



ДП-130 ARRALI JINNING ISHCHI ORGANLARI KONSTRUKTSIYASINI TAKOMILLASHTIRISH

Raxmonov Xayriddin Qodirovich¹

¹BuxMTI t.f.d prof.

Temirov Azamat Avazxon o'g'li²

²BuxMTI doktorant

temirov050795@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7421518>

ARTICLE INFO

Received: 01st December 2022

Accepted: 05th December 2022

Online: 10th December 2022

KEY WORDS

Magnitli doska, metall chiqindi, qo'zg'aluvchan valikli doska, texnologik tirqish, arrali silindr, kolosnikli panjara, ifloslik miqdori, chigit tarog'i.

ABSTRACT

Taklif etilayotgan tadqiqot ishining maqsadi, hozirgi kundagi mavjud bo'lgan arrali jinning magnitli doskasi konstruktsiyasini o'zgartirgan holda metall jismlardan tashqari paxta xom ashyosidan alohida chiqindilarni ham tutib qolishdan iborat.

Ayni paytda mamlakatimiz yengil sanoati rivojlanish borasida sifat jixatidan yangi bosqichga chiqmoqda. An'anaviy va ma'naviy eskirgan texnologiyalar o'rnini yuqori samaradorli, sifatli mahsulot ishlab chiqaradigan va ularga ishlov berish standartlarini kuchaytiradigan yangi texnologiyalar egallanmoqda.

Jahon amaliyotida paxta tozalash korxonalarining tolani chigitdan ajratish texnologik jarayonida arrali jinlar qo'llaniladi. Jinlash jarayoni chigitli paxtaning tolasini chigitdan mexanik kuch bilan ajratishdan iborat bo'lib, bunda tola va uning sifat ko'rsatkichlarini saqlab qolish asosiy vosita hisoblanadi. Jinlash jarayonida uning korpusida o'rnatilgan arrali tsilindr kolosnikli panjarasi bilan, chigit tarog'i va jinlash jaryonidan so'ng tolani arra tishlaridan ajratib olish uchun havoni ajratuvchi moslama va tola tortish trubasini o'z ichiga olgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Arrali jinning texnologik jarayonni bajarishda asosiy mexanizmlari quyidagilardan iborat taminlovchi valiklar, qoziqli baraban, to'rli yuza, iflosliklarni chiqarish uchun shnek, magnitli valiklar, ishchi kamera, arrali tsilindr, chigit tarog'i, havo kamerasi, uluk konveyeri, kolosnikli panjara. Arrali jin quyidagicha ishlaydi: paxta tozalash korxonasining bosh korpusiga keltirilgan paxta xomashyosi pnevmotransport - separator orqali taqsimlovchi konveyerga kelib tushadi va har bir arrali jin ustida o'rnatilgan ta'minlagich shaxtasini to'ldiradi. Ta'minlovchi valiklar paxta xomashyosini bir tekisda qoziqli barabanga uzatadi. Paxta xomashyosi qoziqli baraban bilan titiladi to'rli sirtida iflos chiqindilardan tozalanib, ishchi kamerga kelib tushadi. Ajralib chiqqan chiqindi chiqindilar shneki orqali chiqib ketadi.

Arrali jinning ishchi kamerasiga kelib tushgan paxta xomashyosi arrali tsilindrning aylanayotgan arra tishlari ilib olib, chigit tarog'i oldidan surilib, kolosnikli panjaraning ish joyiga o'tadi.

Arra tishlariga ilingan chigitli paxta bo'lakchalari boshqa paxta bo'lakchalariga

ilashib, ularni ham tortadi, natijada kameradagi chigitli paxta bir tomonga qarab aylana boshlaydi, arrali tsilindrga qarshi aylanuvchi xomashyo valigi hosil bo'lib, u arra tishlarini paxta tolasi bilan uzluksiz ta'minlaydi. Tolalaridan ajralgan chigitlar o'zining ilashish qobiliyatini yo'qotadi, chigitli paxta valigidan ajralib, kolosnik sirtiga so'ngra uning tirqishlaridan pastga tushadi.

Arrali jindan chiqayotgan chigitning tukdorligi chigit tarog'ining holatini o'zgartirish xamda doimiy nazorat qilish orqali tartibga solinadi.

NATIJA

Kerakli natijaga ta'minlash bosqichidan tola ajratish bosqichiga o'tib kelayotgan paxta xomashyosini mavjud texnologiyasi magnitli doska o'rniga, qo'zg'aluvchan valikli doska o'rnatish orqali erishiladi. Magnitli doskada texnologik tirqishga ega bo'lgan magnitli valiklar xomashyo tarkibidagi asosiy metall chiqindilari va ulardan farqli ravishda boshqa turdagi mayda aralashmalarni ham ushlab qolish imkonini beradi.

Shunday qilib, tavsiya etilayotgan arrali jin "yangilik" ixtirosi mezoniga javob beradi. Taklif etilayotgan yechimni nafaqat prototip bilan, balki ushbu sohadagi texnikaning boshqa texnik yechimlar bilan taqqoslash ulardagi belgilarni boshqa tavsiya etilayotgan prototipdan farqli ravishda "mavjud farqlar" mezoniga javob beradi degan xulosaga kelinadi.

Mavjud arrali jin, ta'minlagich, magnitli doska, arrali tsilindr, ishchi kamera, va chigit tarog'idan iborat bo'lib, taklif etilayotgan ushbu arrali jin esa undan chiqadigan tola sifatini, tozalash samaradorligini va jinning puxtaligini oshirish maqsadida magnitli valiklar o'rnatilganligi bilan farqli qiladi.

MUHOKAMA

Malum bo'lgan bu konstruktsiyaning kamchiligi undagi magnit doskasi faqat qisman metall chiqindilarni ushlab qoladi. Bu esa paxta xomashyosi tarkibiga metall chiqindilardan tashqari, yuqorida o'rnatilgan taminlagichning to'rtli sirtidan o'tmay qolgan kichik o'lchamdagi metall va undan farqli chiqindilarni xomashyo tarkibiga qo'shilishini keltirib chiqaradi. Natijada ushbu chiqindi va metall jismlar arrali jinning ishchi organlariga salbiy tasir ko'rsatadi. Taklif etilayotgan tadqiqot ishining maqsadi, magnitli doskasini metall jismlardan tashqari paxta xom ashyosidan alohida chiqindilarni ham tutib qolishdan iborat.

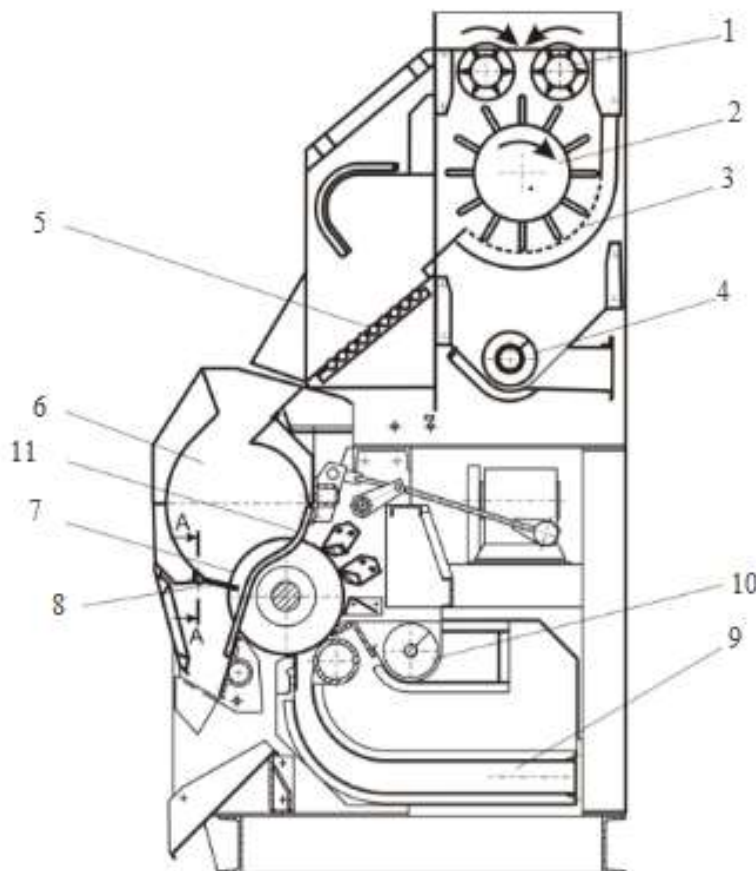
Jinlashdan oldingi paxtaning iflosligi

1- jadval

Navi	Jinlashdan oldingi paxtaning iflosligi (jin tarnovidan) %,
I	0,8 - 0,9
II	0,8 - 1,0
III	0,8 - 1,2
IV	1,2 - 1,8
I	1,0 - 1,5
II	1,0 - 1,5
III	1,2 - 1,8
IV	1,6 - 2,4
I	1,6 - 2,4
II	1,6 - 2,4
III	1,8 - 3,0
IV	2,4 - 3,6

V	3,0 - 5,0
---	-----------

Eslatma:1-jadvalda me'yoriy hamda qiyin tozalanadigan selektsiyalar uchun ifloslik miqdorlarining darajasi ko'rsatilgan.



- 1-taminlovchi valiklar
- 2-qoziqli baraban
- 3-to'rli yuza
- 4-iflosliklarni chiqarish uchun shnek
- 5-qo'zg'aluvchan magnitli valiklar
- 6-ishchi kamera
- 7-arrali silindr
- 8-chigit tarog'i
- 9-havo kamerasi
- 10-uluk konveyeri
- 11-kolosnikli panjara

1-rasm.
Takomillashtirilgan ДП-130 arrali jinning ko'ndalang

qirqimi.



2-

rasm. Qo'zg'aluvchan valikli doska

XULOSA

Tadqiqot ishi malumotlar, chizmalar hamda jadvallar orqali tushuntiriladi. Bunda 1-shaklda takomillashtirilgan arrali jinning ko'ndalang qirqimi tasvirlangan bo'lib, 2-shaklda esa magnitli qo'zg'aluvchan valiklar alohida ko'rsatilgan.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. X.Q. Raxmonov, Sh.H. Behbudov. "Yengil sanoat xomashyolarini dastlabki ishlash" Buxoro-2015y
2. Bobojonov M.A. "Texnologiya otrasli pervichnoy obrabotki xlopka". Uchebnoe posobie. TTYSI. Toshkent. 2015y
3. Temirov A.A. "Arrali silindr konstruksiyasini takomillashtirishning yangi yo'llari" Илм-фан ва талимда инновацион ёндашувлар, муаммолар, таклиф ва ечимлар – 6-son 2020y
- 4.
5. Hojiyev M.T., Tillayev M.T "Paxtani dastlabki ishlash" ga oid izohli tayanch iboralar "Magistrlar" uchun uslubiy qo'llanma Toshkent, 2001y.
6. Отбойный орган валичного джина и его влияние на показатели джинирования. "Интернаука". Научный журнал №14(96) Апрель 2019г. Часть I. С.71-73.
7. Упрощение процесса ремонта посредством совершенствования конструкции вала пильногоцилиндра. Научный журнал Вестник магистратуры. 2019. № 4-3. С. 19-20.