

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əlyazması hüququnda

Nuriyeva Aygün Elbrus qızı

**“Tikiş məmulatların istehsalında tətbiq edilən tikiş maşınlarının
konstruksiyalarının analizi ” mövzusunda**

Magistr dissertasiyası

Ixtisasın şifri və adı:060643 – “Çoxişlənən malların texnologiyası mühəndisliyi”
İxtisaslaşma: - “Tikiş məmulatlarının texnologiyası”

Elmi rəhbər:

t.e.d. prof. F.Ə.Vəliyev

Magistr proqramının rəhbəri:

t.e.d. prof. F.Ə.Vəliyev

Mündəricat

Giriş.....

Fəsil I. Tikiş maşınları haqqında ümumi məlumat

1.1. Tikiş maşınlarının təsnifatı.....	
1.2 . Tikiş maşınlarında istifadə olunan mexanizmlər.....	
1.2.1. Qatlanan ikibuynuzlu açılan xətkəş.....	
1.2.2. İki açılan istiqamətverici xətkəşə malik pəncə.....	
1.2.3. Qaytanın tikilməsi üçün pəncə.	
1.2.4. Kənar və ya tesmanın çəkilməsi üçün pəncə.....	
1.2.5. İkiqat tikiş qoyan pəncə.....	
1.2.6. Büzmələr üçün pəncə.....	
1.2.7. Formalayan istiqamətverici.	
1.2.8. Qaytanlayan xətkəş.....	
1.3. Tikiş çevrilməsi üçün hərəkətlərin təfərrüatları.....	

Fəsil II. Məlikli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi

2.1. Palto və şinel parçalarının birxətli ikisaplı məlik tikişləri ilə tikilməsi düzaxınlı tikişsarıyan 1022-M s.n. maşınları	
2.1.1. Sapların quraşdırılması və onların dartılma tənzimlənməsi	
2.2. Yun və kətan parçalarını iki iplisən. i bir tikiş maşınının birdəfəlik tikişi ilə endirmək üçün 97-A s.n. Maşını.....	
2.2.1. 97-A s.n. maşınında sapdartıcı mexanizmi iş prinsipi.....	
2.2.2 . Məlik mexanizmi.....	
2.2.3. Materialların hərəkəti mexanizmi.....	

- 2.2.4. Reykanın şaquli hərəkəti.....
- 2.2.5. Reykanın üfüqi düyünlərinin hərəkəti.....
- 1.2.6. Məcburi avtomatik yağlama sistemi.....
- 2.3. Parçanın kəsik hissələrinin tikiş xəttinə paralel kəsilməsi üçün 397-M
sın.maşınları.....
- 2.4. Birxətli məkik tikişlərində istifadə olunan 697 sın.. maşınları.....
- 2.5. Parçanın kəsik hissələrinin tikiş xəttinə paralel kəsilməsi üçün 1197
sın..maşınları.....
- 2.6. Sintetik lifli materialların tikilməsi üçün 97-B sın.. maşınları.....
- 2.7. Orta ağırlıqlı yerləşdirilən materiallardan hazırlanan geyimlərin detallarını bir düz
xətli ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsində istifadə 897 sın.. maşınları.....
- 2.7.1. Sapların quraşdırılması.....
- 2.8 .Düz xətli məkik tikişlərilə haşiyələmək üçün 897-1 sın.. maşınları.....
- 2.9 . Alt geyimi parçalarını ikisaplı məkik tikişlərilə tikmək üçün 997-M
sın.maşınları....
- 2.10. Pləş və palto parçalarının birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün “Tekstima”
birliyinin 8332 sın.. maşınları.....

Fəsil III. Yayınan iynəli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi

- 3.1. Parçaların detallarını birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 597-M sinif maşınları.....
- 3.2. Təbii, sintetik və qarışıq lifli kostyum materiallarını ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 1597-M sını. maşınları.....
- 3.3. Yüngül və kostyum materiallarından olan geyim detallarının iki paralel xətlə ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 852x5 sını. maşınları.....
- 3.4 . Palto və plaş parçalarından hazırlanan geyim detallarının birxətli ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 862 sını. maşınları.....

Fəsil IV. Dar ixtisaslaşmış düz tikişli maşınlarının konstruksiyalarının analizi

- 4.1. Kişi kostyumlarının tikilməsi zamanı üst çiyin və qol hissəyə birxətli məkik tikişarası ilə birləşdirilməsi üçün 241 sını. maşınları.....
- 4.2. Kapron və ya mexli parçalardan hazırlanan altlığına, həmçinin, şalvarların sağ və ya sol hissəsinə astarın bir düzxətli məkik tikişarası üçün 63 sını. maşınları.....
- 4.3. Palto qrupundan olan məmulatların emal edilməsi üçün 302-1 və 302-2 sını. maşınları.....
- 4.4. Parçaların bir-birinə otuzdurulmasını bir düzxətli məkilə tikmək üçün 302 sını. maşınları.....
- 4.5. Tikiş maşınların istesmarı və təmiri.....
- Nəticə.....
- Ədəbiyyat.....

Dissertasiya işinin referatı

Mövzunun aktuallığı. Tikiş müəssisələrinin stabil işləməsinin, istehsal olunan məhsulların rəqabət qabiliyyətinin inkişafını əsasını bu məhsulların keyfiyyət göstəriciləri təşkil edir. Bununla yanaşı, buraxılan məhsulun keyfiyyətinin təmin edilməsi ancaq istehsalatın təşkilinin yüksək səviyyəsində, müasir tikiş maşınların istifadə olunma dərəcəsi, kompüterlə təciz olunmuş avtomat tikiş maşınların əsasında müxtəlif geyimlərin emalında texnologiyasının tətbiqi, təkmilləşməsində əl əməyi əvəzinə maşın texnologiyalarını tətbiq etməklə optimal emal metodlarından geniş istifadə etməklə vahid prosesin həyata keçirilməsinə imkan yaradır. Tikiş avadanlıqlardan səmərəli istifadə edilməsi üçün tətbiq edilən tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi edilməsi aktual məsələdir.

Tədqiqatın məqsədi. Hazırkı magistr dissertasiyası aşağıdakı əsas məsələlər araşdırılmışdır: məkikli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi; yayınan iynəli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi; dar ixtisaslaşmış düz tikişli maşınlarının konstruksiyalarının analizi.

Elmi yenilik. Elmi yenilik hazırkı magistr dissertasiyası işində aparılan elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinə əsaslanaraq yayınan iynəli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi nəticəsində tikiş zəif, sıx yaxud kirlidirsə, həmçinin “aşağıdan ilmə” və ya “yuxarıdan ilmə” olduqda tikiş aşağı keyfiyyətli hesab olunur. İpliğin gərilimi güclü olduqda sıx bir tikiş meydana gəlir.

İşin təcrübi əhəmiyyəti. Dissertasiyada alınan nəticələr və irəli sürülən təkliflər Azərbaycanda fəaliyyət göstərən tikiş fabriklərində, eləcə də, kiçik müəssisələrin işində istifadə oluna bilər. Dissertasiyanın əsas müddəaları və əldə edilən nəticələri həmçinin Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti “Texnologiya və Dizayn” fakültəsinin mühazirə kurslarında istifadə oluna bilər.

İşin strukturu. Magistr dissertasiyası 4 fəsildən, nəticə və müddəalardan ibarət olmaqla, dissertasiyada 9 adda ədəbiyyat mənbələrindən istifadə edilmişdir. Dissertasiya işi kompüterdə yazılmış 83 səhifədən, 36-şəkildən ibarətdir.

Giriş

Azərbaycanın mövqeyinin xalqların ən mötəbər reytingində yüksəlməsi bilavasitə prezident tərəfindən aparılan kompleks iqtisadi islahatlar siyasətinə ictimaiyyət tərəfindən verilən yüksək qiymətdir. Qeyid edilmişdir ki, cənab Prezident İlham Əliyev müvafiq fərmanı ilə təsdiq edilən sənayenin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsinin reallaşdırılması da qeyri-neft sektorunun, eləcə də yüngül sənayenin inkişafına təkan verib[1,2].

Tikiş sənayesində malların keyfiyyətinin yüksəldilməsində elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətindən istifadə olunması, bazarların mallarla və materiallarla təmin edilməsində sosial faktorların rolu böyükdür.

Statistik göstərici məmulatın ümumi tələbatı ödəməsi, hansı ki, onların tikiş fabrikalarında istehsalı və satışı üçün məqsəd yönü şərtləşmə ilə xarakterizə edilir. Ona görə sosial-iqtisadi tələbat təkcə texniki məsələlərin mərhələlərini öyrənmir, həm də geyimi istehsal edən müasir tikiş maşınlarının çeşidi müəyyənləşdirir.

Tikiş maşınlarının tarixi qədim zamanlardan insanların inkişaf tərəqqisində böyük maraq doğurur. Bu maşınlar üçün ilk layihə XV əsrin sonlarında Leonardo da Vinçi tərəfindən irəli sürdüyü ixtiralarından görmək olar.

Müasir tikiş sexlərində istifadə olunan kompleks tikiş maşınları müxtəlif mürəkkəb texnoloji prosesləri yerinə yetirməklə yanaşı həmin maşınlar müxtəlif konstruksiyalan istehsal olunmuşdur. Bu maşınların qurğulqırı və avadanlıqları müxtəlif funksiyalı olmaqla yanaşı, mürəkkəb mühitdə istismar olunur və maşınların texnoloji prosesdə birbaşa iştirak edən mexanizmləri əsas mexanizmlər adlanır. Maşınları təşkil edən baş mexanizmlər həm konstruksiyasına, həm də iş prinsipinə görə kinematik bəndləri də bir – birindən fərqlənirlər.

Bu maşınlar və avadanlıqlar müxtəlif məqsədli olmaqla yanaşı, çox mürəkkəb şəraitdə istismar olunur. Onların mexanizmləri və detalları böyük sürətə, statik və dinamik yüklərə məruz qalır, yüksək nəmlikdə, dəyişən temperatur və tozlu mühitdə istismar olunur..

Fəsil I. Tikiş maşınları haqqında ümumi məlumat

Tikiş məssielərində istifadə olunan tikiş maşınları müxtəlif texnoloji prosesləri yerinə yetirməsin.ə yanaşı həmin maşınlar öz konstruksiyalarına görə biri-birindən fərqlənirlər . Bu maşınların texnoloji prosesdə birbaşa iştirak edən mexanizmləri tikiş maşının baş qurğuları olub, onları gördüyü işlərindən asılı olaraq maşınlar siniflərə bölünür. Maşınları təşkil edən əsas mexanizmlər həm konstruksiyasına, həm də iş prinsipinə görə də bir – birindən fərqlənirlər.

Əsas mexanizmlərin qısa və sadə konstruksiyaları ilə yanaşı onların iş prinsipləri dissertasiya işində geniş izah olunmuşdur.

1.1.Tikiş maşınlarının təsnifatı

Tikiş maşınları, xarici görünüşünə, konstruksiyasına və kinematikasına görə müxtəlifdir. Sapların düyünlənməsinin xarakterindən asılı olaraq, o sırada toxumanın xarakterindən asılı olaraq məkisli və zəncirli onlarına bölünürlər.

Təyinatına görə aşağıdakı qruplar ayrırırlar: məkik düzxətli tikən; düzxətli birsaplı zəncirvari qarmaqlı; düzxətli çoxsaplı zəncir qarmaqlı; ziqzaq sətirli məkisli; yarımavtomatlar düyməni parçaya tikmək və digər furnituru tikmək əməliyyatını yeritməsi üçün tikiş və qısa tikişlər ; İlmələrin enidən sarınması üçün yarımavtomatlar və geyim paltarlarının ayrı-ayrı detallarının emalı üçün yarımavtomatlar.

Zavod təsnifatına əsasən tikiş maşınları sinif və qruplara bölüşürlər. Bu yaxınlara qədər hər zavodu-istehsalçı edilmiş maşının sinifni öz nişanı verməsinə yenidən istifadə edilən maşının hər növbəti sıra nömrəsini məkunlaşmasına qərar verilir. Əgər bu maşının bazasında yeni variantlar hazırlandıqda, onda baza maşınına hərflərlə əlavə etmək təqvisüye edilir , məsələn maşınlar 2-M 1, 2, 26, 51, 51-A кл 26-a 22-b 22-б 22-A. Əvvəllər maşın saxlamaq onların sinifləri isə bu maşınların da əlavə olunmaqla sıra nömrəsi 2 rəqəmdən başlayaraq maşının ibarət olan nömrə nişanı vermək, son vaxtlar buraxılmışlar qərara alınıb. Analoji olaraq Qırmızı Əmək Bayrağı ordeni öz maşınları zavodu Оршанский "Легмаш" (ОЗЛМ) edir: Maşın 97-a кл - прямострочная yunan məkik elə; Кл əkilməsi ilə aşağıdakı materialı - 297; Bıçaq

kəsisin.əri zibillər üçün detalların 397-M кл -; İynə yayınan ilə 597-M кл; Materialın differensial verilməsi və s. ilə кл - 697. Zavod ростовский-на-дону "Легмаш" (РЗЛМ) стачивающе-обмоточные tikiş maşınları buraxır və görülmən işlərin xarakterindən asılı olaraq onları təsnif edir, həmçinin təyinatlı salaraq, hərflər və rəqəmli işarəni məsələn, maşın 408-M, 408ам, 508-M кл və s.

Yeni tikiş müəssisələrində tətbiqi müasir maşınların və s. - xarici firmaların texnoloji avadanlıqlarında böyük tətbiq olundu . Xarici firmalar, rəqəmli və ya hərflər işarəni variantlar göstərilməsindən müəssisənin istehsalçı (məsələn, maşın firmasının кл МО-816 "Джуки", Yaponiya) firmanın və ya hərflər işarəni sinif maşınların rəqəmli, az tətbiq edir.

Tikiş avadanlığı avtomatlaşdırma, yarımavtomat və avtomat olmayan dərəcəsi əlamətinə görə təsnif etmək olar. İstehsal olunan maşınlar üçün (xammal anbarı və furniturun növü, hazır məhsul anbarı, tikiş sahələri, bəzək sahələri, hazırlama-biçin sehləri üçün avadanlıqlar) tikiş maşının sinifi konkret texnoloji proses üçün çox böyük əhəmiyyət kəsb edir.

1.2 Tikiş maşınlarında istifadə olunan mexanizmlər

Tikiş maşınları üçün mexanizmlər əməyimin məhsuldarlığını qaldırmağa, məmulatların emalının keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa kömək edir. Müasir cihazlarla təchiz edilmiş maşınlar, məmulatın emalının maya dəyərinin aşağı salınmasına və fəhlələrin təlim vaxtının azaldılmasına səbəb olur.

Tikiş sənayesində tətbiq olunan çox saylı mexanizmlərdən, daha xarakterik olunanları nəzərdən keçirək.

1.2.1 Qatlanan ikibuynuzlu açılan xətkəş.

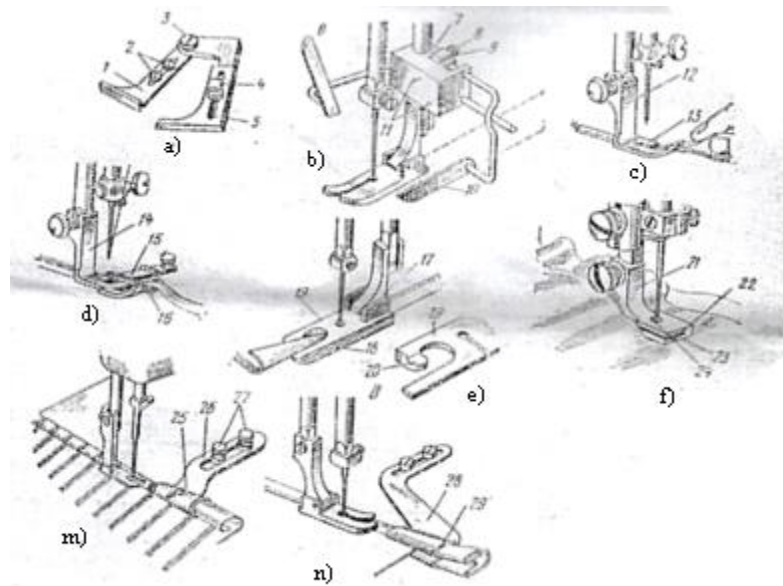
Bu xətkəş tikişin materialın kəsiyinə paralel olaraq qoyulmasına və ya bortların, yaxalıqların, manjetlərin, toqqaların kənarları üzrə iki paralel tikiş xəttinin qoyulmasında istifadə edilir.

Hərəkətsiz xətkəş 1 (şəkil 39, a) şarnir vinti 3 ilə açılan xətkəş 5 ilə birləşmişdir. Vint 4 tikiş xəttinin eninin tənzimlənməsi üçün lazımdır. Vintləri 2 boşaldandan sonra xətkəşi sürüşdürərək tikiş xəttinin eninin tənzimləyirlər. Tikiş xəttinin minimal eni pəncənin sağ buynuzunun eninə bərabərdir.

1.2.2 İki açılan istiqamətverici xətkəşə malik pəncə.

Bu cihaz qalın materialdan tikilmiş üst və yüngül geyim məmulatlarında tikiş xətlərinin qoyulması üçün tətbiq olunur.

Korpus 7 (şəkil 39, b) pəncənin milində sıxıcı pəncədən yuxarı vint vasitəsi ilə bərkidilib. Korpus 7 yan səthlərinin oyuqlarına 6 və 10 istiqamətverici xətkəşlərin oxları qoyulub və vint 8 ilə yumruqcuqlarda bərkidilib. 6 və 10 istiqamətverici xətkəşlər korpusun 7 müvafiq oyuqlarına girən yaylı silindrik oxlar 11 sayəsində ancaq qıraq aşağı və ya qıraq yuxarı vəziyyətdə fiksasiya edilir.



Şəkil 1.1 . Tikiş maşınları üçün davan qurğukarı

İstiqamətverici 6 və 10 xətkəşlərindən hər bir tikiş xəttinin qoyuluşundan sonra yarımfabrikatın hərəkət istiqamətindən asılı olmayaraq ardıcılıqla istifadə etmək olar.

1.2.3 Qaytanın tikilməsi üçün pəncə.

Belə pəncə uşaq və qadın paltarlarının naxışlanmasında istifadə edilir. Bu əməliyyatın icrası zamanı qaytan materiala tikilməməlidir. Bu səbəbdən iynənin qaytana düşməməsi üçün, qaytanın istiqaməti üçün novça pəncənin 12 sağ qısaldılmış buynuzcuğunda 13 iynənin hərəkət xəttindən lazımi məsafədə düzəldilmişdir (şəkil 39, b). İşçi qaytanı alınan büküşə istiqamətləndirərək materialı əl ilə alta qatlayır.

1.2.4 Kənar və ya tesmanın çəkilməsi üçün pəncə.

Belə pəncə üst paltarlarının tikilməsi zamanı bort xətti üzrə kənarların qoyulması, habelə uşaq və qadın paltarları məmulatlarının bəzək tesmasında tikişin qoyulması üçün tətbiq edilir.

Pəncə 14 (şəkil 39, q) ox 16 ilə bir biri ilə birləşmiş iki buynuzcuğa malikdir. İşə başlamazdan öncə kənar və ya tesmanı ox 16 üzərindən keçirirlər və pəncə 14 altına salırlar. Materialın kənarının istiqamətləndirilməsi üçün pəncəni 14 adətən istiqamətverici xətt 15 ilə kombinasiya edirlər.

1.2.5 İkiqat tikiş qoyan pəncə.

Bu pəncə yataq camaşırlarında, kişi köynəsinin.ərində və xüsusi paltarlarda kəsisin.ərin qıraqlarının düzəldilməsində və ikiqat tikişlərin sırımmasında tətbiq edilir.

İkiqat tikiş qoyan pəncə şarnir pəncədən ibarətdir (şəkil 39, d). Onun sol buynuzcuğu 19 materialı qatlamaq üçün novçalı çıxıntıya 20 malikdir. Sağ buynuzcuq 18 istiqamətverici xətkəşdir.

Kəsisin.ərin qıraqlarını ikiqat tikişlə düzəldərkən detalları ələ qoyurlar ki, aşağı kəsik üst kəsiyin altından işlənilməsi üçün ehtiyat tikişin eni həcmində çıxsın. Belə formada üst üstə qoyulmuş materialları ikiqat tikiş qoyan pəncənin içinə salırlar ki, qatlanmış aşağı kəsik pəncənin 19 sol buynuzcuğunun çıxıntısı üzrə qoyulmalı və daha sonra pəncəni 17 altlığına salınmalıdır.

Tikiş qoyarkən tikiş detallarını açırlar və, tikişi sol tərəfə geri istiqamətdə qatlayaraq ikiqat tikiş qoyan pəncənin içinə salırlar. Yataq camaşırlarını tikən zaman 0,5-0,6 sm, xüsusi paltarların tikilməsində isə - 0,6-0,8 sm enə malik tikişlər üçün ikiqat tikiş qoyan pəncələrdən istifadə edirlər.

1.2.6 Büzmələr üçün pəncə.

Belə pəncə qadın və uşaq paltarların naxış işlənməsində istifadə edilir. Pəncə 21 (şəkil 39, e) sərt işlənilib və sol tərəfdə üfüqi dəliyi 22 olan qısaldılmış altlığa 23 malikdir.

Pəncəni, məmulatın işlənməsi üçün istifadə edilən büzmələrin bərabər büzülməsində, və aşağı təbəqənin büzülməsi ilə materialın iki təbəqəsinin bərabər birləşdirilməsində istifadə edirlər.

Birinci halda tikiş xəttini adi pəncə ilə qoyan kimi qoyurlar.

İkinci halda materialın üst təbəqəsini üfüqi dəliyə 22 daxil edirlər, alt təbəqəsini isə altlığın 23 altına salırlar. Altlığın arxa hissəsi 23 iynə dəliyi 24 arxasınca dərhal kəsilməsi və sapların dartılması isə adiləri ilə müqayisədə bir neçə dəfə artması nəticəsində material, büzülür. Beləlisin.ə, tikişlərin arası, bərabər büzmələrə yığılan materialın sərbəst vəziyyətində dartılır.

1.2.7 Formalayan istiqamətverici.

Bu cihaz ipək və pambıq parçalardan olan açıq və bağlı kəsisin.i detal və məmulatların kəsisin.ərinin alt tərəfə büküb tikiş salınmasının işlənməsində istifadə edilir. Formalayan istiqamətverici 26 (şəkil 39, j) iki vint 27 ilə maşının platformasına bərkidilib və pəncənin önündə parçanın içəri qatlanmış kəsiyinin iynə deşiyinin mərkəzindən sola 1-1,5 mm məsafədə keçməsinə təmin edən quraşdırılmış “ulitka” 25 malikdir. Formalayan istiqamətverici ilə işləyən zaman parçanın kəsiyini “ulitkanın” spiralına 26 salaraq onu bütövlüsin.ə doldururlar, və iynənin altına gətirilər.

1.2.8 Qaytanlayan xətkəş.

Bu xətkəş asılqan və digər bənzər materialların qaytanlanması üçün istifadə olunur. Qaytanlayan xətkəş pəncənin önündə maşının platformasına iki vintlə bərkidilib və üst-üstə yerləşmiş spirallı kronşteyn 28 təşkil edir (şəkil 39, z). Məmulatın kəsiyini yuxarı və aşağı spirallar arasında yerləşən dəliyə salırlar.

Tikiş maşınları üçün nəzərdə tutulmuş mexanizmləri və onların iş prinsipini öyrəndikdən sonra nəticəyə gəlmək olar ki, mexanizmlərin işlənməsinə və tətbiq edilməsinə sərf olunan vaxt xüsusişdirilmiş tikiş maşınlarının hazırlanmasına sərf olunan vaxtdan daha azdır. Bundan başqa, onların əvəz edilməsi və ya işlək olmayan

vəziyyətə keçirilməsi adi tikiş maşınının xüsusişdirilmiş tikiş maşını kimi istifadə edilməsinə imkan yaradır.

Kişi pambıq şalvarları, iş kombinezonları, pambıq donları və məktəb formaları kimi məmulatların hazırlanması üçün nəzərdə tutulmuş işlərdə yaxşı nəticələr əldə etmək olar. Tikiş sənayesinin mərkəzi elmi tədqiqat institutunun məlumatlarına görə, bu işlərdə bir çox əməliyyatların müvafiq cihazlarla kompleks təchizatında əməyin məhsuldarlığı 20-30% artır.

Tikiş müəssisələrində sapların kəsilməsi, emal edilmiş məmulatların dəstələrə yığılması üçün cihazlar, detalların fiksasiyası və prosesdaxili daşınması üçün detallar, tikişin verilmiş kontur üzrə dəqiq qoyulması üçün şablonlar və s. daha geniş tətbiq edilməkdədir. Emal edilən detalların iynələrə istiqamətləndirilməsi üçün nəzərdə tutulmuş detallar təkmilləşdirilir. Konturları qırıq xətt şəsin.ində olan detalların emal edilməsinə imkan yaradan üsullar işlənib hazırlanıb. Bəzi cihazların hərəkət edən elementləri, bəzilərin isə müstəqil ötürücüləri var.

1.3 Tikiş çevrilməsi üçün hərəkətlərin təfərrüatları

Hərəkətin maşının qurğ bəndlərində çevrilməsi və dövrü hərəkət etməsi üçün maşınları dirsək-sürgüqolu mexanizm tətbiq olunur. Bu linkli mexanizimlər valın fırlanma hərəkəti və onunla birlikdə işləyən sonunda təsbit olunmuş çarx qolunu birləşməsindən ibarətdir. Bu dişli çarx qolunu birləşdirən iynəni hərəkət verici mexanizimdir . O, iki əsas və gövdə hissəsi olub ,hərəkətin bir növdən digər növünə çevrilməsi əsas üçün istifadə olunan bir elementidir..

Mexanizimlərin əksəriyyəti titrəyiş olmamağının qarşısını almaq məqsədi üçün tikiş maşınları fırlanma hərəkətinin çevrilməsində ekssentrik ötürücülər daha çox tətbiq edilir. Bu ekssentirik ötürücünün əsas vəzifəsi, mərkəz dalğanı baş olan mexanizimlərə ötürməni azaltmaqdan ibarətdir. Vintlərlə təsbit olunmuş ekssentirik üçün bu bəndə başı yastığa qoyulan, ikinci başı ilə sağ mancanaqla şarnir birinə birləşdirilmişdir. Sol çiyin ağacını eyni bəndlə və ya təmas olan birinə bu bəndə bəlkə

təsirinilə sərt birləşmə yaradaraq. Şatun эксцентрика təsiri altında ayr-qurğular və onların mürəkkəb hərəkətinin dəyişməsinə imkan verir.

Struktur sxemləri tərtib edilməsi. Məkan struktur sxem üzrə mexanizmlərin proyeksiyanı texnoloji jəryanın ardıcılığını təsvir edən çevrə çəkmək daha məqsədəuyğundur, çünki o mexanizmi və strukturunu barədə bir-birinə əlaqəli hərəkəti daha keyfiyyətli tikiş çeşidləri alınır.

Mexanizmlərin struktur sxeminin sintezi, yəni onların quruluşu və işi ilə müəyyən detalların konfigurasiyasını tətbiqi, onların birləşmələri üsulları, yer dayaq reaksiya qüvvələri və hərəkətin xarakteri ilə ayrı-ayrı məntəqələrdə etibara almaq tikiş maşınlarında çox böyük əhəmiyyətə cəlb edir. Tikiş maşınlarını layihələndirməsi zaman, etibar edilməlidir; qurğuların bir-birinə hərəkətin ötürülmə sxemlərinin seçilməsi, hərəkətin ötürücü əmsalın hesablanması və sürtünməyə qarşı yağlama mexanizminin struktur sxemini qurarkən əvvəlcə onun kəskin bucaq altında baş verirsə bu halda bəndlərin ətalət momentləri nəzərə almaq vacib məsələlərdən biri hesablanır ki, bəndlərin hazırlanmasında istifadə edilən metalın fizik-mexanik xassələrinə böyük diqqət etmək lazımdır.

Fəsil II. Məlikli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi

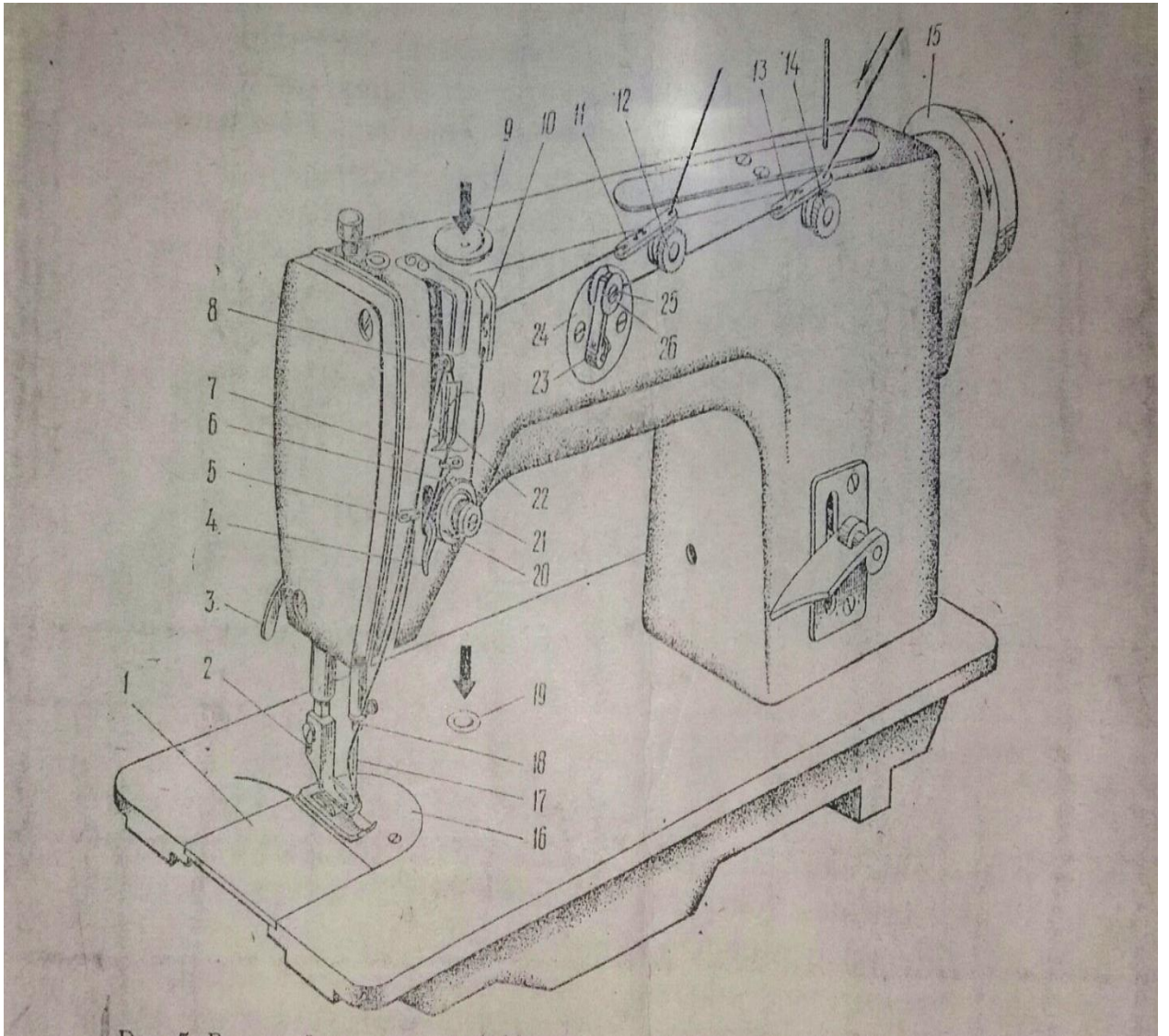
2.1 Palto və şinel parçalarının birxətli ikisaplı məlik tikişləri ilə tikilməsi düzaxınlı tikişsarıyan 1022-M sını. maşınları

Maşın Rossiya Federasiyasının "Leqmaş" zavodunda buraxılır və kostyum, palto və şinel parçalarının birxətli ikisaplı məlik tikişləri ilə tikilməsi üçündür. Əsas valın fırlanma tezliyi 4500 dəq, tikişin uzunluğu 0-5 mm-dir. Çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə parçanın ən böyük uzunluğu 8 mm-dir. İynələr 0203 №90-150 (QOST 22249-76).

Maşının qolunda quraşdırılmış makaraya sapı dolamaq üçün mərkəzi sürtgü sistemi - avtomat qurğusu ilə təchiz olunmuşdur. Bir sıra birləşmələrdə yırğalanma diyircəyindən istifadə olunur.

1022-M sını. maşınları 1022 sını. maşınlarına əsasən buraxılır və fərqi ondadır ki, fırlanma əsas valdan bölücü qurğuya altıçarxlı dişcisin.ə deyil, dişcisin.i kəmə vasitəsilə ötürülür; materialların yerdəyişmə mexanizminin konstruksiya dəyişdirilmişdir. Maşın lövhəciyinin altında yağ karterində mexanizmlər yerləşdirilmişdir. İplik sarıyan alət daha möhkəm konstruksiyada tətbiq olunur.

1022 sını. maşınlarının bazası əsasında: yüngül və uşaq geyimlərinin detallarında kəsirləri haşiyələmək üçün istifadə olunan 1022-3 sını. maşınları; kənarları iki tərəfdən əyilməli, haşiyələnmiş zolaqlı parçadan olan paltonun kəsim detallarının haşiyələnməsi üçün istifadə olunan 1022-4 sını. maşınlarını istehsal edir. 1022-3 və 1022-4 sını. maşınlarının əsas konstruktiv xüsusiyyəti ondadır ki, haşiyələyici qurğu reykarlarla birlikdə yerdəyişmə edir və reykanın üfüqi yerdəyişmə düyünləri ilə kinematik əlaqəlidir. Haşiyələyici qurğunun tətbiqi işçinin vaxtına və gücünə qənaət etməsin.ə, emal keyfiyyətini də yüksəltmişdir[2,3].



Şəkil.2.1 1022-M –sinif tikiş maşının xarici görünüşü

1022 sını. maşınları əsasında paltar, kostyum və paltoların bəzək xəttlərinin emalı

üçün istifadə olunan 1822 sını.maşınları buraxılır. Bu maşının əsas valının fırlanma tezliyi 2000 dəq, tikişin uzunluğu 10 mm-dir.

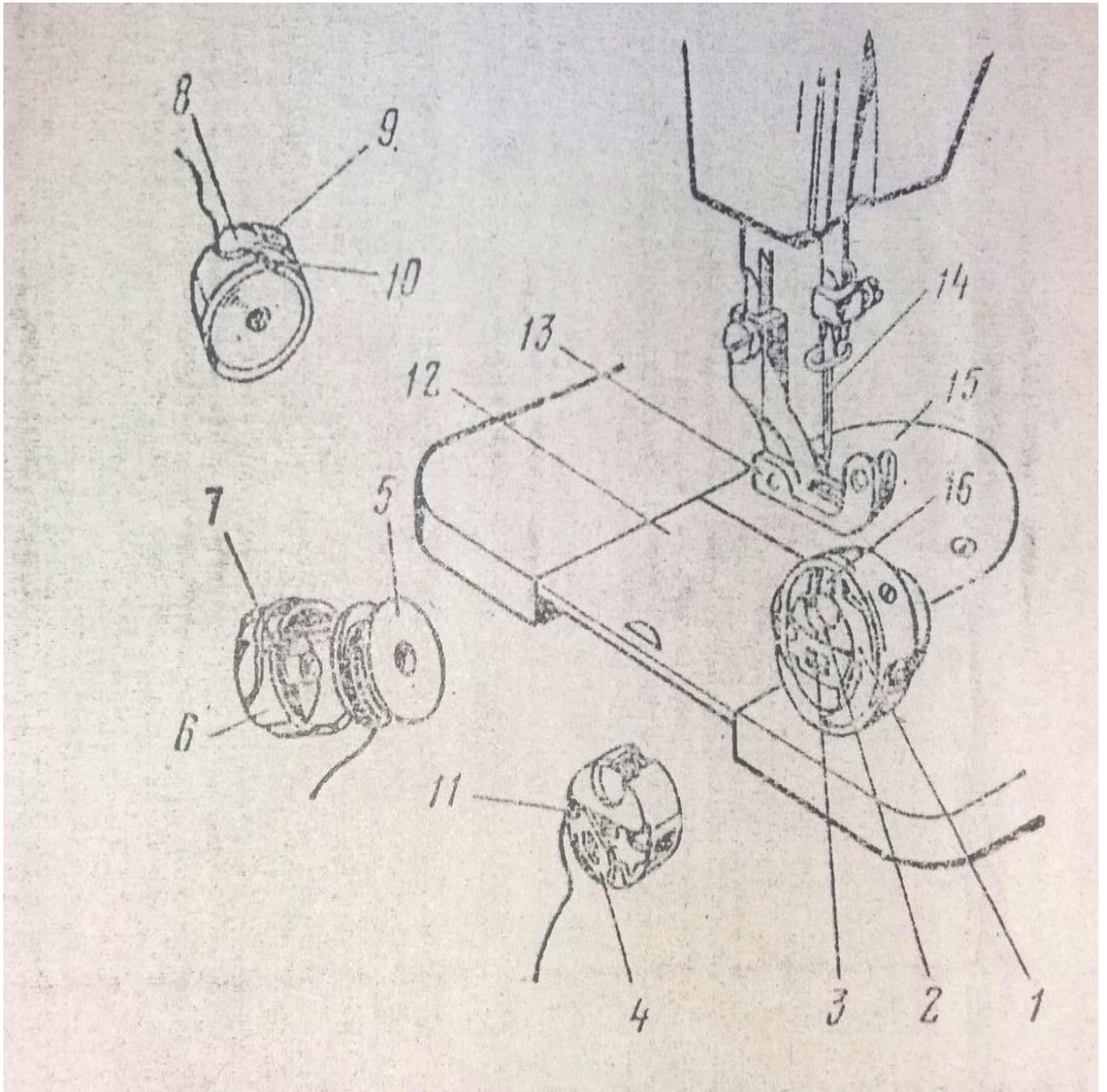
OZLM- iynənin verilən vəziyyətdə (yuxarıda və ya aşağıda) mexaniki dayanma, çəngəlin qalxma və sapların avtomatik kəsilmə sistemləri ilə təchiz olunmuş 1322 sını.maşınlarını istehsal etməyi qərar qəbul olunmuşdur.

2.1.1Sapların quraşdırılması və onların dartılma tənzimlənməsi

Üst sapın quraşdırılması. Makaranı makarasaxlayıcı dirəsin.ərdə və ya maşının qolunda yerləşən dirəsin.ərdə quraşdırırlar. Əgər sapı makarasaxlayıcı dirəsin.ərə

dolasaq, onu aşağıdan yuxarı dirəyin yönləndirici qarmağına gətirib, yuxarıdan aşağı sapyönləndiricinin 11 (şək 5) sağ dəliyinə salırlar, əlavə gərginlik tənzimləyicinin 12 şaybaları arasına dolayırlar. Sonra sapı aşağıdan yuxarıya sol istiqamətdə sapyönləndiricinin üç dəliyinə 11, sapyönləndiricinin üç dəliyinə 10 salıb, saat əqrəbi istiqamətində üst sapın gərginlik tənzimləyici şaybaları 20 arasına dolayırlar. Sapın ucunu sapdartıcı yayın 6 qarmağına keçirirlər, aşağıdan yuxarı sapyönləndirici küncün 4 ətrafına dolayırlar, sapyönləndiriciyə 7 salırlar. Sağdan sola sapı qoruyucu pərçimin 22 altında yerləşən sapdartıcının qulaqcığına 8 keçirirlər. Sapı yuxarıdan aşağıya yönləndiricilərə 5, 18 gətirirlər və soldan sağa iynənin qulaqcığına 17 keçirirlər.

Alt sapın dolanması və quraşdırılması. Alt sapı iplik sarıyan alət 24 vasitəsilə makaraya 26 dolayırlar. Alt sapı üst sapdakı kimi, makaradan makarasaxlayəcə dirəsin.ərin yönləndirici dirəsin.ərinə gətirirlər, sonra sapyönləndiricinin 13 dəliyinə salırlar, saat əqrəbi istiqamətində əlavə gərginlik tənzimləyicisinin 14 şaybaları arasına dolayırlar, daha sonra aşağıdan yuxarıya sapyönləndiricinin 13 üç dəlisin.ərinə ardıcıl olaraq keçirirlər və makarada 26 saat əqrəbinin əksi istiqamətində bir neçə dəfə bururlar. Makaranı 26 şpindelə 25 keçirirlər. Eyni vaxtda rəzə 23 saat əqrəbi istiqamətində fırlanaraq makaranın 26 divarları arasına daxil olur və şpindel 25 işlək vəziyyətdə saxlayır.



Şəkil.2.2 1022-M –sinf maşında aşağı sapın yüsün.ənməsi

Maşını işə salmazdan əvvəl, sapı makarada dolmaq üçün sapı iynənin qulaqcığından 17 çıxarırlar və dəstəyi 3 saat əqrəbi istiqamətində fırlatmaqla, çəngəli 2 qaldırırlar. Sənaye dəzgahının sağ hissəsində yerləşmiş pultda dəstəyi yuxarı qaldırırlar və elektrik mühərriki işə düşür. Pedala basılan zaman fırlanma elektrik mühərrikindən nazimçarxa 15 və maşının əsas valına ötürüləcək. Makaraya 26 yetərli miqdarda sap dolandırıldı, rəzə şpindeli 25 söndürür. Makaranı 26 şpindeldən 25 çıxarıb, sapın ucunu məkik dəstinə salmaq üçün saxlayırlar.

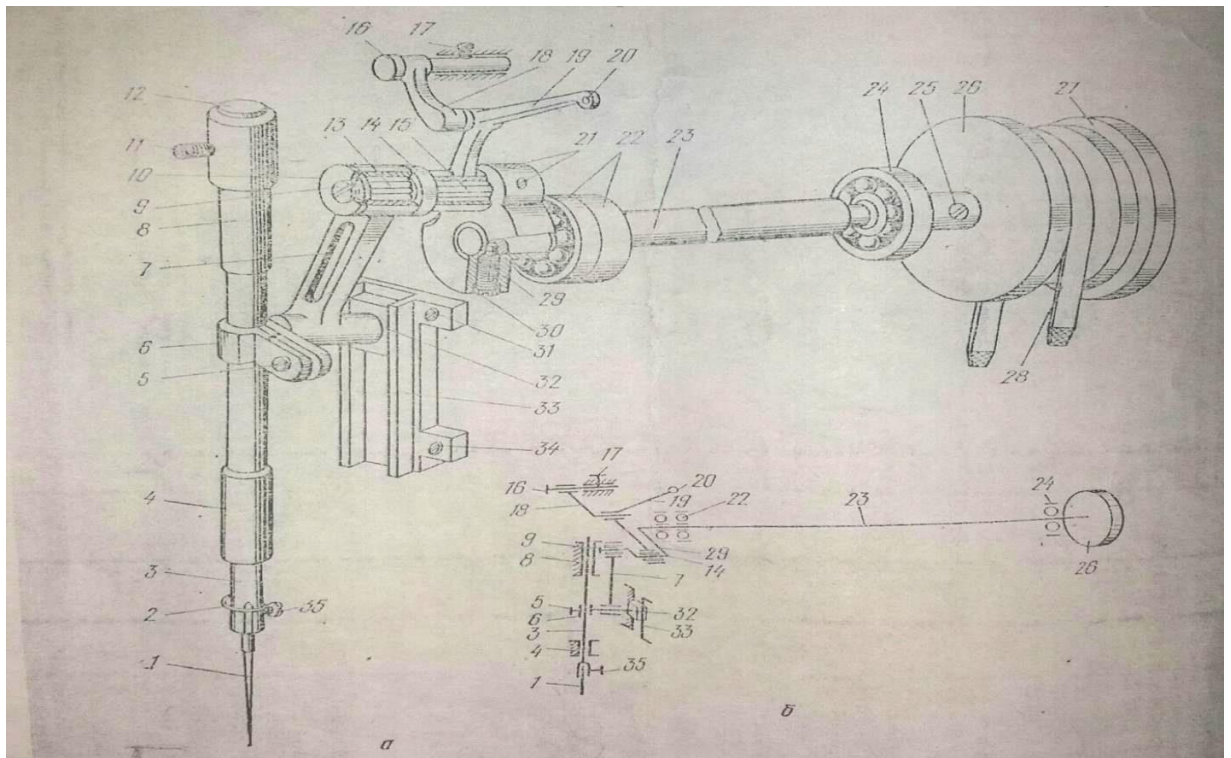
Alt sapı quraşdırarkən, makaranı 5 (şək 6) sağ ələ götürüb sol əllə makara örtüyünün 6 içiboş milinə 7 keçirirlər. Sapın ucunu makara örütüyünün kəsik hissəsinə 10 salırlar, lövhəşəkilli yayın 8 altına salıb, onun onun dilinə 11 keçirirlər. Hərəkətli lövhəni 12 sola döndərüb, nazimçarxı fırlatmaqla iynəni 14 qaldırırlar, bu zaman çəngəl 13 də qalxmış vəziyyətdə olmalıdır. Sol əlin barmağı ilə makara örtüyünün sürgü lövhəsini 4 sola döndərirlər. Hərəkətli lövhəciyin 12 və iynə lövhəciyinin 15 arasında yerləşən pəncərələrdə makara saxlayan 1 milə 3 makara örtüyünü keçirirlər. Bu zaman makara örütüyünün kəsik hissəsi 2 yuxarı tərəf dayanmalıdır. Lövhəciyin alt sapı sıxıb sıxmadığını və onun millə 3 baölama möhkəmliyini yoxlayırlar. Alt sapın makara örtüyündən maneəsiz çıxdığını yoxladıqdan sonra, hərəkətli lövhəciyi 12 sağa hərəkət etdirirlər. Nazimçarxı fırlatmaqla, üst sapın ucunu saxlayıb iynəni 14 aşağı endirirlər. Məlik üst sapı makara örtüyünə dolayır, dartır, alt sapı yuxarı çıxardır və üst sapla birlikdə çəngəlin 13 altına gətirir. Sapların arasına, çəngəlin 13 altına materialı yerləşdirirlər, çəngəli aşağı endirirlər və tikməyə başlayırlar.

Sapların gərilməsinin tənzimlənməsi. Sapların gərilməsinə başlamaq alt sapdan daha məqsəduyğundur. Bunun üçün iynəni 14 qaldırırlar, makara örtüyünü 6 çıxarırlar və vintburanın köməyilə vinti 9 burub salırlar və ya çıxarırlar, bu zaman alt sapın dartılması da artır və ya azalır. Üst sapın dartılmasını qayka 21 (şək 5) ilə tənzimləyirlər: əgər onu döndərsək, şaybaların 20 üst sapa təzyiqi azalar və buna uyğun olaraq, üst sapın dartılması da azalmış olar.

İynə mexanizmi. 1022-M sını. maşınları çarxqolu və sürgü qolu olan xüsusi iynə mexanizminə malikdirlər. Əsas val 23 (şək 7) üç xüsusi yumru diyircəsin.ərdə 24, 22 fırlanır, onun sağ ucunda iki vintlə 25 nazimçarx 26 bərkidilmişdir. Nazimçarxa arxadan 26 onun rahat fırlanması üçün qapaq 27 bərkidilmişdir. Nazimçarxın 26 qanovuna fırlanmanı şkinin elektrik mühərrikindən əsas vala 23 bildirən pazşəkilli kəmə 28 quraşdırılmışdır. əsas valın 23 sol ucunda vintlərlə 30 çarxqolu 29 bərkidilmişdir, onun dəliyinə isə vintlərlə bərkidilmiş barmaqcıq 14 keçirilmişdir. Barmaqcığın 14 xarici çiyinə sürgü qolunun 13 üst başcığını keçirirlər, sürgü qoluna isə çarx qolu 13 keçirilmişdir. Sürgü qolunun üst başcığının 7 oxunun dəyişdirilməsi şayba 10 vasitəsilə sol yivli vintlə 9 edilir. Sürgü qolunun 7 alt başcığı sıxacın 6 barmaqcığına

keçirilmişdir, Cilovun barmaqçığına isə, vintlə iynədaşıyıcı 3 qurğu bərkidilmişdir. Sıxacın 6 sağ barmaqçığına maşının korpusuna vintlərlə 31, 34 bərkidilmiş, oyuğa 33 salınmış sürüngəc 32 keçirilmişdir. İynədaşıyıcı 3 tıxaclarda 8,4 hərəkət edir. Tıxaclardan biri 8 maşının korpusuna bərkidilmişdir. Tıxaca 8 çirk və toz dolmasın deyə, onun yuxarıdan dəliyinə plastmas qapaqcıq 12 taxılıb. İynədaşıyıcının altında vintlə bərkidilmiş məftilvari iynəyönləndirici 2 var. Vintlə 35 iynədaşıyıcıya iynə 1 bərkidilir.

Əsas valın 23, çarx qolu 29 və onun barmaqçığının 14 fırlanması zamanı, dövrü hərəkətlər sürüngəc qolu 7 vasitəsilə iynədaşıyıcı 3 və iynədə 3 irəliləyən hərəkətlərə çevrilir.



Şəkil.2.3 1022-M –sinif maşınında iynə və sapdartıcı mexanizimlər

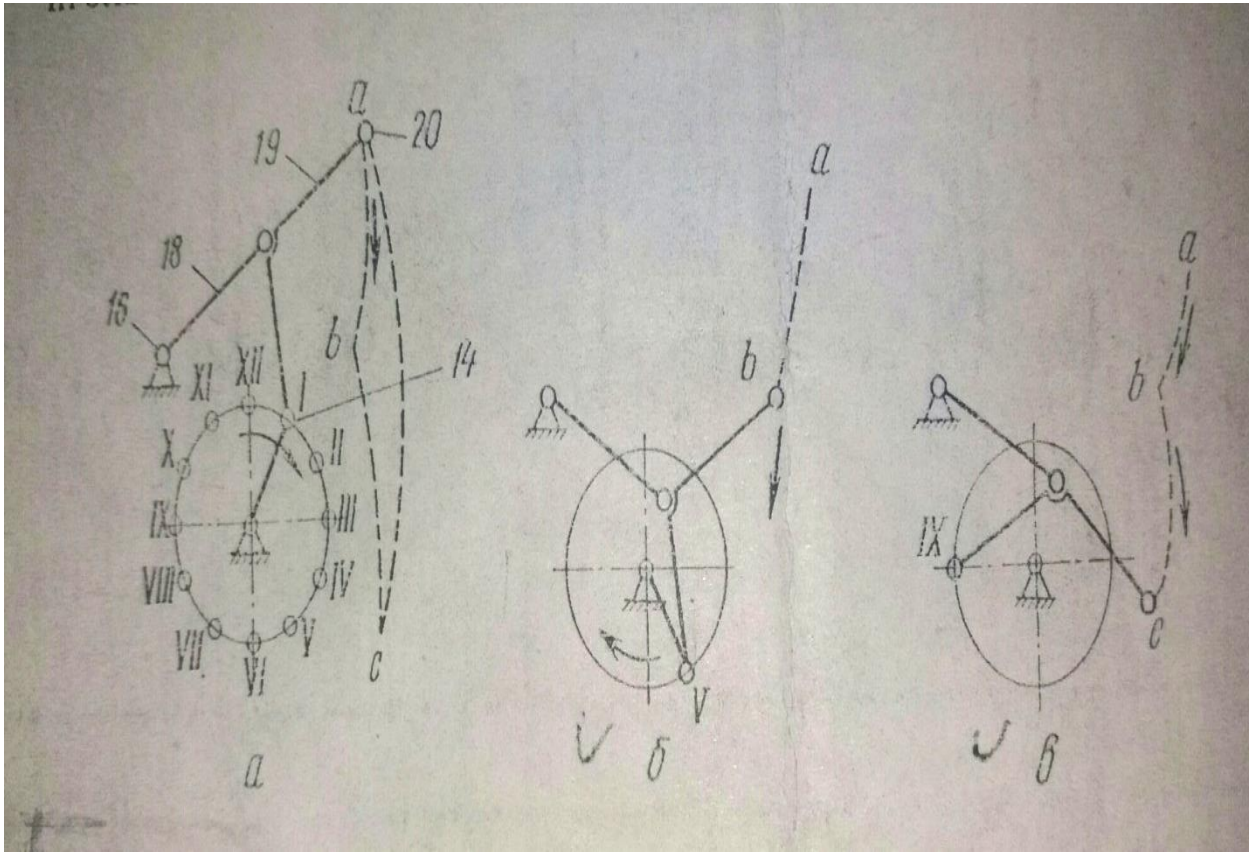
a)-maşının konstruktiv sxemi; b)-kinematik sxem

İynəni 1 quraşdırmazdan əvvəl, nazımçarxı 26 fırlatmaqla iynədaşıyıcı 3 ən üst vəziyyətə qalxır. Vinti 35 boşadırlar və iynənin 1 kolbasını tirə qədər salırlar, qısa novcuğu məkiyin burnuna yerləşdirirlər və iynəni vintlə 35 bərkidirlər. İşçi şəxs vintin

35 son dartılması zamanı iynəni 1 tutan sol əlini vintburanın ox xəttindən çəkməlidir ki, əlini zədələməsin.

İynənin 1 hündürlüyünü məkiyin burnuna görə, vintin 5 boşalmasından sonra iynədaşıyıcının 3 üfüqi yerdəyişməsilə tənzimləyirlər. Bunun üçün iynəni 1 ən alt vəziyyətdə elə quraşdırırlar ki, makaratutan qurğunun oyuğundan 16 (şək 6) iynə qulaqcığının yarısı görünsün.

Sapdartıcının mexanizmi. Maşında həncamalı-oxlu sapdartıcıdan istifadə olunur. Çarx qolunun 29 daxili barmaqçığına sapdartıcının qolunu 19 elə taxırlar ki, onun aşağı dəliyinə iynəşəkilli diyircək 15 girə bilsin. Qolun 19 orta dəliyinə halqa 18 barmaqçığı keçirilir,



Şəkil.2.4 1022-M-sinif maşında sapdartıcının iş tərtibı sxemi

onun arxa başcığı isə maşının korpusunda vintlə 17 bərkidilmiş həcamlı barmaqçığa 16 taxılır. Qolun qulaqcığı 19 maşının kəsmə hissəsinə salınır və orada üst sap tənzimlənir.

Qulaqcığın 20 hərəkət trayektoriyasının qurmaq üçün müstəvi üzərində mexanizmin sxemini çəkirik. Bunun üçün çarx qolunun hərəkət trayektoriyasını 12 bərabər hissəyə bölürük (şək 8,a). Nazimçarxı döndərməsin.ə qulaqcığı 20 çarx qolunun barmaqçığını 14 I ən üst vəziyyətə - I vəziyyətinə gətirirlər. Nazimçarxı 20 döndərməsin.ə ehməllə enən qulaqcıq 20 ab trayektoriyasında halqanın 18 dönməsi nəticəsində I vəziyyətdən V vəziyyətinə enir (şək 8, б). Qulaqcıq hərəkətsiz halqada 18 qolun 19 fırlanması nəticəsində bc trayektoriyası üzrə V vəziyyətdən IX vəziyyətə gəlir (şək 8, в). Və nəhayət, halqa 18 və qolun 19 eyni vaxtda hərəkət etmələri nəticəsində, qulaqcıq 20 yuxarı qalxaraq IX vəziyyətinə gəlir.

2.2 Yun və kətan parçalarını iki iplisin.i bir tikiş maşınının birdəfəlik tikişi ilə endirmək üçün 97-A sını. maşını

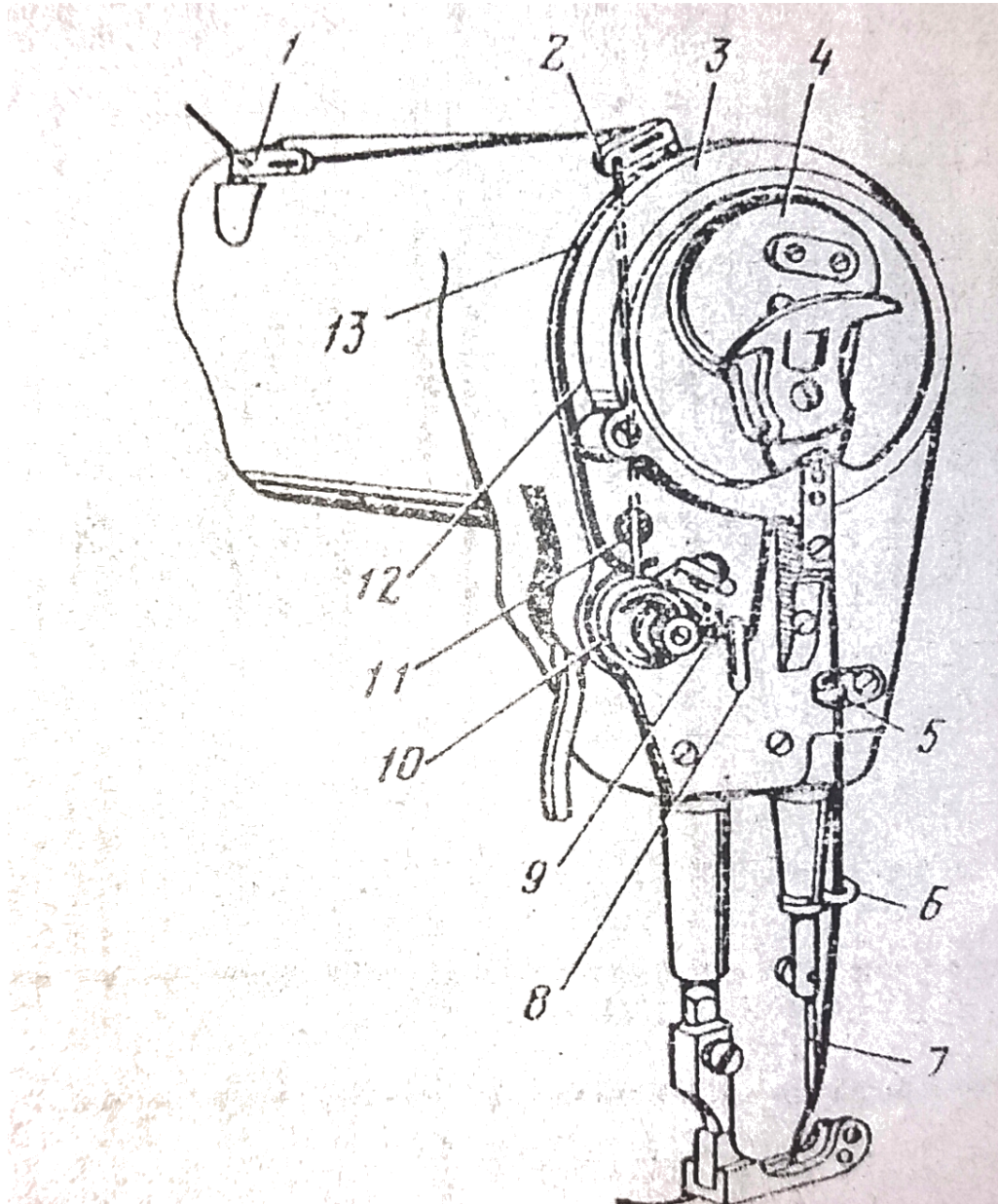
Maşın qırmızı banner Əmək „Legmash“ zavodunun Ormansky Ordeni tərəfindən istehsal olunur və pambıq ipək yun və kətan parçalarını iki iplisin.i bir tikiş maşınının birdəfəlik tikişi ilə endirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Bu maşın 97sını. maşın əsasında qurulur və onun yerinə çıxarılır.Əsas valın fırlanma sürəti 550 dəqiqə qədərdir.Tikiş uzunluğu 0-dan 4mm-ə qədər tənzimləyə bilər.Düymə altlığı altında tikiş materiallarının mak. qalınlığı 4.İynələr 0052 sayı 75-120 (QOST 22249-76).97-A maşın maşını 97sını.-dan fərqləndirir,materialları hərəkət üçün daha müasir bir mexanizm , eləcə də kuplaların avtomatik məcburi sürtgəsi.

Palto astarlı yan səthlərin tikilməsi üçün 97A maşınının istifadəsinin yüksək keyfiyyətə nail olmasına və əmək məhsukdarlığının 3% artmasına imkan yaratdı.

İş parçaları yaradır və onların gərgunliyini düzərdir.Üst mövzu dolğu.İplik ardıcıl olaraq maşının qolu boyunca iplik təlimatının üç çuxuruna daxil edilir,

(şəkil 1) iplik s.n.avuzunun iki üç boşluğina daxil edilir və ön paneldən yuxarıdakı 13 yuvasına aparılır.İplik 13 yuvadan kənara çıxarılaraq , ön panelin 11-ci pillələri arasında çarxlar 10 gərginlik tənzimləyicisi arasında atılır, üst ip iynə yayının 9 əyləci ilə yuxarıdan bükülür, iplik kılavuzu 8 ətrafındadır.



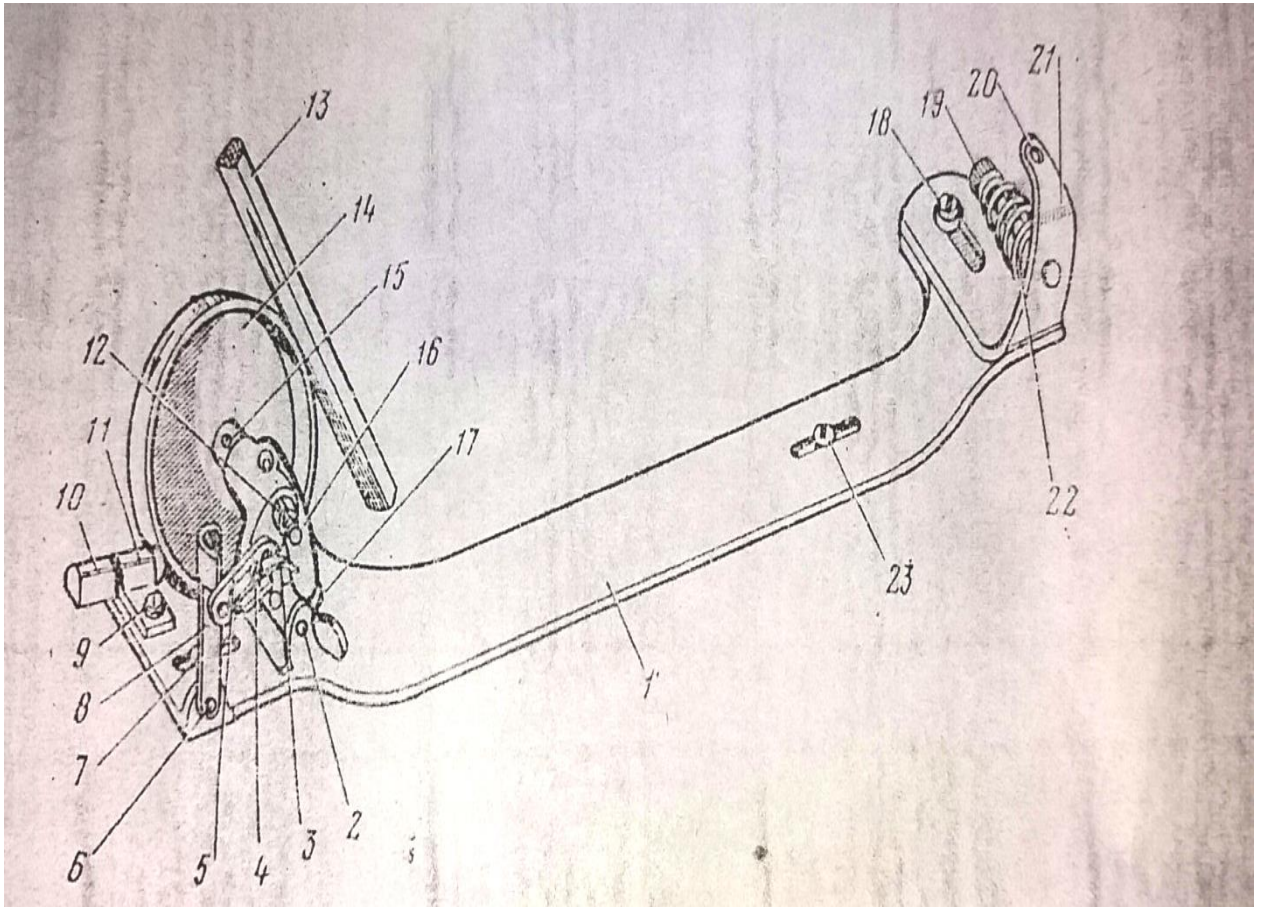
Şəkil 2.5 97-A-sinif maşında yuxarı sapın yüs.ənmə sxemi

İplik ön pano və dairə 3 arasındakı yuvaya 12 yerləşdirilir və sap cəkən 4 camın səthinin arxasına keçirirlər, dairənin 3 aşağısından çıxarılıb salırlar sapyönləndiriciyə 5., hansı ki ön panoda yerləşib, sonra sapyönləndirici məftilə 6 keçirib soldan sağa doğru iynəyə 7 keçirirlər.

Sapın boş olan ucunu 70-80 mm saxlayırlar. O, sapın axırını iynenin deşiyinə keçirtmək üçün lazımdır.

Aşağı sapın dolaması və doldurulması. Bu proses də 1022 sını. maşındakı kimi keçirilir. Fərq ancaq bobinə sapı dolamaq üçün olan qurğunun avtomatik olmasıdır. Bu qurğu işləyəndən sağ tərəfdə olan sənaye masasına bərkidilmiş lövhəyə 1 iki vida ilə 23 və 7 montaj olunub. Lövhənin iki sütununda 1 qol 16 keçirilir, onun alt çuxuruna yaz əlavə edilib, o da dayanacağa 17 basaraq qolu 16 saatın əks istiqamətində çevirmək istiyir. Qolun 16 üst çiyində çuxur var, iğ 12 yerləşdirilib. Onun sol axırında vida 15 ilə qaçaq 14 bərkidilib. Qol 16 ilə bənd 5 birləşdirilib və ona da vida ilə lövhə bərkidilib. Bəndin 5 ikinci tərəfi isə qol 8 ilə birləşdirilib.

Sapın şulkaya dolamaq üçün sapın ucunu tənzimləyici və çəkici şaybanın üzərindən çəkici sapını 19 qaykasını tənzimləyərək sapı sapyönləndirənin ağzına keçirib 20 sapı 3-4 dəfə şulkanın üzərində saat əqrəbi istiqamətində dolayırlar. Şulka 12 şpindenin üstünə keçir, rıçaqı 8 saat əqrəbi istiqamətində döndərirlər (rıçaq 8 və bölmə elə vəziyyətə qoyulur ki, onların oxu eyni istiqamətdə yerləşsin). Nəticədə rıçaq 16 saat istiqamətində çevrilir və skiv 14, 13 nömrəli remenlə birləşir. 5 bölməsinin vəziyyətinin dəyişməsi onun plastik yayı 3 şulkanın divarlarının apasına keçir və şulkaya lazımı qədər sap dolandıqda onlar plastik yaya 3 basaraq bölmə 3 və rıçaq 16 təziqi ilə çıxır. Rıçaq 16 saatın əqrəbi əksinə dönəcək skiv 14 remen 13-dən aralanacaq onun dairəsi 10 dayandırıcı rezinə toxunacaq skiv 14 fırlanmayacaq. İşləyən işçi şpulkan şpindeldən 12 çıxaracaq və 20 sapyönləndiricidən çıxartmayaraq sapı kəsəcək [4,5,6,].



Şəkil 2.6 97-A –sinif maşımında sapın tağalağa sarınması sxemi

Tənzimləmələr.Şpilkaya dolanan sapın miqdarı 4 vinti ilə tənzimlənir.Dəyişimin nəticəsində plastik yayın 3 duruşu vəziyyəti şpilkanın oxuna nisbətə burulanı 4 irəli buranda plastik yayın 3 sağ tərəfi aşağı enəcək və sapların miqdarı şpilkada artacaq.

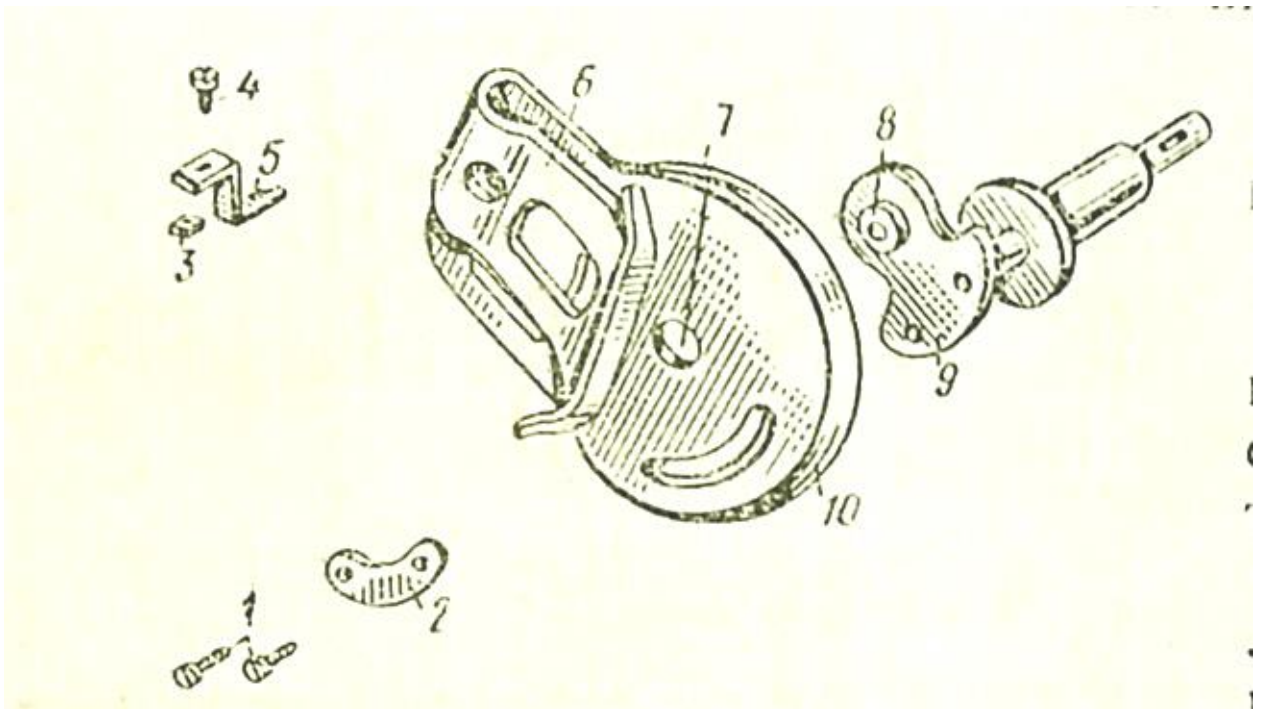
Sapların bir qaydadada dolanması ucun saniyə sapyönəldirənin ağzı 20 .Şpilkanın oxunu ortaya qoymaq lazımdır.B onun üçün skopu 21 plastinin 1 üstündə sürüçdürmək lazımdır.18 vinti boşaltdıqdan sonra.

8 bıçaqını basdıqda 14 şkiiv fırlanmırsa bir plastirinin yerini dəyişmək lazımdır.Sənaye stolunun üstünü şrupunu boşaltdıqdan sonra.Əgər şpilkaya çox sap dolanırsa və yaxud şkiiv 14 pis dayanırsa 4 vinti boşaltmaq və dayandırılan rezini 14 şkiifinə yaxınlaşdırmaq lazımdır.

İynənin mexanizmi.İynənin əyri sipli şatun mexanizmi 97A s.n. 1022s.n. maşını ilə eynidir.

2.2.1 97-A s.n.maşınında sapdartıcı mexanizmi iş prinsipi

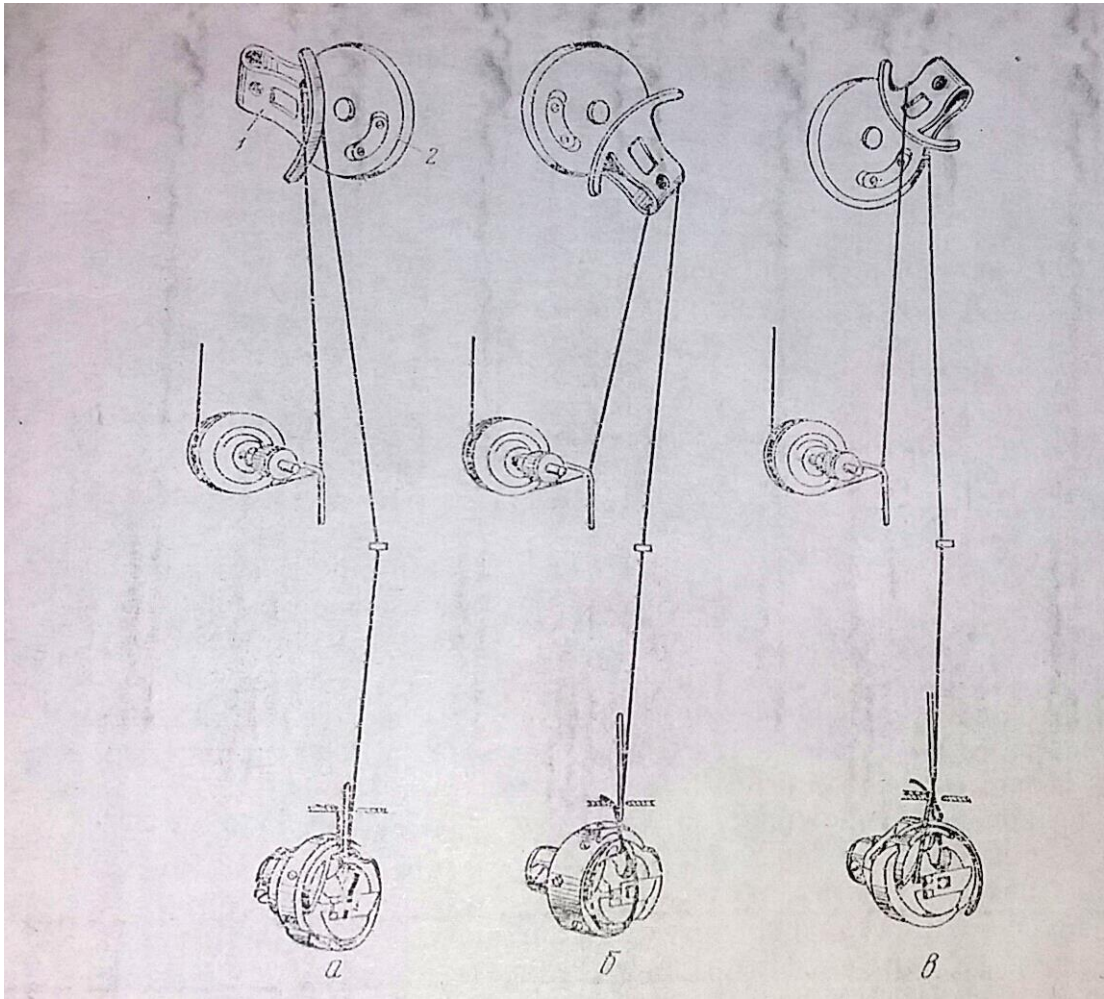
97-A maşınında yumruqvari fırlanan sapdartıcı (10) istifadə olunur.Deşik 7, silindirik şüp 8, krivoşip barmaqçık 9 geyindirilir və prosın.adka 2 , vint 1 ilə priliv parmaqçık krivoşıpa 9 bərkidilir. Cəpə lövhəsinə vint 4 və qayka 3 ilə bıçak 5 bərkidilib, buda ipin kəsilməsinə görədi, həm də ipin kulaçok 6 interprintəqivatel 10 dolanmaması üçün istifadə olunur. İnterprintəqivatelin işinə baxdıqda görürük ki, interprintəqivatel 2 nin kulaçokunun (1) (şək.20.a) yuxarı,sol və aşağı hissəsində krivoşip barmaqçığın hərəkəti nəticəsində iynənin məkika girməsi baş verir.Hərəkətin əvvəlində kulaçok(şək.205) krivoşipin barmaqçısının sağ hissədəki trayektoriyası ilə hərəkət edir və ip məkikun komplektindən çıxır. Hərəkətin axırında (şək.20,b) tikiş alınır. Vaxtı vaxtında ipin və ya tikişin qoyulmasını inteplitəqivatel (10)(şək.19) ilə vintin 1 boşalması ilə regulə olunur.İnterprintəqivatel 10 saat əqrəbininəks hərəkəti ilə olunsə tikiş tez atılır.



Şəkil 2.7 97-A-sınıf maşınında sapdardıcı elementləri

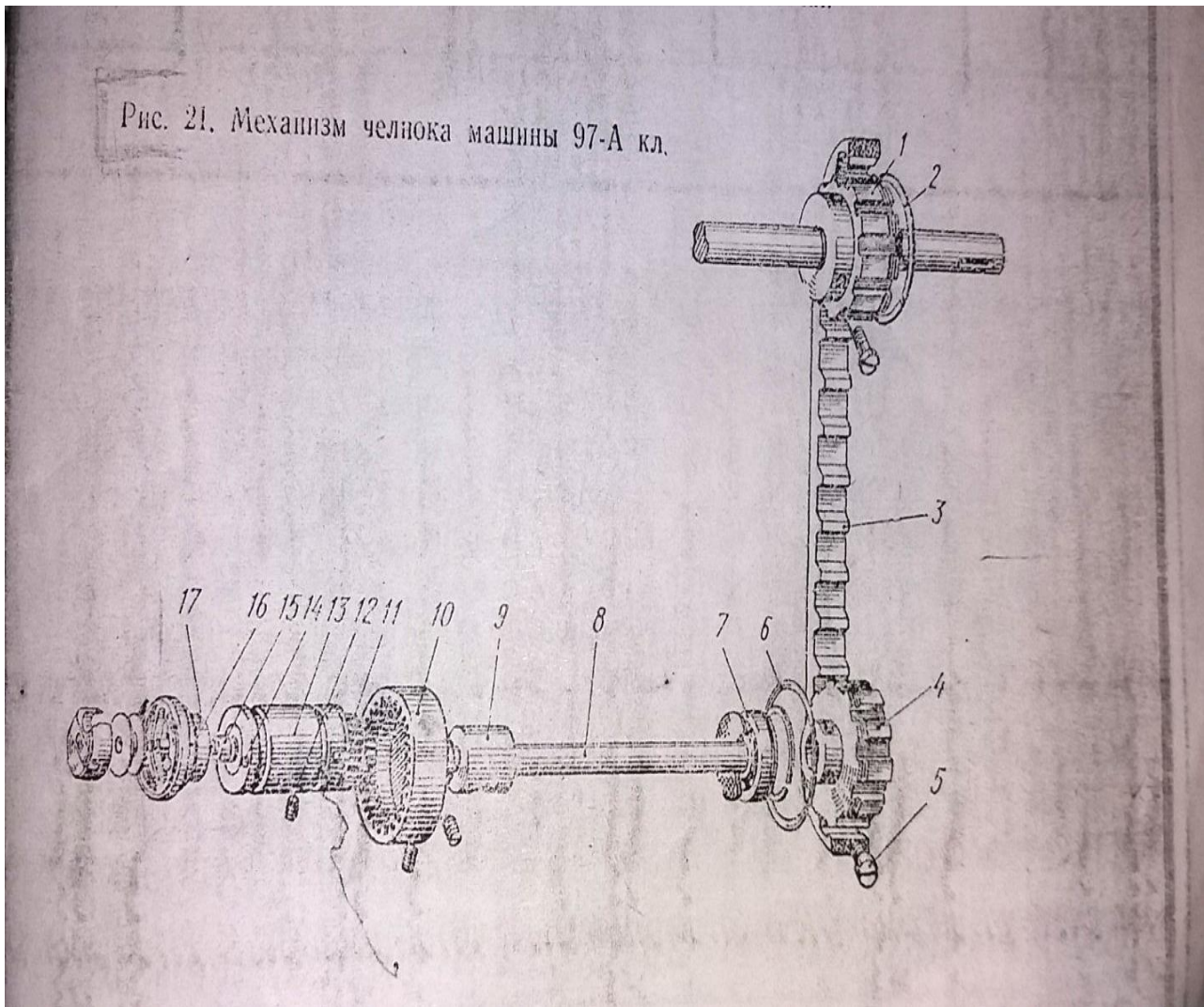
2.2.2 Məkinik mexanizmi:

97-A maşınında mərkəzi şpulnıy fırlanması məkinik istifadə olunur, 1022 ki maşınındakı kimi. Baş valda iki vont ilə dişli baraban 1 (şək 21) bərkidilib. Paylaşdırıcı valda 8, iki vint 5 ilə aşağıdakı baraban 4 bərkidilib. Baraban 1 və 4-də rezinli, dişli remen 3 geyindirilib, remen 3 baraban xəttindən çıxması üçün prujin üzüsün.ər 2 və 6 ilə yoldan qaldırılır. Paylaşdırıcı val 8, şarikopoqşipnik 7 və vtulka 9 fırlanır. Onun sol ucunda iki vint ilə şesternə 10 bərkidilib, onunda içi dişli kəşiçidi. İlişdirici ilə şestirnə 10 şesternə 11 ($i=1:2$) daxildir, çelnochiy val 15 ilə düzəldilmişdir.



Şəkil. 2.8 97-A-sınıf maşının sapdartıcının iş prinsipi

Çelnochiy val 15 iki vtulka içində fırlanır, hansılar ki,vtulka 13 presslənib, həm də vint 12 platformaya bərkidilib. fırlanması nəticəsində məkik 16 saat mexanizminin əks tərəfinə fırlanır. Vaxtı-vaxtında məkik 16 ucunu iynəyə yaxınlaşmasını məkikun dönməsini vint 17 boşalması ilə regulə edirlər. İynənin qaldırılması(aşağı qıraq) vəziyyətindən məkikun ucundan və iynənin ucundan 1,6 mm olmalıdır.



Şəkil 2.9 97-A maşının məkik mexanizmi

Məkik 16 ucu ilə iynənin arasındakı məsafə 0,1 mm vtulka 13 yer dəyişməsi ilə vint 12 boşalması ilə regulə edirlər. Yağın məkika daxil olması vint 14 ilə regulə olunur, vint 14 içəri girməsi ilə məkik yağlanır. Vint 14 yaxşı yağlanması üçün onu axıra qədər bərkitmək lazımdır, sonrada 2,5 oborot açmaq lazımdır. 97-A maşınında məkik komplekti maşın 1022-M kimidir.

2.2.3 Materialların hərəkəti mexanizmi:

Materialların hərəkəti mexanizmi düyündən ibarətdir, reykanın şaquli və üfüqi hərəkətidən, tikişin regulatoru və xəttin bərkitməsindən, həm də düyünün pənçəsindən ibarətdir.

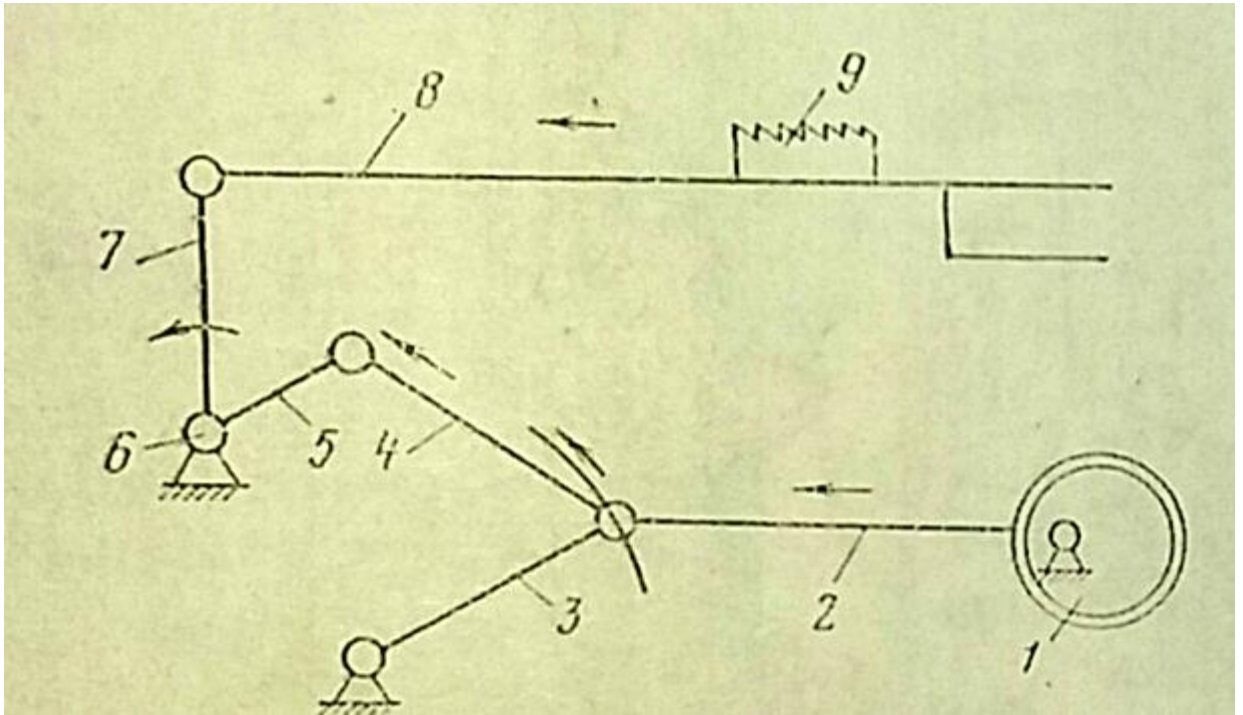
2.2.4 Reykanın şaquli hərəkəti

Paylaşdırıcı val 50-də (şək.22) iki vint ilə 27 və 52 ikili ekstentrik 28 bərkidilib. Onun sağ tərəfinə şatun 51 dal başı geyindirilib. Digər tərəfə iynəli podşipnik qoyulub. Val 43 reykanın qaldırıcısına, koronusla 45 və vint 44 ilə bərkidilib. Hansı ki, iki mərkəzi barmaqda 41-47 saxlanılır və priliv platformanın vint 42 və 46 ilə bərkidilir. Val 43 koromislo 38 düzəldilib, onun barmaq 40 polzun 39 geyindirilib. Ona görə də hərəkət mexanizminin rıçak 2 volkasına taxılıb. Rıçak 2-yə iki vint 8 ilə dişli reyka 1 bərkidilib. Ekssentrik 28 gücü nəticəsində şatun 51 şaquli səthdə hərəkət edir. O işləyənin tərəfinə hərəkət edirsə, onda koronusla 45, val 43 və koronusla 38 saat mexanizminin əks tərəfinə çevrilir və reyka 1 aşağı düşür.

2.2.5 Reykanın üfüqi düyünlərinin hərəkəti

Eksentrik 28-nin sol tərəfinə şatun 53 qabaq başı geyindirilib və onun icinə iynəli podşipnik qoyulub. Dal başı vilka kimidir və uc 14-də geyindirilib, vint 33 bərkidilib.

Bu uca həmdə ikinci şatun 36 vilkalı başı geyindirilib. Şatun 36 dal başı şarnir vint ilə koronusla 11 ilə birləşdirilib. Şarnir vint isə qayka ilə bərkidilib. Şatun 36 dal başı ilə şarnir vintin yaxınlaşması iynəli podsibnik ilə əmələ gəlir. Koronusla 11 val və 10 hərəkət mexanizmi vint 37 ilə bərkidilir. Val 10 iki mərkəzi barmaqçıq 4 və 12 ilə saxlanılır və vint 5 və 13 ilə priliv platformaya bərkidilir. Val 10-la ramka 7 düzəldilib və onun iki mərkəzi barmaqlarında 6 və 9, vint 3 ilə bərkidilir. Rıçak 2 material hərəkəti mexanizmində saxlanılır.



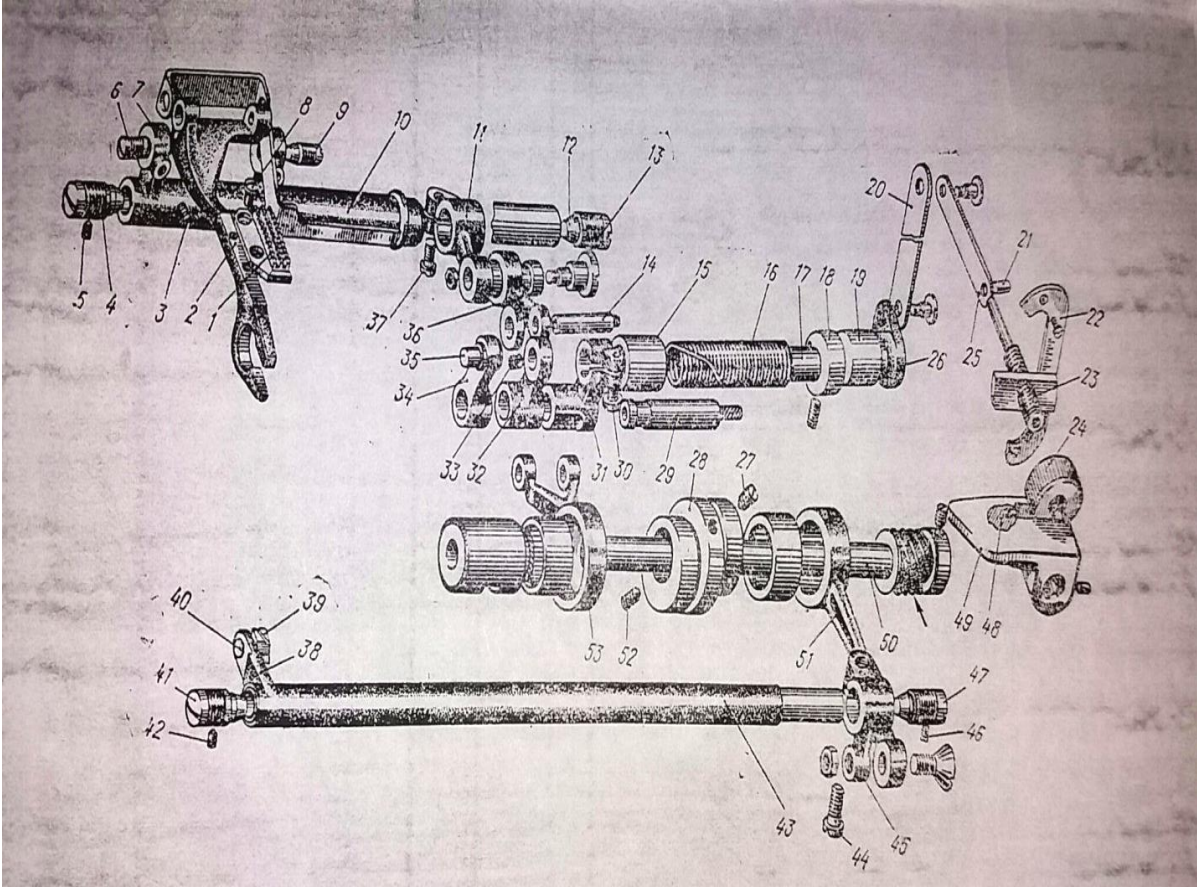
Şəkil 2.10. Bəndlərin mövqeyi və onların reykanın düz hərəkəti zamanı yerdəyişməsi

Reykanın üfüqi yerdəyişmələrinin düyününün işini gözdən keçirmək üçün düyünün struktur sxemini çizək (düyünə maşının frontal hissəsindən baxarsaq). Əgər ekssentrik 1-in (şəkil 2.10) təsiri altında sürgü qolu 2 çalışandan hərəkət edəcəksə, birləşdirici halqa 3, saat yönünün tərsinə yuxarıya doğru hərəkət edərək 4 sürgü qolunu qaldırır. Manivela 5, val 6 və çərçivə 7 saat yönünün tərsinə çevriləcək; və ling 8 reyka 9-un yerini çalışandan (sola) dəyişdirəcək.

Reyka1-in iynə lövhəsi səviyyəsindən qalxma yüksəsin.iyi (bax şəkil 22) materialların qalınlığından asılı olaraq vint44-ün zəiflədilməsindən sonra val43-üm dönməsi ilə tənzimlənir.

Əgər reykanın yerini maşının platformasına köndələn şəkildə dəyişmək lazımdırsa, reykanın iynə lövhəsinin novcuğunda yerləşməsi vint37-nin zəiflədilməsindən sonra val10-un dönməsi ilə tənzimlənir. Reykanın maşının platforması boyunca yerdəyişməsi zamanı vint37-dən əlavə 5 və 13 vintləri də zəiflədilir, və 4 ilə 12 mərkəzi millərin köməyi ilə val10-un yeri onun oxu boyunca

dəyişdirilir.



Şəkil.2.11 97-A sin. maşında parçanın hərəkət verici mexanizmi

Materialların vaxtı vaxtında yerdəyişmələri üçün kəmərlərin barabanlarından çıxarılmasından sonra əsas valın və ya val 50-nin dönməsi ilə tənzimlənir (bax şəkil 2.11). Bu tənzimləməni həyata keçirərkən elə vəziyyətə nail olmaq lazımdır ki, iynənin materiallara yaxınlaşma anında reyka aşağı enməyə başlasın. Daha sonra məkiyin burnunun iynəyə vaxtında yaxınlaşmasını tənzimləmək lazımdır.

Tikişarası uzunluğun tənzimləyicisi və tikişin bərkidilməsi üçün qurğu. Halqa 32-nin və dayaq halqa 34-ün alt başcıqları (bax şəkil 22) manivela 31-də vintlə bərkidilmiş ox 29-a keçirilib. Dayaq halqası 34-ün üst başcığı şarnir milinə keçirilib. Manivela 31 oymaq 15 və 19-da saxlanan val 17-nin üzərində bərkidilib. Val 17-nin üzərinə yay 16 və val 17-nin üzərində vintlə bərkidilmiş quraşdırılma halqası 18 keçirilib. Yayın sol qurtaracağı aşağıdan maşının platformasına dirənir, sağ qurtaracağı isə quraşdırılma halqasının dəliyinə daxil edilib. Val 17-nin üzərinə tikişarası

uzunluğunun tənzimləyicisinin lingi 25 ilə birləşdirilmiş halqa 20-nin köməyi ilə manivela 26 presslənib. Ling 25 maşın qolunun dirəyinin dəliyinə salınmış şarnin mili 21-ə keçirdilib. Ling 25 maşın qolunun dirəyinin dəliyinə çıxarılan silindrik səthə malikdir. Onun üzərinə vintşəkilli oymaq keçirdilir. Oymaq 23-ün çıxıntısı şkala 22 ilə təmasdadır. Vintşəkilli oymağın yivli hissəsi qulp 49-un dəliyinə salınıb. Yivli hissəyə qulp 49-un kəsiyində yerləşən qayka 24 burub keçirilib. İş prosesində qayka 24-ün vintşəkilli oymaq 23-ə nisbətən dönməməsi üçün qulp 49-un daxilində dayaq və yaydan ibarət xüsusi fiksaj qurğusu 48 nəzərdə tutulmuşdur.

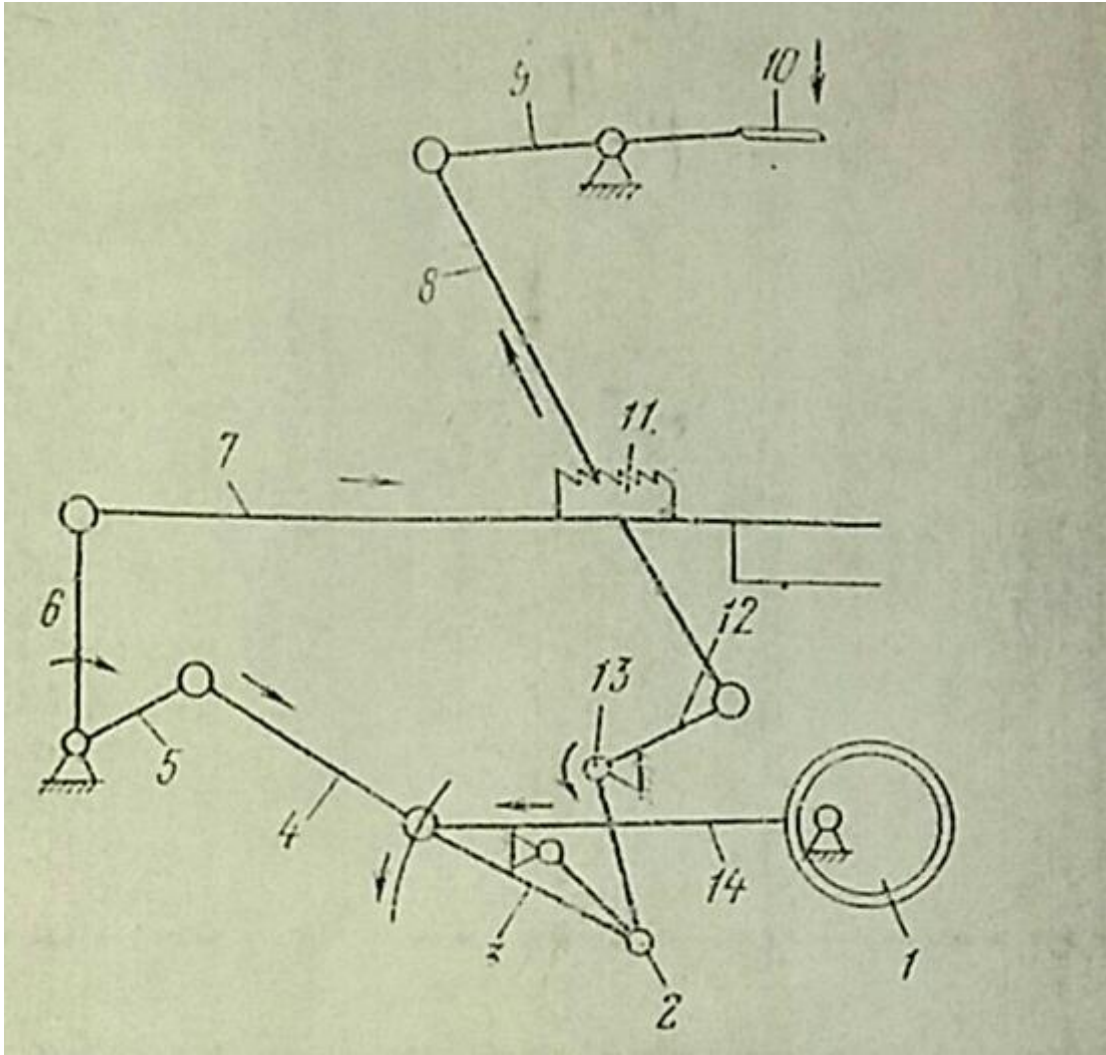
Qayka 24-ün vintlənməsi zamanı vintşəkilli oymaq 23 çalışana doğru yerini dəyişir, şkala 22-yə olan təzyiq kəsilir. Bu halda yay 16 val 17 və manivela 26-nı saat yönünün tərsinə döndərir; halqa 20 aşağı enərək ling 25-i saat yönünün tərsinə döndərir və tikişarası uzunluq artır.

Tikişi bərkitmək üçün çalışan qulp 49-a basır, ling 25 saat yönündə dönür, halqa 20 yuxarı qalxaraq manivela 26, val 17, manivela 31, halqa 32 və 34-ü saat yönünün tərsinə döndərir, yəni halqa 32-nin aşağı başcığı çalışana doğru yerini dəyişir.

Tikişin bərkidilməsi zamanı halqaların işinə qulp 10-a basılma zamanı halqaların vəziyyətini müəyyən edən şəkil 24 vasitəsilə baxaq. Əgər eksentrik 1-in təsiri altında sürgü qolu 14 çalışandan yerini dəyişəcəksə (reykanın düz hərəkəti zamanı olduğu kimi), halqa 3 saat yönünün tərsinə dönərək sürgü qolu 4-ü aşağı salacaq. Manivela 5, yerdəyişmə mexanizminin valı və çərçivə 6-nı saat yönü üzrə dönəcək və ling 7 reyka 11-in yerini çalışana doğru dəyişəcək – tikişin bərkidilməsi baş verəcək. Çalışan qulp 10-u aşağı salanda, yay 16 (bax şəkil 22) halqa 3 və 15-i çevirəcək (bax şəkil 24), ox 2, val 13 və manivela 12-ni saat yönü üzrə çevirəcək, halqa 8 isə qalxaraq ling 9-ü saat yönünün tərsinə çevirəcək, və qulp 10 başlanğıc vəziyyətini alacaq.

Tikişin bərkidilməsi üçün zəruri olan materialların düz və əks hərəkəti zamanı tikişarası uzunluq üçün bərabərlik vint 30-un zəiflədilməsindən sonra manivela 31-in

dönməsi ilə (bax şəkil .12) tənzimlənilir.

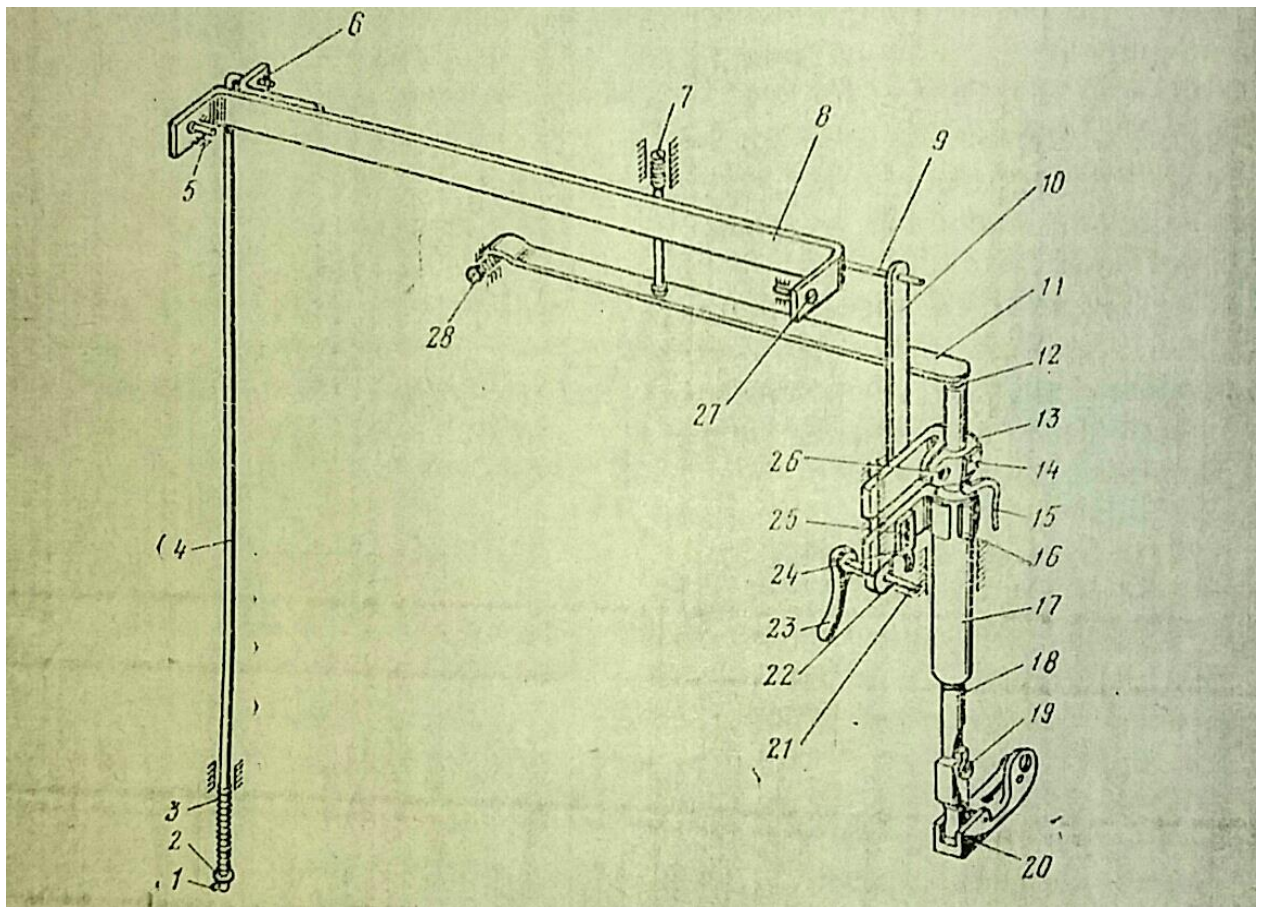


Şəkil 2.12 Bağlı tikişdə bəndlərin gedişi və tutan mövqeyi

Qolun düyünü. Şarnir qolu 20 (şəkil 2.12) vint 19 vasitəsilə oymaq 17-nin daxilində hərəkət edən mil 18-ə bərkidilib. Oymaq 17 maşının ön hissəsinin dəliyinə presslənib, onun yuxarı qurtaracağına mili maşının novuna yerləşdirilmiş kronşteyn 16 keçirilib. Mil 18-in üzərində vint 26 vasitəsilə mufta 13 bərkidilib. Onun mili də həmçinin maşının novuna yerləşdirilib, bu da qol 20-nin öz oxu ətrafında dönməsinin qarşısını alır. Yuxarıdan mil 18-in oyuğuna vint 28-ə taxılmış lövhəşəkilli yay 11-in təzyiq etdiyi kürəcik 18 yerləşdirilib. Yay 11-ə vint 7 dirənir və materiallara qol 20-nin təzyiqini yaradır. Qol 20-nin qalxması mil 21-in üzərində bərkidilmiş ling 23-ün və

kronşteyn mili 16-ya təzyiq göstərən yumruqcuq 22-nin saat yönü üzrə dönməsi vasitəsilə əl ilə həyata keçirilə bilər.

Mufta 13-də iki ədəd vint 14 ilə sap istiqamətləndirici günyə 15, kronşteyn mili 16-ya isə vint 25 vasitəsilə - qolun qalxması zamanı gərginlik tənzimləyicisinin milinə basaraq yuxarı sapın gərginliyini azaldan zəiflədici lövhə 24 bərkidilib.



Şəkil. 2.13 97-A sinf. maşının davan düyünün sxemi

Qulpun düyünündə qulpun qapaq yoxuşu üçün qurğu tətbiq olunur. Kronşteyn mili 16-ya şarnir vinti vasitəsilə halqa 10-un aşağı başcığı birləşdirilib, yuxarı başcığ isə ling 8-ə qaynaq edilmiş mil 9-un üzərinə keçirilib. Ling 8 iki ədəd şarnir vinti 5 və 27-nin üzərində saxlanılır. Ling 8-in çıxıntısının dəliyinə hərəkət qüvvəsi milinin 4 yuxarı qurtaracağı daxil edilib. Hərəkət qüvvəsi milinin 4 vəziyyəti açılan ştift 6 vasitəsilə

təsbit edilir. Hərəkət qüvvəsi milinin 4 aşağı qurtaracağı maşının platformasının altına keçirilir, onun üzərinə yay 3 və şayba 2 keçirilir. Hərəkət qüvvəsi milinin dəliyinə ştift 1 daxil edilib.

Şəkil 25. 97-A sinifi maşının qulp düyünü

Qulpun qapaq yoxuşu üçün lingin üzərinə basılma zamanı (1022-M sinifli maşında olduğu kimi) hərəkət qüvvəsi mili 4 qalxaraq ling 8-i saat yönünün tərsinə döndərir. Halqa 10 kronşteyn 16, mufta 13 və mil 18 üzərindən qulp 20-ni qaldırır. Qulpun qapaq yoxuşu üçün lingin üzərinə basılma kəsildikdən sonra yay 11 qulp 20-ni endirir, yay 3 isə hərəkət qüvvəsi mili 4 üzərindən ling 8-i saat yönü üzrə çevirir.

Qulp 20-nin materiallar üzərinə təzyiqi vint 7 vasitəsilə tənzimlənir.

Qulp 20-nin iynə lövhəsi üzərində qalxması yüksəsin.iyini və qulpun orularının iynənin hərəkət xəttinə nisbətən vəziyyəti mil 18-in şaquli yerdəyişməsi və ya vint 26-nın zəiflədilməsindən sonra onun dönməsi vasitəsilə tənzimlənir.

Şəkil 26. 97-A sinifi maşının konstruktiv sxemi.

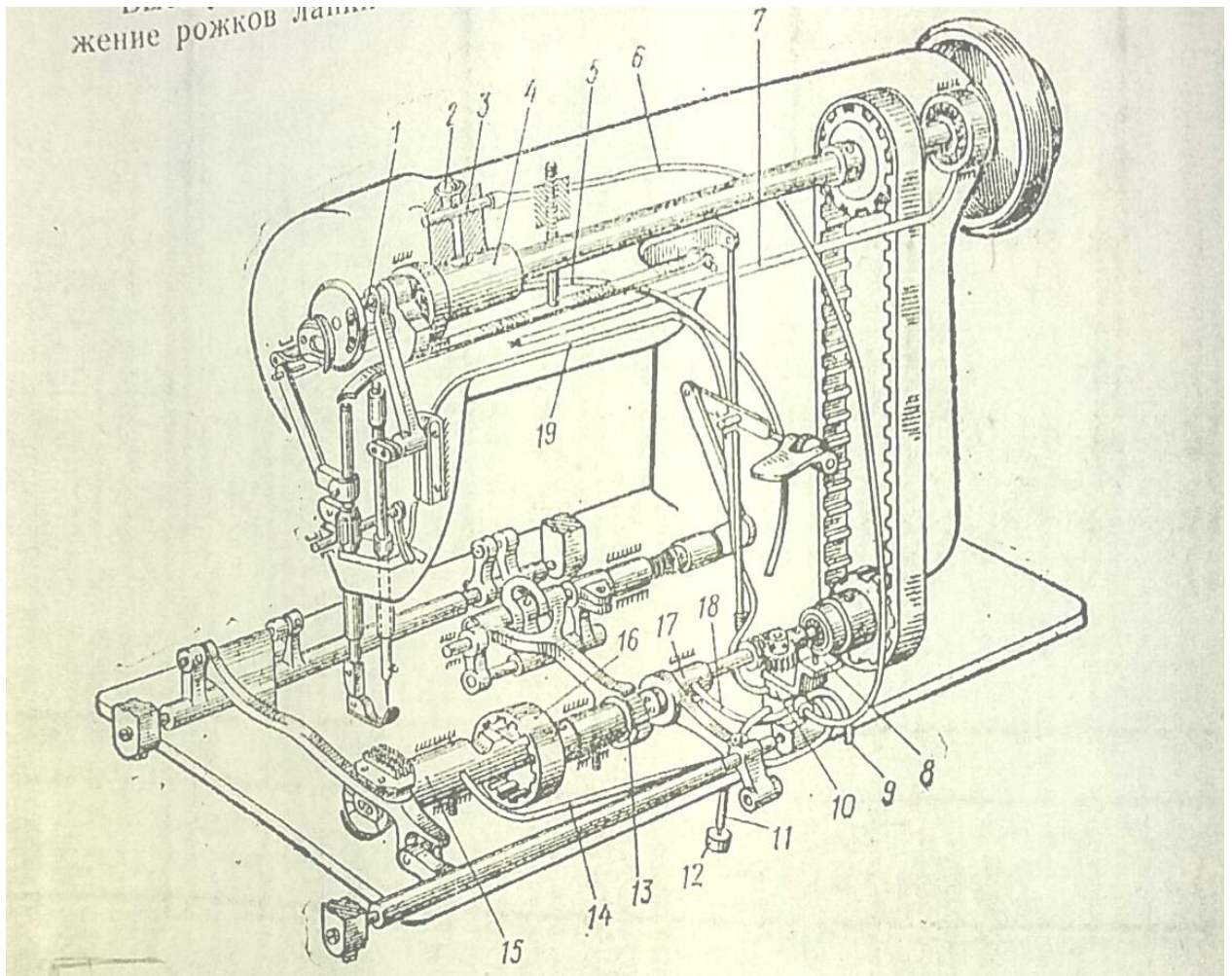
1.2.6. Məcburi avtomatik yağlama sistemi.

Detalların sürtünən səthlərinə yağın avtomatik verilməsinin təmin edilməsi üçün pərli (şiber) nasos 10 tətbiq edilib (şəkil 26). Nasos 10-un korpusu günyə 8 vasitəsilə aşağıdan maşının platformasına bərkidilib. Nasosun pərləri bölüşdürücü valdan vintli ötürmə üzərindən fırlanma alır. Yağ nasos vasitəsilə bölüşdürücü plastik yağ kəmərlərinə ötürülür və yağ kəməri 11 üzrə yağla dolu karterə salınmış filtr 12 vasitəsilə sorulur. Bu karter çıxarıla biləndir və maşının platforması altında sənaye masasının oyuğunda yerləşir. Nasos 10 iki boşluqdan ibarətdir: təzyiq artırıcı (aşağı) və ön hissəsinin aşağı boşluğunda yığılan sürtgü yağının sorulması üçün nəzərdə tutulmuş sorucu (yuxarı). Boru kəməri 19, nasos 10-un sorucu boşluğu və yağ kəməri 9 vasitəsilə yağ karterə daxil olur. Yağ nasos 10-un təzyiq artırıcı boşluğundan yağ kəməri 6 vasitəsilə maşın qolunun dəliyinə daxil edilmiş borucuq 3-ə ötürülür. Borucuq 3-dən kalibrlənmiş dəlik üzərindən yağ cərəyanla şəffaf qapaq 2-yə dəyir, bu da çalışana yağ sisteminin fəaliyyətinə nəzarət etmək imkanını verir. Daha sonra yağ oymaq 4 kanalları üzrə aşağı axıb tökülərək oymaq 4, kürəcisini podşipnik və çarx qolu 1-in milinə keçirilmiş iynəli podşipnikə malik əsas valın bağlarının yağlanmasını həyata keçirir.

Yağın qalıqları oymaq 4-dən yağ kəməri 5 vasitəsilə karterə daxil olur. Bundan əlavə, oymaq 4-ün aşağı dəliyi üzərindən yağ aşağı axaraq yağ kəmərinin fitilini 7 bəsləyir və əsas valın sağ kürəcisini podşipnikinə daxil olur. Yağ kəməri 18 üzrə yağ oymağın bölüşdürücü val və ekssetrik 13 ilə olan bağlarını və onların sürgü qolları ilə olan bağlarını yağlamaq üçün oymaq 17-yə doldurulur. Yağ kəməri 14 vasitəsilə yağ oymaq 15-ə verilir, bunun nəticəsində məkik valının öz daxili oymaqları ilə olan bağlarının və həmçinin məkik oyuğunun makara tutucusunun kəmərçiyi ilə olan bağlarının yağlanması həyata keçirilir. Dişli çarx 16 97 sinif maşının dişli çarxından fərqli olaraq özünə aid karterə malik deyil.

Maşında çalışan şəxs şəffaf qapaqcıq 2 vasitəsilə yağ sisteminin fəaliyyətinə nəzarət etməlidir, karterdə yağın miqdarı azaldıqca isə əlavə yağ tökməlidir.

Maşının yağlanması üçün İ-12A və İ-20A sənaye yağının istifadəsi tövsiyə olunur (20799-75 Dövlət Standartı).



Şəkil. 2.14 97-A sinf. maşının konstruktiv sxemi

2.3 Parçanın kəsik hissələrinin tikiş xəttinə paralel kəsilməsi üçün 397-M sın.maşınları

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır, kostyum va palto parçalarından hazırlanan məmulatların detallarının birxətli məkik tikişlərilə və eyni vaxtda, parçanın kəsik hissələrinin tikiş xəttinə paralel kəsilməsi üçün nəzərdə tutulub.

Əsas valın fırlanma tezliyi 4000 dəq, tikişin uzunluğu 0-4,5 mm arası, tikiş xəttindən kəsik hissələrə qədərki məsasə 3,5-6,5 mm arası tənzimlənir. Çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə tikilən parçaların tikişarası məsafəsi 5 mm-dir. İynələr 0203№90-120 (QOST 22249-76).

397-M sın.. maşınlarında qulaqcığı solda ön lövhənin kəsik hissəsinə salınan şarnir milli sapdardıcı tətbiq olunur. Maşının qulpunda 1022 sın..maşınlarındakı kimi işləyən sapı makaraya dolamaq üçün tətbiq olunan avtomatik qurğu quraşdırılmışdır. Bıçaq mexanizmi qurğusunun əsas xüsusiyyəti ondadır ki, tikişin eninin uzunluəu dəyişdirildiyi zaman, bıçağı lövhəciyə görə yerdəyişmə etdirmək olar. Üst sapın gərilməsini qısaltmaq üçün sapı məkik qurğusundan çıxararkən makarasaxlayan ötürücü mexanizmdən istifadə olunur.

Bıçaq mexanizmi qayçı prinsipinə görə işləyir, yəni, üst bıçağın 3 alt bıçağa 1 görə endirilməsi zamanı kəsmə baş verir. Əsas vala 21 (şək 27) iki vintlə 20 sürgü qolunun 18 başcığına keçirilən ekssentrik 18 bərkidilmişdir. Onun daxili dəliyinə iynəli diyircək 19 yerləşdirilmişdir. Diyircəyin alt başcığı 17 vintlə 22 barmaqçığa 16 bərkidilmişdir, elə bu barmaqçığa 23 da dəstəyin üst çiyini keçirilmişdir. Dəstəyə 23 dirək funskiyasını şarnirli barmaqçıq 15 yerinə yetirir. Dəstəyin alt çiyini 23 barmaqçıqda 13 vintlə 14 çəkilib bağlanmışdır. Birləşdirici halqanın 12 alt başcığına barmaqçıq 11 taxılmışdır. Sürgü qolunun 10 alt başcığı vintlə 8 oxda 7bərkidilmiş mil 6 keçirilmişdir. Mil 6 tıxacın 9 daxilində yerdəyişmə edir. Oxa 7, tıxacın 9 yönləndirici yarığına 34 keçirilmişsürüngəc 33 taxılmışdır. Milə 6 vintlə 5 aşağıdan bağlayıcı boltla

35 saxlayıcı qurğuya 36 bərkidilən kroinsteyn çəkilib bərkidilmişdir. Saxlayıcı qurğuya 36 aşağıdanhərəkətli bıçaq 3 quraşdırılmışdır, onun dəliyindən və yarığından mil 4 keçirilib. Sağ tərəfdən bu milə hərəkətli bıçağı möhkəm bərkidən vint keçirilmişdir. İynəli lövhəciyə 37 vintlərlə 38 saxlayıcı lövhəcik 39, ona isə vintlərlə 2 alt hərəkətsiz bıçaq 1 quraşdırılmışdır. Saxlayıcı lövhəciyin 39 bıçağın istiqamətləndirici tərəfinin 3 daxil olduğu pəncərəsi vardır.

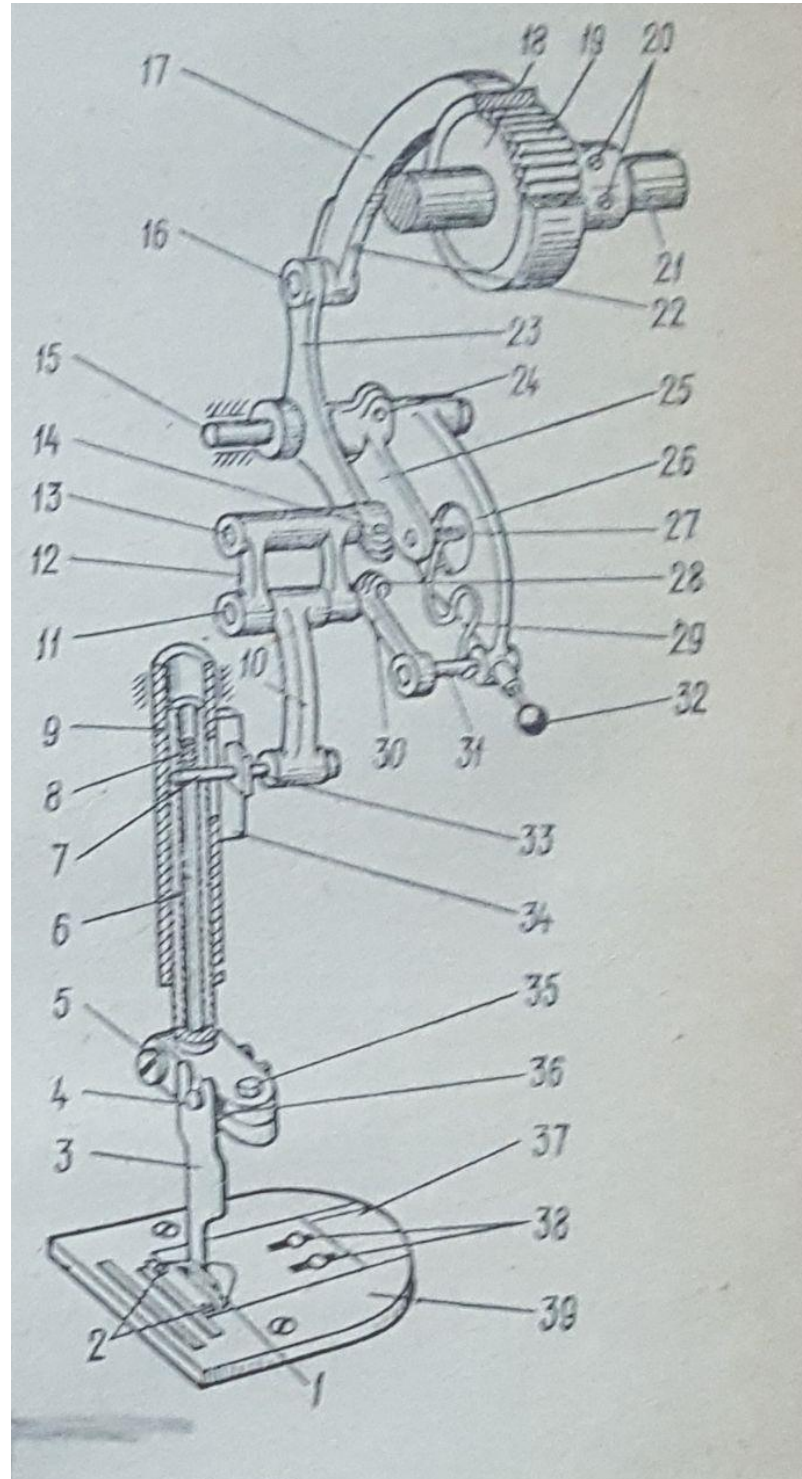
Hərəkətli bıçağın 3 halqaları ilə istiqamət dəyişdirici qurğu kinematik əlaqəlidir. Şarnirli barmaqçığa 15 qulp 26 keçirilmişdirvə vintlə 24mancanaq 25 bərkidilmişdir. Mancanağın çiyinə preslənmiş barmaqçıq 27, qulpun ön çiyinə 26 isədigər barmaqçıq 31 bərkidilmişdir. Bütün bu barmaqçıqlar qulpu 26 saat əqrəbinin əksinə istiqamətləndirib hərəkət edirən yayı 29 əhatə edir. Qulpa 26 hərəkətli bıçağı 3 işə salıbdurduran dəstəyin 32 mili keçirilmişdir. Barmaqçığa 31 halqanın ön başcığı 30 keçirilmişdir, bu halqanın arxa başcığı vintlə 28 barmaqçıqda 11 bərkidilmişdir.

Ekssentrikin 18 təsirlə sürgü qolu 17 işçi şəxsə doğru və ondan əks istiqamətə hərəkət edir. Məsələn, əgər sürgü qolu 17 işçi şəxsdən əks istiqamətə doğru hərəkət edirsə, qulp 23 saat əqrəbinin əksinə dönmür, halqa 12, sürgü qolu 10 və mil 6 hərəkətli bıçağı 3 qaldırırlar. Bu zaman halqa 30 barmaqçığa 31 görə yuxarı qalxır, lakin qulpa 26 heç bir hərəkət ötürülmür.

Hərəkətli bıçağı 3 durdurmaq üçün qulpu 26 dəstəyin 32 köməyilə saat əqrəbinin əksi istiqamətində döndərilər, barmaqçıq 11, sürgü qolu 10 və mil 6 vasitəsilə barmaqçıq 30 hərəkətli bıçağı 3 qaldırır. Bıçağı işə salmaq üçün qulpu 26 saat əqrəbi istiqamətində döndərmək lazımdır.

Kəsik hissə ilə tikiş xətti arasındakı məsafəni dəyişdirmək üçün vinti 38 və boltu 35 boşaldaraq, bıçaqları 1, 3 üfüqi yerdəyişmə etdirirlər.

Hərəkətli bıçağın 3 hündürlüyünü vinti 4 boşaltdıqdan sonra hərəkətsiz bıçağın 1 ülgücünə görə, hərəkətli bıçağın 3şaquli yedəyişmə etməsilə tənzimləyirlər. Bu tənzimləməni yerinə yetirərkən üst sapı elə qurmaq lazımdır ki, onun kəsici hissəsi bıçağın 1 üst tərəfindən 1,5-2 mm aşağı enmiş olsun.



Şəkil.2.15 397-M –sinif maşının bıçaq mexanizmi

2.4 Bixətli məkik tikişlərində istifadə olunan 697 sını. maşınları

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır və təbii və sintetik lifli materiallardan hazırlanan geyimlərin detallarını bixətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Əsas valın fırlanma tezliyi 4500 dəq, tikişin maksimal uzunluğu 4,5 mm, çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə yerləşən materialların ən böyük qalınlığı 4 mm-dir. İynələr 0052 №75-120 (QOST 22249-76).

Bu maşın 97 sını. maşınlarının bazası əsasında yaradılmışdır, fərqi ondadır ki, o materialların differensial yerdəyişmə mexanizminə malikdir. Maşının iki reykalı olması materialların dartılmasına, yerləşdirmə əməliyyatı yerinə yetirməyə, reykalarn eyni ölçüdə yerdəyişmə etməsi zamanı materialların tikilməsinə kömək edir.

Materialların differensial yerdəyişmə mexanizmi aşağıdakı kimidir: 97 və 97-A sını.maşınlarından fərqli olaraq, bu maşında yerdəyişmə valı 19 (şəkl 2.16) iki tıxacda 17 dayanmışdır, onun ox qarışığı direktiv üzün.ə 18 aradan qaldırılır. Valın 19 sol ucunda mancanaq 16 bərkidilir, onun iki gözü arasına materialların əsas yerləşdirilmə qulpu 22 quraşdırılır və vintlə 15 oxda bərkidilir. Qulpa 22 vintlərlə əsas reyka 20 bərkidilir. Manacanağın 16 alt çiyinə vintlə 38 bərkidilmiş ox 41 salınmışdır. Oxun 41 sol ucu mancanağın 14 dəliyinə keçirilir, oxun yuxarisına isə vintlə 13 differensial mexanizmin qulpu 35 bərkidilir. Qulpa 35 vintlərlə differensial reyka 21 bərkidilir. Mancanaqla 14 birlikdə istiqamətləndiriciyə 41 keçirilmiş sürüngəc 12 hazırlanmışdır, sürüngəcin ucu kronşteynin 6 dəliyinə keçirilir. Kronşteyn 6, aşağıdan maşının platformasına bərkidilən, yuxarıdan isə vintlə 11 təsbitləniyivli oxun 10 səthinə taxılır. Oxlu qarışıqlıqları istiqamətləndiricidən 42 ayırmaq üçün, onun oxuna 4 vintlə 9 mufta 5 bərkidilir. Maşının işlək vəziyyətində kronşteynin 6 fırlanmasını saxlatmaq üçün onun çəngəli maşının platformasına altdan bərkidilən və vintlə 8 yuxarıya qeyd edilən yivli oxu 7 əhatə etməlidir. Oxa 10 yay 2 taxılmışdır. Yay 2 kronşteyni 6 qaldırır, onun vəziyyəti vint 3 və qayka 1 ilə müəyyən olunur. Mancanağın ön səthində bölgülü şkala 2,1,0,1,2 bərkidilmişdir, istiqamətləndiricidə 42 isə nişan cızılmışdır, bu nişan mancanağın 0 bölgüsü ilə birləşdiyi zaman yerdəyişmə 19 valının oxuna uyğun gələcək; buna uyğun olaraq da, reykalarn 20, 21 materialları tikiş xəttininuzunluğuna bərabər

yerdəyişmə etdirəcəsin.ər. İstiqamətləndiricinin 42 nişanı mancanağın 2 bölgüsünə uyğun gəldikdə, yerdəyişmə valının 19 oxunun üzərinə qalxacaqdır. Bu zaman reyka 21 materialları reyka 20-dən iki dəfə kiçik həcmdə yerdəyişmə etdirəcəkdir. İstiqamətləndiricinin 42 nişanı alt bölgü səviyyəsində - 2 uyğun gələrsə, yerdəyişmə valının 19 oxu aşağı enmiş olar. Bu zaman isə, reyka 21 materialları reyka 20-dən iki dəfə böyük həcmdə yerdəyişmə etdirmiş olar. Materialların yığılması baş verir.

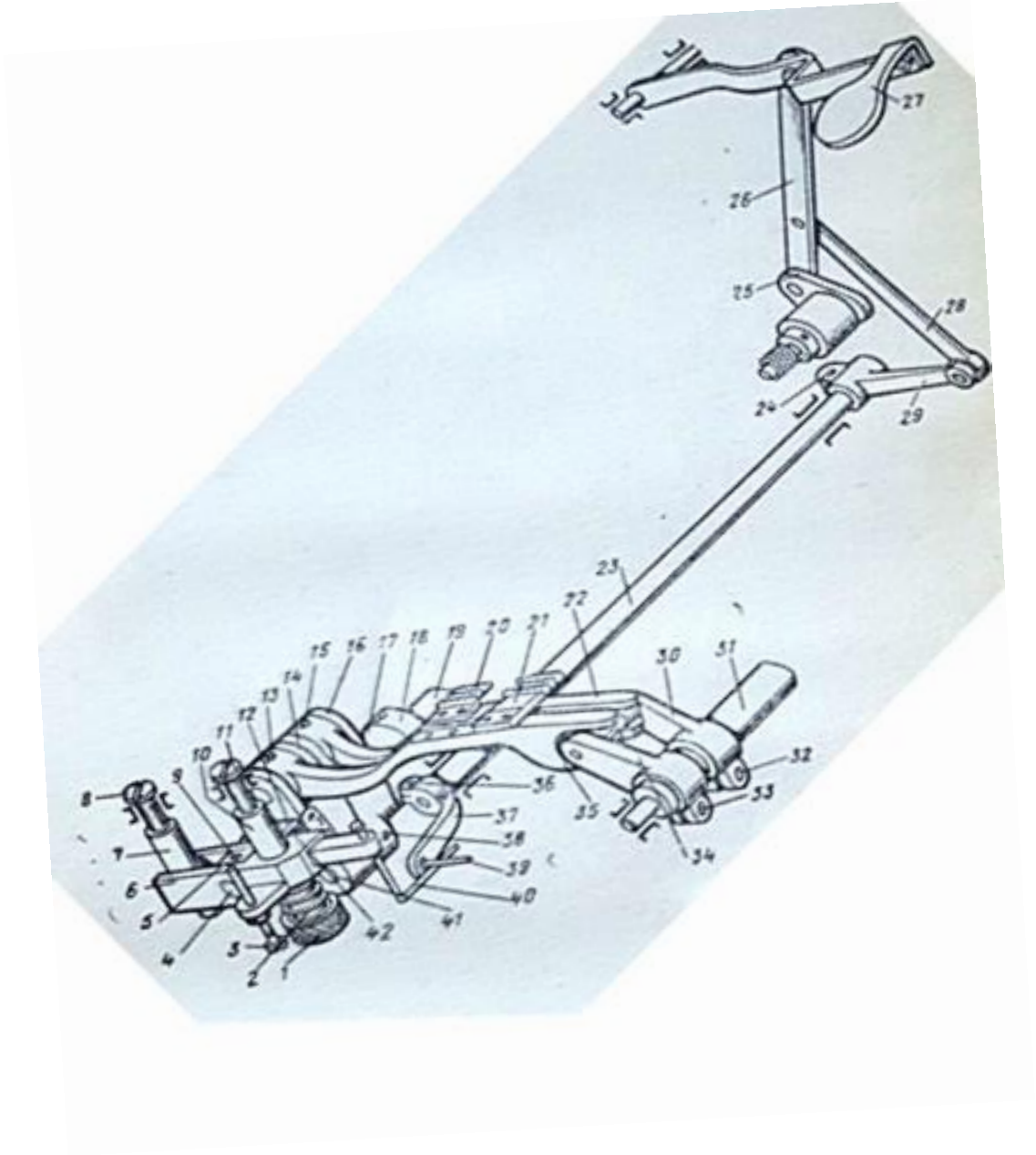
Reykalar 20,21 qalxma valında 31 vintlərlə 33, 32 bərkidilmiş mancanaqlardan 30, 34 şaquli yerdəyişmə hərəkəti alır[6,7,8].

Tikiş bəndinin möhkəmləndirilməsi zamanı materialların yığılmasını dayandırmaq üçün sürgü qolu 28 halqa 26 ilə birləşir. Onun alt başcığı aşağı valda 23 vintlə 24 bərkidilmiş mancanaqla 29 birləşir, Val 23 iki oymaqla hərəkət edir, onun sol ucunda vintlə 35 mancanaq 37 bərkidilmişdir. Mancanağın 37 barmaqçığı 39 kronşteynin 6 qabarıq hissəsində vintlənmiş barmaqçığın 40 altında yerləşir.

Dəstəyə 27 basılan zaman tikiş bəndinin möhkəmlənmə qulpu saat əqrəbi istiqamətində dönəcək, halqa 26 enərək, mancanağı 25 saat əqrəbi istiqamətində döndərəcək, kinematik zəncirvari halqalar vasitəsilə yerdəyişmə valı 19 mancanaqlarla 16, 14 və reykalara 20, 21 birlikdə saat əqrəbi istiqamətində dönərək, materialları yerdəyişmə edəcək. Eyni vaxtda sürgü qolu 28 enərək, mancanaqları 29, 37 və valı 23 saat əqrəbi istiqamətində döndərəcək, kronşteyn 6 yayı 2 sıxaraq, aşağı enəcək. Bu zaman differensial reyka 21 materialları böyük ölçüdə yerdəyişmə edəcək.

Differensial reykanın 21 tikişarası məsafəsi vintin 3 boşalmasından sonra, kronşteynin 6 şaquli yerdəyişmə etməsilə tənzimlənir.

Reykaların 20, 21 hündürlüyünün uzunluğu vintlərin 32, 33 boşalmasından sonra mancanaqların 30, 34 ayrı-ayrılıqda fırlanması yolu ilə tənzimlənir.



Şəkil. 2.16 697-sinif maşında parçanın mürəkkəb gedişi üçün mexanizm

2.5 Parçanın kəsik hissələrinin tikiş xəttinə paralel kəsilməsi üçün 1197 sını. maşınları

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır və təbii və sintetik lifli materiallardan hazırlanan geyimlərin detallarını birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi və eyni vaxtda, parçanın kəsik hissələrinin tikiş xəttinə paralel kəsilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Əsas valın fırlanma tezliyi 4500 dəq, tikişarası məsafə 0-4 mm, kəsilən kənar hissənin eni 5-10 mm, çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə tikilən materialların ən böyük qalınlığı 4 mm-dir. İynələr 0203 №75-120 (QOST 22249-76). Maşın 97 sını. maşının bazası əsasında yaradılmışdır və 397-M sını. maşınlarındakı kimi bıçaq mexanizminə, eləcə də 697 sını. maşınlarındakı kimi materialların differensial yerdəyişmə mexanizminə malikdir.

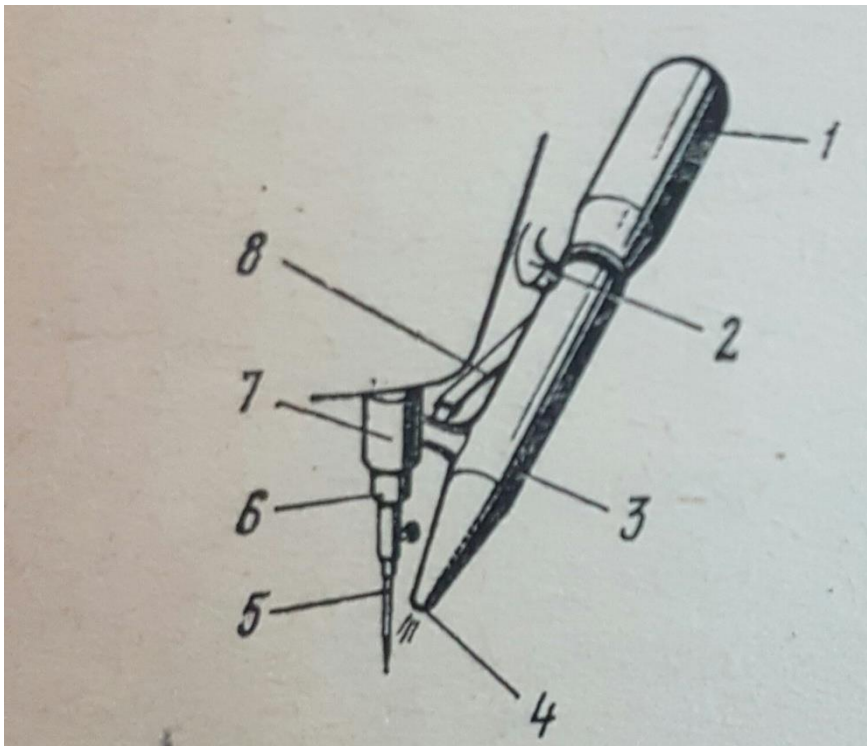
2.6 Sintetik lifli materialların tikilməsi üçün 97-B sını. maşınları.

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır və 97-A sını. maşınlarının texnoloji təyinatına malikdir, lakin daha çox sintetik lifli materialların tikilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. 97-A sını. maşınlarından əsas fərqi ondadır ki, o, iynənin soyudulması üçün xüsusi qurğu ilə təchiz olunmuşdur.

Əsas val 5000 dəq tezlik ilə fırlandığı zaman, temperatur aşağı olduğu üçün sintetik lifli materialların tikilməsində sintetik liflərin əriməsi çətinləşir (160-200°C). İynə materialları dəlib keçdiyi zaman, sintetik liflərin əriyəcək qədər temperatura (400°C) qalxır və onları hamarlaşdırır. Bir hissəsi milə yapışır, iti iynələr uzun novcuqda bərkiyir, və iynə qulaqcıqları yerdəyişmə edən sapa təsir göstərərək, onun qırılmasına gətirib çıxarır.

Hazırda yerli və xarici ölkələrin praktikalarında iynənin qızmasını azaltmaü üçün bir neçə üsuldən istifadə olunur: hava axını ilə, hava-su qarışımı ilə, iynə lezviyasının konfigurasiyanın dəyişməsinə və onun səthinin xüsusi emal edilməsi ilə. Ən çox effektiv üsul hava-su qarışımı ilə soyudulmadır. Bu üsul 97-B sını. maşınlarında tətbiq olunur.

İynənin hava-su qarışımı ilə soyudulması üçün qurğu. Qurğu 4 bənddən ibarətdir: iynənin hərəkət zonasında yerləşən püskürdücüdən; maşının platformasının altında quraşdırılmış və iynə materialların üzərindəyəkən hava ötürən tökmə qapağından; sənaye dəzgahında quraşdırılmış, pedalla birləşdirilmiş və əsas valın dayandırılması zamanı hava ötürməni dayandıran qapaqdan; hava təmizləyici filtr və manometr redukturundan. Hava-su qarışımı qurğuya xüsusi fərdi kompressor vasitəsilə hava ötürülür.



Şəkil.2.17 97-B sinif maşınında iynəni nəm hava ilə tozlandırıcının sxemi

İynə rəhbərinin tıxacı 6 (şəkl. 2.17) püskürdücünün korpusu 3 ilə hazırlanmış üzüyə 7 preslənmişdir. Korpusun 3 daxilində kəsiyi xüsusi iynə vasitəsilə dəyişdirilən konusvari ucluq 4 yerləşir. Pedala basıldığı zaman hava-su qarışımı soduyucu qurğu işə düşür, hava şlanq 8 vasitəsilə ucluğa daxil olur, ucluğun daxilində icazə yaranır və

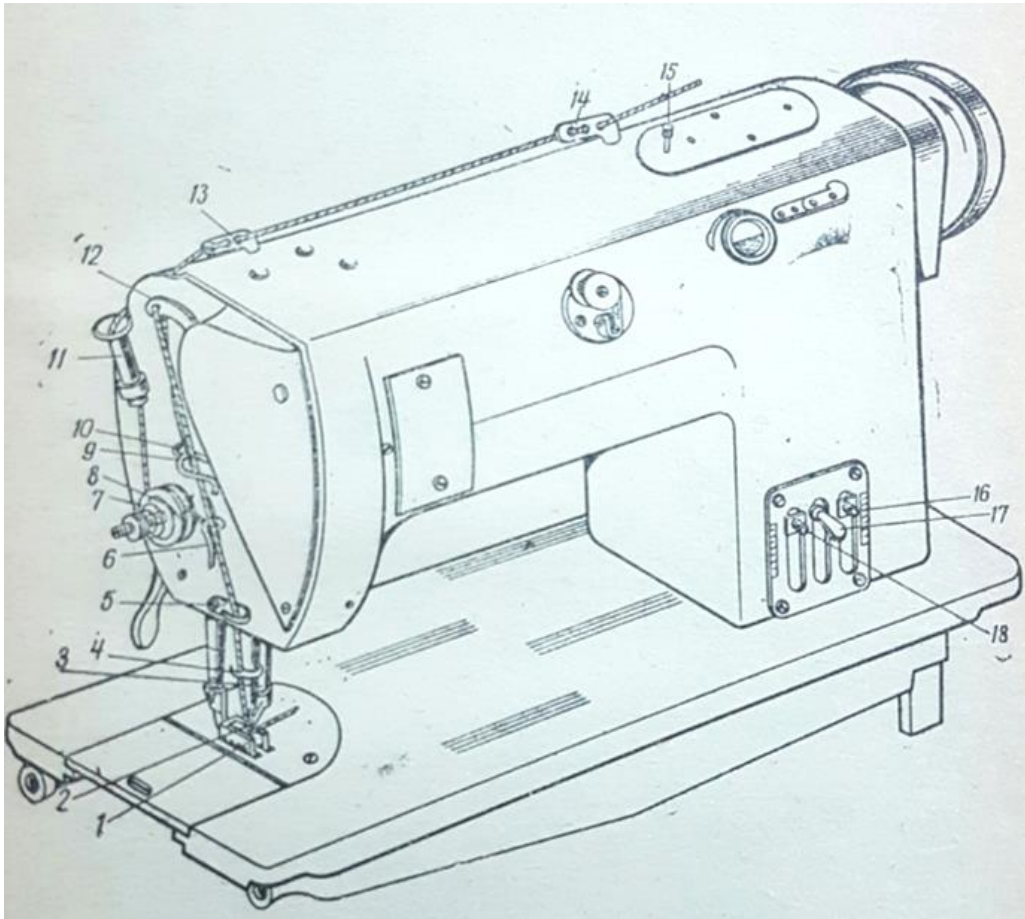
şlanqla 2 korpusa 3 daxil olan hava kiçik bakdan sovrulur. Ucluqdan 4 süzülən su damcıları hava axınına qarışaraq, hava-su qarışımı əmələ gətirir və iynəyə 5 daxil olur.

Su ötürülmənin tənzimlənməsi. Püskürdülən havanın miqdarı qayka 1 ilə tənzimlənir: qaykanl çevirib burarkən, su axını azalır.

2.7 Orta ağırlıqlı yerləşdirilən materiallardan hazırlanan geyimlərin detallarını bir düz xətti ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsində istifadə 897 sını. maşınları.

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır. Asan və orta ağırlıqlı yerləşdirilən materiallardan hazırlanan geyimlərin detallarını bir düz xətti ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsində istifadə çətin olunur. əsas valın fırlanma tezliyi 4200 dəq, tikişarası məsafə 0-4 mm, çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə tikilən materialların ən böyük qalınlığı 4 mm-dir. İynələr 0277 №90-110, 0132 №120 (QOST22249-76).

897 sını. maşınları 97 sını. maşınlarının bazası əsasında yaransa da, bəzi konstruktiv fərqləri var. Birincisi, materialların daşınması üçün yuxarı və aşağı reykalardan istifadə olunur; ikincisi, fırlanan yumrumcuq sapdartıcı qurğu əvəzinə, 1022-M sını.maşınlarındakı kimi, şarnir milli sapdartıcı qurğu ilə təchiz olunmuşdur. Maşının qolunda quraşdırılmış makaraya sap dolamaq üçün xüsusi avtomatik qurğusu vardır. 1022 sını.maşınlarındakı kimi, avtomatik fitilli yağlama mexanizminə malikdir. Tikişlərin möhkəmləndirilməsi üçün qurğu ilə təchiz olunmuşdur.



Şəkil.2.18 897-sınıf tikiş maşını

2.7.1 Sapların quraşdırılması.

Sapı makaradan sapyönləndiricinin 14 (şək 2.19) üç dəliyinə keçirib, yenidən sapyönləndiricinin üç dəliyinə 13 salırlar, yuxarıdan aşağıya doğru yönləndirici borucuğa 11 keçirirlər, aşağıdan yuxarıya gərginlik şaybalarının 7 arasına dolayırlar, sapdartıcı yaya 8 taxırlar, yuxarıdan aşağıya doğru sapyönləndirici küncə 6 gətirib, məftilvari sapyönləndiricinin ilgəyinə 10 yuxarıdan salırlar. Sonra sağdan sola doğru sapı sapdartıcının qulaqcığına 12 taxırlar, məftilvari sapyönləndiricidən 9 və digər sapyönləndiricilərdən 5, 4 keçirib, soldan sağa doğru iynənin qulaqcığına 2 yerləşdirirlər. İynəni 2 iynədaşıyıcının dəliyində quraşdırırlar və vintlə 3 bərkidirlər. İynənin qısa novcuğu maşının qolunun dirəyinə sağdan dayadılmalıdır.

Alt sapı da 97 sınıf maşınlarındakı kimi tənzimləyirlər.

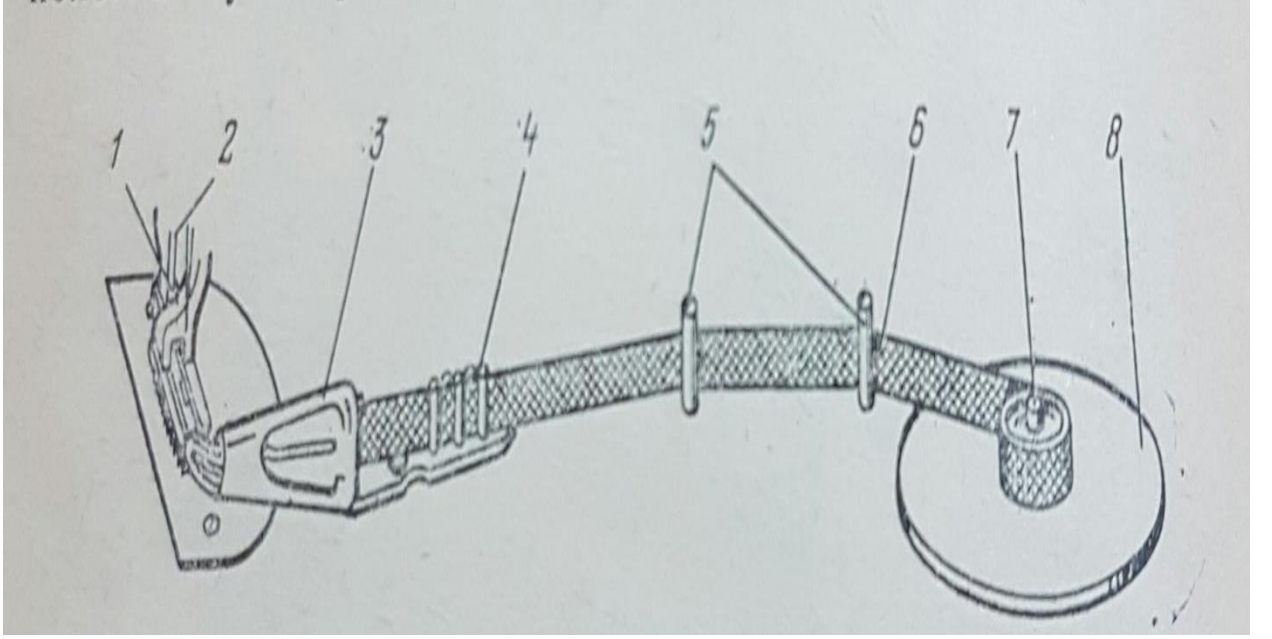
Yadda saxlamaq lazımdır ki, maşınla işləməzdən əvvəl, oxa 15 basmaq və avtomatik fitilli yağlama sistemini işə başlatmaq lazımdır. Tikiş bəndlərini qulpa 17 basmaqla möhkəmlədirlər, bu zaman hər iki reyka materialları işçi şəxsə doğru hərəkət etdirəcək.

Tikişin uzunluğunun tənzimlənməsi. Çətin hərəkət etdirilən materialların bərabər yerləşdirilməsi üçün bu maşınlarda üst 1 və alt reykalarda ayrı-ayrılıqda tikişin uzunluğunun tənzimləmək olur. Alt reykanın tikişinin uzunluğunu dəyişmək üçün dəstəyin 18 qaykalarını boşadırlar və sol şkalaya əsasən, bu dəstəyi aşağı endirirlər. Üst reykanın tikişinin uzunluğunu da eynilə bu cür, dəstəyin 16 köməyilə tənzimləyirlər.

Digər tənzimləmələr isə, 97-A və 1022-M sını. maşınlarındakı kimi yerinə yetirilir.

2.8 Düz xətti məkik tikişlərilə haşiyələmək üçün 897-1 sını. maşınları

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır və yun paltarların əyri zehi ilə bir düz xətti məkik tikişlərilə haşiyələmək üçün nəzərdə tutulub. Bu maşın 897 sını. maşınlarının bazası əsasında yaradılmışdır, eyni texnoloji xarakterə malikdir, lakin haşiyələmə mexanizminin olmasına görə fərqlənir. Haşiyənin eni 9 mm, kəsisin.ərin qatlanan hissəsinin eni 7 mm, əyri zehinin xətləri 40 mm-dir.



Şəkil. 2.19 897-1 sinif maşınında kəmərin yüsün.ənməsi

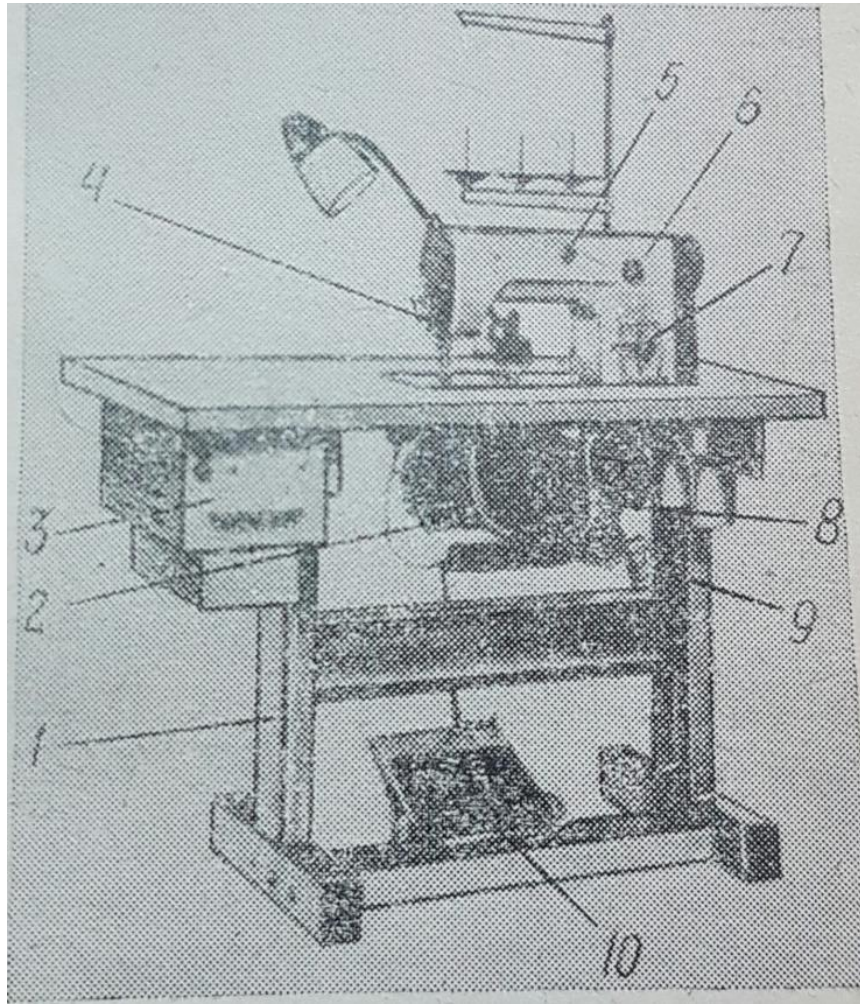
Zehini tənzimləmək üçün sənayə dəzgahında yerləşən rulonla zehini dirəyin 8 oxuna 7 (şək 31) quraşdırırlar. Sonra zehini 6 yönləndirici oxların 5 arasına gətirib, zehidə 6 gərginlik yaradan millərin 4 arasına dolayırlar, daha sonra zehini haşiyələmə mexanizminə salırlar. Üst reykanı 1 və çəngəli 2 qaldırırlar, onların altına zehini gətirib, materialı yerləşdirirlər. Haşiyələmə əməliyyatı tikmə əməliyyatı kimi yerinə yetirilir.

2.9 Alt geyimi parçalarını ikisaplı məkik tikişlərilə tikmək üçün 997-M sın.maşınları

997-M sın.. maşınları Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır. Kostyum, paltar və alt geyimi parçalarını ikisaplı məkik tikişlərilə tikmək üçün nəzərdə tutulub. Əsas valın fırlanma tezliyi 5500 dəq, tikişarası maksimal uzunluq 5 mm, çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə tikilən materialların ən böyük eni 4 mm-dir. İynələr 0203 №75-110 (QOST 22249-76).

997-M sın..tikiş maşınları 97-A sın..maşınının bazası əsasında yaradılmışdır, fərqi ondadır ki, fırlanan sapdardıcı qurğu şarnir milli saptardıcı ilə əvəz olunmuşdur, iynə lövhəciyinin altına sapların kəsilmə mexanizmi və sapların kəsilmə anında sapın avtomatik boşalma mexanizmi əlavə olunmuşdur, həmçinin tikmə əməliyyatı başlayarkən sapın ucu parçanın üz tərəfində tərəfində qalması deyə sapı çəngəlin üstünə çıxartmaq üçün tətbiq olunan xüsusi qurğu ilə də təchiz olunmuşdur.

Əvvəlki friksion elektrik ötürücülərlə təchiz olunmuş maşınlarla müqayisədə, 997-M sın..maşınları avtomatlaşdırılmış “Era” elektrik ötürücüsü ilə təchiz olunmuşdur. Bu qurğu əsas valın fırlanma tezliyini geniş diapazonda tənzim etməyə, çəngəlin avtomatik qalxmasına, sapın avtomatik kəsilməsinə və ya sapın avtomatik çəngəlin altına yerləşdirilməsinə xidmət edir.



Şəkil. 2.20 997-M sinif maşının sənaye massası ilə görünüş

Maşının başcığı 6 (şək 2.20) xüsusi sənayə dəzgahında 1 quraşdırılmışdır, onun qapağı altında əsas 1 və digər 2 elektrik mühərriki yerləşir. Üst sapın tənzimlənməsi 897 sını. maşınlarındakı kimi yerinə yetirilir. Sapı makaraya dolmaq üçün maşının qoluna 1022-M sını. maşınındakı qurğu ilə eynilik təşkil edən sap dolayıcı qurğu 5 bərkidilmişdir. Tikişin uzunluğu və bəndin möhkəmləndirilməsi üçün 1022-M və 97-A sını. maşınlarındakı dəstə sını. ə eynilik təşkil edən dəstəkdən 7 istifadə olunur. Sıxıcı çəngəl avtomatik və ya əl vasitəsilə dəstəyi 4 yuxarı qaldırmaqla qalxır. İş zamanı görünüşü dəqiqləşdirmək üçün maşın fərdi işıq lampası ilə təchiz olunmuşdur.

İşə başlamazdan əvvəl, pulta 3 basmaqla, avtomatisin. əşdirilmiş elektrik ötürücüsünü, çəngəlin qalxma mexanizmini və işıq lampasını işə salırlar. Maşın ayaq pedalına 10 basmaqla işə düşür, pedala təzyiqdən asılı olaraq, sürət üç cür qeydə alınmışdır. Ayağı pedaldan çəkərkən, elektrik ötürücüsü əsas valın fırlanma tezliyini

azaldır (190-200 dəq), daha sonra maşın iynənin aşağı vəziyyətində ikən dayandırılır. Dizqaldırıcıya 8 basan zaman, sıxıcı çəngəl avtomati qalxır və işçi şəxs materialları iynə ətrafında döndərə bilər. Pedala 10 basarkən, maşın dayandırılır və maşın iynənin yuxarı vəziyyətində ikən söndürülür; sapların kəsilmə və çəngəlin avtomatik qalxma prosesləri baş verir.

Əsas valın bütöv dövretmə və sapların kəsilmə vaxtı 0,8 san, əsas valın dayanma dəqiqliyi $\pm 6^\circ$.

2.10. Plaş və palto parçalarının birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün “Tekstima” birliyinin 8332 sını. maşınları

“Tekstima” birliyinin 8332 sını. maşınları alt geyimləri, kostyum, plaş və palto parçalarının birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu maşının bazası əsasında “Tekstima” birliyi bu maşının 100-lərlə variantını (yarımsiniflərini) istehsal edir.

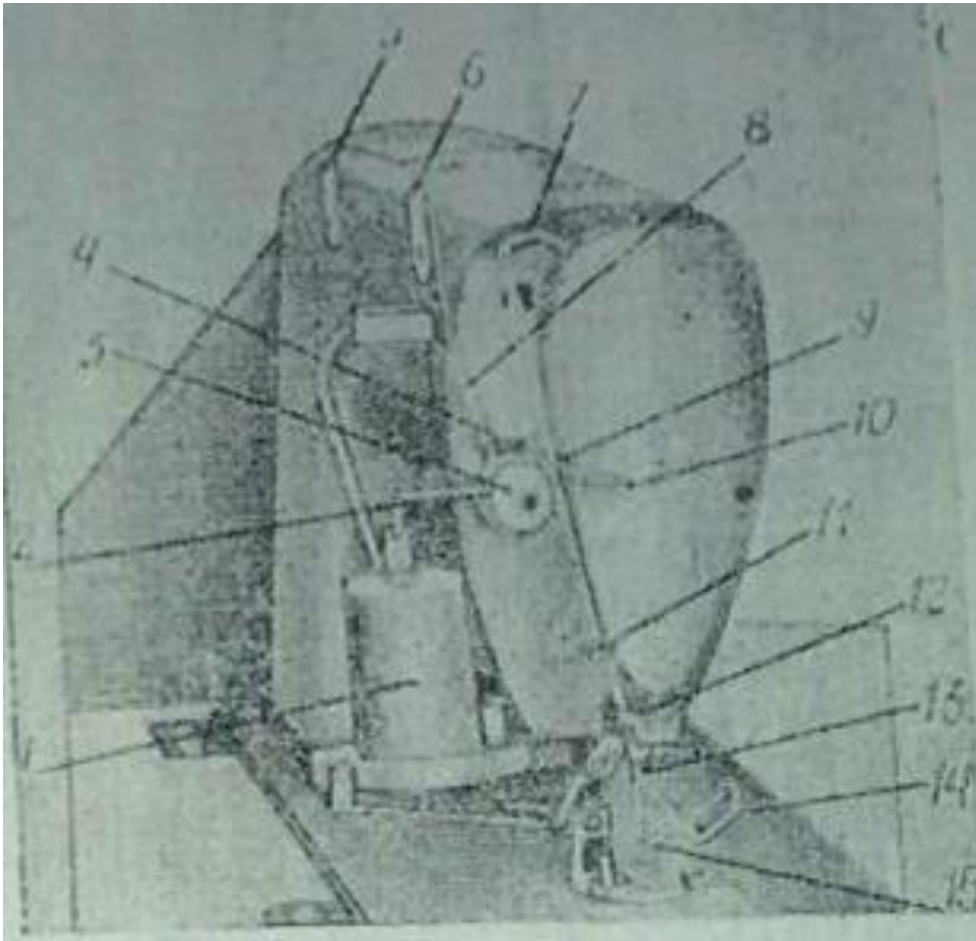
Maşının nömrəsindəki əyri cızıqlara qədərki rəqəmlər tikiş maşının əsas sinif bazasını, cızıqlardan sonrakı dörd rəqəmlər isə, onun yarımsiniflərini göstərir. Bütün yarımsiniflərin maşınları mərkəzləşdirilmiş fitil sürtgü sistemi və xətlərin möhkəmləndirilməsi üçün xüsusi qurğuya malikdirlər.

8332/3055 sını., 8332/3555 sını. və 8332/3755 sını. yarımsinifləri maşınlarının əsas valının fırlanma tezliyi 4500-5000 dəq, tikişin uzunluğu 0-4,5 mm, kəsilmiş haşiyənin eni 4 mm, əsas valının fırlanma tezliyi 3000 dəq olan elektrik mühərrikinin gücü 0,4 kvtdur. İynələr 354 №90, 8332/3355 sını. maşınlarının iynələri 134 №90.

Sapların quraşdırılması. Üst sapı makaradan 1 (şəx 33) götürüb yuxarıdan aşağıya doğru makara dirəyinin yönləndirici qarmaqcığı vasitəsilə lövhəvari sapyönləndiricinin 5 üç dəliyinə, sonra sola doğru ikinci lövhəvari sapyönləndiricinin 6 üç dəliyinə keçirirlər, yuxarıdan aşağıya doğru sapyönləndirici borucuğa 8 salırlar, üst sapın gərginlik tənzimləyicinin şaybalarına 3 saat əqrəbinin əksi istiqamətində dolayırlar.

Aşağıdan önə doğru sapdarcının yayına 4 keçirirlər, aşağıdan yuxarıya doğru sapdarcının 9 altına gətirib, sağdan sola doğru sapdarcının 7 qulaqcığına salırlar, sapyönləndiricinin 10 altına keçirib, iki məftilvari sapyönləndiricilərə 11, 12 və iynə saxlayanda bərkidilmiş sapyönləndiriciyə 13 keçirirlər və soldan sağa doğru iynənin 15 qulaqcığına salırlar.

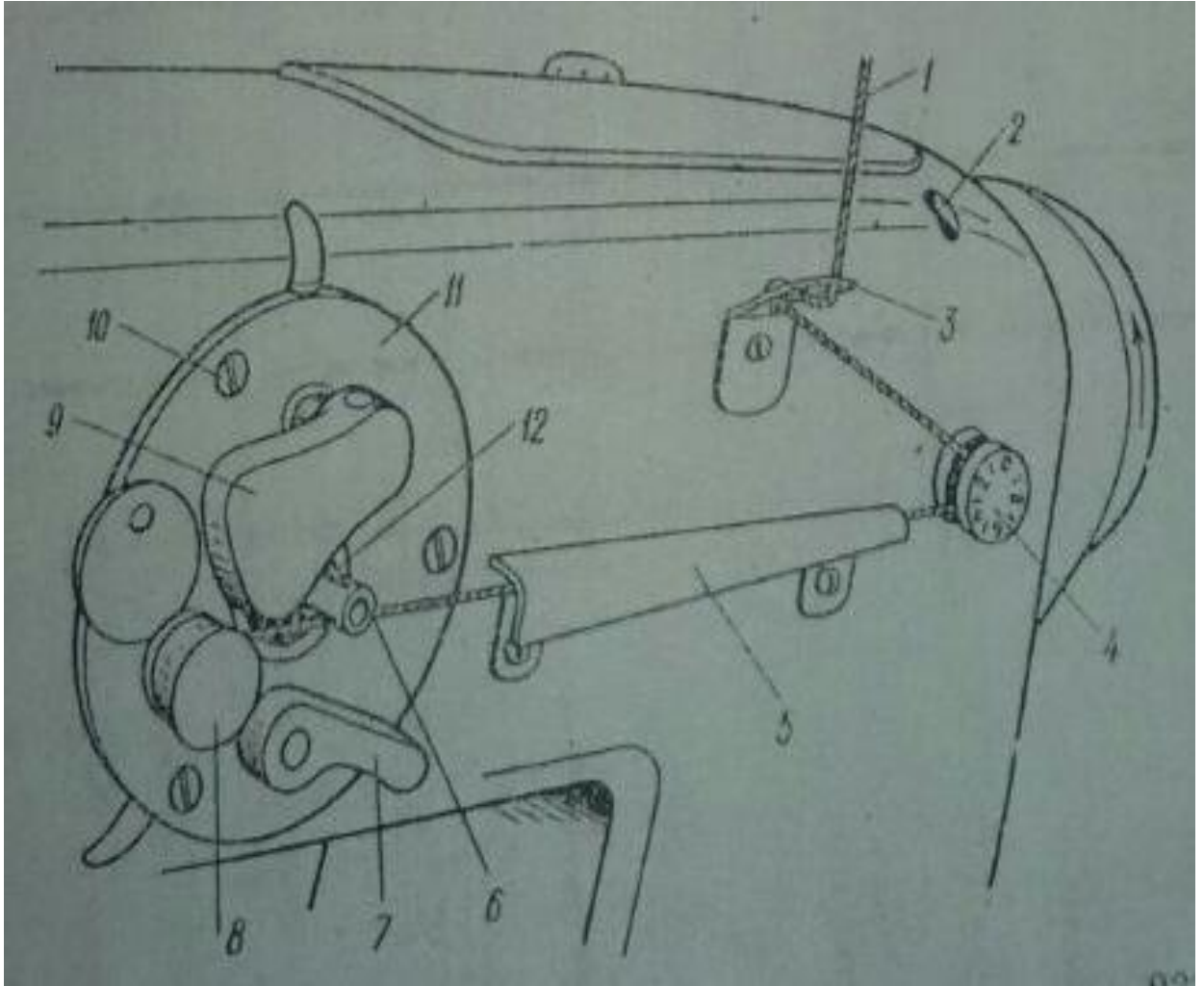
Alt sapı makaraya maşının qolunda quraşdırılmış xüsusi sap dolayan alət vasitəsilə dolayırlar. Sapı 1 (şək 34)



Şəkil.2.21 8332-sinif maşınında yuxarı sapın yüsün.əmə düyünü

makaradan sağdan sola doğru doğru lövhəvari sapyönləndiricinin 3 üç dəliyinə salırlar, gərginlik tənzimləyicinin şaybaları 4 arasına saat əqrəbi istiqamətində dolayırlar, sağdan sola doğru sapyönləndirici pərçimin 5 altına keçirirlər. Makaranı şpindelə 6 keçirirlər, makaranın vəziyyəti lövhəvari yayla 12 müəyyən olunur. Makaranın arxa divarına sapı gətirib, makaranı şpindelin tirinə qədər yerləşdirirlər. Sap

dolayan aləti 11 işə salmaq üçün işçi şəxs dəstəyi 7 saat əqrəbinin əksi istiqamətində fırlatmalıdır. Bu zaman məhdudlaşdırıcı qapaqcıq 9 saat əqrəbinin əksinə döndərilir və şpindelin 6 dirəyinin önündə yerləşdirilməlidir. Makaraya lazımınca sap doladıqdan sonra sap dolayan alət dayandırılır.



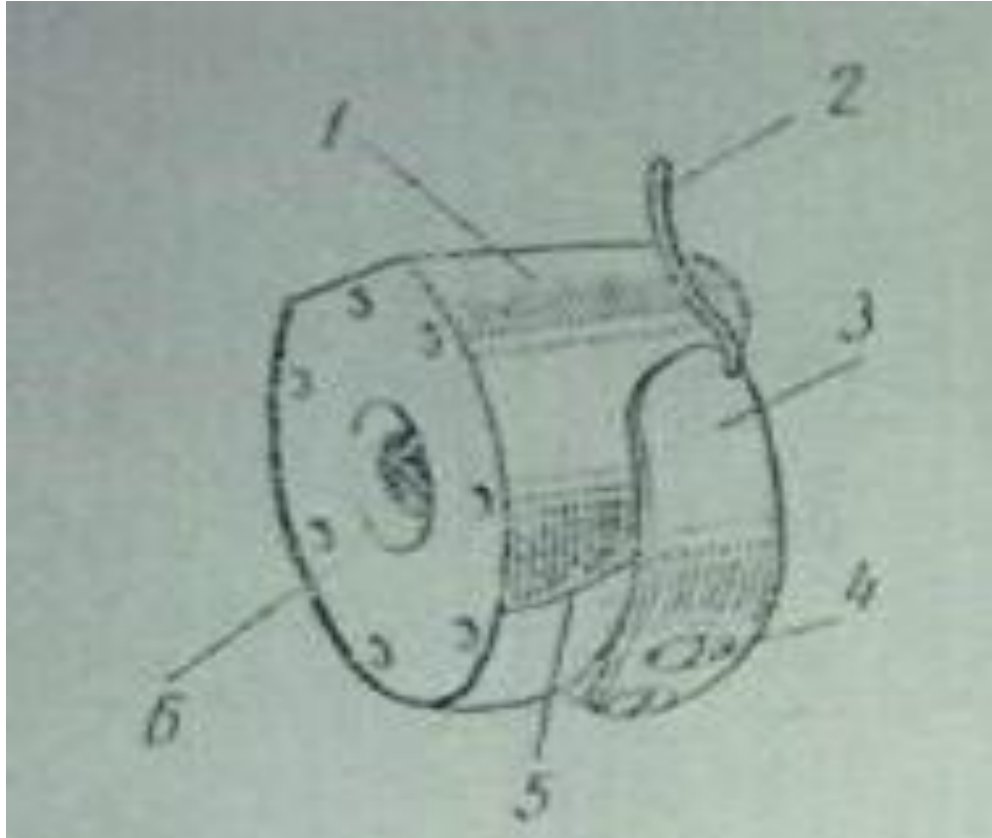
Şəkil. 2.22 8332-sinif maşınında sapı tağalağa sarıyıcının sxemi

Dəstək 7 və məhdudlaşdırıcı qapaqcıq 9 avtomatik olaraq saat əqrəbi istiqamətində fırlanır. Makaranı şpindeldən 6 çıxarıb, sapın sərbəst ucunu qapaqcıqın 8 altına salırlar. Makaranı qəfil fırlatsaq, qapaqcıqın 8 altında yerləşmiş bıçaq sapı kəsir.

Sapların miqdarını makarada tənzimləmək üçün yağdaşıyıcı qurğunu dayandırmaq və üç vinti 10 bərkitdikdən sonra sap dolayan aləti 11 çıxarmaq lazımdır. Buna görə də, bu tənzimləməni yerinə yetirmək üçün mexanikin çağırılması daha məqsəda uyğundur[7,8,9].

Əgər saplar makaraya qeyri-bərabər dolanarsa, vinti 2 boşaltdıqdan sonra gərginlin tənzimləyicisini 4 elə yerləşdirirlər ki, şaybalar makaranın oxunun ortasında yerləşmiş olsun.

Makaranı 6 (şək 2.23)

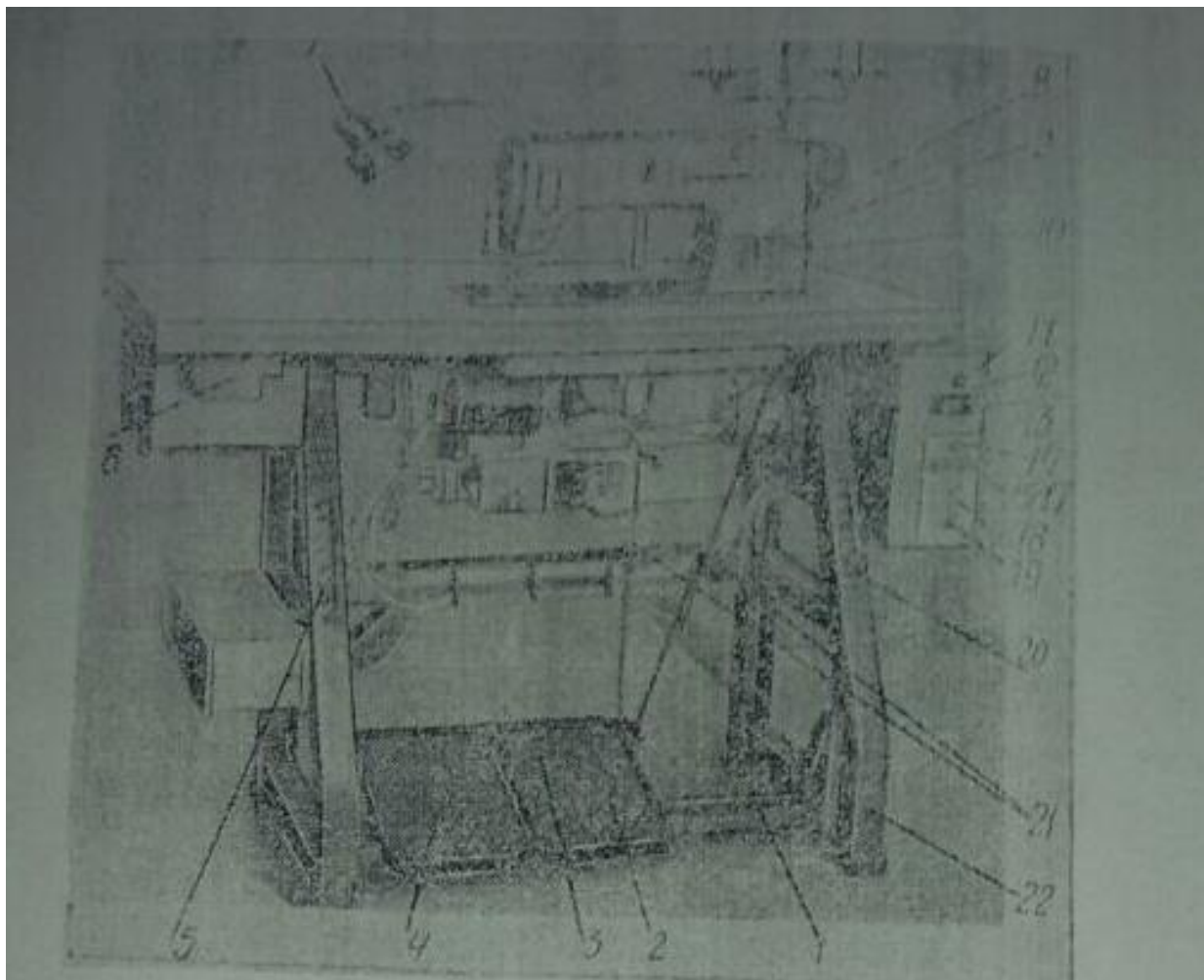


Şəkil.2.23 8332-sinif maşınlarda tağalağın qapağı

makara örtüyünün 1 daxilinə elə yerləşdirirlər ki, makara 6 divarlarındakı dəlisın.ər xaricə çıxmış olsun. Sapı 2 kəsik hissəyə 5 daxil edirlər, lövhəvari yayın 3 altına gətirib, makara saxlayan qurğuya keçirirlər. Makara makara örtüyündə 1 saat əqrəbi istiqamətində hərəkət etməlidir.

“Tekstima” birliyinin istehsal etdiyi müasir məkisın.i qurğularda makarasaxlayıcının xaricində dib hissədə lövhəvari yay bərkidilir. Maşının əsas valının fırlanma tezliyi azaldıqca, makaranın öz-özünə dövrü dayanır və bu tikişin keyfiyyətini yüksəldir.

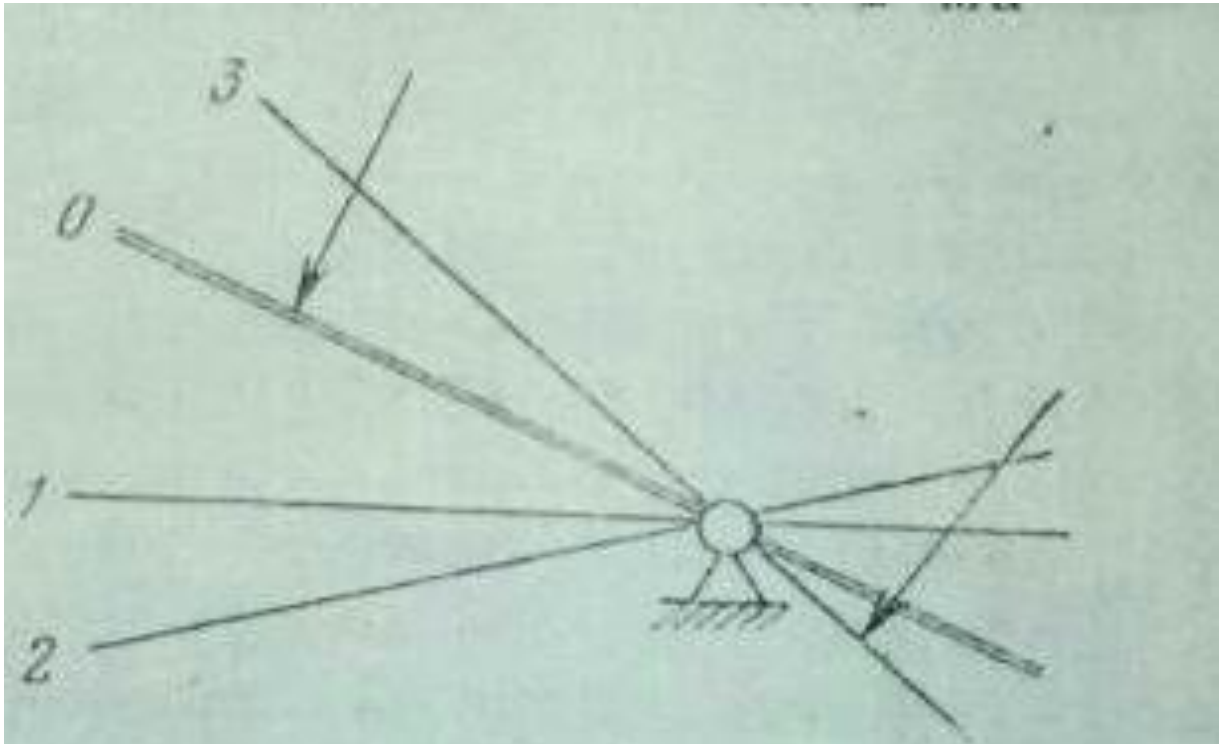
İşin üsulları.2.23-cı şəkildə 8332/3755 sını. maşını təsvir olunmuşdur. O, iki pedalla (maşının əsas valının fırlanma tezliyini tənzim edən pedal 4 və çəngəlin ayaqla qalxmasını təmin edən pedal 2) təchiz olunmuş xüsusi sənaye dəzgahında quraşdırılmışdır. İşin rahatlığı üçün hər iki pedalın vəziyyəti onların ştanqla 1 birlikdə şaquli istiqamətdə hündürlüyə yerdəyişmə etməsilə tənzimlənir. Bunun üçün dartma qurmalarının boltlarını 21 boşadırlar; boltları 5, 20 və onların oxlarını sənaye dəzgahının uyğun dirəsinə 22 yerləşdirirlər. Maşınla işləməzdən əvvəl işə salma düyməsini 6 basırlar, işıq 7 lapması və elektrikpaylayan qurğunun panelindəki 12 lapma 11 yanır. Dəyişdirici açar 13 sağa yerləşdirilir və elektrik mühərriki sərbəst rejimdə işə başlayır. Əgər düyməyə 14 bassaq, iynə idarəetmə pedalının müəyyən vəziyyətində ən üst vəziyyətdə dayanmış olacaq, lakin bu zaman sapların kəsilmə prosesi baş vermir. Dəyişdirici açarları 15, 16, 17 yuxarı döndərməsinə, çəngəlin avtomatik şaquli yerdəyişmə sistemi, avtomatla idarəetmə sistemi və sapların elektromexaniki kəsilmə sistemləri işə düşəcək. Elektromaqnitlərin müqavimət dəyişməsi ilə bağlı olan dəyişdirici açarları 18, 19 döndərmək lazım deyil.



Şəkil.2.24 8332/3755-sinif massacıqlı sənaye maşının görünüşü

Kəsmə, çəngəlin qalxması, iynənin ən üst və ya ən alt vəziyyətdə fiksasiyası pedala basmaqla yerinə yetirilir. Место для формулы.

Pedalın dörd vəziyyətinə baxaq (şək2.24).



Şəkil. 2.25 8332/3755-sinif maşında işçi pedalın fərqli mövqeyləri

0 vəziyyəti: elektrik mühərriki sərbəst gedişlə hərəkət edir, pedalın 1 vəziyyətindən 2 vəziyyətinə köçürülməsi zamanı, iynənin ən alt vəziyyətdə olması və çəngəlin qalxması ilə maşın dayandırılır; 3 vəziyyətindən pedalı köçürərkən, iynə ən üst vəziyyətdə, çəngəl isə aşağı düşmüş olacaq.

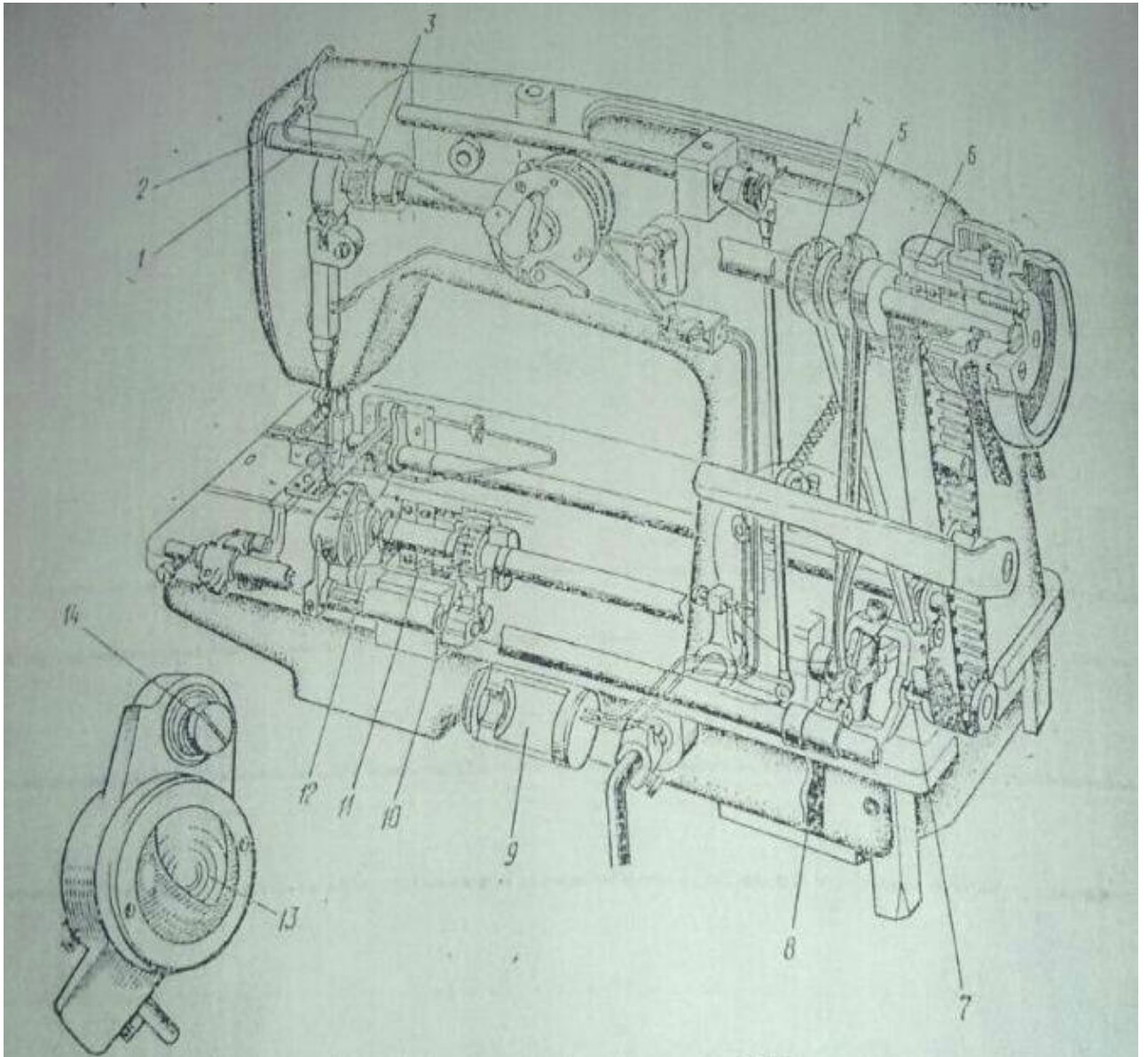
1 vəziyyəti: əsas valın ən aşağı fırlanma tezliyi ilə materialların tikilməsi.

2 vəziyyəti: əsas valın ən maksimal fırlanma tezliyi ilə materialları tikməsi.

3 vəziyyəti: elektrik mühərriki sərbəst gedişlə hərəkət edir, iynə ən üst vəziyyətdə yerləşir, sapların kəsilmə prosesi baş verir, çəngəl qalxmış olur, elektromaqnit 1 və (şək 33) və mil 2 işə salınır, gərginlik tənzimləyicisinin 3şaybaları arasından keçirib, üst sapları boşaldırlar. Ötürmə qurğusu 14 saat əqrəbi istiqamətində hərəkət edərək, sapın kəsilmiş ucunu çəngəlin üstünə salır.

Uzun tikişlərin yerinə yetirilməsi zamanı, pedalın 2 düyməsinə 3 (şək 36) basmaq lazımdır. Bu vaxt çəngəlin avtomatik qalxma və enmə mexanizmi söndürülür.

Tənzimləmələr. Alt sapın dartılması vintlə 4 (şək 35) tənzimlənir.



Şəkil.2.26 8332-sınıf maşınında avtomatik yağlama sistemi

Üst sapın dartılması, çəngəlin materiala təzyiqi və reykanın qalxma hündürlüyü 97-A, 1022-M sını. maşınlarındakı kimi tənzimlənir.

Tikişin uzunluğu qaykalarını boşaltdıqdan sonra, dəstəsin.əri 8, 10 (şək 2.26) fırlatmaqla tənzimlənir. Dəstəsin.əri yuxarı fırlatsaq, tikişin uzunluğu da artar, həmçinin, dəstəyin 8 fırlanması ilə üst reykanın tikişinin uzunluğu, digər dəstəyin 10 fırlanması ilə isə, alt reykanın tikişinin uzunluğunu müəyyən edirlər. Qulpu 9 saat əqrəbi istiqamətində döndərməsın.ə, tikiş bəndlərini möhkəmlədirlər.

Mexanizmin detallarının sürtünən hissələrinin yağlanması əl vasitəsilə yağ qabı ilə yağlanır. Məlik maşının platformasının altında yerləşən karterdə 12 (şəkl 38) avtomatik sürtgüyə malikdir. Yağın səviyyəsini xüsusi baxış pəncərəsilə 13 yoxlayırlar və lazım gələrsə, yağötürücü dəlik vasitəsilə yağ doldururlar. Dənəvər parçaların tikilişi zamanı, məkiyə yağ axınını artırmaq lazımdır, bunun üçün vint 14 açılır. Məkiyə yağ ötürülmə sisteminin fəaliyyəti 1022-M sını. maşınlarındakı kimidir. Yağı karterə 9 maşın platformasının ön tilindəki dəlikdən əlavə edirlər. Materialların yerləşdirilməsində toxunan mexanizmlərin yağlanmasına karter 8 istifadə edilir. Hər üç aydan bir karterin qapağını açırlar, astar hissəni yağla hopdururlar. İynəşəkilli diyircəsin.ərin 1,2 sapdarcısının dəstəyi və iynəsalıcının sürtgü qolu ilə, materialların yerləşdirilmə mexanizminin mərkəzi ilə sürtgü qollarının 4,5; yerləşdirmə mexanizminin çərçivəsi ilə barmaqçıqın 7; makarasaxlayıcı ötürücünün sürtgü qolu 10 ilə eksentrikin kəşimə hissələrini; həmçinin, məkisn.i valın 11 (sağ və sol) əsas valının 3,6 iynəşəkilli diyircəsin.ərini şprisn köməyi ilə qatı yağla doldururlar. Belə yağın dolduruma dövriliyi 3 aydan 6 aya qədərdir.

Hər gün kist və ya trubka təmizləyici ilə məlik dəstini və reykalrı çirkdən və parça qırıntılarından təmizləmək lazımdır.

Fəsil III. Yayınan iynəli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi

1022-M və 97-A maşınlarında materialların tikilməsi zamanı reyka və çəngəldən istifadə olunur. Qalxma zamanı reyka çəngəllə sıxılmış üst materialı alt materiala yerləşdirir. Materiallar arasında üst materialı yerləşdirən sürtünmə baş verir. Çəngəlin altı və alt material arasında da sürtünmə baş verir, bu isə üst materialın yerləşdirilməsinə mane olur. Materialın yerləşdirilməsinə ən çox çəngəlin altının əyilmiş hissəsi mane olur. Nəticədə, alt material üst materiala nisbətən, daha böyük ölçüdə köçürülür və alt materialın yerləşdirilməsi prosesi baş verir. Bu prosesin azaldılması işçi şəxsin bacarıqlarından və alt materialın yerləşdirilməsindən asılıdır.

Yayınan iynəli maşınlarda alt materialın yerləşdirilməsinin azaldılması reyka və iynələrlə materialın yerləşdirilməsindən asılıdır.

3.1 Parçaların detallarını birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 597-M sinif maşınları

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır, yalnız təbii və ya təbii və sintetik qarışımlı liflərdən hazırlanan parçaların detallarını birxətli məkik tikişlərilə tikilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. əsas valın fırlanma tezliyi 4500 dəq, tikişin uzunluğu 0-4 mm arasında tənzimlənir. Çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə tikilən materialın ən böyük qalınlığı 4 mm-dir. İynələr 0052 №75-120 (QOST 22249-76).

597-M sını..maşının 97-A sını..maşınından fərqi ondadır ki, o, yayınan iynəyə malikdir və 597 sını.. maşınının yerinə istehsal olunur. O, konstruksiyasına görə 597 sını..maşınından çox fərqlənir: 597-M sını..maşınının iynədartıcı qurğusu 97-A sını..maşınındakı kimidir; iynənin üfüqi əyilmə bəndlərinin konstruksiyasında dəyişisın.isın.ər edilmişdir. Təcrübələr göstərir ki, 597-M sını.. maşınlarından bütün növ parçaların tikilməsində istifadə etmək olar (palto materiallı parçalardan başqa). Bu

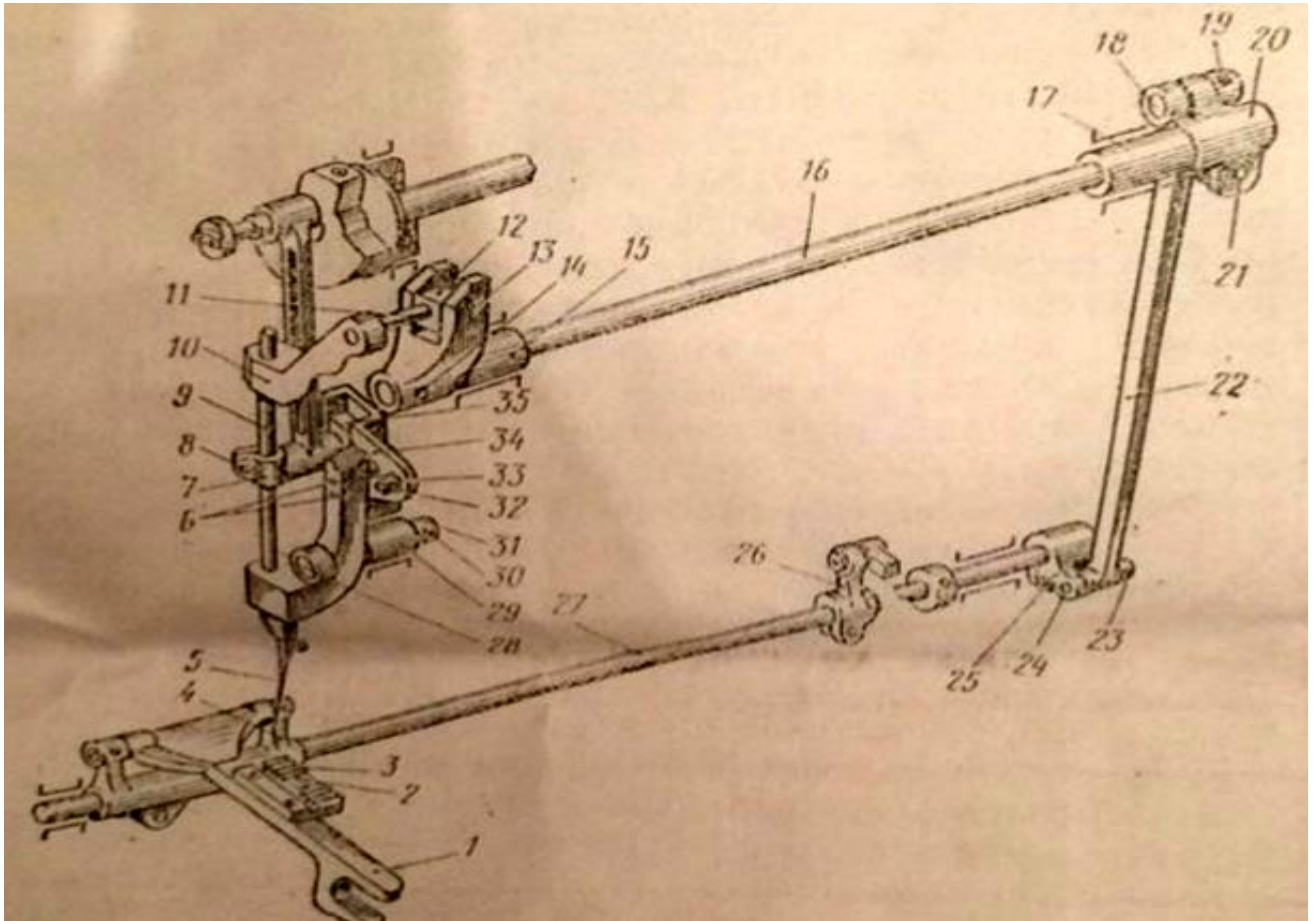
maşınlarla şalvarların yan kəsimlərinin tikilməsi 597 sını. maşınları ilə tikilənlərə nisbətən daha keyfiyyətli olur və əmək məhsuldarlığını 2,8% qaldırır.

İynənin mexanizmi. 597-M sını. maşınlarında iki bəndli iynə mexanizmindən istifadə olunur: iynənin üfüqi və şaquli köçürülməsi. İynənin şaquli yerdəyişməsi 97-A sını. maşınlarındakı kimidir.

İynə 5 (şəx 3.1) reykanın 3 üfüqi yerdəyişmə edən valına 27 əsasən, üfüqi yerdəyişmə edir. Vala 27 mancanaq 25, onun gözüne isə ox 24 vintlə 23 bərkidilmişdir. Oxa sürgü qolunun alt başcığı 22, həcamlı barmaqçığa 18 isə, sürgü qolunun üst başcığı 20 keçirilmişdir. Mancanaq 20 üst vala 16 vintlə 21 bərkidilmişdir. Valın sol hissəsinin sonuna 16 ştiflə 14 çəngəl 13 bərkidilmişdir, onun oyuğuna sürüngəc qurğusu 12 salınmışdır. İki istiqamətləndirici çərçivədən 10 iynəyönəldici qurğu 9 keçir. Çərçivə 10 oxa 28 malikdir, bu ox 28 tıxaca 29 taxılmışdır və ox 28 çərçivənin 10 dayaq funksiyasını yerinə yetirir. Çərçivəyə 10 vintlərlə 6 yönləndirici oyuq 34 bərkidilmişdir, oyuğa cilov barmaqçığına 7 keçirilmiş sürüngəc qurğusu 35 salınmışdır. Yönləndirici oyuğun ön hissəsinə 34 maşının qabaq korpusuna vintlərlə 32 bərkidilən dirək 33 dayadılmışdır.

İynənin üfüqi yerdəyişmə mərkəzinin işi materialların üfüqi yerdəyişmə mərkəzi ilə sinxronlaşdırılmışdır. Əgər reyka 3 maşının qolunun 1 təsirilə materialları işçi şəxs tərəfindən əks tərəfə yerdəyişmə edərsə, çərçivə 4, üfüqi yerdəyişmə valı 27, mancanaqlar 25 və 26 saat əqrəbinin əksi istiqamətində fırlananaqlar. Sürgü qolu 22 qalxaraq, mancanağı 20, üst valı 16 və çəngəli 13 saat əqrəbi istiqamətində fırladır, sürüngəc isə çərçivə 10 oxu 28 birlikdə saat əqrəbi istiqamətində döndərir, yəni iynə 5

reyka 3 ilə birlikdə yerdəyişmə edir



Şəkil.3.1 597-sinif maşının iynə mexanizmi

3.1.1 597-sinif maşında iynənin tənzimlənməsi

İynənin hündürlüyünü 5 məkiyin burnuna nisbətən, vinti 8 cilovdan 7 boşaltdıqdan sonra, iynədaşıyıcı qurğunu 9 şaquli yerdəyişmə etməsin.ə tənzimləyirlər.

İynənin vəziyyətini 5 reyka 3 divarlarının dəliyinə 2 nisbətən, vinti 21 boşaltdıqdan sonra, çərçivəni 10 fırlatmaqla tənzimləyirlər. Tənzimləmə prosesində nəzərə almaq lazımdır ki, iynə 5 divarın dəlisin.ərinə 2 toxunmasın.

3.2 Təbii, sintetik və qarışıq lifli kostyum materiallarını ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 1597-M sını. maşınları

Maşın Orşan ordeni Qırmızı Əmək Bayrağı "Leqmaş" zavodunda buraxılır, təbii, sintetik və qarışıq lifli kostyum materiallarını ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Əsas valın fırlanma tezliyi 500 dəq, tikişin uzunluğu 1,7-4 mm, çəngəlin altında sıxılmış vəziyyətdə olan materialların ən qalının uzunluğu 4 mm-dir. İynələr 0203 №75-120 (qost 22249-76).

1597-M sını. maşınları 597-M sını. maşınları əsasında yaradılmışdır. Fırlanan sapdartıcı qurğu, konstruksiya görə oxşar olan 997-M sını. maşınının sapdartıcı qurğusu ilə əvəz olunmuşdur. Maşın iynənin durdurulması üçün istifadə olunan avtomatlaşdırılmış "Era" tipli elektrik öürücüsü ilə, sapların kəsilməsi və çəngəlin qalxması mexanizmləri ilə təchiz olunmuşdur.

1597-M sını. maşınının istismarı və xidmətləri 997-M sını. maşınının istismar və xidmətləri ilə eynilik təşkil edir.

3.3 Yüngül və kostyum materiallarından olan geyim detallarının iki paralel xətlə ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 852x5 sını. maşınları.

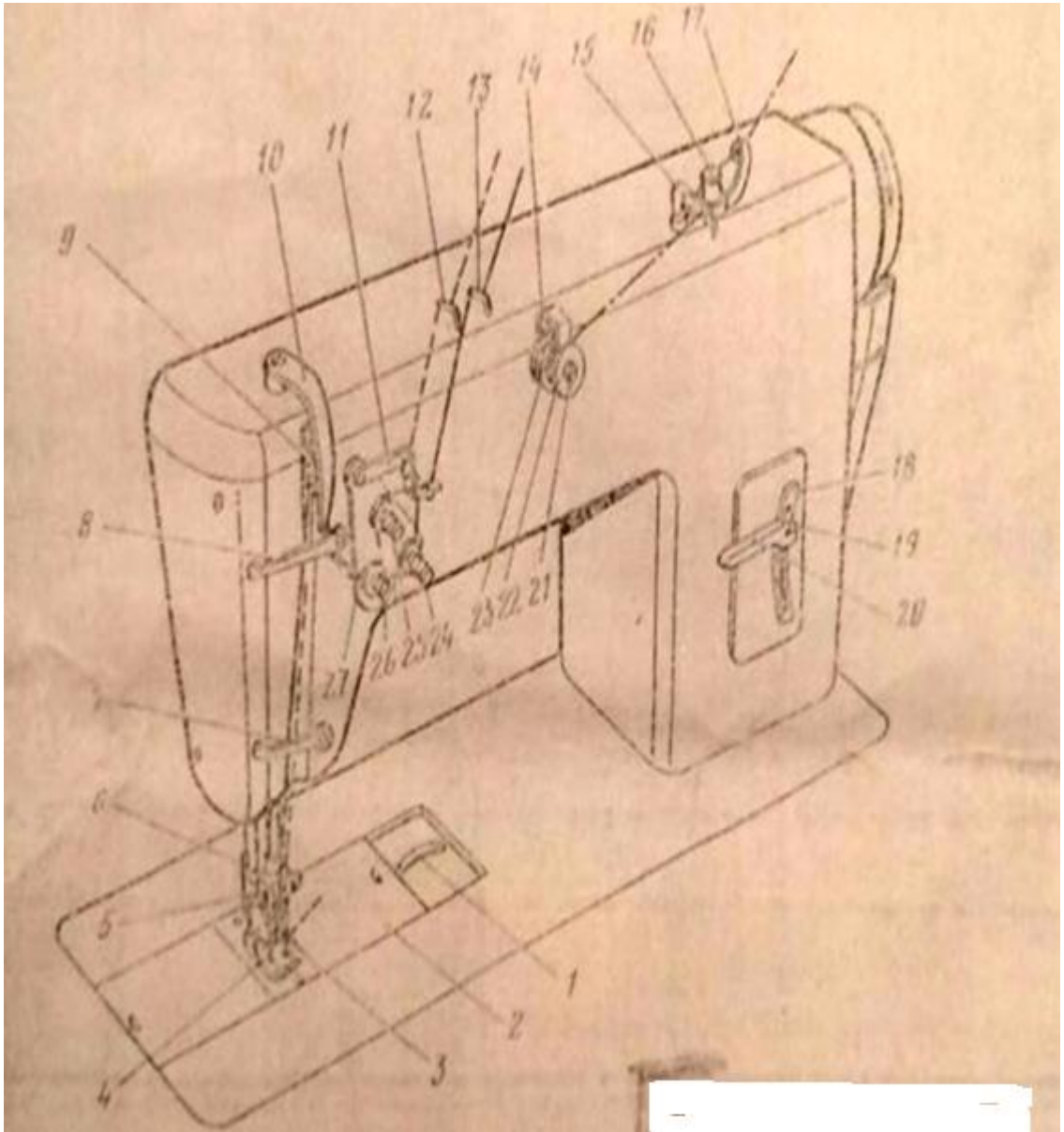
Maşın M.İ.Kalinin adına Podolski mexanika zavodunda istehsal olunur, yüngül və kostyum materiallarından olan geyim detallarının iki paralel xətlə ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün istifadə olunur. Əsas valın fırlanma tezliyi 4500 dəq, tikişin uzunluğu 0-4,5 mm, paralel tikişarası məsafə 5 və ya 3,6 mm-dir. Elektrik mühərrikinin gücü 0,37 kv, onun valının fırlanma tezliyi 2920 dəq-dir. İynələr 0203 №90-120 (QOST 22249-76).

M.İ.Kalinin adına Podolski zavodu iki iynəli digər tikiş maşınları da istehsal edir: tikişarası məsafəsi 10 mm olan 852-1x10 sını. maşını; qadın alt geyimlərinin işlənməsi zamanı tikişarası məsafəsi 7 mm olan 852-2x7 sını. maşınları; qış papaqlarının tikilməsi

zamanı tikişarası məsafəsi 12 mm olan 852-3x12 sını. maşınları. Bütün bu maşınlar iki yayınan iynələrə və mərkəzləşdirilmiş avtomatik yağlama sisteminə malikdirlər.

Müxtəlif məmulatların detallarının ayrılması zamanı iki paralel tikiş xətti geniş tətbiq olunur: bortlarda, yaxalıqlarda, bel və s. hissələrdə naxışlı bəzəsin.ərin salınmasında; qatların, lentlərin, geyimin kənarlarının incə qatlanaraq kəsilməsində və digər başqa əməliyyatların yerinə yetirilməsində istifadə olunur. İki paralel xətti tikişləri biriynəli maşınlarda da tətbiq etmək olar, amma bu zaman bu tikişlər həm eyni vaxtda yerinə yetirilməyəcək, həm də xüsusi avadanlıqlar olsa belə, çətinləşəcək. İkiynəli maşınların tətbiqi əmək məhsuldarlığını artırmış (50-80%), məmulatın hazırlanma keyfiyyətini yaxşılaşdırmışdır.

M.İ.Kalinin adına Podolski zavodunun məlumatlarına görə, əvvəl istehsal olunmuş ikiynəli maşınlarla nisbətən, 852x5 sını. maşınlarının tətbiqi məmulatın keyfiyyətini yüksəltməkdən əlavə, əmək məhsuldarlığını da 3,5% artırmışdır.



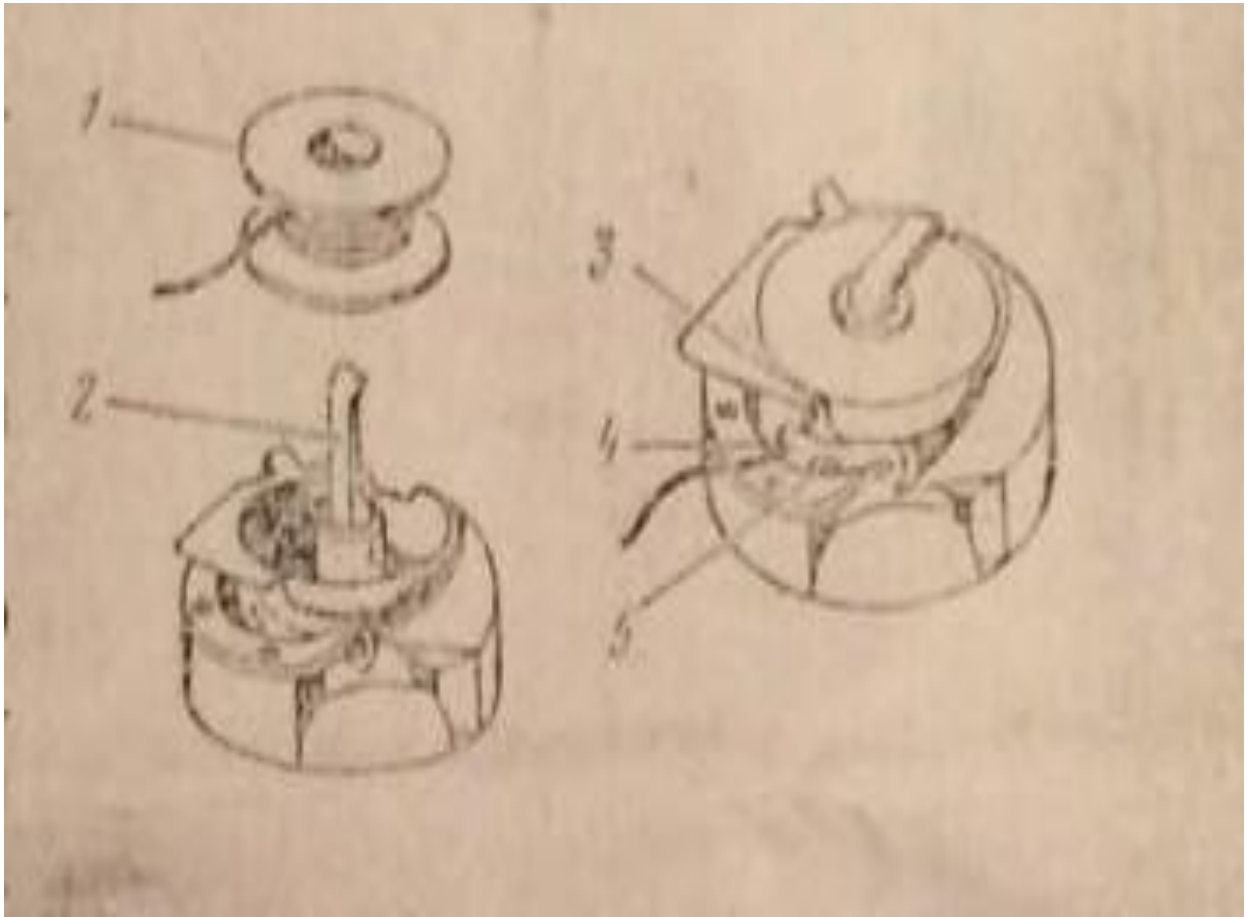
Şəkil 3.2 852×5-sinif tikiş maşının

Sapların quraşdırılması. Üst sapı sol iynəyə 4 (şək 43) müəyyən ardıcılıqla quraşdırırlar. Əvvəl onu boruşəkilli iynəyönləndiricinin dəliyinə 13 salırlar. Yuxarıdan aşağı, aşağıdan yuxarı və yenə yuxarıdan aşağı doğru küncə 11 keçirirlər, əsas gərginlik tənzimləyicisinin şaybalarının arasına 24, əlavə gərginlik tənzimləyicisinin şaybalarının arasına 26, sapdartıcı yayın altına 27, aşağıdan yuxarıya doğru lövhəşəkilli sapyönləndiricinin altına 8, sağdan sola doğru sapdartıcının yuxarı qulaqcığına 9, yuxarıdan aşağıya doğru lövhəşəkilli sapyönləndiricinin altına 8 dolayırlar. Sonra ikinci

lövhəşəkilli sapyönləndiricinin altına 7, yuxarıdan aşağıya doğru iynə saxlayan qurğunun 5 sol dəliyinə və sağdan sola sol iynənin qulaqcığına 4 keçirirlər.

Yuxarı sapı sağ iynəyə 3 quraşdırmaq üçün boruşəkilli iynəyönləndiricinin 12 iki dəliyindən sağdan sola, soldan sağa və yenə sağdan sola doğru keçirib, küncün 11 üç dəliyinə salmaq, əsas gərginlik tənzimləyicisinin şaybalarının arasına 25, sonra əlavə gərginlik tənzimləyicisinin şaybalarının arasına 26 dolamaq, sapdartıcı yayın altına 27 fırlamaq, aşağıdan yuxarıya doğru lövhəşəkilli sapyönləndiricinin altına 8, sağdan sola doğru sapdartıcının alt dəliyinə 9 və yuxarıdan aşağıya doğru lövhəşəkilli sapyönləndiricinin altına 7 gətirmək, yuxarıdan aşağıya doğru iynə saxlayan qurğunun 5 sağ iynəyönləndiricisinə salmaq və soldan sağa doğru sağ iynə qulaqcığına 3 keçirmək lazımdır.

Sapları tənzimləyərkən, nazimçarxı saat əqrəbi istiqamətində fırladaraq, iynələri 3 və 4 yuxarı vəziyyətə gətirirlər və çəngəli 6 qaldırırlar. İynəni 4 iynə saxlayan qurğuda 5 tirə qədər quraşdırırlar və onun qısa novçası işçi şəxsin sağ tərəfinə çevrilməlidir. İynə 4 sol vintlə iynə saxlayan qurğuda 5 quraşdırılır. Sağ iynəni 3 tirə qədər quraşdırırlar və onun qısa novçası işçi şəxsin sağ tərəfinə çevrilməlidir. İynə 3 vint vasitəsilə iynə saxlayan qurğuya 5 quraşdırılır.



Şəkil 3.3 852×5 sn maşınında alt sapın yüsün.ənməsi

Hər iki aşağı sapı eyni şəkildə quraşdırırlar, ona görə də sapın quraşdırılmasını sağ məkik dəstindəki kimi gözdən keçirmək olar. Bunun üçün sağ əli lövhəşəkilli yaya 1 basmaq, sol əllə sürgülü lövhəni 2 sağa itələyirlər. Rəzəni 2 (şək 44) açıb, boş makaranı 1 çıxarırlar. Sonra makara saxlayan qurğunun mərkəzi milinə dolu makaranı 1 keçirirlər və rəzəni 2 bağlayırlar. Sapı makaradan yuxarıdan aşağıya doğru makara saxlayan qurğunun dəliyinə 3 gətirirlər, lövhəşəkilli yayın altına gətirib, onun dəliyin kəsik yerinə 4 salırlar.

Aşağı sapın gərilməsini vintin 5 köməyilə lövhəşəkilli yayın təzyiqini dəyişməsin.ə tənzimləyirlər.

Sapı makaraya dolayan avtomatik qurğu. Qurğu maşının dəstəyində yerləşir. Sapı sağdan sola doğru sapyönləndiricinin qarmağına 17 (şək 43) keçirirlər, gərilmə tənzimləyicisinin şaybaları arasına 16 dolayırlar, sapyönləndirici küncün 15

dəlisin.ərinə salırlar. Məhdudlaşdırıcı qurğunu 23 qaldırırlar və şpindelə 21 makaranı 22 keçirirlər. Maşın işə düşən zaman sapın makaraya dolanması prosesi baş verir. Makaraya sap dolduqdan sonra, makara məhdudlaşdırıcıya 23 basır və qurğu avtomatik sönür. Makaradakı sapın miqdarını tənzimləmək üçün vinti 14 boşaltdıqdan sonra məhdudlaşdırıcını 23 şaquli yerdəyişmə etmək lazımdır. Məhdudlaşdırıcını 23 qaldırısaq, makaraya dolanan sapların sayı artar.

Tikişin uzunluğunun tənzimlənməsi. Tikişin uzunluğunu dəstəyi 20 şkalaya 18 görə fırlatmaqla dəyişmək olur. Tənzimləmə prosesindən əvvəl qaykaları 19 vintləyirlər. Əgər dəstəyi 20 qaldırısaq, tikişin uzunluğu da artar. Tikişin xəttinin bərkidilməsi 1022-M, 97-A sını. maşınlarındakı kimi yerinə yetirilir.

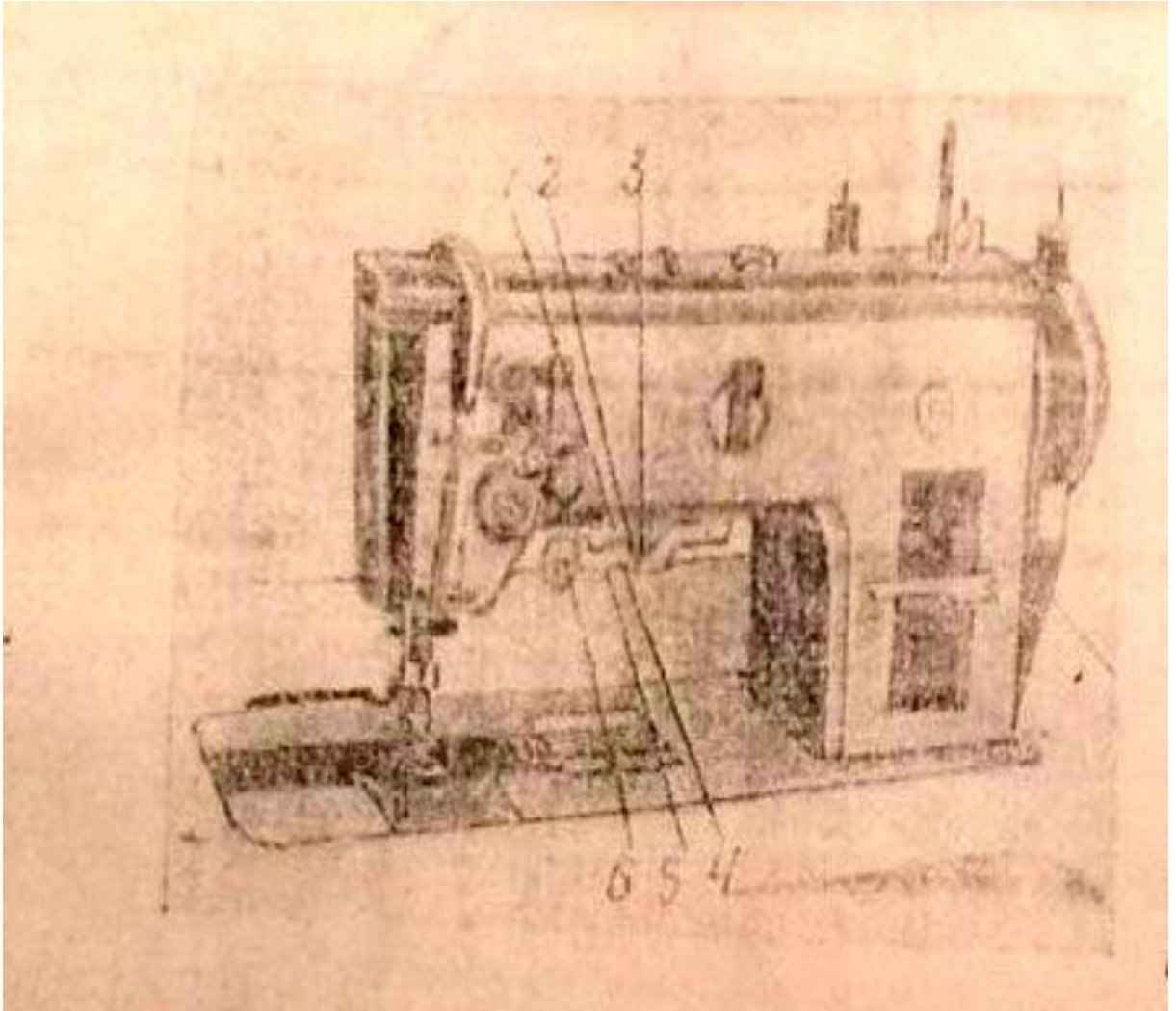
3.4 Palto və pləş parçalarından hazırlanan geyim detallarının birxətli ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün 862 sını. maşınları.

Maşın M.İ.Kalinin adına Podolski zavodunda buraxılır və kostyum, palto və pləş parçalarından hazırlanan geyim detallarının birxətli ikisaplı məkik tikişlərilə tikilməsi üçün nəzərdə tutulub. 862 sını. maşını 852x5 sını. maşınından onunla fərqlənir ki, o, bir yayınan iynəyə və bir məkiyə sahibdir. Digər bütün texniki-texnoloji parametrləri hər iki maşında eynilil təşkil edir. İynələr 0203 N 100-150 (QOST 22249-76).

Təcrübələr göstərir ki, 862 sını. maşınlarının istismarı kişi paltolarının yan kəsimlərinin tikilməsində vaxt qənaətinə (11,6 saniyə) gətirib çıxarmışdır.

3.5 Pləş parçalardan hazırlanan məmulatların iki paralel xətlə **məkisin.i tikişlərdə tikilməsində istifadə 1852 sını. maşınları.**

Maşın M.İ.Kalinin adına Podolski zavodunda buraxılır və alt paltarı və pləş parçalardan hazırlanan məmulatların iki paralel xətlə məkisn.i tikişlərdə tikilməsində istifadə olunur. Maşın iki yayınan iynəyə malikdir.



Şəkil 3.4 1852 sınımtikiş maşının görünüşü

Bu iynələrdən birini işin gedişatı zamanı söndürmək olur. Əsas valən fırlanma tezliyi 3000 dəq, tikişin uzunluğu 0-4,5 mm-dir. Paralel tikiş xətləri arasındakı məsafə 10; 3,6; 5; 8; 12 və 19 mm ola bilər. İynələr N 90-120 (QOST 22249-76). Bu maşın 852 sını..maşını əsasında yaradılmışdır və ondan iynə mexanizminin özünü söndürmək üçün istifadə olunan əlavə qurğusu ilə fərqlənir. İynələr ayrı-ayrı iynədaşıyıcıların iynəsaxlayanlarında möhkəmləndirilir. 1852 sını..maşınlarə 203-A

sın..maşınlarının əvəzinə istehsal olunur.

Üst və aşağı sapların tənzimlə qaydası 852x5 sın..maşınlarında olduğu kimidir. İynələrin sönməsi və birlikdə işə başlaması üsullarına baxaq. Maşının dəstəyinin altında, hərəkətli vintlərində 2 qol (şək 45; 4 və 2) dayanır. Sol iynəni dayandırmaq üçün işçi şəxs sağdan sola doğru qolun 2 tətiyinə 3 basır və qolun 2 hərəkətli hissəsi qolun yarığına 5 düşür. Qol (lin) sisteminə görə sol iynənin dayandırılması baş verir. Hər iki iynəni eyni anda işə salmaq üçün, işçi şəxs tətiyə 6 basır, qol 2 boşalır və öz yaylarının təsirilə orta vəziyyət alır. Qolun 4 hərəkətli hissəsi qolun yarığına 1 düşür və sistemin həlqələri vasitəsilə iki iynə işə düşür. Sağ iynəni dayandırmaq üçün tətiyə 3 soldan sağa doğru basırlar.

Fəsil IV. Dar ixtisaslaşmış düz tikişli maşınlarının konstruksiyalarının analizi

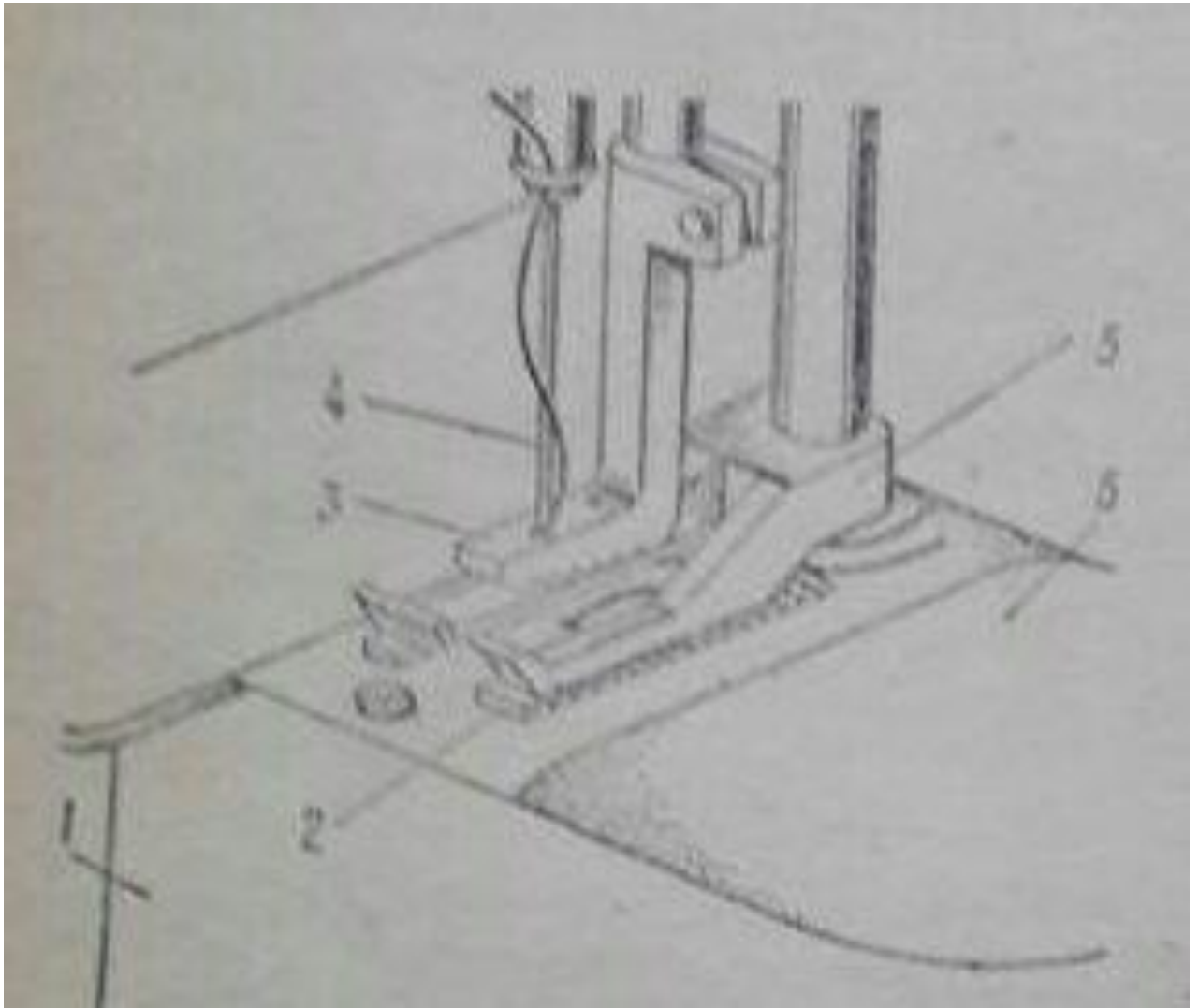
4.1 Kişi kostyumlarının tikilməsi zamanı üst çiyin və qol hissəyə birxətli məkik tikişarası ilə birləşdirilməsi üçün 241 s.n.maşınları

241 s.n.. maşınları M.İ.Kalinin adına Podolski zavodunda istehsal olunur və kişi kostyumlarının tikilməsi zamanı üst çiyin nasın.adkalarının qol hissəyə birxətli məkik tikişarası ilə birləşdirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Maşının əsas valının fırlanma tezliyi 1000 dəq, tikişlərarası ən böyük məsafə 7,5-10 mm, sıxılmış vəziyyətdə çəngəlin altında tikilən materialların ən böyük qalınlığı isə 10 mm-dir. Elektrik mühərrikinin gücü 0,25 kv, valının tezliyi 1500 dəq-dir. İynələr 0660 №120-150 (QOST 22249-76).

Maşın şaquli hərəkətlərdən başqa, tikiş xəttindən yayınan hərəkətlər də edə bilən xüsusi mexanizmlə iynəyə malikdir. Məkik, 852 s.n..maşınlarındakı kimi, müstəvidə horizontal dövr edir. Sap dartıcı qurğunun aşağı və yuxarı mexanizmləri reyka tipli materialların yerdəyişməsində tətbiq olunur. Sıxıcı çəngəl materialların yerdəyişməsi zamanı qaldırılır. Maşının tikiş yerinin bərkidilməsi üçün xüsusi qurğusu yoxdur.

Maşının avtomatik saxlatma funksiyası var. İynənin yuxarı vəziyyətində ikən maşını dayandıran elektromaqnit muftalarla təchiz olunmuşdur. Sağ pedaldan ayağı qaldıran zaman, maşının fırlanma tezliyini tənzim edən əsas val sürətlə tormoz edir. Maşının fırlanma tezliyinin əsas valı 150 dəq-ə enəndə, idarəetmə sistemi avtomatik olaraq, tormozlama muftasını söndürür və xüsusi qurğunu işə salır, beləliklə, fırlanma azalan reduktor vasitəsilə əsas vala keçir. İynənin ən üst vəziyyətində maşın dayandırılır.

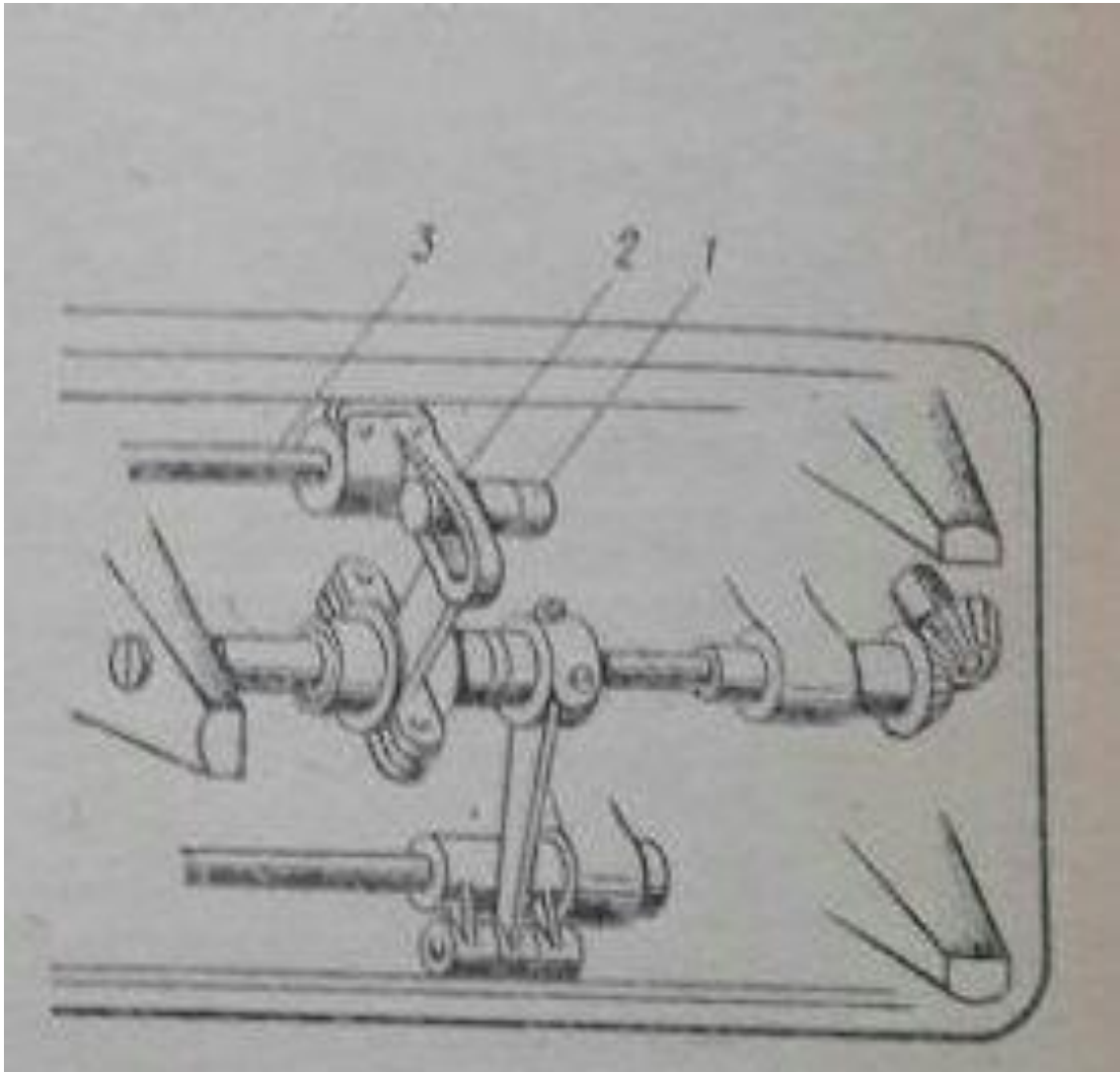
Aşağı və yuxarı sapların tənzimlənməsi 852 s.n..maşınlarında olduğu kimidir.



Şəkil 4.1 241-sinif maşının işçi bəndləri

Maşın sənaye masasında quraşdırılmışdır. O, məmliyyatların rahat yerinə yetirilməsi üçün xüsusi kolonkalara malikdir. Yuxarı sapın iynəyə keçirilməsi və məkiyin tənzimlənməsindən sonra, sol pedala basmaqla sıxıcı çəngəli qaldırırlar. Nazimçarxı fırlatmaqla alt sapı bayıra çıxartdıqdan sonra, onu yuxarı reyka və çəngəlin altına ötürüb, əməliyyatın yerinə yetirilməsinə başlayırlar.

Yuxarı və aşağı reykaların tikişlər arasındakı məsafə uzunluğu aşağıdakı yolla tənzimlənir. Maşını böyrüüstə qoyurlar, vint sancağı boşaldıb sürgü qolunun deşiyindən keçirirlər. Əgər vint sancağı valın ucluğuna (materialların yerdəyişmə mexanizmində yerləşən val) yaxınlaşdırsa, reykaların yerdəyişmə həcmi artacaq.



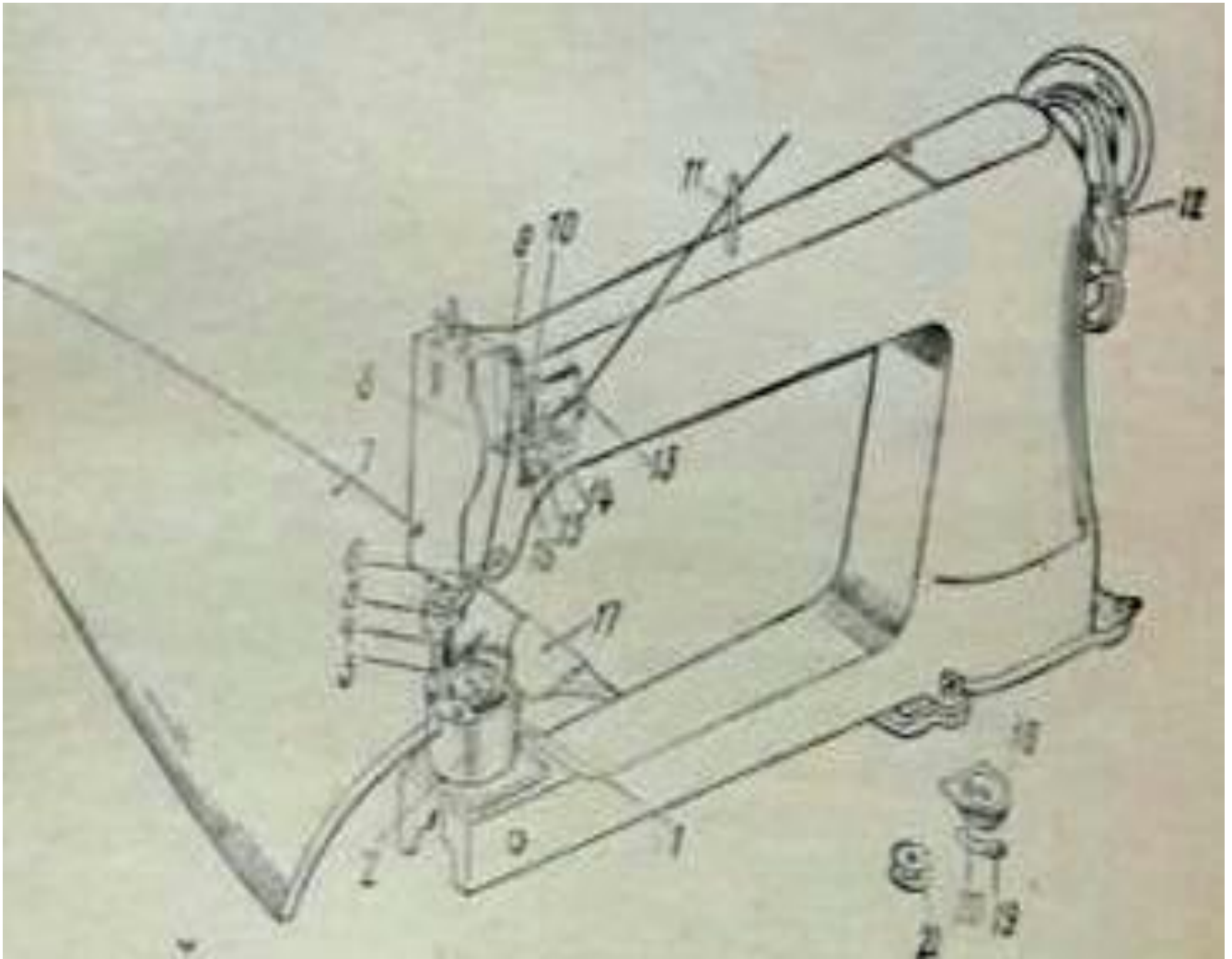
Şəkil 4.2 241-sinif maşında sarımatikiş cərgəsinin uzunluğunun tənzimləyicisi

Maşının detallarının birləşdirilməsi üçün xüsusi sənaye yağından – И-20А istifadə etmək məsləhət görülür. Maşının qolunun sağ hissəsində xüsusi yağ karteri var. Baxış pəncərəsi vasitəsilə karterdə yerləşən yağın miqdarını yoxlamaq və yağ doldurmaq olur. Yağ karterdən xüsusi fitillərlə maşının ön hissəsində yerləşən detallarına və qoluna hərəkət edir. Maşının platformasının altında yerləşən detalları işçi şəxs xüsusi yağ qabı ilə yağlayır.

Karter oymalı milə malikdir. Onu burarkən, sürtmə sistemi dayandırılır.

4.2 Kapron və ya mexli parçalardan hazırlanan altlığına, həmçinin, şalvarların sağ və ya sol hissəsinə astarın bir düzxətliməlik tikişarası üçün 63 sını. maşınları

63 sını. maşınları Rossiya fedarasiyasının zavodunda istehsal olunur və tikiş məmulatlarının (pencəsin.ər, jaketlər, demisezon və qış paltolarının) yaxalarının bortun parusin, kapron və ya mexli parçalardan hazırlanan altlığına kəsın.ənməsi, həmçinin, şalvarların sağ və ya sol hissəsinə astarın bir düzxətliməlik tikişarası ilə kəsın.ənməsi üçün istifadə olunur. Maşının əsas valının fırlanma tezliyi 300 və 130 dəq-dir. İynələr 0203 №110-130 (QOST 22249-76)



Şəkil. 4.3 63-sınıf tikiş maşını umumi görünüşü

Maşın işçi şəxs üçün ön tərəfdən quraşdırılır. İynənin hər dəfə parçaya batırılmasından sonra materialların yerini əl əməyi ilə dəyişdirirlər. Maşın avtomatik söndürülmə funksiyasına malikdir.

Yuxarı sapı milin sapyönəldəci çıxıntısına dolayıb, pərçimin sapyönəldici çıxıntısına gətirirlər, gərilmə tənzimləyicinin şaybaları arasından keçirib, yayın sapçəkici rəzəsinə salırlar. Daha sonra sapı sapyönəldici qurğuya gətirib, sapdartıcı qurğunun qulaqcığına quraşdırırlar, sapyönəldiciyə altdan keçirirlər, iynə tutan qurğunun dəliyindən soldan sağa doğru iynəyə salırlar.

Aşağı sapın tənzimlənməsi üçün qapağı dala çəkib kolpakı çıxarırlar, bunun üçün rəzəni yuxarı qaldırırlar.

Maşın platformadan 75 mm hündürlüyə qalxmış kolonkaya malikdir. İynə hər dəfə parçaya batırıldıqdan sonra iynə və çəngəl qalxmış zaman materialların yerini əllə dəyişdirirlər. İşçi ayağını işəsalma pedalından çəkdiyi zaman maşın avtomatik olaraq sönmür, bu zaman iynə və çəngəl yuxarı vəziyyətdə dayanmış olurlar. İynəni iynə çubuğunun dəliyinə salırlar və vintlə bərkidirlər.

Əsas tənzimləmə əməliyyatları digər düz xətti tikən maşınlarındakı kimi yerinə yetirilir.

4.3 Palto qrupundan olan məmulatların emal edilməsi üçün 302-1 və 302-2 sını. maşınları

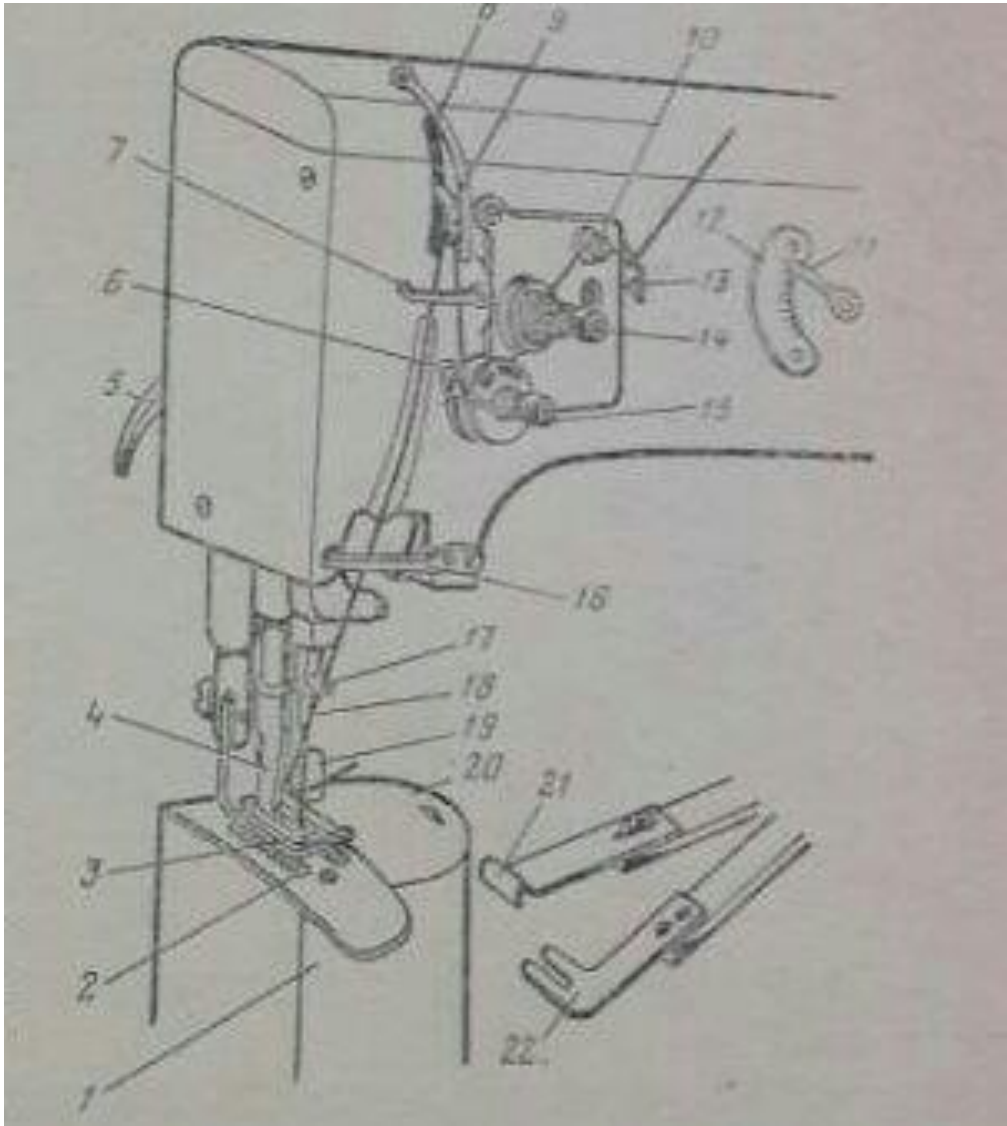
302-1 və 302-2 sını. maşınları qol materiallarının qol hissəsinə yerləşdirilib bir düzxətliməkisın. itikişlər üçün nəzərdə tutulmuşdur. 302-1 sını. maşınları kostyum qrupundan məmulatlarının, 302-2 sını. maşınları palto qrupundan olan məmulatların emal edilməsində istifadə olunur. Maşının əsas valının fırlanma tezliyi 2000 dəq-dək ola bilər, tikişarası məsafənin uzunluğu 1,8-4,5 mm-dir. Tikişarası məsafənin uzunluğu 2,5 mm olduqda, tikişin 25%-i uzunluğunda parçaların oturuşuna nail olmaq olar. 302-1 sını. maşınlarının iynələri 0518 №100-110, 302-2 sını. maşınlarının iynələri 0518 №120-150-dir (QOST 22249-76).

Maşınlar xüsusi sənaye masalarında quraşdırılır və əməliyyatların asanlaşdırılması üçün kiçik kolonkalara malikdirlər. Bu maşınların digərlərindən fərqi ondadır ki, onlar materialın yerdəyişdirilməsinin iki növ mexanizminə malikdirlər: aşağı və yuxarı reyka.

Lini yuxarı fırlatmaqla yuxarı reykanı və çəngəli qaldırırlar; məmulatın qol yerini iynə plastininə yerləşdirirlər. Əvvəlcə, tuşlayıcı mili axıra qədər çəkirlər və məmulatın qol yerini onun üzərində düzləşdirirlər. Qol yerinin üzərinə ayırıcı plastini çəkirlər və qol hissənin materialını yerləşdirirlər. Beləliklə, ayırıcı plastin imkan verir ki, hər bir reyka təkcə öz materialını hərəkət etdirdirsin.

Yuxarı sapın quraşdırılması zamanı, sapı pərçimin iynə yönləndirən çıxıntısından keçirib, şaybalar arasına gərilmə tənzimləyicisinə dolayırlar, iynə dartıcı yayın altından keçirirlər. Sonra sapı aşağıdan yuxarıya doğru iynə yönləndirən plastinə keçirirlər, iynə dartıcı qurğunun qulaqcığına sağdan sola doğru keçirib, yuxarıdan aşağıya doğru iynə yönləndirici plastinə daxil edirlər və soldan sağa doğru iynənin

qulaqcığına salırlar.



Şəkil. 4.4 302-1 və 302-2-sinif maşınlrda yuxarı sapın yüklənməsi sxemi

Aşağı sapı 852 sınıf maşınındakı kimi tənzimləyirlər. İynələrin tənzimlədikdən və yarımfabrikatları yerləşdirdikdən sonra maşını işə salırlar. 302-1 və 302-2 sınıf maşınlarında parçaların otuzdurmaq üçün işçi şəxs ikinci pedala basır və çəngəl yuxarı qalxarkən, reyka qol hissənin materiallarını böyük uzunluqda tikişlərlə yerdəyişmə edir. İşçi şəxs ayağını pedaldan çəkdiyi zaman, reyka materialları eyni uzunluqda tikişlərlə irəliləyir. Otuzdurulma prosesinin həcmi oxların şkalaya görə yerdəyişməsinə görədir.

302-1 və 302-2 sınıf maşınları 202 sınıf maşınının yerinə buraxılır.

4.4 Parçaların bir-birinə otuzdurulmasını bir düzxətli məkilə tikmək üçün 302 sını. maşınları

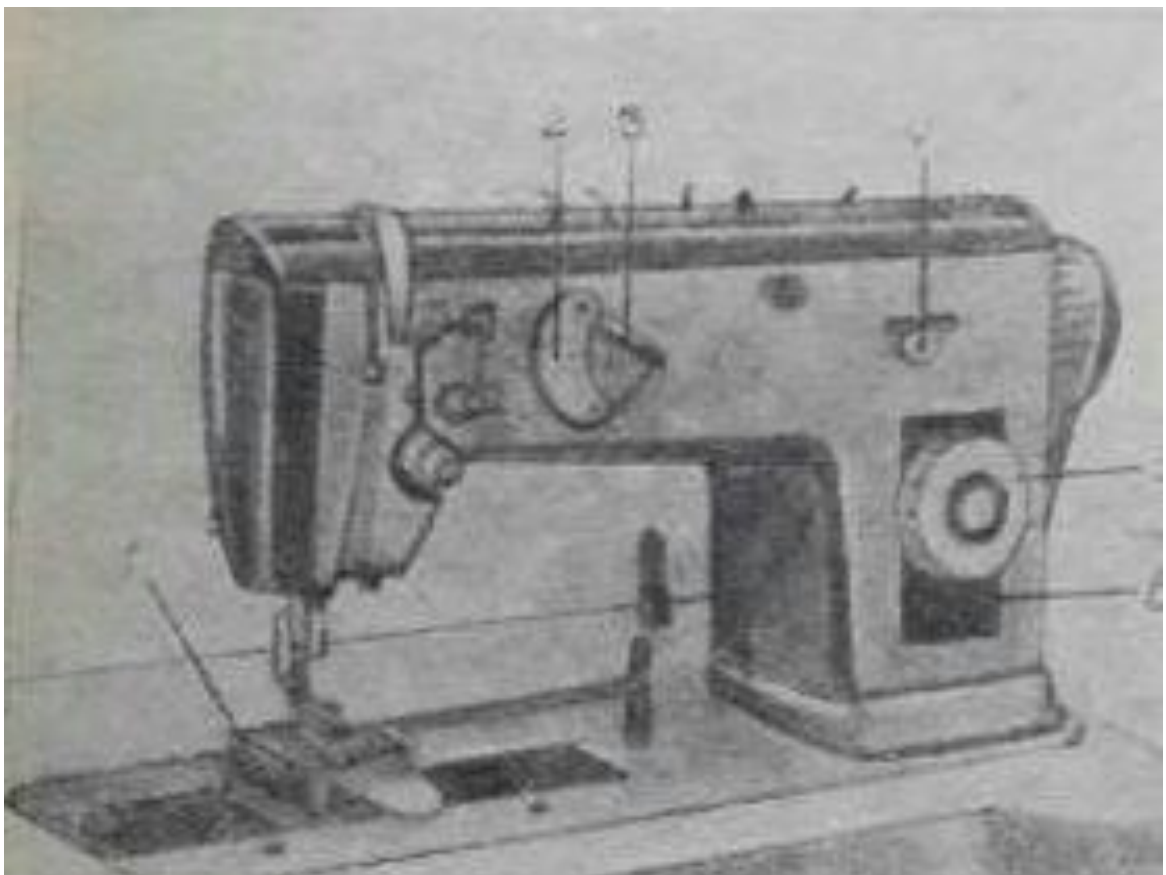
Maşın M. İ. Kalinin adına Podolski Mexaniki zavodunda buraxılır və yüngül qadın paltarları, kostyumlar, xalatlər və yüngül uşaq geyimlərində qol hissəsinin hazırlanması zamanı, parçaların bir-birinə otuzdurulmasını bir düzxətli məkisın.ə tikmək üçün nəzərdə tutulub.

Maşının əsas valının fırlanma tezliyi 2000 dəq, tikişarası uzunluq 0-3 mm, maşının iynəsi və sütunu arasы məsafə 250 mm-dir.

Tikişarası məsafə 2,5 mm uzunluqda olduqda, tikişin uzunluğunun 25%-nə qədər olan hissəsinə üst parça yerləşdirib tikmək olar.

Elektrik mühərrikinin gücü 0,27 kv, valın fırlanma tezliyi 1400 dəqiqədir.

İynələr 0203 №75-100 (QOST 22249-76).



Şəkil 4.5 302-sınıf tikiş maşını

302 sını. nömrəli maşınlar iş prinsipinə görə 302-1, 302-1 nömrəli maşınlara oxşadırlar.

Maşının sütunlarının (1) uzunluğu 30 mm-dir, əgər daha uzun olsaydılar, iş zamanı maşını idarə edən şəxs məcbur bir əliylə tərəzini də saxlamalı idi, beləcə o tez yorulmuş olardı.

Üst sapın hazırlanması 302-1, 302-2 maşınlarındakı kimi yerinə yetirilir.

Aşağı sapın hazırlanması 852, 862-ci maşınlardakı kimi yerinə yetirilir.

Maşının qolunda yerləşən makaraya sapı dolamaq üçün 4-cü qurğudan istifadə edilir. O, öz iş prinsipinə görə 1022 sını. maşınıyla eyni quruluşdadır.

Üst materialın yerləşdirilməsi dizüstü dəstəyə basmaqla tənzimlənir.

Parçaların bir-birinə otuzdurulmasının həcmi oxların (3) hərəkətsiz şkalada (2) yerdəyişməsinə əsasən müəyyənləşdirilir.

Yuxarı və aşağı reykarlar üçün tikişarası uzunluq fiksatora (6) basdıqdan sonra dəstəyin fırlanması ilə tənzimlənir. Əgər dəstəyi (5) saat əqrəbi istiqamətində fırlatsaq, tikişarası uzunluq artar və reykarlar materialları böyük ölçüdə yerləşdirir.

4.5 Tikiş maşınların istesmarı və təmiri

Avadanlıq qabaqcadan planlı təmir sisteminə görə yararlı vəziyyətdə qalır. Qabaqcadan planlı təmir sistemi avadanlığa nəzarət, qulluq və qabaqcadan və periodik təşkil olunmuş plan əsasında kompleks texniki təmir sistemidir. Qabaqcadan planlı təmir sistemi təmirlər arası qulluğa orta və kapital təmirə və avadanlığın texniki baxışına xidmət edir.

Nəticə

1. Məkikli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizindən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, bu maşınlarında problemlər bir çox səbəbdən yarana bilər: mexanizmlərin qarşılıqlı təsirinin pozulması ilə bağlı olaraq, işçi orqanların, detalların aşınması, detalların səthlərinin təmizliyində dəyişikliklər və s. məkikli tikiş maşınlarının əsas nöqsanlarına bunlar aiddir: aşağı tikiş keyfiyyəti, tikişlərin buraxılması, qırılmış sap, çətin material yerdəyişməsi, iynənin qırılması.
2. Yayınan iynəli tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi nəticəsində tikiş zəif, sıx yaxud kirlidirsə, həmçinin “aşağıdan ilmə” və ya “yuxarıdan ilmə” olduqda tikiş aşağı keyfiyyətli hesab olunur. İpliğin gərilimi güclü olduqda sıx bir tikiş meydana gəlir. Belə bir tikiş, tikilmiş materialların tikiş xətti boyunca dartıldıqda (gərildikdə) asanlıqla pozulur. Əgər üst iplik alt ipliği dartarsa və üst üstə çıxarsa, materialda “yuxarıdan ilmə” mənasına gəlir. Çatışmamazlığı aradan qaldırmaq üçün ipliğin gərilimi altdan dəyişilməlidir. Kirlənmiş tikiş, maşın baxımının zəif olduğu hallarda ortaya çıxır və xüsusilə açıq materialları boyayarkən baş verir.
3. Dar ixtisaslaşmış düz tikişli maşınlarının analizi nəticəsində bu maşınlarda tikişlərin buraxılması, iynə və məkik arasında düzgün olmayan qarşılıqlı təsir halındaykən buraxılmış tikiş meydana gəlir. İynənin düzgün işləməməsinin səbəbləri bunlar ola bilər: iynə defektləri (küt, əyri), rəqəmə görə müəyyən olunma və ya nömrə ilə qeyd olunmuş izah olunma, yuxarıda (yüksək və ya alçaq) uyğun olmayan iynə quraşdırılması, ayağın və iynə lövhəsinin düzgün qurulamaması, iynənin sonunun sola doğru əyilməsinə olur, saapın düzgün küçməməsi, topa nisbətən iynənin yivlərinin yanlış istiqamətləndirilməsi, iynə mexanizm əlaqlərinin dağılması.

Nuriyeva Aygün Elbrus qızı

**“Tikiş məmulatların istehsalında tətbiq edilən tikiş maşınlarının
konstruksiyalarının analizi ” mövzusunda magistr dissertasiyasına**

Xülasə

Keyfiyyət göstəriciləri yanaşı, buraxılan məhsulun keyfiyyətinin təmin edilməsi ancaq istehsalatın təşkilinin yüksək səviyyəsində, müasir tikiş maşınların istifadə olunma dərəcəsi, kompüterlə təciz olunmuş avtomat tikiş maşınların əsasında müxtəlif geyimlərin emalında texnologiyasının təkmilləşməsində əl əməyi əvəzinə maşın texnologiyalarını tətbiq etməklə optimal emal metodlarından geniş istifadə etməklə vahid prosesin həyata keçirilməsinə imkan yaradır. . Bu maşınların texnoloji prosesdə birbaşa iştirak edən mexanizmləri tikiş maşının baş qurğuları olub, onları gördüyü işlərindən asılı olaraq maşınlar siniflərə bölünür. Maşınları təşkil edən əsas mexanizmlər həm konstruksiyasına, həm də iş prinsipinə görə də bir – birindən fərqlənirlər. İxtisaslaşmış düz tikişli maşınlarının analizi nəticəsində bu maşınlarda tikişlərin buraxılması, iynə və məkik arasında düzgün olmayan qarşılıqlı təsir halındakən buraxılmış tikiş meydana gəlir. iynənin düzgün işləməməsinin səbəbləri bunlar ola bilər. Müasir tikiş sexlərində istifadə olunan kompleks tikiş maşınları müxtəlif mürəkkəb texnoloji prosesləri yerinə yetirməklə yanaşı həmin maşınlar müxtəlif konstruksiyalı istehsal olunmuşdur.

Tədqiqat işinin qarşısında duran əsas məqsəd, tikiş maşınlarının konstruksiyalarının analizi nəzərə almaqla iynə quraşdırılması, ayağın və iynə lövhəsinin düzgün qurulamaması, iynənin sonunun sola doğru əyilməsinə olar, saapın düzgün küçməməsi keyfiyyətini itirmədən saxlanmasını təmin edən effektiv üsul, texnologiya və texniki vasitələrin işlənilib hazırlanması əsas məsələdir.

Нуриева Айгун Эльбрус**«Анализ конструкции швейных машин, используемых в швейных изделиях»****Резюме**

В дополнение к качественным показателям качество продукта зависит только от самого высокого уровня организации, , степень использования современных швейных машин, технология изготовления различных предметов одежды на основе автоматических швейных машин, позволяет использовать единый процесс с использованием оптимальных методов обработки с использованием машинных технологий вместо ручного труда. Механизмы этих машин, которые непосредственно участвуют в технологическом процессе, являются основными устройствами швейной машины, в зависимости от того, что они делают, машины обращаются к классам. Основные механизмы, которые составляют машины, отличаются с точки зрения дизайна и принципа работы. В результате анализа специализированных швейных машин, шитья на этих машинах, , сшитые швы возникают при неправильном взаимодействии иглы и таза. Это может быть причиной неправильной работы иглы. Сложные швейные машины, используемые в современных швейных мастерских, используются для выполнения различных сложных технологических процессов, в то время как одни и те же машины выпускаются с различными конструкциями.

Основной целью исследования является установка иглы с учетом анализа швейных машин, неспособность правильно зафиксировать ногу и игольную пластину, изгиб конца иглы влево, правильно определяет толщину и игольную пластину, изгибающийся конец иглы, правильно определяет толщину и игольную пластину, изгибающийся конец иглы, технологии и технические средства являются ключевыми вопросами.

Nurieva Aigun Elbrus

"Analysis of the design of sewing machines used in garments"

Summary

In addition to quality indicators, product quality depends only on the highest level of organization, the degree of use of modern sewing machines, technology of manufacturing of various garments on the basis of automatic sewing machines, it allows to use a single process with the use of optimal processing methods using machine technologies instead of manual labor. The mechanisms of these machines, which are directly involved in the technological process, are the basic devices of the sewing machine, what they do, the machines turn to classes. The basic mechanisms that make up the machines differ in terms of design and operation. As a result of the analysis of specialized sewing machines, sewing on these machines, as a result of the analysis of specialized sewing machines, sewing on these machines. This can cause the needle to malfunction. Sophisticated sewing machines used in modern sewing workshops, are used to perform various complex technological processes, while the same machines are produced with different designs.

The main purpose of the study is to install a needle, taking into account the analysis of sewing machines, inability to correctly fix the leg and the needle plate, bend the end of the needle to the left, correctly determines the thickness and the needle plate bending the end of the needle, bending end of the needle, technology and technology are key issues.