

JIN USKUNASINING ISHCHI QISMLARINI O‘ZGARTIRMAGAN HOLDA ISH UNUMDORLIGINI OSHIRISH

A.Raximjonov

Farg‘ona politexnika instituti assistenti, Farg‘ona, O‘zbekiston

Raximjonova Adolatbonu Farxod qizi

Talaba, Farg‘ona politexnika instituti

Annotatsiya: PTKdagi o‘rta tolali chigitli paxtani chigitdan tolasini ajratish jarayoni arrali jin mashinasi yordamida amalga oshiriladi. Jin mashinasni arrali silindrini kalosnikdan chiqib turish masofasini o‘zgartirgan holda jin mashinasini ish unumdorligini oshirish.

Kalit so‘zlar: Jin, arrali slindr, kalosnik, tola, masofa.

Kirish

Chigitli paxtani dastlabki ishlashda asosiy bo‘g‘in bo‘lib chigitli paxtani jinlash, ya‘ni chigitdan tolasini ajratish jarayoni hisoblanadi. O‘rta tolali chigitli paxtani jinlash arrali jinlarda amalga oshiriladi [1-3].

Hozirda mamlakatimizdagi arrali jinli paxta tozalash korxonalarida UMPD kamerali 3XDDM, DP-130, 4DP-130, 5DP-130 va DPZ-180 turidagi arrali jinlar ishlatilmoqda. Bu uskunarlar bir biridan konstruktiv jihatdan unchalik farq qilmaydi. Bular asosan KRD turidagi ishchi kamerasi bilan jihozlangan.

CHigitli paxta quritish va tozalash bo‘limlarida konditsion namlikkacha quritilib, xas-cho‘plardan tozalangandan keyin korxonaning bosh binosiga jinlash uchun yuboriladi. Jinlash paxtani dastlabki ishlash texnologik jarayonining asosiy operatsiyasi hisoblanib, bunda paxta tolasini chigitdan ajratiladi [4-7].

Chigitli paxta korxonaning tozalash bo‘limida tozalanib, bosh ishlab chiqarish binosiga pnevmouzatish quvuri orqili separator bilan tortilib, taqsimlovchi shnekka tushadi. Taqsimlovchi shnek chigitli paxtani ta‘minlagich ustiga o‘rnatilgan shaxtaga tashlab, undan so‘ng ta‘minlagich uskunasiga beriladi [8-11].

Jin ustiga o‘rnatilgan ta‘minlagichning asosiy vazifasi tolasini ajratishga berilayotgan chigitli paxtani jinning ishchi kamerasiga yaxshi titilgan xolda, bir tekisda uzatib berishdan iborat.

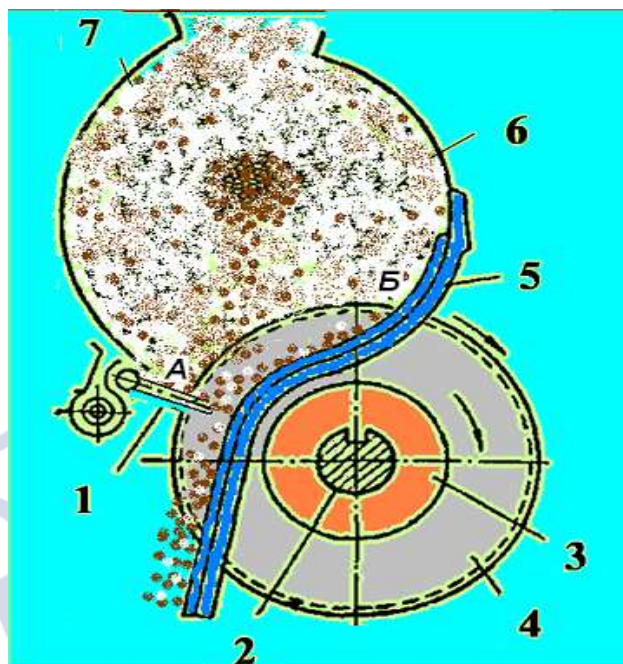


PD rusumli jin ta'minlagich ishlash jarayoni quyidagicha: chigitli paxta ta'minlagich ustiga o'rntilgan shaxtaga tushadi. Bir-biriga qarama-qarshi aylanadigan ta'minlash valiklari chigitli paxtani shaxta dan bir tekisda olib qoziqchali barabanga uzatadi, bu baraban paxtani titkilab to'rli yuza ustidan sudrab o'tib chigitli paxtani mayda xas-cho'plardan oxirgi marta tozalaydi. Tozalangan chigitli paxta qoziqchali baraban yordamida novga uzatiladi va jinning ishchi kamerasiga tushadi. Ajralgan ifloslik esa tasmali transportyor yordamida uskunadan olib ketiladi.

Arrali jinlash texnologik jarayoni quyidagicha amalga oshiriladi: Paxta tozalash korxonasining bosh ishlab chiqarish binosiga keltirilgan chigitli paxta separator va taqsimlovchi konveyer yordamida har bir jin ustiga o'rnatilgan ta'minlagich shaxtasiga, so'ngra jinning ish kamerasiga bir tekis kelib tushadi.

Ishchi kameraga paxta tushib, chigit tarog'i yonida aylanayotgan arra tishlari bilan ilib olinib arra AB yoyi bo'ylab kolosnikning ish qismiga olib boriladi. Arra tishlari bilan ilib olingan paxta bo'lakchalari boshqa paxta bo'lakchalari bilan bog'liq bo'lgani sababli ular arraning aylanishi bo'yicha xarakterga keladi. Natijada, ishchi kamerasidagi xom ashyo massasi arraning chiziqli tezligi yo'nalishida (bir tomonga) aylana boshlaydi. SHunday qilib, aylanuvchi xom ashyo massasi xom ashyo valigi xosil bo'ladi. Xom ashyo valigi esa ish kamerasi ichida aylanish natijasida arra tishlarini doimo yangi paxta bilan ta'minlab turadi, ya'ni jinlash jarayonining uzluksiz davom etishini ta'minlaydi [11-14].

Research Science and Innovation House



1-rasm. Ishchi kamerani tuzulishi.

1. Chigit tarog'i; 2. Arrali slindr o'qi; 3. Qistirma; 4. Arrali disk; 5. Kolosnik;
6. Xomashyo valigi; 7. Ishchi kamera .

Arra tishiga ilashgan tola tutamlari kolosnik orqasiga olib o'tilishi natijasida chigitdan ajraydi. Kolosnikning ishchi qismidagi tirqishi $2,8 \div 3,2$ mm chigitning ko'ngdalang o'lchamidan kam bo'lgani uchun chigit o'ta olmasdan toladan ajrashga majbur bo'ladi va kolosnikning yuzasi bo'ylab sirg'alib tepaga ko'tariladi. Agarda chigit yuzasidan tola to'liq olinmagan bo'lsa, tolali chigit yana arra tishiga kelib yuqoridagi jarayon qaytariladi, to'liq tolasi olib bo'linmaguncha chigit bir necha marta xom ashyo valigida aylanadi. Yuzasidagi tolasi to'liq olingan chigitlar xom ashyo valigi bilan muloqoti yo'qolib jin ishchi kamerasidan sirg'alib tushib ketadi. Uning tukdorligi esa, chigit tarog'i orqali sozlab turiladi.

Arrali slindrni arra tishlari sinsa ta'mirlash bo'limida yangidan tish ochiladi. Jin mashinasi uchun 2 marta yoki ko'pi bilan 3 marta qaytadan tish ochiladi. Undan keyin bu arralar linter mashinasiga beriladi. Buning sababi arra tishlar kolosnikdan chiqib turish masofasi qisqaradi, Hom ashyo valigining aylanish tezligi kamayadi, bu o'z navbatida ish unumdorligi kamayishiga olib keladi. Demak arra tishlari qancha ko'p kolosnikdan chiqib tursa shuncha ish unumdorligi oshadi.

Taklif qilinayotgan arrali slindrning kolosnikdan chiqib turish masofasini 15mm ga oshirish. Buning uchun arrali slindr valini xomashyo valigi tomonga siljitishimiz kerak. Bizga malumki, arrali slindrning kolosnikdan chiqib turish masofasi 47-52mm ni tashkil qiladi. Shu masofada arrali diskning x ta tishi ishchi kamerada xomashyo bilan uchrashadi. Biz shu masofani 60-65mm ga o'zgartirsak ishchi kameradag itishlar soni ma'lum miqdorga ortadi. Buning natijasida jinning ish unumdorligi oshadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Rakhimjonov, A., & Bakhtiyorova, U. (2023). Promoting The Development Of Improved Cleaning Technology. *Eurasian Journal of Engineering and Technology*, 17, 44-47.
2. A.Raximjonov. Paxtani tayyorlash va saqlashda joriy qilinayotgan texnikalarni xom ashyo sifatiga ta'sirini tadqiq qilish. Monografiya. Toshkent – 2023
3. ARakhimjonov, A. (2022). The dependence of yarn density on spinning systems and quality indicators.
4. Salimov, A., Khusanova, S., Salimov, O., Toshtemirov, Q., Yakubov, N., & Rakhimjanov, A. (2022). Research of The Process of Preparation and Storage of Raw Cotton. *Journal of Optoelectronics Laser*, 41(7), 612-618.
5. Sodiqovna, A. M., Abdurashidovna, E. R., & Uktamovna, A. D. Study of female abnormal body types and their analysis. *JournalNX*, 7(06), 333-335.
6. Sadiqovna, A. M. (2022). Determining the Type of Clothing Suitable for Women With An Non Typical Figure. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 10, 22-26.
7. Valiev, G. N., & Khomidov, V. O. (2020). Study of the Shape of a Balloon of Natural Silk Thread When Winding From a Fixed Packing. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology (IJARSET)*, 7(8), 14733.
8. Abduraximova, M. (2022). Notipaviy qomatli ayollarga mos tushuvchi kiyim turini aniqlash. *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования*, 1(18), 41-45.
9. Каримов, Н. М., Абдусаттаров, Б. К., Махмудова, Г., &

Саримсаков, О. Ш. (2021). Пневматическая транспортировка хлопка-сырца на хлопкозаводах. In *Инновационные Подходы В Современной Науке* (pp. 61-70).

10. Ergashov, Y., Babayeva, M., & Akhmedov, A. (2023). New regenerator design for regeneration of raw cotton voles from non-ginned seeds. *Academia Science Repository*, 4(04), 32-35.

11. O'g'li, T. U. D. U., & Qizi, B. M. N. (2022). Verification of the values obtained based on the theoretical analysis of the working details of the crusher in the program “Solidworks”. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 12(10), 222-229.

12. Baxtiyorovna, N. B. (2022). Development of Structures of Double Patterned Weaves With Elements of Press Loops With A Geometric Pattern. *Eurasian Research Bulletin*, 14, 175-181.

13. Maxmudjon, T., & Dildora, Y. (2021). Hygienic Effect Of The Drapery Of Children's Clothes. *The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research*, 3(11), 48-52.

14. Валиев, Г. Н., Хомидов, В. О., & Турдиев, М. (2018). Способ определения технологичности нитенатяжных приборов текстильных машин. *Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы (SMARTEX)*, (1-1), 185-188.

Research Science and Innovation House