



ARRALI JINLARDA KOLOSNIKLARNING EKSPLOTATSION XUSUSIYATLARINI NAZORAT QILISH VA PUXTALIGINI OSHIRISH

Sotvoldiyeva Zarnigor Davlatali qizi

Andijon mashinasozlik instituti talabasi

Tel: +998 33 133 08 13

Email: Sotvoldiyevazarnigor110@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur izlanishda “Arrali jinlarda kolosniklarning eksplutatsion xususiyatlarini nazorat qilish va o'lchash yo'llari” mavzusida izlanish olib borilgan. Ushbu yo'nalishda sifatli tola olish uchun maqsadli ishlar olib borilmoqda.

Kalit so'zlar: Arrali jin, tola, chigit, kolosnik.

Arrali jinlarning asosiy ishchi qismi arrali silindr va kolosniklardan yig'ilgan panjaradan tashkil topgan. Bu ikki ishchi qismning bir-biri bilan bo'lgan muloqoti natijasida tola chigitdan ajratiladi. Chigit tarog'ining ustida aylanayotgan arra tishlari jin ishchi kamerasiga tushgan chigitli paxtani ilib olib, arra yoyi bo'ylab sudraydi va kolosnikning ishchi qismiga olib keladi. Arra tishlariga ilingan tolali chigitlar boshqa tolali chigitlarni ilashtirib, ularni ham tortadi: shu tartibda arraning aylanishi hamda tolali chigitlarning bir-biriga ilashishi natijasida ishchi kamerada paxta aralashmasi valigi shakllanadi. Shunday qilib, arraning aylanishiga qaraganda teskari yo'nalishda aylanuvchi xom ashyo valigi hosil bo'ladi va u arra tishlarini tola bilan uzluksiz ta'minlaydi.

Arrali jinlar vazifasiga qarab laboratoriya va ishlab chiqarish jinlariga bo'linadi. Arrali valdagi arralar soniga qarab 10, 80, 90, 100 va undan ko'p arrali, arralarning tishlaridan tolalarni ajratib olish apparatining konstruksiyasiga qarab, cho'tkali va havo



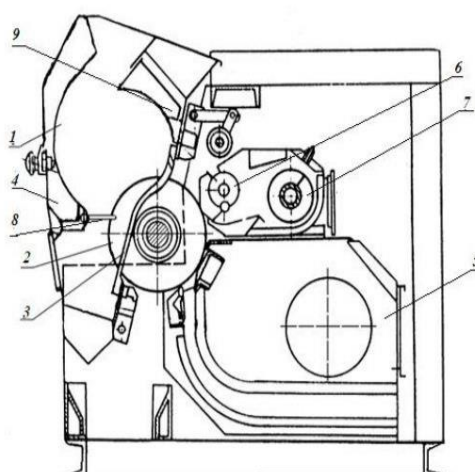
oqimi bilan ishlaydigan, havo oqimi soplosining o'rnatilish sohasiga qarab, yuqoridan tola ajratadigan va pastdan tola ajratiladigan jinlarga bo'linadi.

Hozirgi paytda tolani chigitdan ajratish uchun paxta tozalash korxonalarida

Xitoy, AQSh va O'zbekistonda ishlab chiqilgan, arra tishlaridan tolani cho'tkali va havo yordamida ajratish tizimiga ega MY-171 (Xitoy), 4DP-130, 5DP-130, DPZ180 (O'zbekiston), Lyummus-super 128, Xerdivik-Etter (AQSh) markali arrali jinlar ishlatilib kelinmoqda. 4DP-130, 5DP-130, DPZ-180 “Continental eagle” va MY-171 arrali jin mashinalarining texnik tasniflari keltirilgan.

Hozirgi kunda paxtani dastlabki ishlash korxonalarida toladan chigitlarni ajratishda 4DP-130 (1-rasm) arrali jinidan keng foydalanib kelinmoqda.

Jin mashinalarining kolosnikli panjarasi alohida kolosniklardan tashkil topib, ikkita vint yordamida yig'iladi. Arrali jinlarda kolosniklar soni 131 tadan bo'lib, kolosniklar orasida 130 ta arra joylashgan. Arralarning orasidagi qistirmalar 129 tani tashkil etib, qistirmalarning qalinligi esa arra va kolosniklarning o'rtasida joylashishishni ta'minlab beradi.

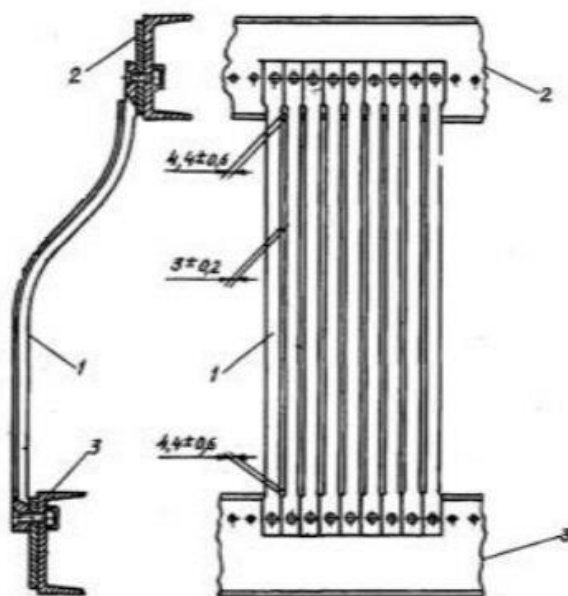


1 – ishchi kamera; 2 – arrali silindr; 3 – kolosnik; 4 – fartuk; 5 – tola ajratish havo kamerasi; 6 – qirg'ich; 7 – ulyuk konveyeri; 8 – chigit tarog'i; 9 – brus

1- rasm. 4DP-130 arrali jinining sxemasi



Arrali jin kolosniklarining ishchi qismida tirqish kengligi 2.8-3.2 mm oralig‘ida bo‘lganligi tufayli chigit o‘ta olmasdan aylanib turgan xom ashyo valigiga qo‘shilib ketadi va chigitdan tolalari to‘liq ajralmaguncha jarayon davom etadi (2-rasm).



1 – kolosnik; 2 – yuqori brus; 3 – qo‘yi brus.

2-rasm. 4DP-130 jinning kolosniklar panjarasi

Izlanuvchi tomonidan kolosniklarning ishlash muddati va ular ishchi qismidagi yeyilishlar o‘rganilgan. Kolosniklarning ish muddatini oshirish uchun kolosnikning ishchi qismiga qattiq qotishmali plastinkani o‘rnatish tavsiya qilingan. Bu esa kolosniklarning ishchi qismidagi tirqish o‘lchamining uzoq vaqt davomida saqlab qolinishiga imkon yaratadi. Izlanishlar shuni ko‘rsatdiki, jinlashda paxta xom ashyosining namligi me‘yoridan yuqori bo‘lgan paytda kolosniklar orasiga chigitli paxtaning tiqilishi ko‘p sodir bo‘ladi.

Arra tishlariga ilingan tolalar kolosniklarning orasidan olib o‘tiladi, chigitlar esa o‘ta olmay to‘xtab qoladi, shunda tolalar chigitdan ajraladi. Arra tishlardagi tolalar soplodan chiqqan havo oqimi bilan ajratilib, umumiy tola tortish trubasiga uzatiladi. Kolosniklarning ish qismida tirqishlar kengligi 3,2 mm dan katta bo‘lmagani uchun chigit o‘tib keta olmasdan, aylanib turgan chigitli paxta valiga qo‘shilib ketadi va hamma tolalari ajralmaguncha aylanishda davom etadi.



Arrali jin mashinalari kolosnigi ishchi qismining yeyilishi tufayli jinlash jarayonida arra tishlaridan ajralgan tolalardan tiqinlar hosil bo'ladi, arra ishqalanishi natijasida kolosnikning ishchi qismida haroratning o'shishi ro'y beradi. Natijada tolaning sifati buziladi, o'z vaqtida tiqilishning oldi olinmasa, kolosnik panjaralari orasiga tiqilgan tolaning umumiy paxta tolasi oqimi nisbatan ulushi kamligi sababdan bu tola yonib ketishi ham kuzatilishi mumkin.

Hozirgi kunda barcha ishlab chiqaruvchi korxonalarning oldidagi maqsadi yuqori darajadagi sifatli raqobatbardosh mahsulot ishlab chiqarish hisoblanadi.

Xulosa:

Biz bu izlanishda arrali jinlarda kolosniklarning eksplutatsion xususiyatlarini nazorat qilish va o'lchash yo'llari haqida izlanish olib bordik. Jin kolosniklarini ishlatish davomida uning ishchi yuzasini, ya'ni aynan arra diski tishi bilan kolosnikni uchrishish nuqtasida yeyilish juda katta bo'lib, bu chiqayotgan mahsulot sifatiga salbiy ta'sir qilar ekan. Shuning uchun ishchi yuzasini yeyilishga chidamliligini oshirish yoki tezda yoyilgan yuzani qayta tiklash yo'llarini topishimiz keraklini, hamda ajralgan tolalar panjara tirqishidan o'tib havo kamerasining soplosigacha arra tishida borishini tushunib yetdim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M.A.Babadjanov. "Texnologik jarayonlarni loyihalash" T.2007
2. G'.J.Jabborov "Chigitli paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi" T.1987
3. E.Zikriroyev "Paxtani dastlabki qayta ishlash" T.2002