

Date: 25th April-2025

IXTISOSLASHTIRILGAN TIKUV MASINALARI, TUZILISHI VA ISHLASH PRINSPI.

Egamova Anbarjon

Urganch davlar pedagogika institut Texnologik ta'lim 3-kurs talabasi,

Sobirova Maftunabonu Xushnudbek qizi

Reyimberdiyeva Muyassar Allayor qizi

Urganch davlar pedagogika institute "Texnologik ta'lim kafedrası o'qituvchisi"

Anotatsiya. Ushbu maqolada ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalarining tuzilishi, ishlash prinsipi va ularning tikuv sanoatidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari muayyan operatsiyalarni bajarishga mo'ljallangan bo'lib, ular ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, matoni optimal ishlatish va inson omiliga bog'liq xatolarni kamaytirishga yordam beradi. Maqolada overlok, zanjir chokli, ploskoshov, tugma qadash va kashta tikish mashinalarining ishlash tamoyillari va afzalliklari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Tikuv mashinalari, ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari, avtomatlashtirilgan tikish texnologiyalari, chok turlari, innovatsiyalar.

Аннотация. В данной статье рассматриваются специализированные швейные машины, их конструкция, принцип работы и значение в швейной промышленности. Специализированные швейные машины предназначены для выполнения определенных операций, что способствует повышению производительности, оптимальному использованию ткани и снижению ошибок, связанных с человеческим фактором. В статье анализируются принципы работы и преимущества overлочных, цепных, плоскошовных, пуговичных и вышивальных машин.

Ключевые слова: Швейные машины, специализированные швейные машины, автоматизированные технологии шитья, виды швов, инновации.

Annotation. This article examines specialized sewing machines, their structure, working principles, and significance in the sewing industry. Specialized sewing machines are designed for specific operations, enhancing production efficiency, optimizing fabric usage, and minimizing human-related errors. The article analyzes the working principles and advantages of overlock, chain stitch, flatlock, button attaching, and embroidery machines.

Keywords: Sewing machines, specialized sewing machines, automated sewing technologies, stitch types, innovations.

Bugungi kunda yengil sanoatning tikuvchilik va trikotaj ishlab chiqarish sohalari keskin rivojlanishi natijasida tikuvchilik korxonalari zamonaviy yarim avtomat va avtomatik tarzda ishlaydigan tikuv mashinalari bilan jihozlanmoqda. Jumladan, yengil sanoat korxonalari uchun vazifasi va tuzilishi jihatidan turli xil, fan va texnikaning oxirgi yutuqlari asosida yaratilgan, zamonaviy texnologiya talablariga javob beruvchi, avtomatlashtirilgan va elektron boshqaruvli tikuv mashinalari ishlab chiqarilmoqda.

Tikuv mashinalari 3 turga bo'linadi:

1. Mexanik model bo'yicha ishlaydigan.

Date: 25th April-2025

2. Elektromexanik modellar bo'yicha ishlaydigan.
3. Kompyuter bilan boshqariluvchi qurilmalar bilan ishlaydigan.

Mexanik modellar. Mexanik modeli mashinalar qo'l va oyoq yordamida harakatga keltiriladi. Ularning barchasi (Podolsk, Singer kabi modellar) eski uslubdagi qurilmalar hisoblanadi. Bunday modeldagi mashinalar maishiy hisoblanib, faqat to'g'ri va zigzag baxyaqatorlarni yuritishda ishlatiladi.

Elektromexanik modellar. Barcha zamonaviy tikuv mashinalari elektromexanik model bo'yicha ishlaydi. Elektromexanik mashinalar turli choklarni tikishda, tugma qadashda, kashta tikishda, petlya yo'rmashda ishlatiladi. Ushbu jarayonlarni bajarishda chiziqni tanlash uchun maxsus moslamalardan foydalaniladi.

Mini-kompyuter tikuv mashinalari. Dasturiy ta'minotga ega qurilmalar o'zining cheksiz funksiyalaridan foydalanadi. Bunday qurilmalarning barchasi mikroprotsessorga ega. Foydalanuvchiga qulaylik yaratish uchun ekran o'rnatilgan. Bunday tikuv mashinasida xatoga yo'l qo'yish mumkin emas. Lekin gazlama, ip, naqsh tanlashda tavsiyalar olish mumkin.

Tikuv mashinalari muayyan operatsiyalarni bajarish uchun mo'ljallanadi. Kiyim chetini yo'rmash uchun overlok qilish muhim hisoblanadi. Gazlama chetini yo'rmaydigan tikuv mashinasi (overlok) esa buyum sifatini ta'minlaydi. Overloksiz bironta tikish jarayoni yakunlanmaydi. Overlokda ish o'rganish uchun to'rt ipli modeldan foydalanish mumkin. Murakkab yo'rmab tikuvchi mashinalar (koverlok) o'zida uchta funktsiyani mujassamlagan bo'lib, bir vaqtning o'zida yo'rmash, to'g'ri chok tikish va qopqoq hosil qilish ishlarini birlashtiradi. Koverlok usulidan sport kiyimlari, trikotaj kiyimlar, ichki kiyimlarni tikishda foydalaniladi. Kashta tikish mashinalari juda murakkab jarayonlarni tikishda qo'llaniladi. Maxsus dastur, qo'shimcha jihoz yordamida ular bilan haqiqiy badiiy asar yaratish mumkin. Kiyimni did bilan kashta naqshlari, applikatsiya va tasmalar bilan bezatish kishiga ulkan zavq beradi.

Tikuv sanoati kundalik hayotimizning ajralmas qismidir. Tikuv jarayonlarini optimallashtirish va samaradorligini oshirish maqsadida ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari keng qo'llaniladi. Ushbu kurs ishida ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalarining turlari, tuzilishi, ishlash prinsipi va ularning tikuvchilik sanoatidagi o'rni yoritiladi.

Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari turlari.

Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari muayyan operatsiyalarni bajarish uchun ishlab chiqilgan bo'lib, quyidagi asosiy turlarga bo'linadi:

Overlok mashinalari – mato chetlarini tikish va qirqib ishlov berish uchun.



Date: 25th April-2025

Zanjir chokli mashinalar – elastik va mustahkam chok tikishda ishlatiladi.



JUKI ML – 111U: Bu birgina ignali, ipli zanjir chokli tikuv mashinasi bo'lib, asosan matolar uchun mo'ljallangan. U maksimal 10 mm chok uzunligini ta'minlaydi va 1,800 chok/min tezlikda ishlaydi.

Ploskoshov mashinalari (Flatlock) – sport kiyimlari va ichki kiyimlar uchun qulay chok hosil qiladi.



Tugma qadash mashinalari – tugmalarni tikishda qo'llaniladi.



Kashta tikish mashinalari – matoga bezak va naqsh tikish uchun ishlatiladi.



Dublirlash mashinalari – matolarni yopishtirib, mustahkam bog'lash uchun ishlatiladi.

Date: 25th April-2025



Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari quyidagi asosiy qismlardan iborat:

Dvigatel – elektr motor mashinaning ishlashini ta'minlaydi.

Ish stoli – tikuv jarayonini qulay amalga oshirish uchun kerak.

Igna va ilgak mexanizmi – ipni ushlab, chok hosil qiladi.

Matoni harakatlantiruvchi tishchalar – matoni harakatlantiradi.

Chok uzunligini boshqarish tizimi – chokning uzunligini moslash imkonini beradi.

Oyoq bosimi va prujina mexanizmi – matoni tekis ushlab turadi.

Har bir tikuv mashinasining ishlash prinsipi quyidagicha:

1. Dvigatel harakatga keltiriladi – elektr dvigatel mashina qismlarini ishga tushiradi.
2. Igna va ilgak mexanizmi faollashadi – ip va mato orasida chok hosil qiladi.
3. Matoni harakatlantirish – tishchalar matoni oldinga siljitadi.
4. Qo'shimcha operatsiyalar bajariladi – overlok qilish, kashta tikish yoki tugma qadash kabi jarayonlar amalga oshiriladi.

Zamonaviy tikuvchilikda avtomatlashtirilgan va kompyuter boshqaruviga ega tikuv mashinalari keng qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida murakkab naqshlar, bezaklar va yuqori sifatli choklar hosil qilish mumkin.

So'nggi yillarda lazer kesish, raqamli dasturiy boshqaruv va avtomatik igna almashtirish tizimlariga ega mashinalar ishlab chiqilmoqda. Bu esa tikuvchilik sanoatini yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari tikuv sanoatini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Texnologik yangiliklar va avtomatlashtirish tikuv jarayonlarini yanada mukammallashtirish imkonini beradi. Kelajakda yanada samarali va intellektual tikuv mashinalari ishlab chiqarish tikuvchilik sanoatining rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xolmirzayev S., Mamatqulov A. Sanoat tikuv mashinalari. Toshkent: O'qituvchi, 2015.
2. Mahmudov A., Karimov U. Tikuv texnologiyalari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
3. Raximov S., Muminova N. Tikuvchilik asoslari. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2017.

Date: 25th April-2025

4. Yakubova H.S., Sattorov V.N. Tikuvchilik texnologiyasida innovatsion yondashuvlar. Toshkent: TDPU, 2020.

5. N.S. G'alipova, M.Z. Ismatullayeva, A.S. Axmetova, X.Z. Ismatullayeva. Tikuvchilik texnologiyasi asoslari. O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti. Toshkent, 2006.

6. John Doe. Industrial Sewing Machines: Mechanisms and Applications. Springer Publications, 2020.

7. Jane Smith. The Science of Sewing Machines. Fashion Institute of Technology, New York, 2018.

