ISNN 3030-3907

2026
JUNE
ISSUE - 6
VOLUME -5

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

IYUN 2026
Issue - 6, VOLUME – 5

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

O‘UK: 677.021.164.037.31.001.76

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

Qarshiyev Davronjon Erkin o‘g‘li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistent
Yormamatov To‘lqin Choriqul o‘g‘li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistent:

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.

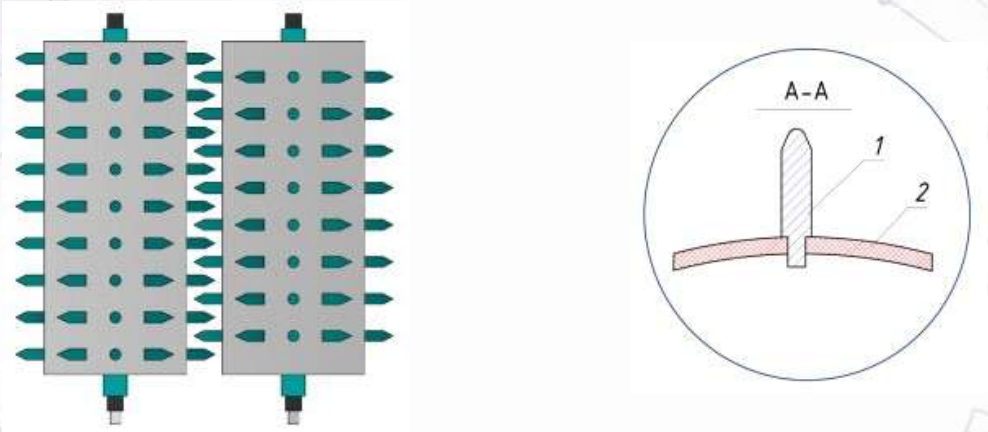
Keywords: wool, fiber, coarse, fine, raw material, property, characteristics, combing, cleaning, washing.

KIRISH.

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.

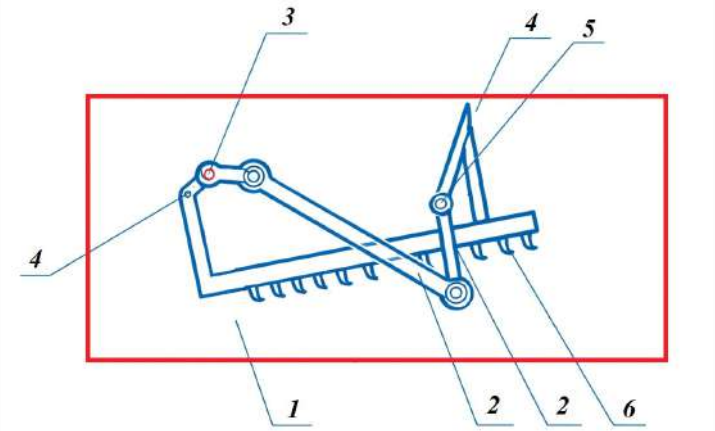
Farxod Dadaboyev mahalliy dag‘al junni titish-tozalash uskunasining qoziqchalar sonini ko’paytirgan va joylashuvini takomillashtirgan. Bunda ikkita parallel joylashgan qoziqchali barabanlarni yaqin joylashtirib junni titish jarayonini yaxshilashga erishilgan, lekin qoziqchalar soni keskin oshishi natijasida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

ISSN 3030-3907



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.

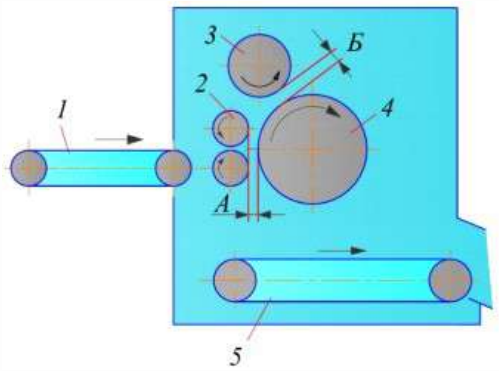


2-rasm. Junni titish va iflosliklardan tozalash qurilmasi. 1-korpus; 2-harakalantiruvchi kulachok; 3-plastinka; 4- tirsak kronshteyn; 5-bog'lovchi sterjen; 6-titish qoziqchalari

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.

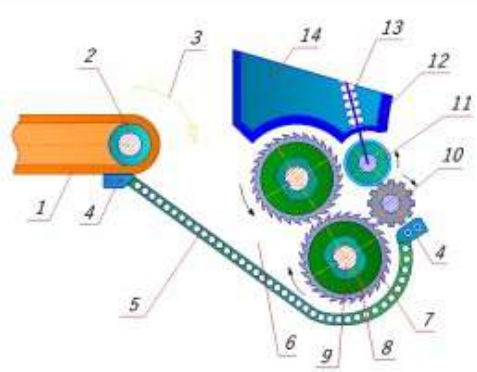
ISSN 3030-3907

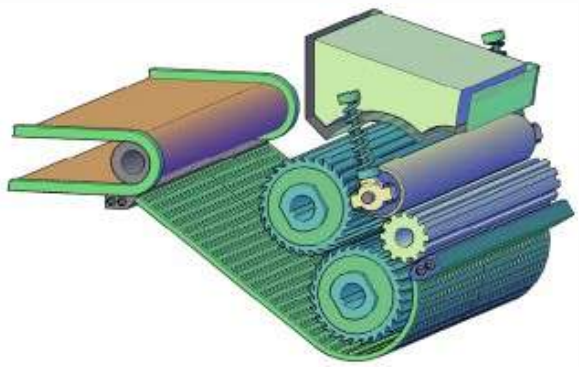
S.I.Shvesov va V.M.Koldaevlar jun tolasini titish uskunasini ta’minlash mexanizmini takomillashtirgan. Bunda ta’minlash mexanizmiga bosimli baraban o‘rnatilgan (3-rasm).



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 roliklari jun hajmini kichraytirib, tig’islab titish-tozalash ishchi kamerasiga uzatib beradi. Bu ishda ta’minlash jarayoni yaxshilangan, lekin tolani shikastlanish holati chuqur o’rganilmagan.





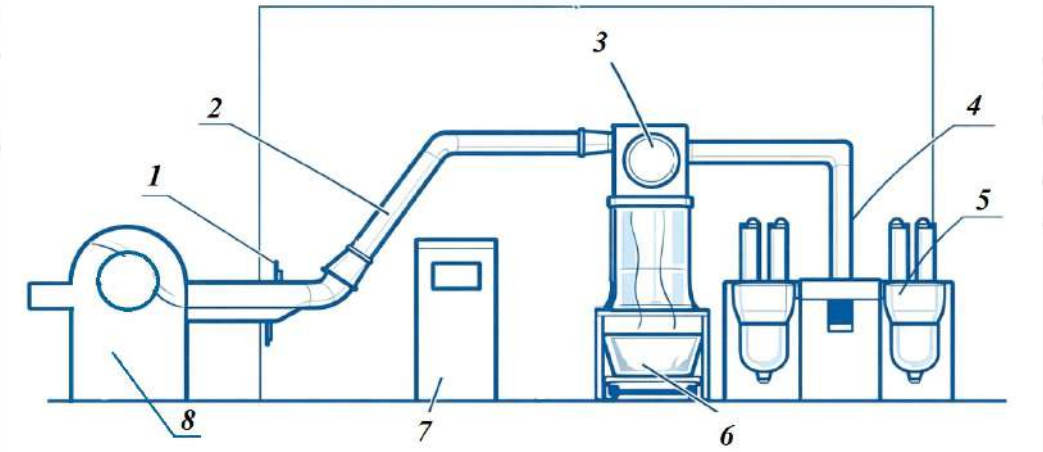
4-rasm. Takomillashtirilgan ta’minlash mexanizmi

1-ta’minlovchi transportyor; 2-yetaklovchi rolik; 3-tola kirish novi; 4-mahkamlash brusi; 5-tebranuvchi panjara; 6-xomashyo bunkeri; 7-ta’minlash valigi; 8-qistirma; 9-val; 10-ta’minlovchi riflali silindr; 11-silliq 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

ISSN 3030-3907

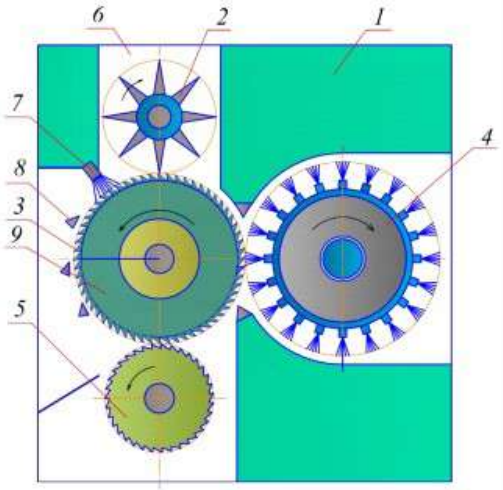
titgich, jun kondensori va ifloslikni tozalagichdan iborat. Jun kondensori va changni tozalagich yig‘ish kamerasida joylashgan, junni titish uskunasining chiqarish novi yig‘ish kamerasi orqali o‘tadi. Bu uskuna jundagi qoldiq ifloslik qotishmani samarali ravishda olib tashlaydi va jundan olinadigan keyingi 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 ifloslikdan tozalash maqsadida arra diskli va uruvchi valikdan foydalanib, qisman ifloslikdan tozalashga erishgan. (6-rasm).



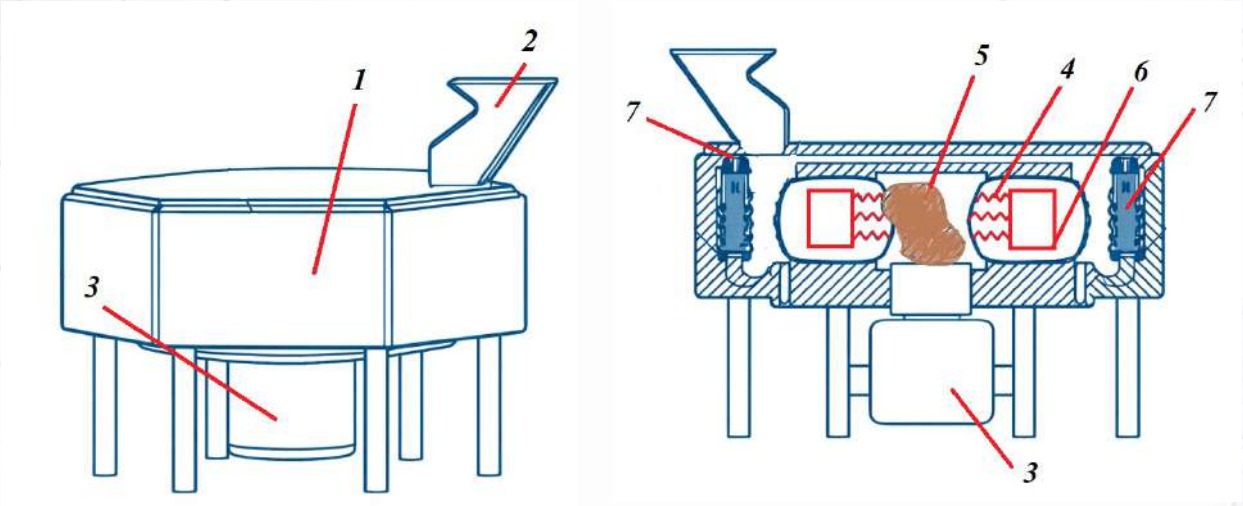
6-rasm. Junni o‘simlik aralashmalaridan tozalash uskunasi

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

Chjuo Xiaoli junni tozalash va quritish uskunasini takomillashtirgan. Junni tozalash uskunasi boshqaruv mexanizmi, issiq havo berish mexanizmi, issiq havoni rostlovchi qurilma, siqish uchun ishlatiladigan tozalash mexanizmi va junni magnit

ISSN 3030-3907

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 tolasi; 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.

ISSN 3030-3907

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 c.

ISSN 3030-3907