



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI



BUXORO OZIQ-OVQAT VA YENGIL SANOAT TEXNOLOGIYASI INSTITUTI

UZOQOVA L.P. ,PAXMONOV I.M.

"Tikuv buyumlari texnologik jihozlari " fanidan tajriba mashg'lotlarni bajarish bo'yicha

USLUBIY KO'RSATMA

(“To’qimachilik va yengil sanoat” fakultetining Kasbiy ta’lim “Yengil sanoat mahsulotlari texnologiyasi” yo’nalishi bo’yicha tahsil olayotgan talabalar uchun mo’ljallangan)

BUXORO – 2009

Taqrizchi: dots.Nurboyev – “YESMTvaJ” kafedrası dotsenti

Ushbu uslubiy ko'rsatmada "Tikuv buyumlari texnologik jihozlari" fanidan tajriba mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha metodik ko'rsatmalar va hisobot yo'zish tartibalari bayon etilgan bo'lib, unda tikuv mashinalari, yarim avtomatlar va tayyorlov bichish mashinalarini ishlatish, sozlanish usullari yoritilgan.

Tajriba ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma “To'qimachilik va yengil sanoat” fakultetining o'quv- uslubiy kengashida ko'rib chiqilib ma'qullandi.

Bayonnoma № 1 , 03.09. 2009 yil.

Tajriba ishlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma Bux.OOvaYESTI ning o'quv- uslubiy kengashi tomonidan chop etishga ruxsat etildi.

Bayonnoma № , 2009 yil.

K I R I S H

O'zbekistonda amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlar jarayonida xom-ashyo etishtirishga asoslangan tarmoqlar tuzilishi va ishlab chiqarishning hududiy nomuvofiqligini bartaraf etish muhim ahamiyatga ega. Shu bilan bir vaqtda iqtisodiyotimizga xorijiy sarmoyani yanada kengroq jalb etish uchun jahon bozorida raqobat qila oladigan mahsulot ishlab chiqarishni tashkil etishda xorijiy investorlarning yanada faol ishtirokini ta'minlash lozim.

Yengil sanoatning tikuvchilik tarmog'ida zamonaviy dastgohlar o'rnatish, tugallangan texnologik jarayonni ta'minlovchi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratish, sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish kerak.

Mustaqillik sharofati tufayli bugungi kunda tikuvchilik korxonalari yangi texnologik mashinalar va avtomatik tizimlar bilan jihozlanmoqda. Texnologik jarayonlarni kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish ishlab chiqarish malakalariga oshirilgan talablar qo'yadi. Shu munosabat bilan kasb-hunar kollejlari o'quv-tarbiya jarayonining darajasini oshirish zaruriyati tug'ildi.

Talabalarni kasbiy bilimlar va o'quvlar bilan qurollantirish, mehnat malakalarini shakllantirish, ularda texnik fikrlashni ustirish, ishda tashabbus ko'rsatish hamda mehnatga ijodiy yondashuvni tarbiyalash zarur. Ushbu qo'llanma yengil sanoat fakultetining kasbiy ta'lim "Yengil sanoat mahsulotlari texnologiyasi" yo'nalishi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalariga tikuv mashinalari, yarim avtomatlar, tayyorlov-bichish ishlarida qo'llaniladigan jihozlarni ishlatish, sozlash va ta'mirlash ishlarini bajarishda amaliy yordam beradi.

Qo'llanmadan to'g'ri foydalanish uchun talaba quyidagilarni esda saqlashi va ularga amal qilishi kerak: ish boshlashdan oldin uni bajarish uchun qanday qo'llanma, jihoz, moslama va tayyorlamalarning kerakligini aniqlashi hamda ularni olishi lozim; hisobotdagi yozuv iloji boricha qisqa, ammo tushunarli bo'lishi; agar biror savol yoki ish talabaga tushunarsiz bo'lsa, ayni savolni mustaqil ravishda bir necha marta va turli usullar bilan hal etishga harakat qilib ko'rgandan keyingina yordam so'rab o'qituvchiga murojaat qilishi; kitobda bayon qilingan savolni hal qilib yoki unda ko'rsatilgan mustaqil ishni bajarib bo'lgach, natijalarini ish daftariga yozib qo'yishi; ishda biror suzni ham, birorta savolni ham aniqlanmagan yoki tushunilmagan holda qoldirmasligi; ishni bajarish tartibi hamda rasmlarni sinchiklab o'rganishi zarur.

1 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

«TIKUVCHILIK MAHSULOTLARINI BICHISHDA ISHLATILADIGAN BICHISH JIHOZLARINING ISHLASH PRINTSIPINI O'RGANISH»

Ishni bajarishdan maqsad: Qo'zg'almas bichish mashinalarining tuzilishi
va ishlash prinsiplarini o'rganish.

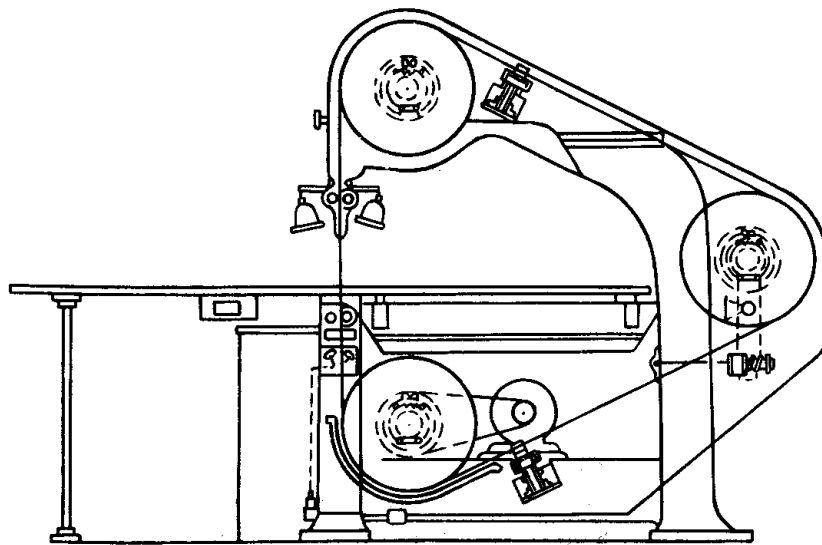
Kerakli asbob-uskunalar: ushbu ishni bajarishda tikuvchilik mahsulotlarini bichishda ishlatiladigan
bichish jihozlari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004.

Lenta pichoqli mashinalar ma'lum o'lchamdagi to'plamlardan mayda detallarni va murakkab shaklli detallarni uzil-kesil qirqib olish uchun ishlatiladi. Lenta pichoqli bichish mashinalarini bichish stolining satshi etarli darajada katta bo'lganda va qatlamlari joylar joyga ko'chirilayotganda surilib ketmaydigan gazlamalarda ishlatish ma'qul. Lenta pichoqli bichish mashinalari sham statsionar yoki ko'chma bo'lishi mumkin (1-rasm).

Uchta shkivli lenta pichoqli RL bichish mashinalari mashinalarning qulochi uzunroq bo'lgani uchun ularda o'lchami kattaroq detallarni sham bichish mumkin. Bunday mashinalar stolining balandligi ikki shkivli lenta, pichoqli mashinalar bichish stoliga nisbatan pastroq bo'ladi. Masalan, shkivi diametri 1000 mm li ikki shkivli mashinaning qulochi 900 mm, stolining balandligi 1200 mm bo'lsa, Oryol mexanika zavodi chiqargan uch shkivli RL mashinasining qulochi 1000 mm bo'lib, bichish stoli

balandligi atiga 900 mm. Buning yana bir mushim tomoni shundaki, bu mashinaning stoli to'shamani sektsiyalarga bo'ladigan bichish stoli bilan bir xil balandlikda bo'lib, mashina stolini sektsiyaga bo'lish stoliga bevosita yaqinlashtirib qo'yaverish mumkin.



1-rasm. RL uchta shkivli lenta pichoqli bichish mashinasi.

Natijada RL mashinasining ish unumi EZM-2 mashinasiga qaraganda ikki baravar ortadi.

Lenta pichoqli bichish mashinalarining ko'pchiligida pichoq tig'ini avtomatik charxlaydigan moslama, mashina mexanizmiga ip yoki charx gardi tushishiga yo'l qo'ymaydigan g'ilof, shuningdek, ishchi qo'lini jaroshatlanishdan saqlaydigan moslamalar bo'ladi. Lentali mashinaning pichog'i qizib ketishi natijasida bichilayotgan sintetik materiallareriy boshlashi mumkin. Bunga yo'l qo'ymaslik uchun mashinalar tezligini o'zgartirish moslamasi o'rnatilgan.

Lentali shozirgi bichish mashinalarining konstruktiv xususiyatlari quyidagilardan iborat: ularda volfram pichoqlar, lenta pichoqni yo'naltirish uchun xizmat qiladigan volfram plastinkalar ishlatiladi; bosimni tez o'zgartiradigan, qo'lni jaroshatdan saqlaydigan, pichoqni charxlaydigan, mashina stolini changdan mushofaza qiladigan moslamalar bo'ladi. Biroq yuqorida ko'rsatilgan mashinalarning shammasida operatsiyalar (to'shamani sektsiyalarga bo'lish, detallarni qirqib olish, andaza bo'ylab tekislab qirqish) birin-ketin bajarilgani uchun vaqt ko'p sarf bo'ladi. To'shama qavatlari sal bo'lsa sham surilishi natijasida mehnat unumi pasayadi, materiallar isrof bo'ladi, bichishdagi noaniqlik ortadi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. RL qo'zgaluvchan bichish mashinasi pichoq mexanizmining qopqog'i ochilib, mexanizm detallarga ajratiladi va teskari tartibda yig'iladi.
2. Pichoqning vertikal holati rostlanadi. Pichoq bilan yo'naltirgichlar orasidagi tirkish o'rnatiladi.
3. Pichoq o'tkirlanib, polzunning ostki qismiga vint yordamida mahkamlanadi.
4. Barcha sozlanishlar bajarilgach, turli qalinlikdagi to'shamalar kesiladi.

Hisobotda RL bichish mashinasi pichoq mexanizmining kinematik sxemasi chiziladi va sozlanishlari bajariladigan joylariga belgilar qo'yiladi. RL va EZDM-3 bichish mashinalarining bir-biridan farqlari hamda asosiy texnologik kamchiliklari ko'rsatiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Disk pichoqning tigi nimada charxlanadi?

2. Lenta pichoqli mashinalar nimalarni qirqish uchun ishlatiladi?
3. To'shama qavatlari surilishi natijasida nima sodir bo'ladi?

2 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

QO'ZG'ALUVCHAN BICHISH MASHINALARINING ISHCHI ORGANLARINI O'RGANISH.

Ishni bajarishdan maqsad: Qo'zg'aluvchan bichish mashinalarining tuzilishi va ishchi organlarini o'rganish.

Kerakli asbob-uskunalar: Ushbu ishni bajarishda tikuvchilik mahsulotlarini bichishda ishlatiladigan bichish jihozlari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004

Gazlamalarni bichish kiyimlarni tayyorlashda boshlang'ich bosqichlardan biri hisoblanib, tayyorlanayotgan mahsulotning sifati bichishning to'g'ri bajarilishiga bog'liq bo'ladi. Tikuvchilik sanoatida bichish uchun, asosan, qo'zg'aluvchan va qo'zgalmas bichish mashinalari qo'llaniladi.

CS-529 qo'zg'aluvchan bichish mashinasi («Pannoniya» firmasi, Vengriya) bichish stoli bo'ylab plastinkali prujinaga o'rnatilgan g'altakli platformada harakatlanadi. Platformaga tayanch (17) mahkamlangan bo'lib, uning yuqori qismiga elektryuritkich o'rnatilgan (38-rasm). Elektryuritkich valiga shponka (12) va vint (13) orqali krivoship biriktirilgan. Krivoshipga dumaloq podshipniklar orqali barmoq o'rnatilgan. Shatunning yuqorigi qismi barmoq bilan bog'langan bo'lib, ostki qismi barmoq (5), vtulka (6) orqali polzun (7) ga biriktirilgan. Polzunning ostki qismiga shtift (3) va vint (2) yordamida pichoq (1) mahkamlangan. Polzun yo'naltiruvchilar (7, 4) orasida ilgarilanma-qaytma harakatlanadi. Plastinkali pichoq ichki tomonlama 15–20° burchakda o'tkirlanadi. Pichokning o'tkirlanish burchagini quyidagicha aniqlash mumkin:

$$\operatorname{tg} \alpha_2 = \operatorname{tg} \alpha_1 \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}; k = \frac{v_2}{v_1},$$

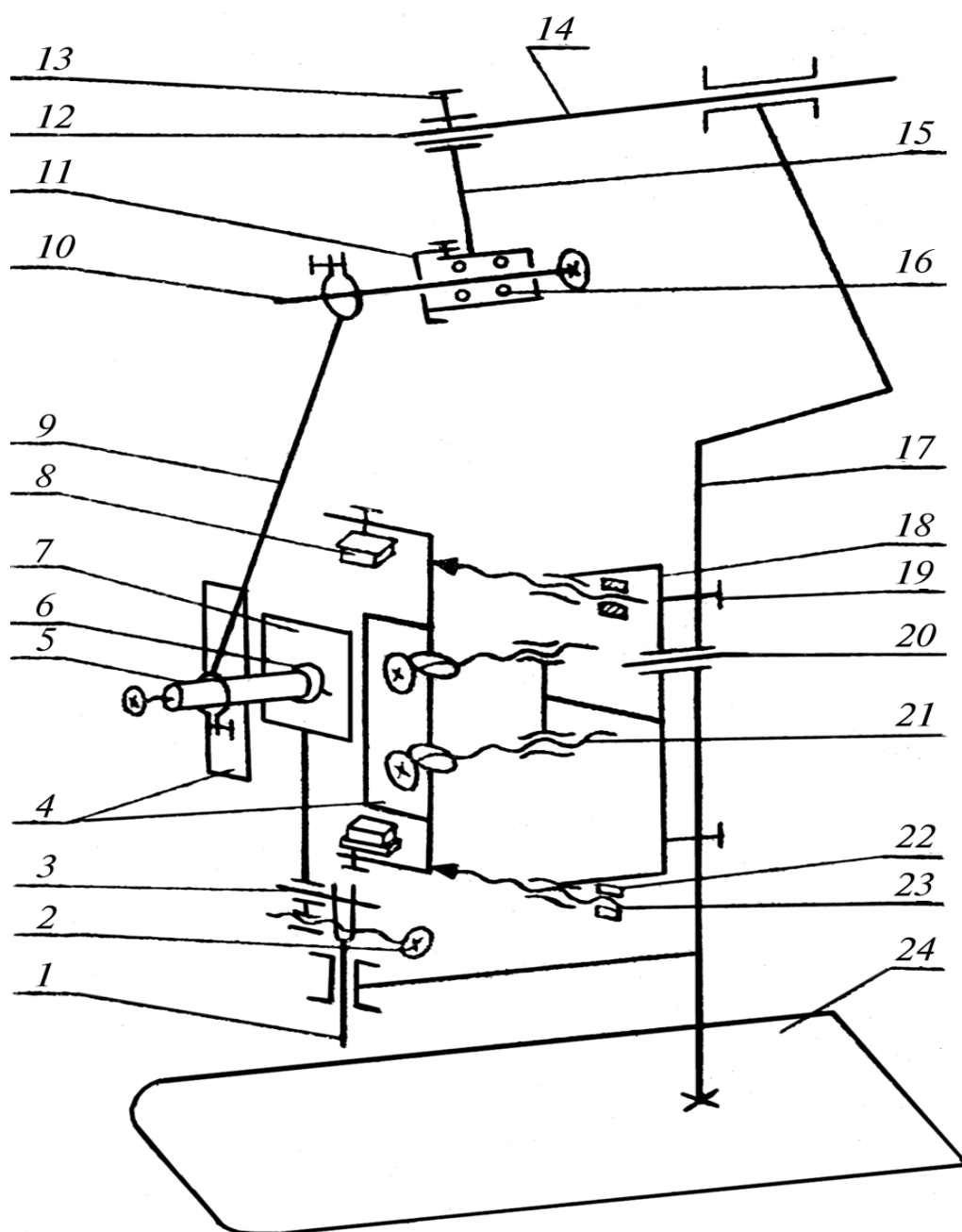
bu erda, α_2 - pichoqning yarim o'tkirlanish ishchi burchagi; α_1 - pichoqning yarim konstruktiv burchagi; V_1 - gazlamaning pichoqqa uzatilish tezligi; V_2 - pichoqning harakat tezligi.

Polzun bilan yo'naltirgichlar orasidagi tirqish yo'naltirgichlarni korpus (18) orqali siljitish yo'li bilan sozlanadi. Polzunning yo'naltirgichlar orasidagi harakatida eyilishini kamaytirish uchun moylash prokladkasi (8) o'rnatilgan.

EZDM-3 rusumli bichish mashinasi. Plastinkasimon pichoqli bichish mashinasining asosiy kamchiligi pichoqning tezlik qiymati va yo'nalishi bo'yicha o'zgarishidadir. Bu hol kesilayotgan gazlama sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. EZDM-3 mashinasida bu kamchilik bartaraf etilgan.

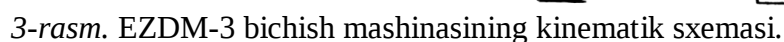
CS-529 bichish mashinasining texnik ko'rsatkichlari

Bichilayotgan tushamaning maksimal balandligi, mm	130
Pichoqning ish yo'li, mm	40
Pichoqning o'lchamlari	220x32x07
Bosh valning aylanishlar soni, s^{-1}	46,7
Tashqi o'lchamlari, mm	437x185x330
Massasi, kg	15



2-rasm. CS-529 bichish mashinasining kinematik sxemasi.

Mashinaning yaxshi ishlashini ta'minlash uchun pichoqni, konussimon uzatmalarni va g'altaklarni uz vaqtida moylash talab etiladi.



1. CS-529 qo'zg'aluvchan bichish mashinasi pichoq mexanizmining qopqog'i ochilib, mexanizm detallarga ajratiladi va teskari tartibda yig'iladi.

2. Pichoqning vertikal holati rostlanadi. Pichoq bilan yo'naltirgichlar orasidagi tirqish o'rnatiladi.
3. Pichoq o'tkirlanib, polzunning ostki qismiga vint yordamida mahkamlanadi.
4. Barcha sozlanishlar bajarilgach, turli qalinlikdagi to'shamalar kesiladi.

7

NAZORAT SAVOLLARI

1. Gazlamalarni universal usulda bichishda qanday mashina va uskunarlar qo'llaniladi?
2. Vertikal pichoqli kuchma bichish mashinalarining qo'llanilish maqsadini ayting.
3. CS-529 bichish mashinasi pichog'ining tuzilishi va o'lchamlarini tav-siflang.
4. Disk pichoqli EZDM-3 bichish mashinasi qanday gazlamalarni bichishga mo'ljallangan?
5. Disk pichoqli EZDM-3 va vertikal pichoqli CS-529 bichish mashinalarining bir-biridan konstruktiv farqi nimada?
6. Tasma pichoqli mashinalarning qanday turlarini bilasiz?

3 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

MOKI BAXYALI TIKUV MASHINALARINING ASOSIY ISHCHI ORGANLARINI O'RGANISH

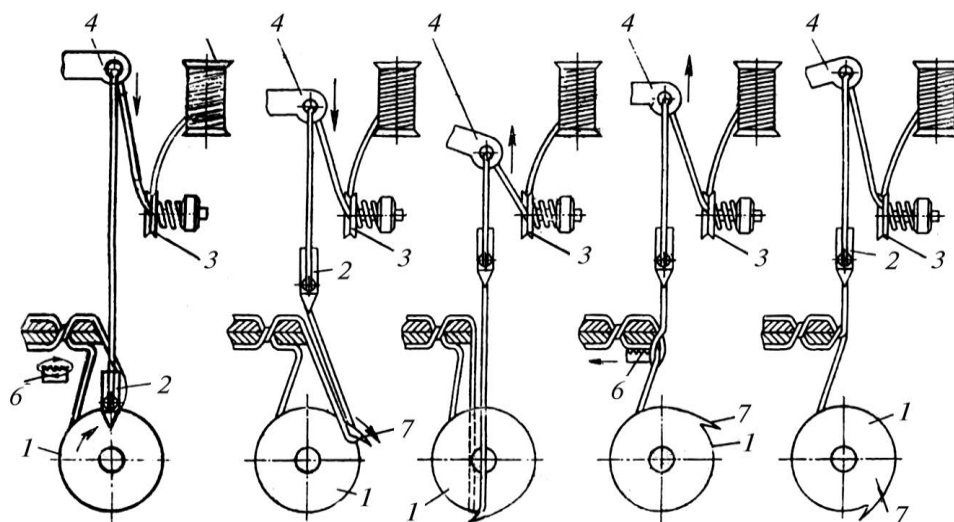
Ishni bajarishdan maqsad: Tikuv mashinasida ikki ipli moki baxyasi hosil bo'lishini hamda mexanizmlarning o'zaro harakatini o'rganish. Ushbu ishni bajarishda moki baxyali tikuv mashinasi, turli rangdagi iplar, gazlama, mashinaga ipni taqish va moki baxyasi hosil bo'lishi sxemalaridan foydalaniladi.

Kerakli asbob-uskunalar: Ushbu ishni bajarishda moki baxyali tikuv mashinalari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004

Mashg'ulot 1022-M tikuv mashinasi misolida o'tkaziladi. Bu mashina kostyumbop, paltobop va qishki xarbiy kiyimlik gazlamalarni ikki ipli moki baxyakator yuritib tikishga mo'ljallangan bo'lib, krivoship shatunli igna, markazlashgan naychali tekis aylanuvchan moki, sharnir sterjenli ip tortkich, materialni surish mexanizmlaridan hamda tepki tugunlaridan tuzilgan.

Ikki ipli moki baxyasi quyidagicha hosil qilinadi. Galtak (5) dagi ustki ipni ip taranglash shaybalari (3) orasidan olib o'tib, ip tortkich (4) ning qulogidan o'tkazilib, igna (2) ning ko'ziga taqiladi (2-rasm). Igna gazlamani teshib, ustki ipni undan olib o'tadi va eng quyi holatiga tushadi. Igna quyi holatidan 1,5–2 mm ko'tarilganda ustki ipdan halqa hosil bo'ladi, bu xalqani moki (1) ning uchi ilib oladi.



4-rasm. Ikki ipli moki baxyasining hosil bo'lishi.

Igna yuqoriga ko'tarila boshlagach, mokining uchi (7) ustki ip halkasini ilib kengaytiradi. Ip tortkich (4) pastga tomon harakatlanib, mokiga ip uzatib beradi. Ustki ip halqasini moki naycha atrofida aylantiradi.

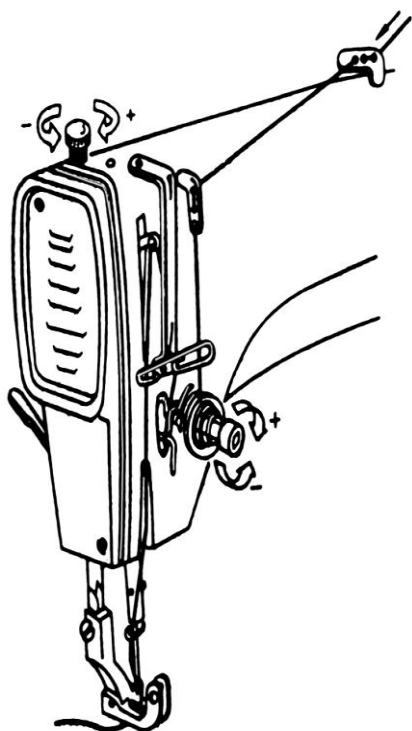
Ustki ip halkasi 180° dan ortiq burchak hosil qiladigan darajada aylanganda, ip tortkich yuqoriga ko'tarilib, baxyani taranglaydi. Tishli reyka (6) gazlamani baxya uzunligiga suradi.

Moki ikkinchi salt aylanishida boshqa ishchi organlar o'z ishini tugallaydi. Tebranma mokili mashinalar ham shu printsipda ishlaydi. Bunday mokilar past tezlikli mashinalarda ko'proq qo'llanilgan.

Igna va mokiga turli rangli iplar o'tkaziladi. Reyka ustiga gazlamani qo'yib, tepki tushiriladi. Maxovikni sekin aylantirib, mexanizmlarning o'zaro harakati kuzatiladi. Ignaning gazlamaga sanchilishi, igna ipidan halqa hosil bo'lishi va uni moki uchining ilib olishi, halqaning moki atrofida aylantirilishi hamda baxyaning taranglanishi orqali baxya hosil bo'ladi.

Ip tortkichning harakat traektoriyasini o'rganish uchun uning ko'ziga qalam, qarshisiga esa qattiq qog'oz o'rnatiladi. Maxovikni aylantirilganda ip tortkich richagiga o'rnatilgan qalam qog'ozga harakat traektoriyasini tushiradi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI



1. Tikuv mashinasiga ustki va ostki iplar taqiladi (3-rasm). Naychani naycha qopqog'iga shunday o'rnatish kerakki, naycha soat miliga qarshi aylanadigan bo'lsin. Ip naycha qopqog'idagi prujina tagidan olib o'tiladi (4-rasm, a).

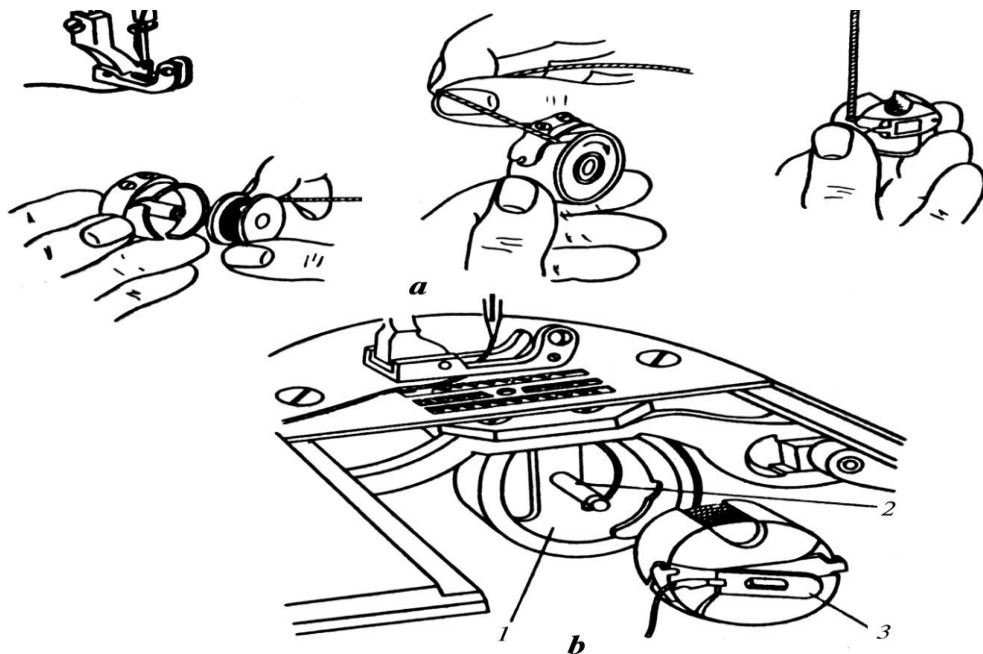
2. Igna eng yuqorigi holatiga keltiriladi va naycha qulfchasining plastinasini (3) chap qo'l bilan chap tomonga tortib, naycha tutkich (1) ning sterjeni (2) ga kiydiriladi (4-rasm, b).

3. Ostki ipni igna plastinasi yuzasiga olib chiqiladi. Buning uchun chap qo'l bilan igna ipi uchini bosib turib, ignaning to'liq harakat davri tugagunga qadar maxovik g'ildiragi aylantiriladi. Ustki ip uchidan tortib ostki ip chiqariladi va ikkala ip tepki tagidan olib o'tiladi.

4. Tepki tagiga galama qo'yilib, baxya hosil bo'lish jarayonida ishchi organlarning harakatlari kuzatiladi.

3-rasm. Tikuv mashinasiga Hisobotda baxya hosil bo'lish jarayonining

ustki ipni taqish. sxemasi chiziladi, unda igna, moki, ip tortkich hamda gazlamani surish mexanizmlarining harakterli holatlari ko'rsatiladi.



6-rasm. Tikuv mashinasiga ostki ipni taqish.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Ikki ipli moki baxyasi hosil bo'lishida asosiy ishchi organlardan qaysilari ishtirok etadi?
2. Baxya hosil bo'lishida mokining vazifasi.
3. 1022-M tikuv mashinasiga ustki ip qanday taqiladi?
4. Ip to'ldirilgan naychani mashinaga o'rnatishni tushuntiring.

4 - TAJRIBA MASHG'ULOT

«MOKI BAXYALI TIKUV MASHINALARIDA OSTKI VA USTKI IPLARNI TAQISHNI O'RGANISH

Ishni bajarishdan maqsad: Talabalarga ikki ipli moki baxyaqator hosil qilib tikuvchi mashinalarda ostki va ustki iplarni taqish jarayoni o'rgatish.

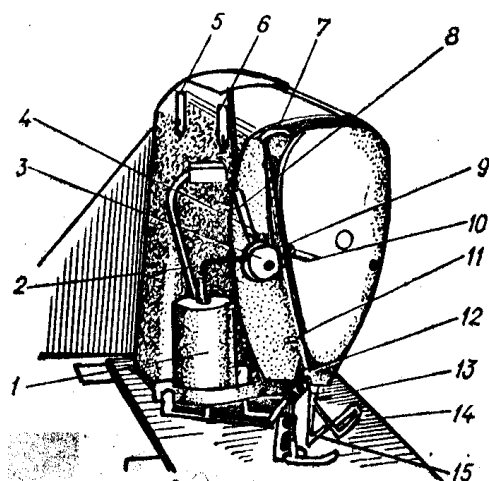
Kerakli asbob-uskunalar: ushbu ishni bajarishda tikuvchilik korxonalarida ishlatiladigan moki baxyali tikuv mashinalari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004

ISHNI BAJARISH TARTIBI

Ustki ipni g'altak 1 dan (7-rasm) yuqoridan pastga g'altak tayanchining ilgagidan o'tkazib, plastinasimon ip yo'naltirgich 5 ning uchta tyeshigidan, chapga ikkinchi plastinasimon ip yo'naltirgich 6 ning uchta tyeshigidan o'tkaziladi, yuqoridan pastga ip yo'naltirgich naycha 8 ning ichiga kiritib, soat mili harakatiga qarshi yo'nalishda ustki ipni taranglash rostlagichi 3 ning shaybalari orasidan aylantirib, pastdan oldinga tomon ip tortkichning prujinasi 4 tagiga kirgiziladi, pastdan yuqoriga ip yo'naltirgich 9 ning tagiga olib boriladi, o'ngdan chapga ip tortkich 7 ning quloqchasiga taqib, pastga ip yo'naltirgich 10 ning tagidan o'tkazilib, so'ngra ikkita sim ip yo'naltirgich 11, 12 dan igna tutkichga mahkamlangan ip

yo'naltirgich 13 dan o'tkaziladi va chapdan o'ngga igna 15 ning ko'ziga taqiladi.



7-rasm Mashinasining tashqi ko'rinishi

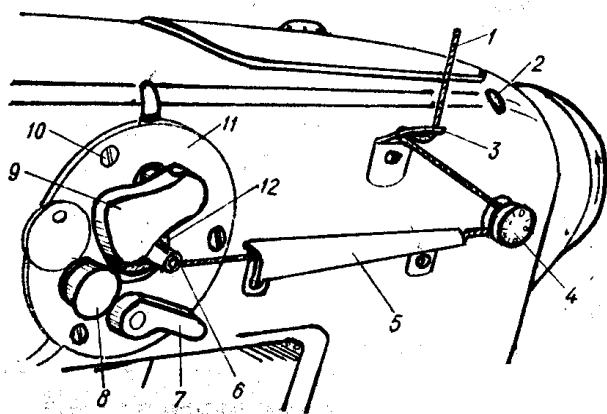
va ustki ipni taqish

Ostki ip mashina tanasiga o'rnatilgan o'ragich yordamida naychaga o'raladi. Ip 1 ni (8-rasm) jaltakdan plastinasimon ip yo'naltirgich 3 ning uchta tyeshigiga o'ngdan chapga o'tkaziladi, ip taranglagich 4 ning shaybalari orasidan soat mili harakati yo'nalishida aylantirib o'ngdan chapga ip yo'naltirgich skobalari 5 ning tagidan o'tkaziladi. Naychani shpindyl 6 ga kiydiriladi; naycha ariqchasiga kirib turadigan plastinali prujina 12 naycha holatini fiksatsiyalaydi. Naychani keyingi devori tomonga ipni keltirib, naychani shpindel devoriga tiralguncha siljita borib, ip qisib qo'yiladi. O'ragich 11 ni ishlatish uchun tikuvchi richag 7 ni soat mili harakatiga qarshi yo'nalishda burishi kerak. Bunda cheklovchi qopqoq 9 soat mili harakatiga qarshi yo'nalishda buriladida, shpindel 6 ning to'rtsi ro'parasiga keladi, naychaga ip o'rallishining cheklovchi qopqoq 9 o'qiga mahkamlangan

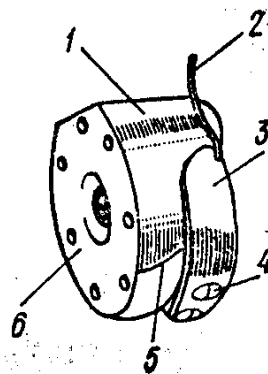
cheklagichi esa naycha devorchalari orasiga joylashadi. Naychaga cheklagich holatiga qarab belgilanadigan kerakli miqdorda ip o'ralgandan keyin o'ragich to'xtaydi. Richag 7 bilan cheklagich qopqoq 9 avtomatik ravishda soat mili harakati yo'nalishida buriladi. Naychani shpindel 6 dan olib, ipning bo'sh uchi qopqoq 8 tagiga olib kelinadi. Naycha chapga keskin burilganda qopqoq 8 ning tagidagi pichoq ipni qirqadi.

Naychadagi ipning miqdori rostlanadi, biroq rostlash uchun moy kelishini to'xtatish, uchta vint 10 ni burab olingandan keyin o'ragich 11 ni chiqarib olish kerak. Shu boisdan rostlash uchun mexanikni chaqirgan ma'qul.

Naychaga ip bir tekisda o'ralmasa, taranglash rostlagichi 4 ni vint 2 ni bo'shatgandan keyin uni o'z o'qi bo'ylab surib, shaybalar naycha o'qining o'rtasiga to'jri keladigan qilib qo'yish kerak.



8-rasm. Tikuv mashinasining naychaga ip o`ragichi



9-rasm. Naycha qalpoqchasi

Naycha 6 ni (9-rasm) uning devorchalaridagi teshikchalar tashqariga qarab turadigan qilib, naycha qopqoji 1 ichiga kiritiladi. Ip 2 ni o`yiq 4 ichiga kiritib, plastinasimon prujina 3 ning tagidan o`tkaziladi va naycha tutkich ichiga kiritib qo`yiladi.

Naycha naycha qopqoji 1 ning ichida, unga qulfcha tomondan qaraganda, soat mili harakati yo`nalishida aylanishi lozim.

"Tekstima" birlashmasining hozirgi mashinalari moki qurilmalarida naycha tutkichning tagiga tashqi tomondan plastinasimon prujina mahkamlangan bo`lib, u naychani aylanib ketishdan saqlab turadi. Mashina asosiy valining aylanish chastotasi keskin kamayganda naycha inyertsiya bilan aylanmaydi, bu esa chokning yaxshi chiqishini ta`minlaydi.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. 1022-M tikuv mashinasiga ustki ip qanday taqiladi?
2. Ip to`ldirilgan naychani mashinaga o`rnatishni tushuntiring.

5 - TAJRIBA MASHG`ULOT

97-A SINIF TIKUV MASHINASIDA BAXYA HOSIL BO`LISH JARAYONI KUZATISH.

Ishni bajarishdan maqsad: 97-sinf moki baxyali tikuv mashinalari mexanizmlari, tepki, ustki va ostki iplarni taranglash qurilmalarining tuzilishi, ishlash printsiplarini o`rganish va asosiy sozlanishlarini bajarish. Ishni bajarishda moki baxyali tikuv mashinasi, turli rangdagi iplar, gazlama hamda sozlash asboblariidan foydalaniladi.

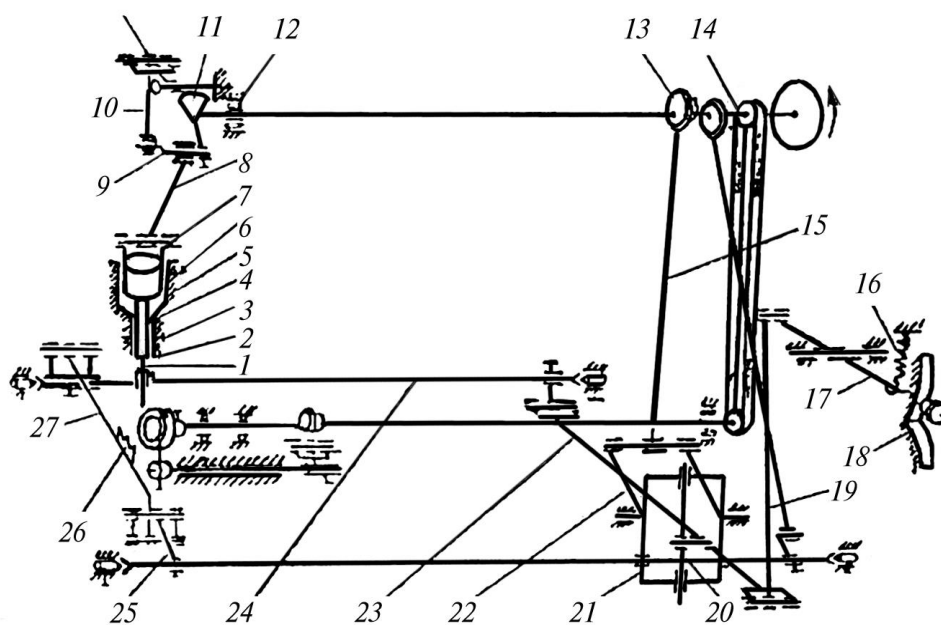
Kerakli asbob-uskunalar: ushbu ishni bajarishda tikuvchilik kor[j]nalarida ishlatiladigan 97-sinf tikuv mashinasi kerak bo`ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O`zinkomtsentr» 2004

Tikuvchilik buyumlarini tayyorlashda juda ko`p turdagi moki baxyali tikuv mashinalari ishlatiladi. Hozirgi paytda mamlakatimiz tikuvchilik korxonalarida «Orsha» (Belorussiya), «Juki» (Yaponiya), «Pfaff» va «Tekstima» (Germaniya) hamda «Zinger» firmalarining tikuv mashinalaridan foydalaniladi. Ushbu mashg`ulot hozirgi paytda keng tarqalgan «Tekstima» yengil mashinasozlik birlashmasining 8332/403 rusumli tikuv mashinasi misolida bajariladi.

8332 rusumli tikuv mashinasi ich kiyimlik, kostyumbop, paltobop gaz-lamalarni bitta moki baxyaqator yuritib tikishga mo'ljallangan. Shu mashina asosida birlashma 100 dan ortiq variantdagi mashinalar ishlab chiqaradi.

Igna mexanizmi. Bosh valdan krivoship (11) kushalok barmoq (9) va shatun (8) orqali porshen (7) ga ilgarilanma-qaytma harakat uzatadi (9-rasm). Porshen (4) ga igna yuritkichi maxkamlangan bo'lib, bolt (6) va vint (3) yordamida korpusga mahkamlangan yo'naltirgich (5) da harakatlanadi. Igna yuritkichning tag qismiga vint (2) bilan igna tutkich (1) mahkamlangan. Bosh val rolikli (12) va dumaloq podshipnik (14) ka o'rnatilgan.



9-rasm. Tikuv mashinasining kinematik sxemasi.

Shatunning ustki kallagi ignali podshipniklar yordamida barmoq (9) ka kiydirilgan. Bu mashinada krivoship koromisloli ip tortkich mexanizmi qo'llanilgan.

Ip tortkich (10) richagining ostki kallagi barmoq (9) ning tashqi qismiga ignali podshipnik orqali kiydirilgan.

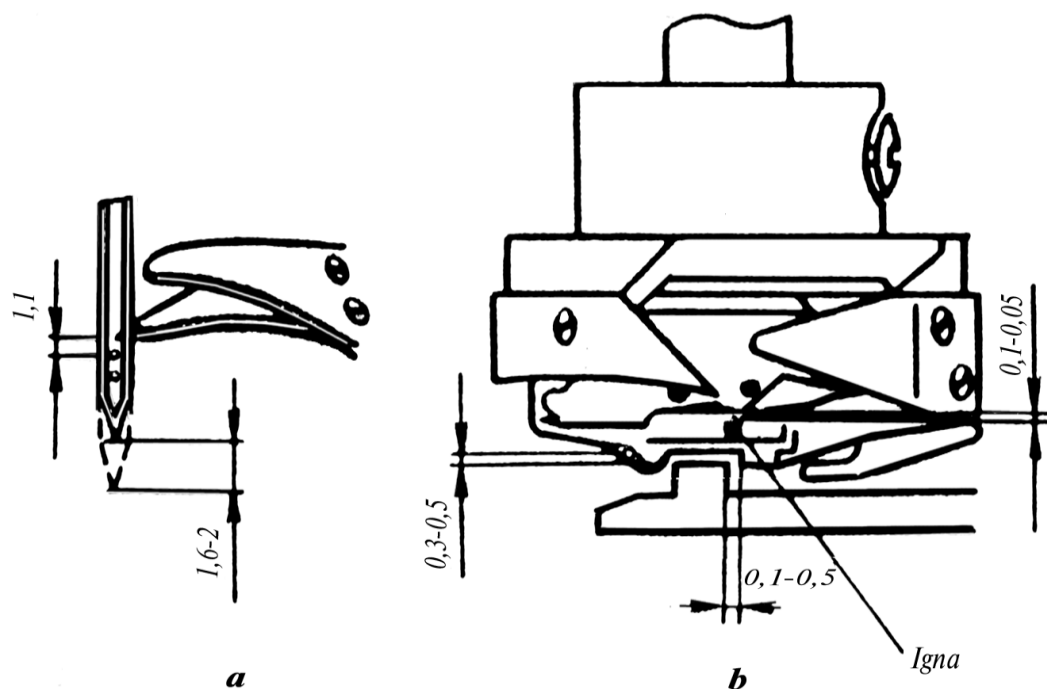
Moki mexanizmi. Bu mashinada aylanma mokili mexanizm bo'lib, unda qo'shimcha ipni kengaytirgich mexanizmi qo'llanilgan. Moki (29) val (30) ga vint (28) yordamida mahkamlangan. Moki (29) aylanma harakatni bosh valdan tasmali uzatma (31) va val (30) orqali oladi.

Gazlamani surish mexanizmi. Surish vali (24) buralma-qaytma harakatni zveno (23), sterjen (20) va kulisa-ramka (21) dan oladi. Kulisa-ramka mashina korpusiga sharnirsimon bog'langan bo'lib, buralma harakatni koromislo (22) va shatun (15) orqali oladi. Shatun (15) kallagi bosh valga o'rnatilgan ekstsentrik (13) ka kiydirilgan. Sterjen (20) ning kulisali ramka (21) ga nisbatan holati tortkich (19) va richag (17) yordamida sozlanadi. Richag holati esa prujina (16) va gayka (18) orqali mahkamlanadi. Bahya qadami sterjen (20) va zveno (23) ni bog'laydigan sharnir o'qi va kulisa-ramka (21) o'qlari orasidagi masofaga bog'liq bo'ladi. Agar bu o'q kulisa-ramka buralish o'qidan yuqorida joylashgan bo'lsa, u holda gazlama ortga suriladi. Richag (27) ga o'rnatilgan reyka (26) ning tushishi va ko'tarilishi ko'tarish vali koromislosi (25) yordamida ta'minlanadi. Gazlamani surish mexanizmining ko'tarish va surish vallari konussimon markazlashgan tayanchlarga o'rnatilgan.

Mashina mexanizmlarini o'rganishni igna mexanizmidan boshlab qurib chiqiladi. Igna mexanizmining tashqi ko'rinishi, detallari va ularning o'zaro bog'liqliklari, harakatlanishi bilan tanishib, ignaning o'rnatilishiga e'tibor qaratiladi. So'ngra ignani balandlikka va mokiga nisbatan sozlanadi. Buning uchun vint (3) bo'shatilib ignayuritkich porshen (7) bilan birgalikda yo'naltirgich (5) bo'ylab vertikal suriladi va mokiga nisbatan kerakli holatga keltiriladi (7-rasm).

Ip tortkich mexanizmining ishini kuzatishda asosan ignaga ipning uzatilishi, baxyaning taranglanishi va g'altakdan ipning bo'shatilishiga e'tibor qaratiladi. So'ng mokining o'rnatilishi (moki uchining ignaga o'z vaqtida etib kelishi va ular orasidagi tirqish), ostki ip tarangligi tekshiriladi. Igna va moki orasidagi tirqish 0,05–0,1 mm bo'lishi kerak. Buning uchun vint (28) bo'shatilib, moki (29), val (30) o'qi bo'ylab surilib rostlanadi (10-rasm). Igna quyi holatidan 1,6–1,9 mm ko'tarilganda moki uchi igna ko'zidan 0,9–1,5 mm yuqoriroqda joylashishi kerak.

Gazlamani surish mexanizmi ishini kuzatishda qo'shaloq ekstsentrikning (13) bosh valga o'rnatilishi tekshiriladi, tishli reyka (26) ning harakat traektoriyasi kuzatiladi. Tishli reykaning vertikal holatini rostlash uchun avval koromislo (25) ning vinti bo'shatiladi, so'ng unga sharnirsimon birikkan richag (27) ni ko'tarib yoki tushirib vint qotiriladi. Gorizontol holati esa val (24) ga vint yordamida mahkamlangan parallel koromislolarni burib richag (27) ni igna plastinasiga nisbatan siljitib rostlanadi.



10-rasm. Moki va ignaning rostlanishi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. Tikiladigan gazlamaga to'g'ri keladigan igna va ip tanlanadi.
2. Igna yuritkichga ignaning to'g'ri o'rnatilganligi tekshiriladi.
3. Igna mexanizmini yopib turuvchi qopqoq ochilib igna mexanizmini detallarga ajratib va yig'iladi. Buning uchun vint (2) bo'shatilib, igna tutkich (1) olinadi va vint (3) hamda shatun (8) ning ostki kallagi bilan porshen (7) ni biriktirgan barmoq chikarib olinadi, so'ng teskari ketma-ketlikda mexanizm yig'iladi (7-rasm).
4. Igna balandlik bo'yicha rostlanadi.
5. Ip tortkich mexanizmining tuzilishi va ishlash printsiplari bilan tanishib chiqiladi. Ip tortkich ko'zining harakat traektoriyasi aniqlanadi.
6. Ignani moki uchiga nisbatan sozlanishlari bajariladi.
7. Ignaning sinish sabablari aniqlanadi va ularni bartaraf etish usullari bilan tanishib chiqiladi.
8. Moki mexanizmining tuzilishi o'rganiladi. Moki valiga bosh valdan harakat qanday uzatilishi va moylash usullari bilan tanishib chiqiladi. Moki qurilmasi detallarga ajratiladi va teskari tartibda yig'iladi. Moki uchining ignaga o'z vaqtida etib kelishi va ular orasidagi masofani o'rnatish kabi sozlanishlar bajariladi.

9. Tishli reykaning harakat traektoriyasi kuzatiladi. Kutarish va surish vallarining o'zaro harakatlanishi o'rganiladi. Baxyaqator yirikligining richag (18) bosilganda yoki ko'tarilganda o'zgarishi kuzatiladi.

10. Tishli reykaning tikilayotgan gazlamaga nisbatan ko'tarilish balandligi, tishli reykaning igna plastinasi ariqchasiga nisbatan ko'ndalang va buylama holati, baxya yirikligi kabi sozlanishlar bajariladi..

11. Moylash usullari va joylari bilan tanishib chiqiladi.

12. Tikuv mashinasiga ustki va ostki iplarni o'tkazib, ishlashi tekshiriladi.

13. Agar baxyaning tashlab tikilishi, gazlamaning kiyin surilishi kabi nuqsonlar sodir bo'lsa, sozlanishlar qaytadan bajariladi.

Hisobotni yozishda igna, moki, ip tortkich va gazlamani surish mexa-nizmlarining sxemalari alohida tuzilib, unda mexanizmning sozlanadigan joylariga belgilar qo'yiladi. Masalan: moki uchining ignaga o'z vaqtida etib kelishi – R_1 , tishli reyka balanligi – R_2 , tishli reykaning igna plastina-siga nisbatan buylama xolati – R_3 , tishli reykaning igna plastinasiga nisbatan ko'ndalang holati – R_4 , ignaning balandlikka rostlanishi – R_5 . Ushbu rostlanishlarni bajarish tartiblari hisobotga kiritiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Mamlakatimiz tikuvchilik korxonalarida ko'proq qo'llaniladigan tikuv mashinalarining rusumlarini ayting.

2. «Tekstima» (Germaniya) firmasining 8332/403 rusumli tikuv mashi-nasida qanday turdagi mahsulotlar tikiladi?

3. Ignaning vertikal rostlanishlarini bajarishda nimalarga e'tibor qaratiladi?

4. Igna va moki orasidagi masofa qancha bo'lishi kerak?

5. 8332/403 mashinasida ignaga ilgarilanma-qaytma harakat qanday uzatiladi?

6. Gazlamani surish mexanizmining asosiy uzellarini ayting.

7. Tishli reykaning igna plastinasiga nisbatan vertikal va bo'ylama holatlarini rostlashda nimalarga e'tibor qaratiladi?

6 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

IKKI IPLI MOKI BAXYASINING HOSIL BO'LISH JARAYONI O'RGANISH.

Ishni bajarishdan maqsad: Tikuv mashinasida ikki ipli moki baxyasi hosil bo'lishini hamda mexanizmlarning uzaro xarakatini urganish. Ushbu ishni bajarishda moki baxyali tikuv mashinasi, turli rangdagi iplar, gazlama, mashinaga ipni taqish va moki baxyasi hosil bo'lishi sxemalaridan foydalaniladi.

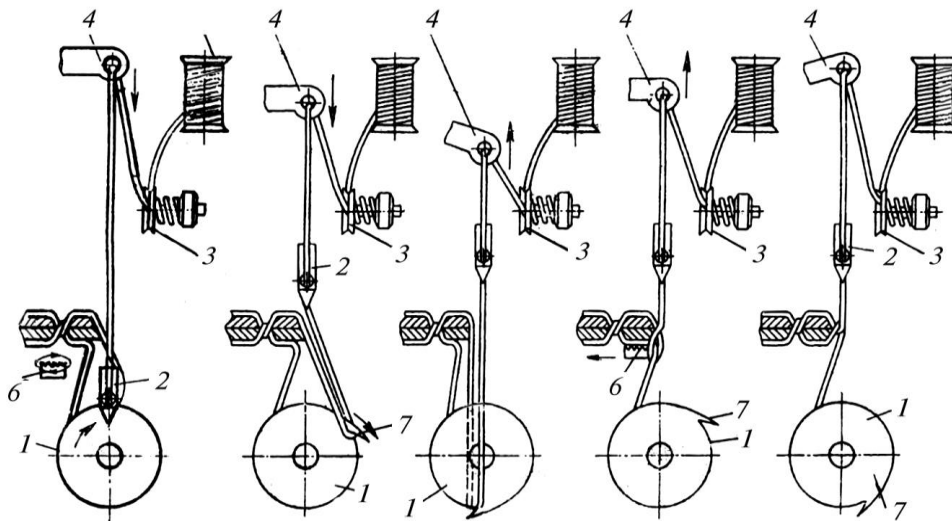
Kerakli asbob-uskunalar: Ushbu ishni bajarishda tikuvchilikda ishlatiladigan moki baxyali tikuv mashinalari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004

Mashg'ulot 1022-M tikuv mashinasi misolida o'tkaziladi. Bu mashina kostyumbop, paltobop va qishki xarbiy kiyimlik gazlamalarni ikki ipli moki baxyakator yuritib tikishga mo'ljallangan bo'lib,

krivoship shatunli igna, markazlashgan naychali tekis aylanuvchan moki, sharnir sterjenli ip tortkich, materialni surish mexanizmlaridan hamda tepki tugunlaridan tuzilgan.

Ikki ipli moki baxyasi quyidagicha hosil qilinadi. Galtak (5) dagi ustki ipni ip taranglash shaybalari (3) orasidan olib o'tib, ip tortkich (4) ning qulogidan o'tkazilib, igna (2) ning ko'ziga taqiladi (11-rasm). Igna gazlamani teshib, ustki ipni undan olib o'tadi va eng quyi holatiga tushadi. Igna quyi holatidan 1,5–2 mm ko'tarilganda ustki ipdan halqa hosil bo'ladi, bu xalqani moki (1) ning uchi ilib oladi.



11-rasm. Ikki ipli moki baxyasining hosil bo'lishi.

Igna yuqoriga ko'tarila boshlagach, mokining uchi (7) ustki ip halkasini ilib kengaytiradi. Ip tortkich (4) pastga tomon harakatlanib, mokiga ip uzatib beradi. Ustki ip halqasini moki naycha atrofidan aylantiradi.

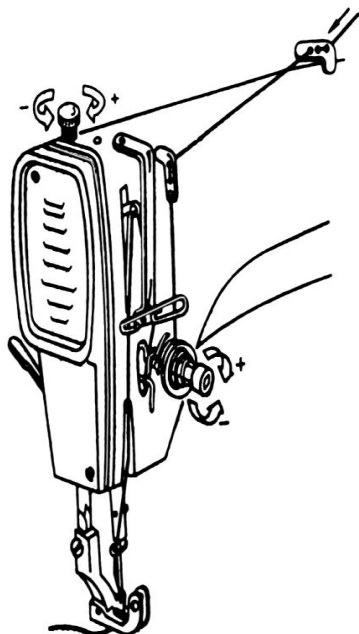
Ustki ip halkasi 180° dan ortiq burchak hosil qiladigan darajada aylanganda, ip tortkich yuqoriga ko'tarilib, baxyani taranglaydi. Tishli reyka (6) gazlamani baxya uzunligiga suradi.

Moki ikkinchi salt aylanishida boshqa ishchi organlar o'z ishini tugallaydi. Tebranma mokili mashinalar ham shu printsipda ishlaydi. Bunday mokilar past tezlikli mashinalarda ko'proq qo'llanilgan.

Igna va mokiga turli rangli iplar o'tkaziladi. Reyka ustiga gazlamani qo'yib, tepki tushiriladi. Maxovikni sekin aylantirib, mexanizmlarning o'zaro harakati kuzatiladi. Ignaning gazlamaga sanchilishi, igna ipidan halqa hosil bo'lishi va uni moki uchining ilib olishi, halqaning moki atrofidan aylantirilishi hamda baxyaning taranglanishi orqali baxya hosil bo'ladi.

Ip tortkichning harakat traektoriyasini o'rganish uchun uning ko'ziga qalam, qarshisiga esa qattiq qog'oz o'rnatiladi. Maxovikni aylantirilganda ip tortkich richagiga o'rnatilgan qalam qog'ozga harakat traektoriyasini tushiradi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI



1. Tikuv mashinasiga ustki va ostki iplar taqiladi (12-rasm). Naychani naycha qopqog'iga shun-day o'rnatish kerakki, naycha soat miliga qarshi aylanadigan bo'lsin. Ip naycha qopqog'idagi prujina tagidan olib o'tiladi (13-rasm, a).

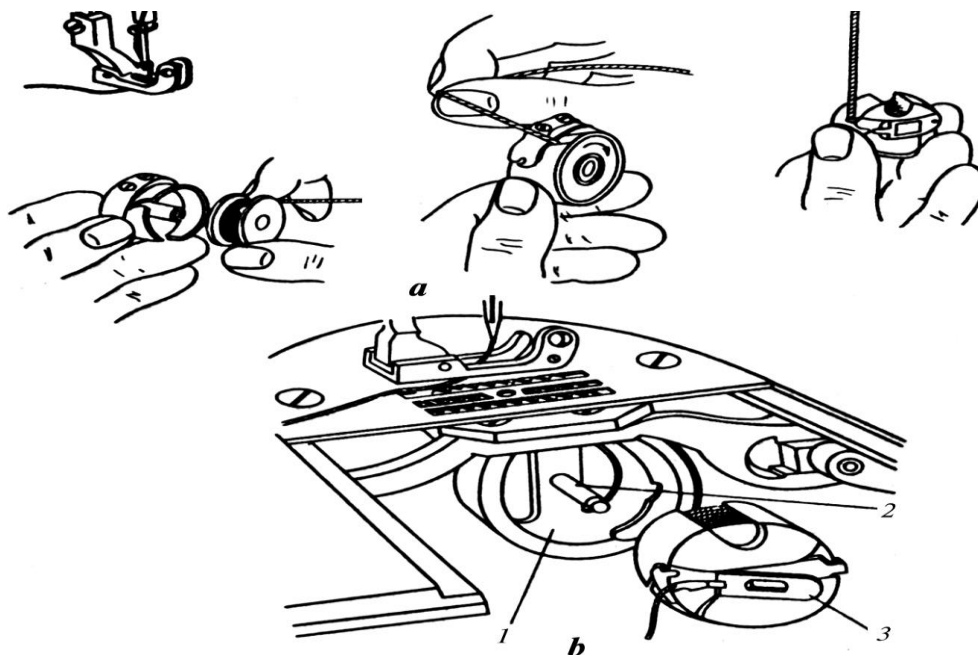
2. Igna eng yuqorigi holatiga keltiriladi va naycha qulchasining plastinasini (3) chap qo'l bilan chap tomonga tortib, naycha tutkich (1) ning sterjeni (2) ga kiydiriladi (13-rasm, b).

3. Ostki ipni igna plastinasi yuzasiga olib chiqiladi. Buning uchun chap qo'l bilan igna ipi uchini bosib turib, ignaning to'liq harakat davri tugagunga qadar maxovik g'ildiragi aylantiriladi. Ustki ip

uchidan tortib ostki ip chiqariladi va ikkala ip tepki tagidan olib o'tiladi.

4. Tepki tagiga galama qo'yilib, baxya hosil bo'lish jarayonida ishchi organlarning harakatlari kuzatiladi.

12-rasm. Tikuv mashinasiga Hisobotda baxya hosil bo'lish jarayonining ustki ipni taqish. sxemasi chiziladi, unda igna, moki, ip tortkich hamda gazlamani surish mexanizmlarining harakterli holatlari ko'rsatiladi.



13-rasm. Tikuv mashinasiga ostki ipni taqish.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Ikki ipli moki baxyasi hosil bo'lishida asosiy ishchi organlardan qaysilari ishtirok etadi?
2. Baxya hosil bo'lishida mokining vazifasi.
3. 1022-M tikuv mashinasiga ustki ip qanday taqiladi?
4. Ip to'ldirilgan naychani mashinaga o'rnatishni tushuntiring.

7 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

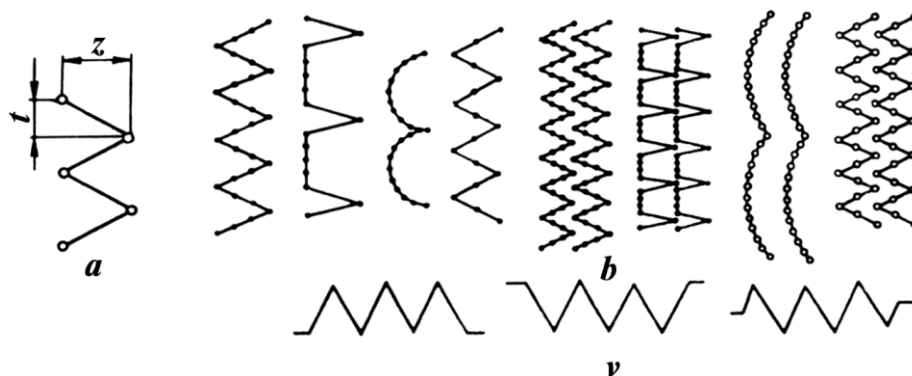
SINIQ BAXYAQATOR YURITIB TIKISH MASHINALARIDA SINIQ BAXYAQATOR HOSIL BO'LISH JARAYONINI O'RGANISH.

Ishni bajarishdan maksad siniq baxyaqatorli tikish mashinalari ishchi organlarining o'zaro ishini, mexanizmlarning tuzilishi va sozlanishlarini o'rganish. Ishni bajarishda sinik baxyaqator yurituvchi tikuv mashinasi, uning kinematik sxemasi va umumiy ko'rinishi, iplar, gazlama va sozlash asboblari qo'llaniladi.

Kerakli asbob-uskunalar: Ushbu ishni bajarishda tikuvchilik siniq baxyaqator yuritib tikish mashinalari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004

Siniq baxyaqator moki baxya hamda zanjirsimon baxya mashinalarda yuritilishi mumkin (16-rasm, a). Bu turdagi baxyaqator qavish va bukib tikish ishlarida, turlarni, qoplama bezaklarni ulashda, detallarni tutashtirib tikishda, bezak guli takrorlanib turadigan eng oddiy kashta baxyaqatorlar yuritishda, halqalarni yo'rmashda ishlatiladi.



14-rasm. Sinik baxyaqatorlarning kurinishlari.

Moki baxya mashinalarda sinik baxyaqator yuritishda igna bo'ylama harakatidan tashqari baxyaqatorning ko'ndalangiga (platformaning uzunasiga) ham harakatlanadi, shuning uchun mokining aylanish tekisligi ignaning og'ish tekisligiga parallel tushadigan qilib burilgan bo'ladi.

Siniq moki baxyaqator quyidagicha hosil bo'ladi: igna chapdan teshib (1) eng quyi holatdan ko'tarilayotganda ustki ipdan halka hosil qiladi, bu halkani mokining uchi ilib olib, naycha atrofida aylantirib o'tadi; igna materialdan chiqib, baxyaqatorning ko'ndalangiga og'adi (reyka bu paytda materialni bir baxyaqator kengligicha suradi) va ikkinchi teshik (2) ni teshadi. Keyin jarayon takrorlanadi.

Bezak ishlarini bajarishda detallarni bir-biriga juda pishiq qilib ulash uchun ko'p sanchiqli sinik moki baxyaqator yuritiladi. Bu baxyaqatorlar bir va ikki ignali mashinalarda amalga oshiriladi (14-rasm, b). Rasmda ko'p sanchiqli baxyaqatorlar – uch, olti, un ikki va ikkita ketma-ket takrorlanadigan baxyalar tasvirlangan.

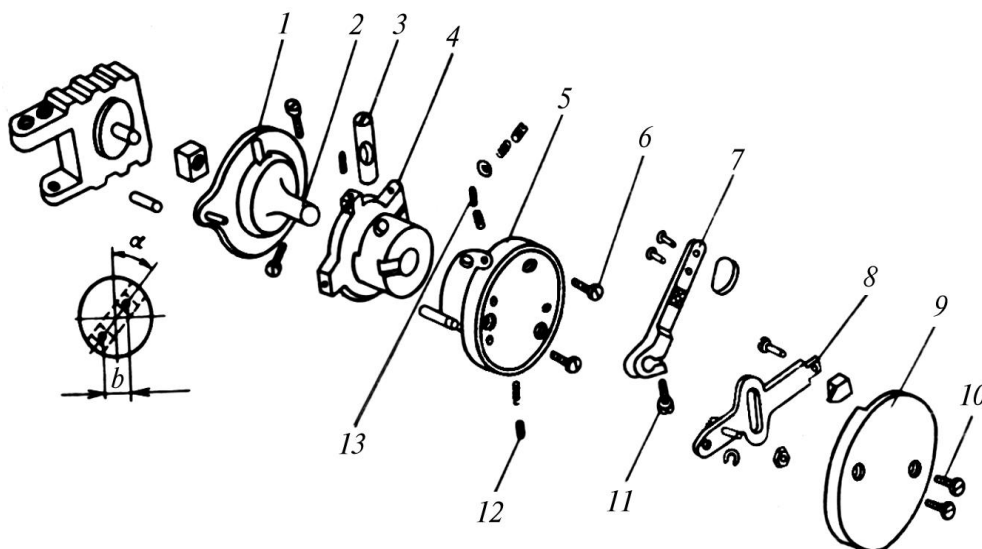
Siniq baxyaqatorli tikish mashinalarida mokining diametri ancha kattalashtirilgan. SHu yo'l bilan moki uchining igna ipi halkasiga uz vaqtida etib kelish burchaklarini kamaytirishga erishish mumkin. Biroq bunda igna ipining eyilishi oshadi. Ipning eyilishini kamaytirish uchun quyidagi yechimlarni ham qo'llash mumkin:

1. Mokining notekis harakatini ta'minlash orqali uning ikkinchi holatidagi aylanishini kamaytirish mumkin. Bu usulni yuqori tezlikda ishlaydigan mashinalarda qo'llab bo'lmaydi.

2. Moki ukini siljitish yuli bilan moki uchining igna ipi halqasini o'z vaqtida ilib olishini ta'minlash mumkin. Biroq mokining notekis davriy harakati mexanizm detallarining tez eyilishiga olib keladi.

335-121 rusumli tikuv mashinasini o'rganishdan oldin igna mexanizmining tuzilishi va ishlash printsipti to'g'risida alohida to'xtalamiz. Bu mashinada igna vertikal ilgarilanma-qaytma harakatdan tashqari gorizontaal og'ma harakatni bosh valdan tishli uzatma, richag orqali oladi.

Siniq baxya hosil qilishda kulisa (1) ning korpus (5) ichiga o'rnatilishi ikki xil sozlanishlarni bajarish imkonini beradi (15-rasm).

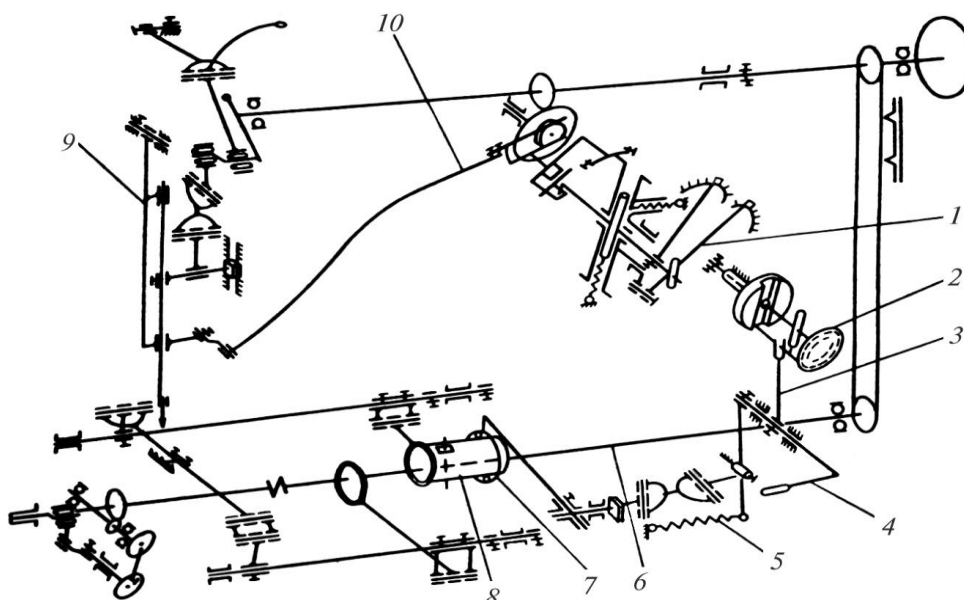


15-rasm. Tikuv mashinasining siniq baxaqator enini o'zgartirish qurilmasi.

Kulisa (1) uyigi burilish burchagining o'zgarishi natijasida siniq baxya enining o'zgarishi ta'minlanadi. Buning uchun kulisa (1) stupitsasi (2) ga qiydirilgan richag buraladi.

Baxyaqatorning igna plastinasiga nisbatan holatini rostlash uchun richag (8) buriladi va tsilindr burchak ostida joylashadi, kulisa esa b masofaga siljiydi. SHatun (10) ramka (9) ni igna plastinasi markaziga nisbatan siljitadi (16-rasm).

Igna mexanizmining gorizontaal tugunini detallarga ajratishda kulisaning korpus (5) ga mahkamlanish usuliga, kulisa stupitsasining xolatiga, richagning urnatilishiga va tsilindr (3) ga e'tibor qaratish lozim. Moki mexanizmini o'rganishda mokining ignaga nisbatan holatiga, mokiga harakat uzatilishiga, vallar tayanchlariga, moki va chetlatkich o'lchamlariga e'tibor beriladi.



16-rasm. Tikuv mashinasining kinematik sxemasi.

Gazlamani surish mexanizmidan eksentrisiteti taqsimlash valiga nisbatan o'zgaradigan eksentrik qo'llanilgan. Dastak (2) burilganda detallarning o'zaro boglanishlari va richag (3) prujina (5) ta'sirida zvenolarning buralishiga yo'l quyilmasligi kuzatiladi (16-rasm). Richag (4) bosilganda zvenolarning

siljishi, bunda gazlama surilishining o'zgarishi kuzatiladi. Barcha sozlanishlar mashinada bajariladi va uning ishlashi tekshiriladi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. 335-121 rusumli tikuv mashinasiga iplar taqiladi va siniq baxyaqator hosil qilinishida ishchi organlarning o'zaro harakati kuzatiladi.

2. 335-121 mashinasi igna mexanizmining tuzilishi va ishi urgani-ladi. Buning uchun mashinaning frontal qopqog'i ochilib, shatun va ignayurit-kich ramkasi (9) ning xarakati, richag (1) ning shkaladagi turli holatlarda ignaning igna plastinasi markaziga nisbatan og'ishi kuzatiladi (15-rasm).

3. Sinik baxyakator enini uzgartiruvchi kurilma detallar ajratiladi. Buning uchun kisuvchi vintlar (10) echib olinadi va shkala (9) chikariladi (16-rasm). Sungra korpus (5) dagi kisuvchi vintlar (6) va tayanch vintlar (12, 13) ochib olinadi. Korpus (5) va kulisa (1) olinadi. Richag (7) ning tortuvchi vinti (11) bushatilib korpus va kulisa ajratiladi. Sungra teskari tartibda detallar yigiladi.

4. Ignaning balandlikka, baxya eniga va igna plastinasi arigiga nisbatan holatlari rostlanadi.

5. Moki va chetlatkichning tuzilishi va ishlash printsiipi bilan tanishib chiqiladi.

6. Moki uchining ignaga o'z vaqtida etib kelishi, moki va igna orasidagi tirkish, chetlatkich tishining naycha ushlagich o'yig'iga nisbatan holati rostlanadi.

7. Gazlamani surish mexanizmining tuzilish va ishlash printsiipi bilan tanishib chiqiladi.

8. Richag (4) bosiladi va maxovik g'ildirak sekin aylantirilib tishli reykaning harakat traektoriyasi kuzatiladi (16-rasm). Dastak (2) buralib, ekstsentrik (8) ning shatun (7) va val (6) ga nisbatan harakati kuzatiladi.

9. Gazlamaga siniq baxyaqatorlarni turli ko'rinishlarda tikiladi.

10. Mashina mexanizmlarining moylash usullari bilan tanishib chiqiladi.

Hisobotda mexanizmlar harakatini tasvirlovchi tsiklogramma chiziladi va xarakterli nuqtalari ko'rsatiladi. 335-121 tikuv mashinasining kinematik sxemasida mexanizmlarning asosiy sozlanadigan qismlari belgilab chiqiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Moki uchining igna ipi halqasini o'z vaqtida ilib olishini ta'minlash maqsadida qanday texnik yechimlar ko'llanilgan?

2. Baxyaqatorning igna plastinasiga nisbatan holatini rostlashda nimalarga e'tibor qaratiladi?

3. Ignaga og'ma harakat qanday uzatiladi?

4. 335-121 rusumli tikuv mashinasida baxya yirikligini sozlash tartibini ayting.

8 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

YO'RMASH TIKISH MASHINALARIDA TEXNOLOGIK JARAYONNI O'RGANISH

9 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

TUGMA JOYLARIGA ISHLOV BERISH YARIM AVTOMATLARI BAXYAQATOR HOSIL BO'LISH JARAYONINI O'RGANISH.

Ishni bajarishdan maqsad: tugmaga ishlov berish yarim avtomatlarida kiyimlarning tugma joyiga ishlov berishni o'rganish. Ishni bajarish uchun gazlama, va ularda ishni bajarilish jarayonini kuzatish, yarimavtomatlar mexanizmlarining tuzilishi va sozlanishlarini o'rganish..

Kerakli asbob-uskunalar: Uushbu ishni bajarishda tikuvchilik mahsulotlarini tugma joylariga ishlov berish yarim avtomatlari kerak bo'ladi.

Foydalanish uchun adabiyotlar: 1. Olimov Q.T., Rustamov R., Uzoqova L.P., Nurboyev R.X. «Tikuv mashinalari» Toshkent. «O'zinkomtsentr» 2004

Petlyalarni yo'rmashga mo'ljallangan yarim avtomat mashinalar anchagina ko'p. Buyumlarning turiga, modeliga, material turiga, buyumning ishlatilish xususiyatlariga qarab petlyalarning shakli, baxya strukturasi, yo'rmash kengligi, puxtalash turlari va shu kabilar xilma-xil bo'ladi. Petlya yo'rmaladigan materialning xossalriga qarab, yo'rmashdan oldin yoki keyin qir qiladi yoki o'yiladi.

Odatda, petlya yo'rmaydigan yarim avtomatlar ixtisoslashtirilgan siniq baxyaqator mashinalar bo'ladi. Bu yarim avtomatlarda petlya ziylariga tushirilgan baxyalarning siniq shaklda joylanishiga ignaning mashina platformasining ko'ndalangiga gorizontaal og'ishi bilan materialni petlya milkining uzunasiga yoki ko'ndalangiga surilishining birga qo'shilishi natijasida erishiladi.

Yengil materiallardan tikiladigan buyumlarda petlya yasashga ko'pincha moki yordamida chalishtirgich yoki bir ipli zanjirsimon chalishtirgichdan foydalaniladi; kostyum va paltolarda petlya yasashda ikki ipli zanjirsimon chalishtirgichdan foydalaniladi, bunda petlya bo'rtibroq ko'rinishi uchun karkas ip ishlatiladi.

525 синф mashinasida petlya tekis yoki oddiy sinik baxyakator yuritib yurmalanadi, bu baxyakator uzaro chalishtirgan iplardan tashkil topgan tugunchalardan iborat bulib yoki munchoksimon bulib chikadi. Baxyakator munchoksimon bulganda, ustki ip tarangrok tortiladida, i moki ip xalkalarini materialning ustiga tortib chikarib, iplarning chalishtirgichlarini kurinib turadigan kiladi. Xosil bulgan tugunchalar petlya milki buylab zich joylashib, petlyaning tashki kurinishini kurkamlashtiradi. Igna ipi (ostki ipdan anchagina kalinrok buladi) milk buylab uning ustki tomonida joylashadida, ostki ip xalkalari tagida kurinmay ketib, petlya milklarini burttirib kursatib turadi.

Petlya yasash. Kutarilgan bosuvchi tepki tagiga plaformaning uzunasiga xam kundalangiga xam buyum kuyilsa buladi. Pedalni bosishda tepki pastga tushadi. Petlya yasash chap milkdan boshlanadi. Igna mashina platformasining kundalangiga petlya milki kengligicha ogadi, ignaning xar bir sanchilishidan keyin material tikuvchiga tomon suriladi. Petlyaning chap milki yurmalgandan keyin igna petlya urtasiga ogadi, ignaning tebranishi oshib birinchi puxtalama yasaladi. Ignaning puxtalamadagi beshinchi sanchilishidan keyin material tikuvchidan nariga siljiy boshlaydi. Puxtalashning oxirida igna ungga surilib, uning tebranishi kamayadi. Petlyaning ung milki material tikuvchidan nariga tomon

surilayotganda yurmаланadi. Ikkinchi puxtalamani yasashga etayotganda igna petlya markaziga surilib, uning tebranishi oshadi. Mashina asosiy valining kamaytirilgan chastotada aylanishiga ulanadi, petlya yurmash tugashiga ikkita sanchik kolganda esa petlya uyadigan pichok mexanizmi ishga tushadi. Igna baxyasining kengligi petlya milkining eniga teng ikkita putxtalama sinik baxya xosil kiladi va mashina avtomatik tuxtaydi. Tepki kutarilganda ustki ip mashina platformasi ustida, ostki ip esa platforma tagida kirkiladi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. Petlya yurmashga muljallangan yarim avtomat mashinalarining ish jarayoni urganiladi.
2. Petlyaning urni kiyim detalida belgilanadi.
3. Tikuv mashinasiga ustki va ostki iplar takilib, ish xolatiga keltiriladi.
4. Petlya yurmash uchun petlya shakli baxya strukturasi yurmash kengligi aniklab olinadi.
5. Gazlama tikuv mashinasiga joylashtirilib petlya yurmash jarayoni bajariladi.
6. Petlya yurmash jarayonida xosil bulgan petlyani tikish sifati tekshiriladi.
7. Yurmalgan petlya material xossasiga karab kirkiladi yoki uyiladi.

Nazorat savollari:

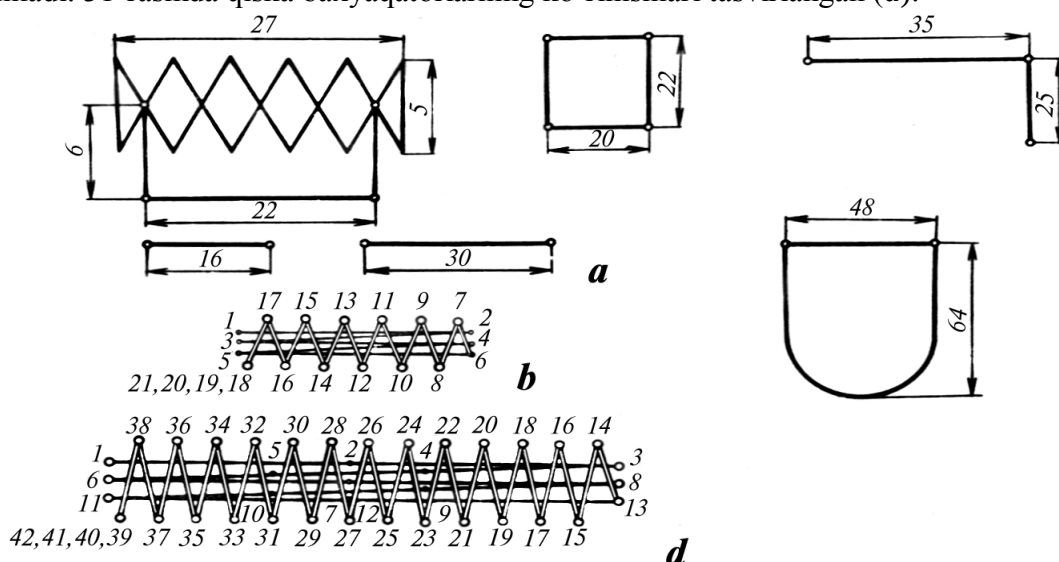
1. Petlya yurmashda kanday mashina yoki yarim avtomatlar kullanyladio’
2. Petlya yurmashda kanday materialning xossalarini inobatga olish kerako’
3. Engil materiallardan tikiladigan buyumlardan petlya yurmashda chalishtirgichning kaysi turlaridan foydalaniladio’
4. Petlya kengligi anday rostlanadio’
5. Kanday kiyimlarda petlya yurmashda ikki ipli zanjirsimon chalishtirgichdan foydalaniladio’
6. Petlya yurmash jarayonini tushuntirib bering.

10 - TAJRIBA MASHG’ULOTI

MAHSULOTLARGA NAM VA ISSIQLIK BILAN ISHLOV BERUVCHI JIHOZLAR. NAM VA ISSIQLIK BILAN ISHLOV BERISH XUSUSIYATLARINI O’RGANISH.

Ishni bajarishdan maqsad: Ikki ipli moki baxyasi hosil qilib kichik va katta puxtalama tayyorlash jarayonida ishchi organlarning o’zaro harakatini, puxtalash yarim avtomatlarining tuzilishi, ishlash printsipi va sozlanishlarini o’rganish. Ishni bajarishda puxtalash yarim avtomatlarining kinematik sxemalari va umumiy ko’rinishlari, «Pannoniya» firmasining CS-1652K-303A puxtalama yarim avtomati, ip, gazlama va sozlash asboblaridan foydalaniladi.

Tikuvchilik korxonalarida puxtalama hosil qilishda 220 M, 820-5-CS625-ASXV, CS-1652-605A kabi yarim avtomatlar qo'llaniladi. Ularning asosiy xususiyatlaridan biri buralma-qaytma harakatlanuvchi mokining qo'llanilganidir. Igna mexanizmi ilgariylanma-qaytma, materialni surish mexanizmi esa platformaga nisbatan bo'ylama va ko'ndalang harakatlanadi. Bu yarim avtomatlar ipni qirquvchi qurilma bilan jihozlangan. Tikuvchilik mahsulotlarini tayyorlashda qiska baxyaqator yurituvchi yarim avtomatlar ham qo'llaniladi. 31-rasmda qiska baxyaqatorlarning ko'rinishlari tasvirlangan (a).



Qiska baxyaqatorlar, kichik hamda katta puxtalamalarning hosil qilinishi.

CS-1652K-303A yarim avtomati kostyum va paltolarda ikki ipli moki baxya solib puxtalama hosil qilishga mo'ljallangan. Mashina asosiy valining aylanishlar chastotasi 2500 ayl/min. Kichik puxtalama ignaning 28 marta, katta puxtalama 42 marta sanchilishida tayyorlanadi. Tepkisining ko'tarilish balandligi 10 mm. Tashqi o'lchamlari 570x260x335 mm. Mashina massasi 51 kg. Kirmaksimon uzatmaning uzatishlar soni 1:28. 2134-35, 134-35 tizimining ignalari qo'llaniladi.

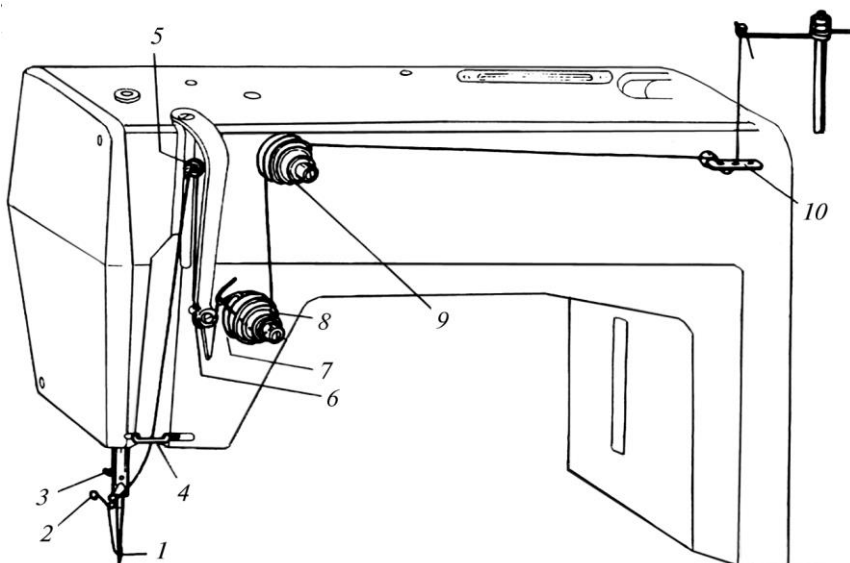
Mashinada aylanma harakatlanuvchi, sharnirsimon ip taranglash tizimli moki qo'llanilgan. Materialni ushlab turuvchi tayanch plastina va qisuvchi rama mashina ostida joylashgan richagli mexanizm orqali boshqaruv shkividan harakatlanadi. Ustki va ostki iplarni qirqish igna plastinasi ostidagi kontr-pichoq yordamida amalga oshiriladi. Ip kirkkich keyingi jarayon uchun ipni tortib ham beradi. Mashina ikkita tasmali uzatma orqali xarakatga keltirilib, mexanizmlari, detallari markazlashgan moylash tizimi yordamida moylanadi.

Mashinada krivoship-shatunli igna, sharnir sterjenli ip tortkich mexanizmi bor. Material mashina platformasining uzunasiga va kundalangiga surilishi mumkin. Mashina kush pedalli, unda platforma tagida joylashgan ip qirqish mexanizmi mavjud.

Kichik puxtalamani tayyorlashda chap pedal bosilsa, tepkilar ko'tariladi. Buyum materialni surish mexanizmi plankasining ustiga – tepkilar tagiga qo'yiladi. O'ng pedal bosilganda mashina ishga tushadi, igna fakat vertikal harakat qiladi, planka tepkilar bilan birga platformaning ko'ndalangiga suriladi va igna sakkiz marta sanchilganda etti karkas baxya tushadi. Sakkizinchi marta sanchilgandan keyin karkasni o'rash boshlanadi. Material platformaning uzunasiga suriladi. Bundan tashqari, ignaning har bir sanchilishidan keyin material o'ng tomonga puxtalamaning 1/12 qismi bo'yicha suriladi. O'rashning oxirida igna (1) uch marta puxtalash uchun sanchiladida, mashina avtomatik to'xtaydi. Chap pedal bosilsa, tepki (2) kutariladi va platforma tagidan ip qirqiladi.

Katta puxtalamani tayyorlashda igna faqat vertikal harakat qiladi, material platformaning ko'ndalangiga suriladi, igna 13 marta sanchilganda 12 ta karkas baxya tushiriladi (31-rasm, v).

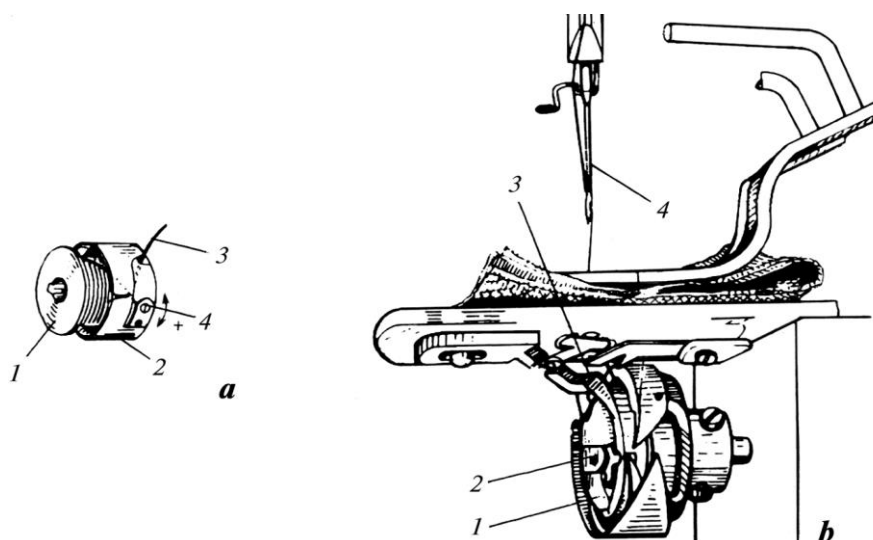
Karkasdagi oraliq sanchilishlar puxtalamaning pishiqroq bo'lishiga xizmat qiladi. Karkasni o'rashda material mashina platformasining uzunasiga, bundan tashqari, ignaning har bir sanchilishidan keyin o'ng tomonga puxtalamaning 1/26 qismi bo'yicha suriladi. O'rashning oxiridagi uchta puxtalovchi sanchikdan keyin mashina avtomatik to'xtaydi, chap pedal bosilganda esa tepkilar ko'tarilib, ip qirg'iladi.



Ustki ipni taqish. Bobinadan tushgan ipni o'ngdan chapga tomon simli ip yunaltirgich (10) dan (32-rasm) o'tkaziladi, qo'shimcha taranglik rostlagichi shaybalari (9) orasidan, o'ngdan chapga asosiy taranglik rostlagichi shaybalari (8) orasidan aylantirib, ip tortqich prujinasi (7) ning halqasiga kiritiladi va ip yo'naltirgich ilgagi (6) ning ortiga o'tkaziladi (32-rasm). Keyin ip o'ngdan chapga ip tortqich (5) ning qulog'idan ip yo'naltirgich skobasi (4) ga kiritiladi, igna yuritkich (3) ga mahkamlangan plastinasimon prujina (2) tagidan olib o'tib, chapdan o'ngga igna (1) ko'ziga taqiladi.

32-rasm. CS-1652K-303A yarim avtomatga ustki ipni taqish.

Ostki ipni taqish. Naycha (1) naycha qopqog'i (2) ga o'rnatilganda ip (3) soat mili harakatiga qarama-qarshi yo'nalishda uralgan bo'lishi kerak (33-rasm, a).



33-rasm. CS-1652K-303A yarim avtomatga ostki ipni taqish.

Ip (3) naycha qalpog'idagi ariqchadan va taranglash plastinasi ostidan olib o'tilib, naycha qopqog'i teshigidan o'tkaziladi. Ipning tarangligi naycha qopqog'idagi vint (4) ni burab rostlanadi.

Ip uralgan naychali qurilma (1) mokining markaziy sterjeni (2) ga kiritiladi (33-rasm, b). Mokining uchi igna (4) eng quyi holatidan 1,5–2 mm ko'tarilganda ustki ip (3) halqasini ilib olishi kerak. Agar ostki ip noto'g'ri to'ldirilgan, igna tanlashda xatolikka yul kuyilgan, igna (4) igna yuritkichga noto'g'ri o'rnatilgan yoki moki uchi va igna (4) orasidagi masofa kattalashgan bo'lsa, ostki ipning uzilishi sodir bo'ladi.

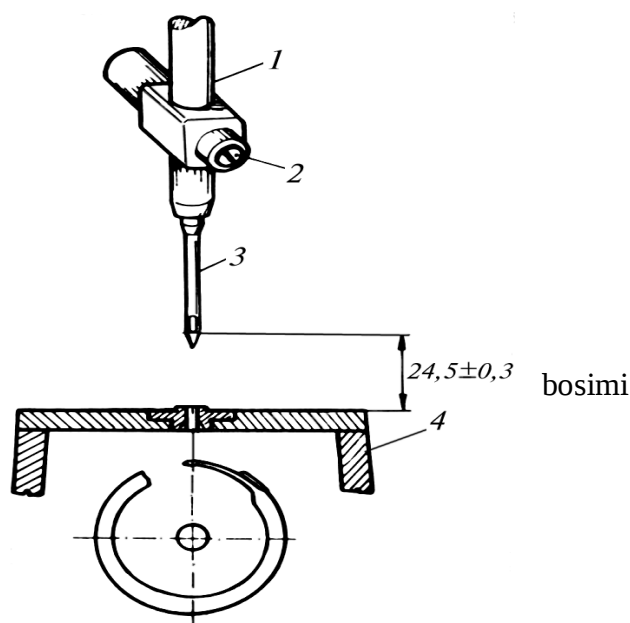
Mehnat unumdorligi yuqori bo'lgan ushbu yarim avtomatda tikilayotgan gazlamaga mos igna va ip tanlansa, chiroyli va puxta chok hosil qilinadi. Ipning qalinligi tikilayotgan gazlama tolasi qalinligiga to'g'ri kelishi kerak. Ignani almashtirish uchun igna yuritkich eng yuqori holatga keltirilib, igna tutkichning vinti bo'shatiladi. So'ng igna tutkich teshigiga oxirigacha taqab kiritiladi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. Yarim avtomatga ustki va ostki iplar taqiladi.
2. Bosh valni sekin aylantirib baxya hosil bo'lish jarayoni kuzatiladi.

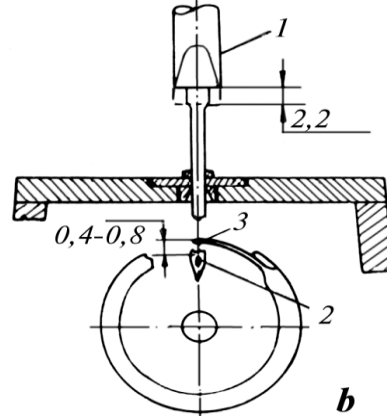
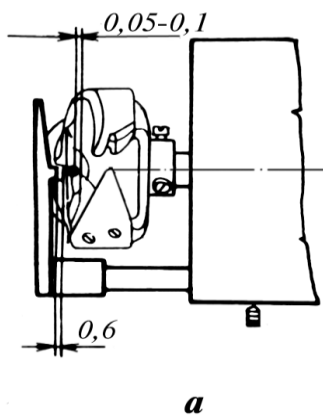
3. Tepki ostiga qog'oz qo'yilib kichik va katta puxtalamalar hosil qilinishi o'rganiladi. Bitta kinematik davrda ignaning sanchilishlar soni sanaladi. Puxtalamaning eni va uzunligi o'lchanadi. Katta puxtalamadan kichik puxtalamaga o'tish uchun mashinada qanday sozlanish bajarilishi kuzatiladi.

4. Gazlamani surish mexanizmining va tepki tugunining tuzilishi va xarakati o'rganiladi. Tepkining gazlama qalinligiga qarab sozlanadi.



Ignaning moki va igna plastinasiga nisbatan urnatilishi.

5. Mashina ishga tushirilib, bir necha marta katta va kichik puxtalamlar turli parametrlarda tikiladi va ularning sifati tekshiriladi.



6. Moki va igna sozlanadi. Moki valiga shunday o'rnatilishi kerakki, uning uchi bilan igna orasidagi tirkish $0,05-0,1$ mm. ni tashkil qilsin (35-rasm, *a*). Igna yuritkich (1) ni balandlikka rostlash uchun u eng yuqorigi holatga keltiriladi va vint (2) bo'shatilib, igna (3) bilan birgalikda siljtilib, igna ko'zidan igna plastinasi (4) gacha bo'lgan masofa $4,5 + 0,3$ mm. ni tashkil qiladigan holda o'rnatiladi (34-rasm).

Igna yuritkich (1) o'zining ostki holatidan $2,2$ mm ko'tarilganda igna ko'zi (2) moki uchi (3) dan $0,4-0,8$ mm pastda joylashishi lozim .

7. Ipni qirqish mexanizmining tuzilishi, ishlash printsipi va asosiy sozlanishlari bajariladi. Mashina bosh vali buralib, ignaning oxirgi sanchilish vaqtida pichoqning harakati kuzatiladi. Chap pedal bosilib, pichoqning ipni qirqish jarayoni kuzatiladi.

Hisobotda CS-1652K-303A yarim avtomatining kinematik sxemasi chiziladi va mexanizmlarning asosiy sozlanadigan qismlariga belgilar qo'yiladi. Ishchi organlar harakatini tasvirlovchi siklogramma tuziladi. Katta va kichik puxtalamlarning ko'rinishlari chizilib, ularni tayyorlash jarayonlari haqida tushunchalar beriladi.

Igna va mokining sozlanishlari.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Kichik puxtalamaning tayyorlanish jarayonini tushuntiring.
2. Katta puxtalama tayyorlanishida igna qanday harakatlanadio'
3. CS-1652K-303A yarim avtomatida ip uralgan naycha moki qurilmasiga qanday o'rnatiladio'
4. Ignaning vertikal holatini rostlash tartibini ayting.
5. Moki bilan igna orasidagi tirkishni rostlashda nimaga e'tibor beriladio'

9 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

MAHSULOTLARGA NAM VA ISSIQLIK BILAN ISHLOV BERUVCHI JIHOZLAR

Ishni bajarishdan maqsad: mahsulotlarga issiqliq va nam bilan ishlov berish presslarining tuzilishlari, ishlash printsiplari va asosiy sozlanishlarini o'rganish.

Hozirgi vaqtda tikuvchilik sanoati mehnat sig'imining 20 foizini nam va issiqlik bilan ishlov berish jarayoni tashkil etadi. Bu jarayonda tikish davomida kiyimning g'ijimlangan, bukilib qolgan joylari to'g'rılanadi. Tikilgan choklar tekislanadi va umuman olganda maxsulotning tashqi ko'rinishi yaxshilanadi.

Ma'lumki barcha turdagi to'qimachilik tolalari quruq holatdagiga qaraganda namlash yoki bug'lash jarayonida ko'proq cho'ziladi va buning uchun kamroq kuch sarflanadi. Ishlov berilayotgan yuzaning harorati, gazlamaning namligi, gazlamaga berilayotgan bosim va ishlov berish vaqti ishlov berish jarayonini xarakterlaydigan asosiy parametrlar hisoblanadi. Masalan, gazlamaga berilayotgan xaroratni oshirib unga ta'sir etilayotgan bosimni kamaytirish mumkin yoki aksincha. Bu jarayondagi jihozlar ishchi yuzalarining xarorati ishlanayotgan gazlamaning fizik-kimyoviy xossalriga asoslangan holda tanlanadi. Chunki ko'pgina gazlamalar harorat ta'sirida uzining rangi va mustahkamligini yuqotishi mumkin. Masalan, solishtirma bosimi $P=1,5 \times 10 \text{ N/m}$, namligi 20–30 foiz bo'lgan gazlamani presslash vaqti 30 sekund bo'lganda ruxsat etiladigan dazmol yuzasining xarorati zig'ir tolali mahsulotlar uchun 225° , paxta tolali gazlamalar uchun 180° , ipak tolali gazlamalar uchun esa 140° qilib belgilangan.

Sanoatda qo'llaniladigan dazmollar, asosan, ikki xil usulda, ya'ni elektr hamda bug' yordamida qizdirilib, ular kiyim va choyshablarning murakkab qismlarini dazmollashda ishlatiladi.

Kalandrlar esa oddiy tekis mahsulotlarni, masalan, ichki kiyimlar, choyshablarni dazmollash va quritishda ishlatiladi. Bug' havo manekenlari tikuvchilik buyumlarini pardozlash va dazmollashda qo'llaniladi. Presslarda bu jarayon amalga oshirilayotganda mahsulotlarning sifati va mehnat unumdorligi oshadi. Presslarning ko'pgina konstruksiyalarida ostki yostqcha bug' bilan, ustkisi esa elektr bilan qizdiriladi. Ustki yostikchalar sirpanuvchan xususiyatli alyuminlardan, ostki yostiqchalar esa chuyandan tayyorlanadi. Dazmollash presslariga quyidagi asosiy talablar qo'yiladi:

- minimal quvvat sarfi bilan kerakli presslash kuchini ta'minlash;
- dazmollovchi yuzalarga nisbatan gazlamaning siljishini yo'qotish;
- ishlov beriluvchi yuzalarga tekis bosim berish;
- dazmollash yuzalarining tekis qizishini ta'minlash;
- yuqori darajali avtomatlashtirishni va mehnat xavfsizligini ta'minlash.

SS-311 elektromexanik dazmollash pressining konstruksiyasi va ishlash printsiplari («Pannoniya» firmasi). Press ustki kiyimlarni dazmollash uchun xizmat qiladi. Unda maxsus qurilma yordamida bug'lash va presslash vaqtining davomiyligi uzgartiriladi va nazorat qilinadi. Ustki yostiqchalar elektrqizituvchi elementlar, ostki yostiqchalar esa bug' yordamida qizdiriladi. Press stanina, ustki va ostki yostiqchalar, uzatish mexanizmi va avtomatik boshqaruv tizimlaridan tuzilgan.

SS-311 pressining texnik ko'rsatkichlari

Presslash kuchi	20000
Ustki yostiqchanning qizish harorati, $^{\circ}\text{S}$	80–250
Presslash davomiyligi, sek	0–40
Bug'lantirish davomiyligi, sek	0–40

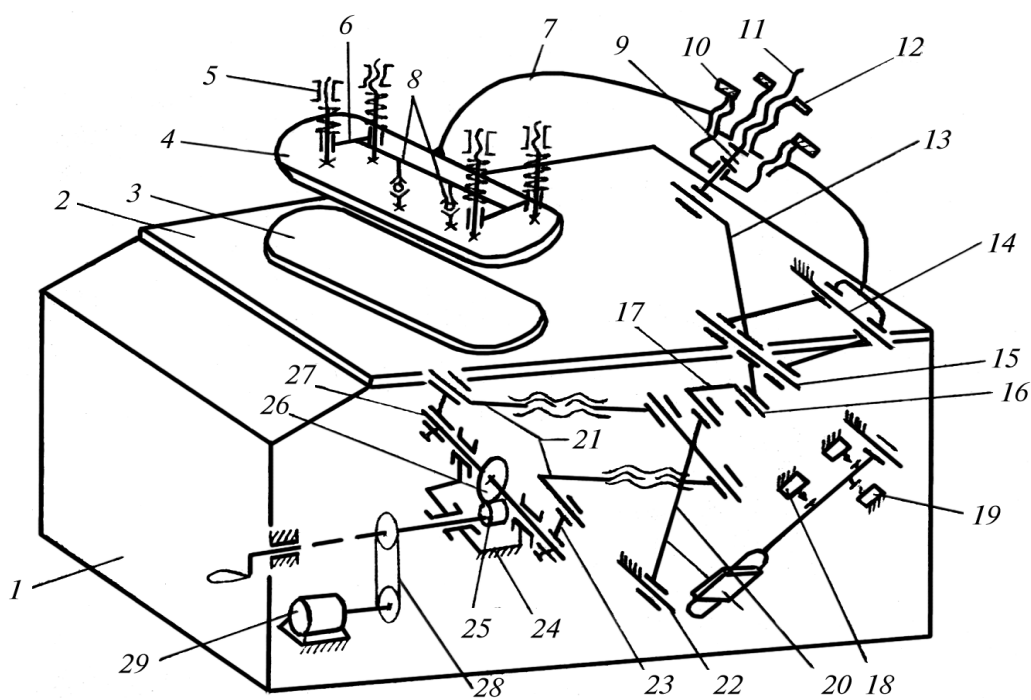
Elektryuritkich quvvati, kv	0,75
Qizdirish elementlarining quvvati	256
Bug'lantirish bosimi, mN/m (MPa)	0,14
Tashqi ulchamlari, mm	1450x1200x1265
Massasi, kg	450

Kiyim press staninasi ustki plitasida o'rnatilgan ostki dazmollash yostiqlasiga joylashtiriladi. Mashina ishga tushirilgandan so'ng ustki yostiqlar pastga harakatlanib, mahsulotni presslaydi.

Yostiqlar ishchi yuzasidagi tekisliklardan mahsulot bug'lantiriladi. Ishlov berilgandan keyin namlik surib olinadi. Ustki yostiqlar ko'tarilib mahsulot chiqariladi. Ishlov berish davomiyligi avtomatik ravishda ta'minlanadi.

Ko'tarish va tushirish mexanizmi dastaklar tizimidan tuzilgan bo'lib, ustki yostiqlarning surilishini ta'minlaydi. Ustki yostiqlar (4) prujinalar (5) va flane (6) bilan birgalikda richag (7) ga mahkamlangan (40-rasm). Bu richag stanok o'qi (14) ga o'rnatilgan.

Rezbali tortqich (11) gayka (12), prujina (9) va sozlovchi maxoviklardan tuzilgan. Richagning (13) ustki qismi richag (7), ostki qismi o'q (15) orqali richag (17) bilan bog'langan.



40-rasm. CS-311 dazmollash pressining kinematik sxemasi.

Richag (20) o'q (22) ga o'rnatilgan bo'lib, uning o'rta qismi shatun (21) bilan birikkan. Val (27) ga o'rnatilgan kirmak g'ildiragi (26) va krivoshipi (23) bilan shatunlar sharnirsimon bog'langan.

Kirmak g'ildiragi (29) harakatni elektryuritkichdan tasmali uzatma (28), kirmak (32) orqali oladi. Tasmali uzatmaning uzatishlar soni $i=2:1$ ga, reduktorni esa $i=40:1$ ga teng. Shunday qilib, elektryuritkich (29) ishga tushirilganda, kirmaksimon g'ildiragi (26) soat mili yo'nalishi bo'yicha buralib, krivoship (23), shatun (21), richaglar (20, 17) orqali ustki yostiqlarning tushishini ta'minlaydi. Mahsulotni presslash bosimini prujina (9) va maxovik (10) yordamida sozlash mumkin. Avtomatik boshqarish tizimi

press tizimi va alohida elementlarning o'z vaqtida qo'shilishi va ajratilishini ta'minlaydi. Avtomatik boshqarish tizimi, rele, rele boshqaruvchisi, texnologik jarayon parametrlarini nazorat qiluvchi qurilmalardan tuzilgan.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. CS-311 pressining tashqi ko'rinishi va uni ishga tushirish tartibi bilan tanishiladi.
 2. Press mexanizmlarini yopib turuvchi qopqoqlarni ochib, mexanizmlarning tuzilishi va zvenolar harakati kuzatiladi.
 3. Ustki yostiqlarning qizish haroratini mahsulot qalinligiga ko'ra rostlash o'rganiladi.
 4. Pressga mahsulotni o'rnatib issiqlik va namlik bilan ishlov beriladi.
- Hisobotda CS-311 pressi ustki yostiqcha mexanizmining kinematik sxemasi chiziladi. Pressda mahsulotga issiqlik va nam bilan ishlov berish jarayoni xususida tushunchalar bayon etiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Presslarda ishlashda qanday texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish kerako'
2. CS-311 va CS-313 presslarida qanday ishlar amalga oshiriladio'
3. CS-311 pressi ustki yostiqlarining qizish haroratini ayting.
4. CS-311 pressida buyumlarga nam va issiqlik bilan qanday ishlov beriladio'
5. CS-311, SS-313 presslarida bug'lantirish bosimi qandayo'
6. Dazmollash presslariga qo'yiladigan talablar.

10 - TAJRIBA MASHG'ULOTI

QO'ZG'ALUVCHAN BICHISH MASHINALARINING ISHCHI ORGANLARINI URGANISH.

Ishni bajarishdan maqsad: kuzgaluvchan bichish mashinalarining tuzilishi va ishlash printsiplarini o'rganish.

Gazlamalarni bichish kiyimlarni tayyorlashda boshlang'ich bosqichlardan biri hisoblanib, tayyorlanayotgan mahsulotning sifati bichishning to'g'ri bajarilishiga bog'liq bo'ladi. Tikuvchilik sanoatida bichish uchun, asosan, qo'zg'aluvchan va qo'zgalmas bichish mashinalari qo'llaniladi.

CS-529 qo'zg'aluvchan bichish mashinasi («Pannoniya» firmasi, Vengriya) bichish stoli bo'ylab plastinkali prujinaga o'rnatilgan g'altakli platformada harakatlanadi. Platformaga tayanch (17) mahkamlangan bo'lib, uning yuqori qismiga elektryuritkich o'rnatilgan (38-rasm). Elektryuritkich valiga shponka (12) va vint (13) orqali krivoship biriktirilgan. Krivoshipga dumaloq podshipniklar orqali barmoq o'rnatilgan. Shatunning yuqorigi qismi barmoq bilan bog'langan bo'lib, ostki qismi barmoq (5), vtulka (6) orqali polzun (7) ga biriktirilgan. Polzunning ostki qismiga shtift (3) va vint (2) yordamida pichoq (1) mahkamlangan. Polzun yo'naltiruvchilar (7, 4) orasida ilgarilanma-qaytma harakatlanadi. Plastinkali pichoq ichki tomonlama 15–20° burchakda o'tkirlanadi. Pichokning o'tkirlanish burchagini quyidagicha aniqlash mumkin:

$$\operatorname{tg} \alpha_2 = \operatorname{tg} \alpha_1 \frac{1}{\sqrt{1+k^2}}; k = \frac{v_2}{v_1},$$

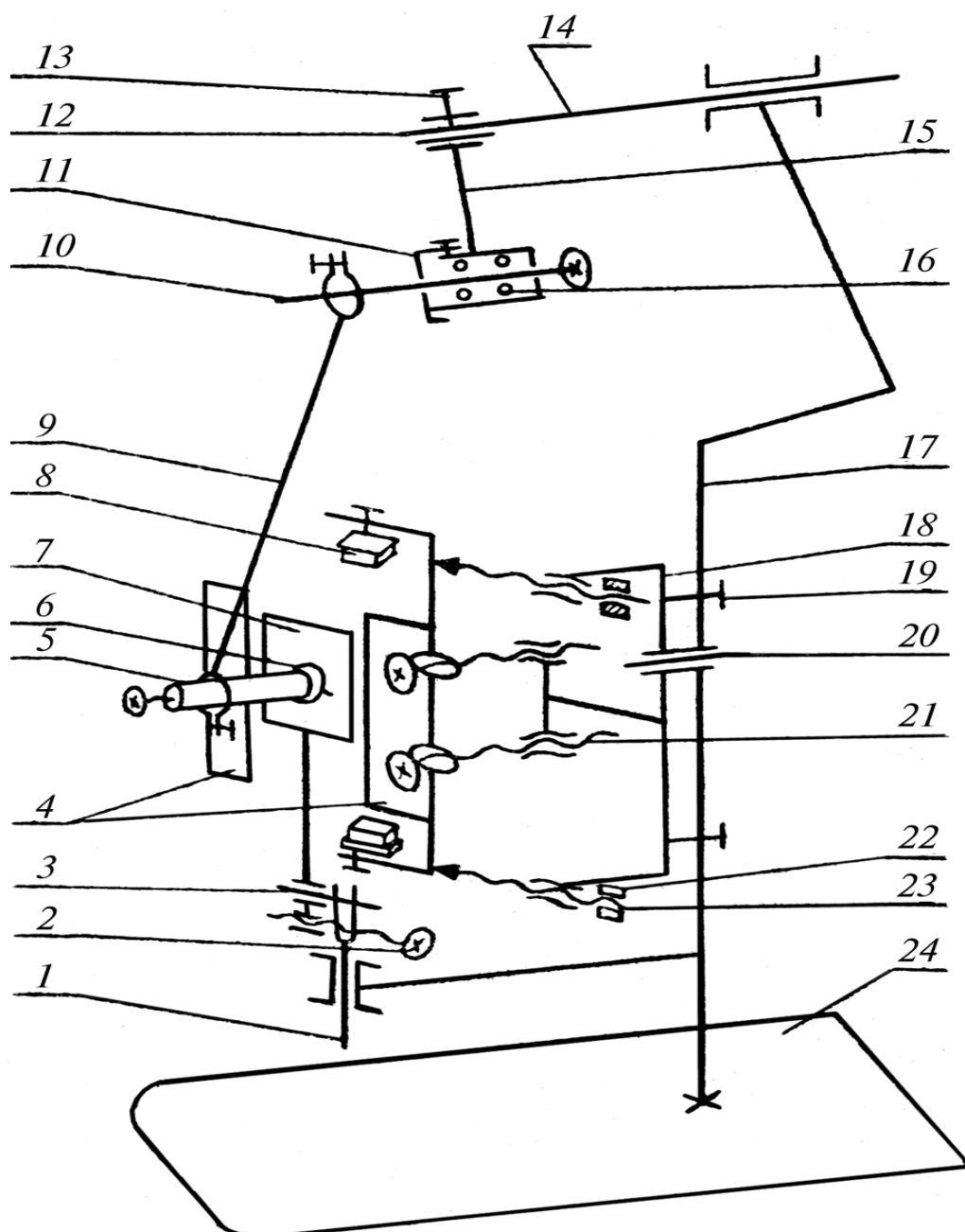
bu erda, α_2 - pichoqning yarim o'tkirlanish ishchi burchagi; α_1 - pichoqning yarim konstruktiv burchagi; V_1 - gazlamaning pichoqqa uzatilish tezligi; V_2 - pichoqning harakat tezligi.

Polzun bilan yo'naltirgichlar orasidagi tirqish yo'naltirgichlarni korpus (18) orqali siljitish yo'li bilan sozlanadi. Polzunning yo'naltirgichlar orasidagi harakatida eyilishini kamaytirish uchun moylash prokladkasi (8) o'rnatilgan.

EZDM-3 rusumli bichish mashinasi. Plastinkasimon pichoqli bichish mashinasining asosiy kamchiligi pichoqning tezlik qiymati va yo'nalishi bo'yicha o'zgarishidir. Bu hol kesilayotgan gazlama sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. EZDM-3 mashinasida bu kamchilik bartaraf etilgan.

CS-529 bichish mashinasining texnik ko'rsatkichlari

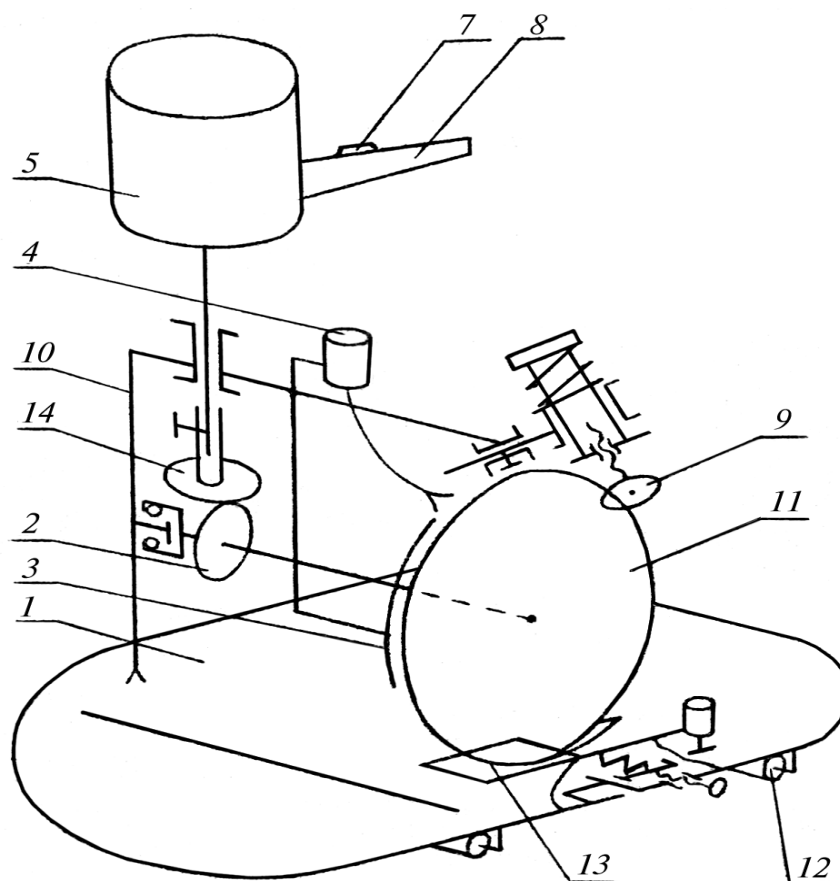
Bichilayotgan tushamaning maksimal balandligi, mm	130
Pichoqning ish yo'li, mm	40
Pichoqning o'lchamlari	220x32x07
Bosh valning aylanishlar soni, s ⁻¹	46,7



38-rasm. CS-529 bichish mashinasining kinematik sxemasi.

Mashina platformasi tayanchi (10) ga elektryuritkich (5) o'rnatilgan (39-rasm). Barmoqqa dumaloq podshipniklar orqali disksimon pichoqli (11) konussimon uzatma (2) mahkamlangan. Mashina platformasi tushash stoli bo'ylab g'altaklar (12) da erkin harakatlanadi. Disksimon pichoqning platforma bo'ylab o'tish joyida qo'zg'almas pichoq (13) o'rnatilgan. Elektryuritkichga tutkich (8) o'rnatilgan bo'lib, mashinani to'shash stoli bo'ylab yo'naltirish uchun xizmat qiladi. Tutqich ostiga joylashtirilgan o'tkirlash qurilmasiga abraziv aylanalar biriktirilgan. Pichoqni o'tkirlash avtomatik ravishda bajariladi.

Mashinaning yaxshi ishlashini ta'minlash uchun pichoqni, konussimon uzatmalarni va g'altaklarni uz vaqtda moylash talab etiladi.



39-rasm. EZDM-3 bichish mashinasining kinematik sxemasi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI

1. CS-529 qo'zg'aluvchan bichish mashinasi pichoq mexanizmining qopqog'i ochilib, mexanizm detallarga ajratiladi va teskari tartibda yig'iladi.
2. Pichoqning vertikal holati rostlanadi. Pichoq bilan yo'naltirgichlar orasidagi tirqish o'rnatiladi.
3. Pichoq o'tkirlanib, polzunning ostki qismiga vint yordamida mahkamlanadi.
4. Barcha sozlanishlar bajarilgach, turli qalinlikdagi to'shamalar kesiladi.

Hisobotda CS-529 bichish mashinasi pichoq mexanizmining kinematik sxemasi chiziladi va sozlanishlari bajariladigan joylariga belgilar qo'yiladi. CS-529 va EZDM-3 bichish mashinalarining bir-biridan farqlari hamda asosiy texnologik kamchiliklari ko'rsatiladi.

NAZORAT SAVOLLARI

1. Gazlamalarni universal usulda bichishda qanday mashina va uskunalar qo'llaniladio'
2. Vertikal pichoqli kuchma bichish mashinalarining qo'llanilish maqsadini ayting.
3. CS-529 bichish mashinasi pichog'ining tuzilishi va o'lchamlarini tav-siflang.
4. Disk pichoqli EZDM-3 bichish mashinasi qanday gazlamalarni bichishga mo'ljallangano'

5. Disk pichoqli EZDM-3 va vertikal pichoqli CS-529 bichish masini-nalarining bir-biridan konstruktiv farqi nimadao’
6. Tasma pichoqli mashinalarning qanday turlarini bilasiz

9 - TAJRIBA MASHGULOTI

PUXTALASH YARIM AVTOMATLARIDA TEXNOLOGIK JARAYONNI O’RGANISH .