

**JUNNI DASTLABKI ISHLASH USKUNALARIDA TOLA SHIKASTLANISHIGA TA’SIR
ETUVCHI OMILLARNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI TADQIQOTLAR
TAHLILI**

Assistent. **Rustamova Kamola To‘ychi qizi**

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada junni dastlabki ishlash uskunalarida tola shikastlanishiga ta’sir etuvchi omillarning nazariy va amaliy asoslari tadqiqotlar tahlili olib borilgan.

Kalit so‘zlar: jun, tola, dag‘al, mayin, xomashyo, xususiyat, xossa, titish, tozalash, yuvish.

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические и практические основы исследования факторов, влияющих на повреждение волокон в оборудовании для первичной переработки шерсти.

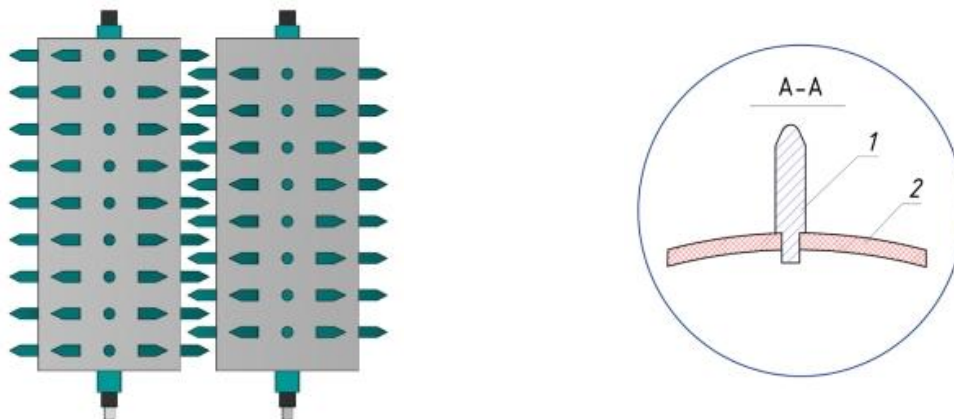
Ключевые слова: шерсть, волокно, грубое, тонкое, сырье, свойство, характеристика, расчесывание, очистка, стирка.

Abstract: This article analyzes the theoretical and practical foundations of research into factors influencing fiber damage in wool primary processing equipment.

Keywords: wool, fiber, coarse, fine, raw material, property, characteristics, combing, cleaning, washing.

Junni qayta ishlashda, ya’ni titish, tozalash, yuvish, quritish, presslash jarayonlari murakkab jarayon hisoblanadi. Bu bosqichlarda jun tolasining shikastlanish holatlari ham ko‘p kuzatiladi. Bu esa o‘z navbatida junni qayta ishlash texnologiyasini takomillashtirish, eng yangi texnika va texnologiyani joriy qilish, qo‘l mehnatida bajariladigan ishlarni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish sohasida katta ishlar talab qiladi. Jahonda tabiiy to‘qimachilik tolalariga bo‘lgan ehtiyojning ortishi jun tolasini qayta ishlash texnika va texnologiyasini o‘rganishni talab qiladi. Shu bois junni qayta ishlash jarayonini takomillashtirish bo‘yicha dunyoda ko‘plab olimlar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

Farxod Dadaboyev mahalliy dag‘al junni titish-tozalash uskunasi qoziqchalar sonini ko‘paytirgan va joylashuvini takomillashtirgan. Bunda ikkita parallel joylashgan qoziqchali barabanlarni yaqin joylashtirib junni titish jarayonini yaxshilashga erishilgan, lekin qoziqchalar soni keskin oshishi natijasida tola shikastlanishi, uzun tolalarni uzilish holatlari ko‘payib ketgan.

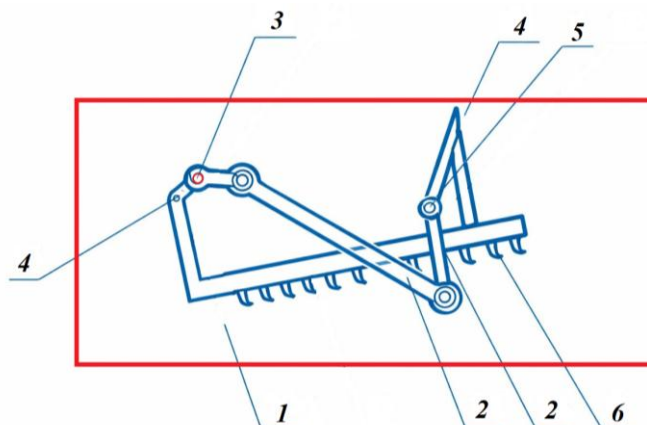


1-rasm. Qoziqchali barabanni qoziqchalar joylashuvi va tuzilishi

1-qoziq; 2-baraban yuzasi.

Shi Jian tomonidan junni tozalash va ishlab chiqarish liniyasida zarar yetkazmaydigan, changdan hamda iflosliklardan tozalash moslamasini taklif qilgan. Zarar yetkazmasdan junni chang va ifloslikdan tozalash moslamasi korpus 1, harakatlanuvchi aylanuvchi kulachok 2, val korpusida joylashgan sobit plastinka 3, tirsak korpusli kronshteyn 4, biriktiruvchi, bog‘lovchi sterjen 5, titish

qoziqchalaridan 6 iborat. Bu uskunaning avzalliklari shundaki, junga ta'sir qiluvchi mexanik kuch junni shikastlanmaydi, aksincha, junni tozalash samaradorligi va tozalangan junning sifati yaxshilangan.

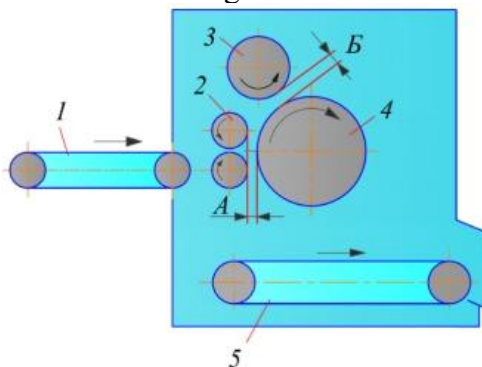


2-rasm. Junni titish va iflosliklardan tozalash qurilmasi.

1-korpus; 2-harakalantiruvchi kulachok; 3-plastinka; 4- tirsak kronshteyn;
5-bog'lovchi sterjen; 6-titish qoziqchalari

Hu Bin junni titish qurilmasini takomillashtirgan. Jun tolasi titish kamerasiga uzatilganda ta'minlash mexanizmini ta'siri natijasida jun tolasi shikastlanish holati kuzatilgan. Ta'minlash va savash jarayonida junga yetkazilgan zararni kamaytirish uchun izlanishlar olib borgan. Savash jarayonida junga yetkazilgan zararni kamaytirish uchun diametri kattaroq valik qo'llanilgan. Bu orqali to'liq muammo yechimi topilmagan va natijaga erishilmagan.

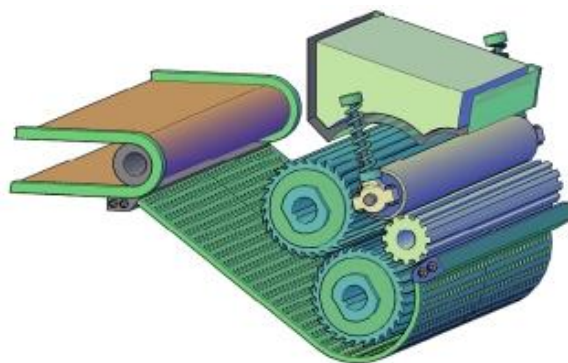
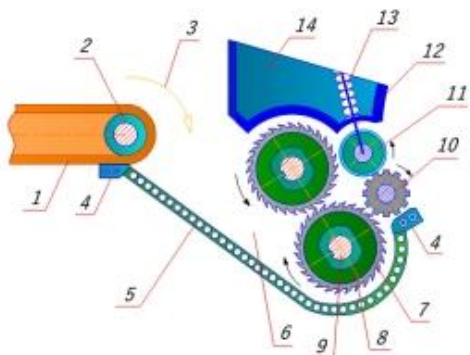
S.I.Shvesov va V.M.Koldaevlar jun tolasini titish uskunasi ta'minlash mexanizmini takomillashtirgan. Bunda ta'minlash mexanizmiga bosimli baraban o'rnatilgan (3-rasm).



3-rasm. Jun tolasini mexanik titish moslamasi.

1-ta'minlovchi konveyr; 2-ta'minlovchi valik juftligi; 3-bosimli baraban; 4-arra pichoqlaridan tayyorlangan ishchi baraban; 5-chiqarish konveyri.

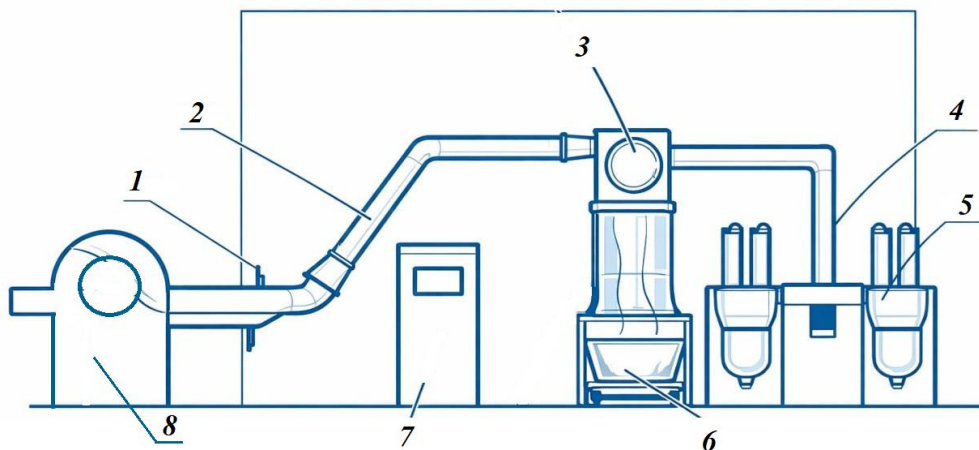
Davron Jurayev tomonidan junni titish-tozalash uskunasining ta'minlash mexanizmi takomillashtirilgan. Bu orqali tadqiqotchi jun tutamini uskunaga tiqilib qolishi, ta'minlovchi valikka o'ralib qolish kabi muammolarni bartaraf qilishga erishgan. Jun tutami ta'minlash transportyori orqali qiya o'rnatilgan xomashyo bunkeriga tushadi, bunkerdan bir-biriga qarama-qarshi aylanuvchi ta'minlovchi valiklar jun hajmini siquvchi valiklarga uzatadi, siqish rolklari jun hajmini kichraytirib, tig'islab titish-tozalash ishchi kamerasiga uzatib beradi. Bu ishda ta'minlash jarayoni yaxshilangan, lekin tolani shikastlanish holati chuqur o'rganilmagan.



4-rasm. Takomillashtirilgan ta'minlash mexanizmi

1-ta'minlovchi transportyor; 2-yetaklovchi rolik; 3-tola kirish novi; 4-mahkamlash brusi; 5-tebranuvchi panjara; 6-xomashyo bunker; 7-ta'minlash valigi; 8-qistirma; 9-val; 10-ta'minlovchi riflali silindr; 11-silliqlik yuzali silindr; 12-o'q; 13-prujina; 14-korpus qismi.

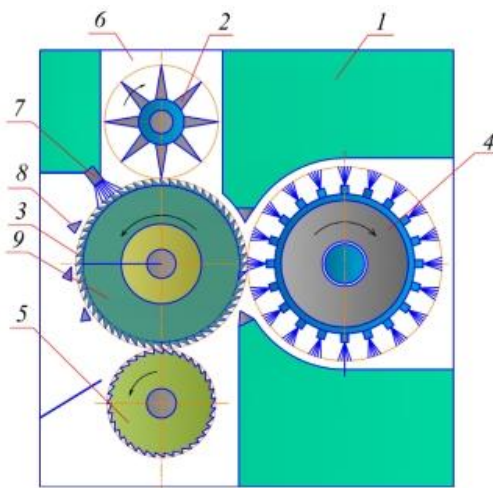
Zhang Jia Gang jun tutamini titish va iflosliklardan tozalash moslamasini takomillashtirgan. Uskunada quvur liniyasi orqali ketma-ket ulangan jun tutamini titgich, jun kondensori va ifloslikni tozalagichdan iborat. Jun kondensori va changni tozalagich yig'ish kamerasida joylashgan, junni titish uskunasi chiqarish novi yig'ish kamerasi orqali o'tadi. Bu uskuna jundagi qoldiq ifloslik qotishmani samarali ravishda olib tashlaydi va jundan olinadigan keyingi mahsulotlarning qayta ishlash sifatini kafolatlaydi, tuzilishi sodda va ishlatish oson hamda jun tolalariga zarar yetkazmaydi.



5-rasm. Junni dastlabki ishlash texnologiyasi.

1-chang chiqish novi; 2-tola harakatlanish quvuri; 3-aralashtirish barabani; 4-yuvish qurilmasi; 5-siqish uskunasi; 7-presslash uskunasi; 8-titish uskunasi.

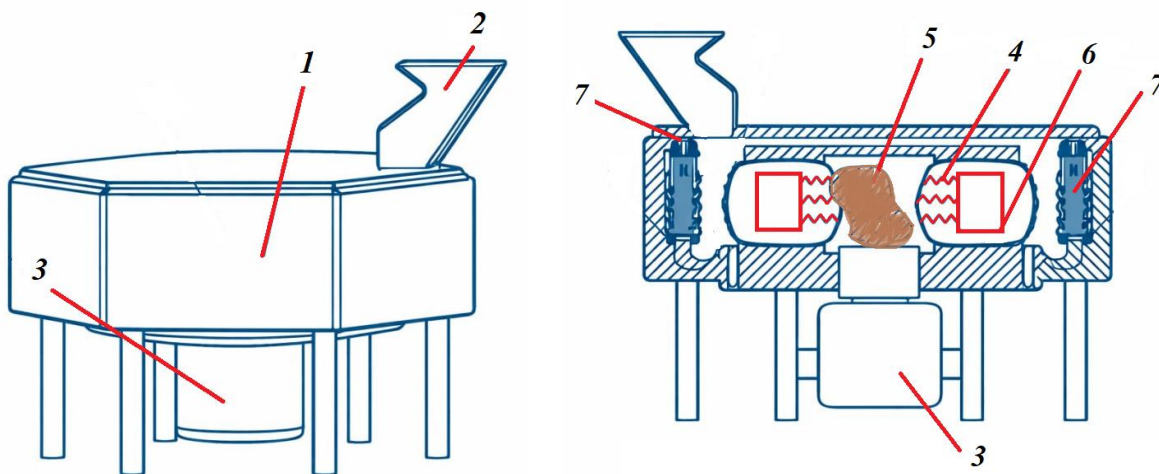
S.M.Elmonov junni o'simlik aralashmalaridan tozalashda qiyin ajraluvchi iflosliklardan tozalash maqsadida arra diskli va uruvchi valikdan foydalanib, qisman ifloslikdan tozalashga erishgan. (6-rasm).



6-rasm. Junni o‘simlik aralashmalaridan tozalash uskunasi

1-korpus; 2- ta‘minlash valigi; 3- arrali silindr; 4- ajratuvchi baraban;
5- urib tushiruvchi valik; 6-ta‘minlash bunker; 7- ilashtiruvchi cho‘tka;
8-ajratuvchi kolosniklar; 9- arrali silindrni hosil qiluvchi disk.

Chjuo Xiaoli junni tozalash va quritish uskunasi takomillashtirgan. Junni tozalash uskunasi boshqaruv mexanizmi, issiq havo berish mexanizmi, issiq havoni rostlovchi qurilma, siqish uchun ishlatiladigan tozalash mexanizmi va junni magnit bilan tozalash mexanizmidan iborat. Bu uskunaning kamchiligi, issiq havo harorati oshishishi natijasida junning kuyishi, siqish jarayonida esa yorilib shikastlanadi.



7-rasm. Junni quritish moslamasi.

1-korpus; 2-ortiqcha issiq havo chiqish novi; 3- generator; 4-issiq havo; 5-jun tolas; 6-issiq havoni ushlab turish pechi; 7- issiqlik hosil qiluvchi tent va spiral;

Xulosa. Bugungi kunda jun tolasiga shikast yetkazmasdan dastlabki qayta ishlash jarayoni korxonalar oldidagi muhim vazifa hisoblanadi. Jun tolasini mustahkamlik darajasini saqlab qolgan holatda unga mexanik va kimyoviy usulda ishlov berish, tozalash, yuvish, presslash va tashish shu sohada ilmiy izlanishlar,o‘rganishlarni talab qilib kelmoqda. Mintaqadan kelib chiqib iqlim sharoitlarida ifloslik miqdorini aniqlash, uning ko‘rsatgichlari asosida yangi uskunalarni, konstruksiyalarni loyihalash lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Урозов М.К., Тошбеков О.А., Рахимова К., Бобомуродов Э. Жун толаси диаметри ва нотекислиги аниқлаш. Eurasian Journal Of Academic Research. 2022. Vol 2, № 13. P. 789–791.
2. О.А.Тошбеков. Маҳаллий дағал жун толаси асосида нотўқима матолар олиш технологиясини ишлаб чиқиш. Дис....т.ф.ф.д.-Тошкент, Пахтасаноат илмий маркази, 2023. 22-47 б.
3. С.М.Элмонов. Жунни ўсимлик аралашмаларидан тозалаш машинасининг самарали конструкциясини ишлаб чиқиш ва ишчи параметрларини асослаш: Дис....т.ф.ф.д.-Тошкент, ТТЕСИ, 2018. -25-26 б.
4. D.Jurayev, “Mahalliy dag'al jun tarkibidagi mayda va yirik iflosliklarni tozalash texnologiyasini takomillashtirish”, // “Agro-Ilm” // Agrar-iqtisodiy ilmiy-amaliy jurnali, // №4[92], 2023. 94-95 б.
5. D.Jurayev, “Junni tozalash agregatiga cho'tkali baraban o'rnatish hisobiga tozalash samaradorligini oshirish”, // “Agro-Ilm” // Agrar-iqtisodiy ilmiy-amaliy jurnali, // Maxsus son (2) [93], 2023. 76-77 б.
6. Д.Жураев, М.Урозов, Н.Ураков, “Жунни титиш-тозалаш ускунасини таъминлаш механизмини такомиллаштириш орқали унинг иш унумдорлигини ошириш”// Наманган МҚИ, // Механика ва технология илмий журнали //Маҳсус сон №1/2023 й. 25-29 б.
7. Жураев Д.А., Урозов М.К., Янгибоев Р.М. Совершенствование прядильно-очистительного узла шерстяного волокна // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2023. 7(112). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/15725> (дата обращения: 14.07.2023)
8. D.A.Jo'rayev, M.K.Urozov. “Cleaning the wool fiber from foreign impurities by installing a brush drum in the unwashed wool cleaning equipment” Journal of Textile and Fashion Technology (JTFT) Vol. 13, Issue.2, 5 –8 © TJPRC Pvt. Ltd. Published: Dec 2023, 5-8 с.