



## OG'IR ARALASHMALARNI TUTIB QOLUVCHI TOSHTUTGICH QURILMASI MAYDA VA YIRIK OG'IR ARALASHMALARNI TUTIB QOLISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

*NamMTI PhD doktoranti Rayimjonov Mirzavali Botirali o'g'li*

*(<http://t.me/NamMTI96>)*

*NamMTI texnika fanlar doktori DSc Pirnazarov Abdurasul Umataliyevich*  
*NamMTI Instituti texnika fanlar doktori Professor Muradov Rustam Muradovich*

**Kalit so'zlar:** *toshtutgich, paxta, chigit, tola, plastinka, cho'ntak, qaytaruvchi yuza, og'ir aralashmalar.*

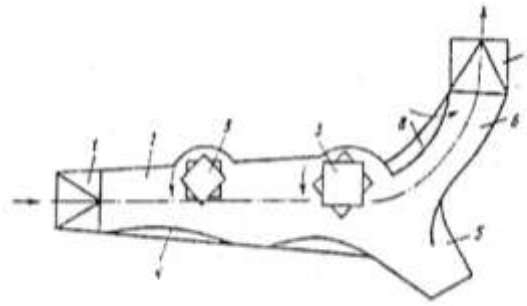
### KIRISH

Paxta tozalash korxonalarida g'aramlardan paxtani ishlab chiqarish korxonalaridagi quritish, tozalash va jinlash sexlariga havo yordamida quvurlarda tashiladi. Paxtani quvurlarda tashish vaqtida uning tarkibidagi og'ir aralashmalarni ajratib olish imkoniyatini beradigan tosh tutgich qurilmalari ishlatiladi. Bu qurilmalar aosan paxtaning gorizontaal yo'nalishda vertikal yo'nalishga o'tish qismiga o'rnatiladi. Bu qurilma ishchi kamerada paxta o'z yo'nalishini gorizontaldan vertikalga o'zgartirish bilan birga tezligi ham pasayadi. Tezligini pasaytirishi og'ir aralashmalarni paxtadan ajratib olishga imkoniyat yaratadi. Ishchi kamerada paxta vertikal yo'nalishda havo tasirida tepaga ko'tarilishi vaqtida og'ir aralashmalardan ta'sirida ajraladi. O'tkazilgan tadqiqotlarning ko'rsatishicha paxta tozalash korxonalarida texnologik jarayoniga o'rnatilgan tosh tutgichlarning samaradorligi 70% atrofida bo'ladi. Tosh tutgichlarni samaradorligi past bo'lishiga asosiy sabab, ishchi kamerada paxtaning titilmasdan to'p-to'p bo'lib kirib ketishidir. Mana shu muammolarni xal etish maqsadida bir qator ilmiy-tadqiqot ishlarini taxlil qilindi.

### ASOSIY QISM

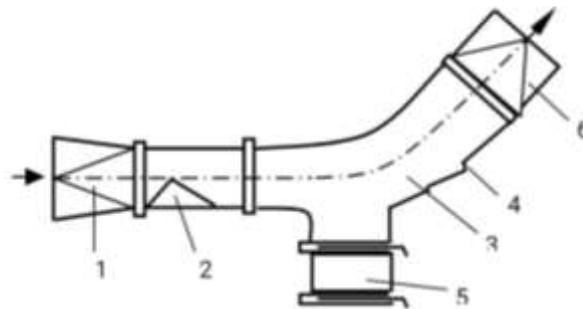
T.Maxamedov tomonidan yaratilgan tosh tutgich qurilmasining (1-rasm) kirish quvuriga konus shaklidagi yo'naltirgichlar o'rnatish taklif qilingan. Bu yo'naltirgichlar shaxmat shaklida joylashtirilgan bo'lib, ishchi kameradaga kirib kelayotgan paxtalarni titib berishga xizmat qiladi. Bundan tashqari paxtaning tosh tutgich ishchi kamerada kirish quvuri qarshisidagi yuzaning pog'onali qilib tayyorlangan ishchi kamera paxtani titilishiga yordam bergan [1].

### 1-rasm. Toshtutgich



1-kirish quvuri, 2-konus shakldagi bo`luvchi, 3-ajratish kamerasi, 4-zina ko`rinishdagi qaytargich, 5-cho`ntak, 6- chiqish quvuri.

Bu yo`nalishda ilmiy izlanish olib borgan tadqiqotchilar tomonidan tosh tutgichlarning samaradorligini oshirish maqchadida bir nechta yangi konstruksiyalar ixtiro qilingan. Ishchi kameraning kirish quvuriga bir juft paxtani titib berishga mo`ljallangan parrakli barabanlarni o`rnatish taklif qilishgan (2-rasm).



## 2-rasm. Paxtani og`ir aralashmalardan tozalagich. CY 1516518.

1-kirish quvuri, 2- kamera, 3-tezlashtiruvchi barabanlar, 4-qovurg`ali yo`naltirgich, 5-ifloslik ajratuvchi kamera, 6-yo`lak, 7-chiqish quvuri, 8-yo`naltiruvchi yuqori qovurg`a.

Bu tosh tutgich quyidagicha ishlaydi paxta[2]. Pnevmotransport yordamida kelayotgan chigitli chigitli paxta kirish quvuri 1 orqali qurilmaning ishchi kamerasi 2 ga keladi va qovurg`ali yo`naltirgich 4 da chigitli paxtani tezlatgich 3 ga uzatadi va chigitli paxtani kameraning yuqori qismiga o`rnatilgan qobirg`ali yo`naltirgich 8 yordamida og`ir aralashmalarni quyi kamera 5 ga tushishiga yordam beradi. Og`ir aralashmalardan tozalangan chigitli paxta esa yo`lak 6 orqali chiqish quvuri 7 dan chiqib ketadi.

Bu qurilmaga monand qilgan holda biz yangi konstruksiyani taklif etmoqchimiz. Yangi toshutgich konstruksiyasi bo`yicha boshqalaridan farq qiladi va tuzilish uning ishchi yuzalari xamda uning yangi turdagi mexanizmlardan foydalantilgan.

Qurilma tuzilishi chigitli paxta kirish quvuri orqali ishchi kamera ga kirib keladi, chigitli paxta to`g`ri borib ishchi yuzaga uriladi, qaytaruvchi yuzaga uriladi, u chigitli paxtaning shikastlanishini oldini oladi va paxtaning to`plagan qismi ajraladi. Paxtadagi og`ir aralashmalar malum bir rezinadan tayyorlangan moslama orqali pastki



cho'ntakka tushib ketadi, cho'ntakning tuzilishi traprtsiyasimon tuzilishga ega. Og'ir aralashmalarni tutib qolish vaqtida tashqaridan havo kirmasligini ta'minlash maqsadida og'ir jismlarni pastga tushuruvchi temir plastinka birinchisi cho'ntakka perpendikular joylashtiriladi ikkinchisi esa trapetsiyasimon cho'ntakning tubiga vertikal qiya shakl ko'rinishida o'rnatiladi. Bu plastinkalarning o'zi ochilib yopilishini ta'minlash uchun uning cho'ntak yuzasiga mahkamlangan birinchi joyini oshiq-moshiq bilan mahkamlanadi ikkinchi uchiga es ma'lum bir yuk tusshganda o'zi ochilishi uchun prujinadan foydalaniladi. Bu esa plastinkaga og'ir yuk tushganda o'zi yukni tushirib yuborishini ta'minlaydi. Ikkinchi plastinkaga esa huddi shu ko'rinishda birinchisi kabi o'rnatiladi, ammo bu havo o'tkazmasligini ta'minlash maqsadida prujina bilan birga elektromagnit hamda datchikdan foydalaniladi. Yuk tushganda hamda birinchi plastinka yopilganda datchik habar beradi hamda tok uzilib plastinka ochiladi so'ngra og'ir aralashmalar tushib ketadi, tezlik bilan tok keladi hamda prujina plastinkani itarib yopadi, elektromagnitga yopishadi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda bu biz taklif etayotgan konstruksiya paxtadagi og'ir aralashmalarni tutib qolish samarasini hamda paxtaning ziyon yetischini oldini oladi. Cho'ntaklarining avtomatik ochilib yopilishi esa inson omilini kamaytirish maqsadi ilgari surilgan bu esa inson salomatligini asrash uchun va ishchining boshqa ishdan chalg'imasligiga olib keladi. Og'ir aralashmalarning tutib qolish jarayonida plastinkada to'planib qolishidan asrab qoladi va keyingi jarayuondagi mashinalarning zarae yetishini xavfidan qutqaradi. Bu qurilma konstruksiyasi tuzilishi bilan boshqalardan tubdan farq qiladi. Hamda paxta tozalash korxonalaridagi tola vachiit shikastlanishini oldini oladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. R. M. Muradov, S. Husanov, A. Karimov - "Paxtani tarkibidagi og'ir aralashmalarni tutib qoluvchi qurilmalarni samaradorligini oshirish yo'llari" Namangan-2017.
2. R.M.Muradov, O.Mamatqulov. Namangan davlat universiteti Ilmiy axborotnomasi "Ko'p cho'ntakli toshtutgich konstruksiyasini takomillashtirish" -2011.
3. G'.J. Jabborov, T.U. Atametov, A. Xamidov . "Chigitli paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi" – Toshkent. "O'qituvchi"-1987