

LINTER MASHINASI TAKOMILLASHTIRISH

NTSI talabasi, **I.O.Jumaniyozova**, +998931226100
jumaniyozevairoda@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada paxtani dastlabki ishlash texnologiya sohasida qo'llaniladigan linter mashinasini takomillashtirilgan. Bu jarayon momiqni yanada sifatini oshirish maqsadida tozalash jarayoni bilan ifodalanadi. Ushbu ishlanma linter mashinasida momiqni arra tishlaridan cho'tkali baraban ajratib, ЦМПЛ li baraban arralari orqali to'rtli sirtlarda sudrab tozalaydi. Tozalangan momiqlarni ajratib olish uchun yana cho'tkali barabanlardan foydalanilinish taklif etilgan.

Kalit so'zlar: momiq, cho'tkali baraban, arra tishi, ЦМПЛ li baraban, to'rtli sirt, chigit valigi.

ANNOTATSIYA

This scientific paper presented developing of primary cotton linter machine. In this process noted to improve the quality of the short fibre according to separating process of short fibre from saw teeth by the brush roll. ЦМПЛ roll cleans the short fibre by dragging to net surface with its saw teeth. After cleaning short fibre, it is offered using of roll again.

Key words: short fiber, brush roll, saw teeth, seed roll.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАШИНЫ ЛИНТЕР
АННОТАЦИЯ

В данной статье усовершенствована линтерная машина, которая применяется в области технологии предварительной обработки хлопка. Этот процесс представляет собой процесс очистки для улучшения качества пуха. В данной разработке линтерной машины ворс отделяется от зубьев пилы щеточным барабаном и протягивается через барабанные пилы ЦМПЛ по сетчатой поверхности. Для отделения очищенного ворса предлагается использовать барабаны со щетками.

Ключевые слова: пух, барабан со щеткой, зуб пилы, барабан с ЦМПЛ, сетчатая поверхность, высевной валик.

Jahon miqyosida paxta tolasidan tayyorlangan kiyim-kechaklarga extiyoj tobora ortib bormoqda. Bu holat dunyo bozorida paxta tolasiga bo'lgan talab va

uning iste'moli ortishiga sabab bo'lmoqda. Tola va momiq ishlab chiqaruvchilari tola bozoridagi o'z o'zni va nufuzini saqlash uchun ishlab chiqarilayotgan paxta tolasi istehmol xususiyatlarini oshirish va ularning bozor konyunkturasiga mosligini ta'minlash borasida keng ko'lamli izlanishlar olib bormoqdalar [1].

Momiq ajratish jarayonida zichlikning ortib ketishi chigitlarning arra tishlari bilan uchrashishi momiq ajratish bilan birga chigitlarni qobig'i bilan birga qirib yoki yulib olishi mumkin. Buning natijasida aralashmalar momiqqa qo'shilib ketishi bilan birga chigitda bo'lgan xas-cho'p aralashmalar va mineral qo'shilmalar xam momiqqa o'tib ketadi. Chigit qobig'ining paydo bo'lishi chigitning tuklarini oxirigacha, qirtishlab olish, yoki momiq miqdorini oshirish natijasidir. Arra tishlari momiq olishda chigitning tukli qismiga ham, tuksiz qismiga ham bir xil ta'sir qiladi. Tukli qismiga ta'sir qilish natijasida momiq olinadi, lekin tuksiz qismiga ta'sir qilish natijasida chigit qobig'i va boshqa nuqsonlar paydo bo'ladi.

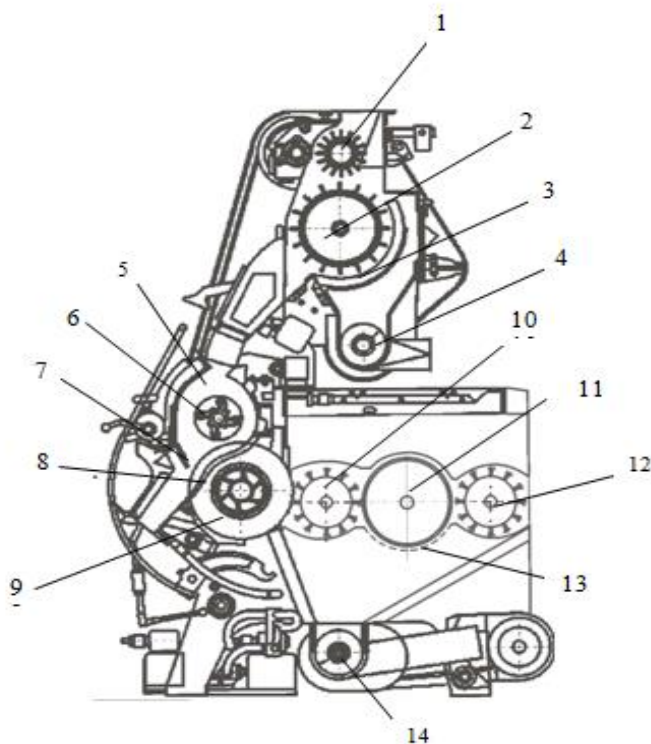
Xozirgi davrga kelib paxta momig'i qimmatbaho xom ashyo xisoblanadi, chunki undan sun'iy ipak, sellyuloza plastmassa, kino va fotoplyonka va shina sanoati uchun kord iplari ishlab chiqariladi. Momiqning asosiy iste'molchilari bo'lmish, kimyo sanoati tomonidan uning ifloslik darajasiga juda katta talab qo'yiladi, chunki unda bo'lgan yirik xas cho'plar va boshqa aralashmalar, undan olinadigan selluloza sifatini va miqdorini kamaytirib yuboradi. Momiq va chigitni shikastlanishini kamaytiradigan izlanishlar bugungi kunning dolzarb muammolaridandir. Shuning uchun linterlash jarayonida momiqni iflosligi va chigit shikastlanishini kamaytirish hamda ish unumdorligini oshirish bo'yicha qilinadigan ilmiy izlanishlar alohida ahamiyatga ega bo'ladi [2].

Momiqning sifati deb-asosan ifloslik darajasi organik, mineral aralashmalarning miqdori tushuniladi. Bularning miqdori esa, chigitli paxtaning va chigitning ifloslik darajasidan iborat bo'lib, keyinchalik momiq ajratish jarayonida chigit va momiqqa o'tib ketadi. Momiq ajratish jarayonida esa, asosan yirik aralashmalar, chigit qobig'i va xas-cho'p aralashmalar hosil bo'ladi. Bunday holat asosan momiq ajratish jarayonining ish unumdorligiga va momiq olish miqdoriga bog'liq. Chigit qobig'ining paydo bo'lishi chigitning tuklarini oxirigacha, qirtishlab olish, yoki momiq miqdorini oshirish natijasidir. Bu miqdorni quyidagicha aniqlanadi. Arra tishlari momiq olishda chigitning tukli qismiga ham, tuksiz qismiga ham bir xil ta'sir qiladi. Tukli qismiga ta'sir qilish natijasida momiq olinadi, lekin tuksiz qismiga ta'sir qilish natijasida chigit qobig'i va boshqa nuqsonlar paydo bo'ladi [3].

Momiqni tozalash bugungi kunda paxta tozalash korxonalarining yechilishi lozim bo'lgan asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Chunki hozirda ishlab

chiqarilayotgan momiqning asosiy qismi B tip II nav o'rta va iflos sinflarga to'g'ri keladi. Shu muammoni o'rgangan holda biz linter mashinasining tarkibiga yangi tozalash jarayonini taklif etamiz. Bu qurilmani paxta tozalash korxonasiga joriy etish yo'li bilan momiq olish jarayonini samaradorligini oshirishga hamda uni chigit qobigi va xas-cho'plardan tozalash maqsadga muvofiqdir [4].

Biz tomonimizdan taklif etilgan linter mashinasining tepasida joylashgan shaxtaga taqsimlovchi shnek tushirib beradi. Shaxtadan esa chigit KIII rusumli ta'minlagichga tushadi, u yerda impulsli variator orqali harakatga keluvchi qabul qiluvchi valik (1) ga tushadi, undan tituvchi-tekislovchi qoziqchali-plankali baraban (2) ga tushadi. Qoziqcha va plankalar ta'sirida hamda markazdan qochma kuch va plankaning aylanishida hosil bo'ladigan havo oqimi hisobiga chigit miqdorida bo'lgan mayda iflosliklar va chiqindilar to'rtli yuza (3) dan tozalanib, pastga tushirib yuboriladi va chiqindi konveyeri (4) ga tushadi. Linterning ishchi kamerasi (5) ga chigitning bir maromda tushishiga sabab, qoziqcha-plankalarning shaxmatli joylashishi hamda ularning bir xil tezlikda aylanishidir. Shu sabablar asosida ishchi kameradagi chigit valigining zichligi bir maromda bo'ladi hamda chigitning bir tekis tuksizlanishiga olib keladi (momiqni chigitdan olish) shunda chigitning shikastlanish darajasi kamayadi. Linter ishchi kamerasida aylanuvchi to'zitkich (6) va arrali silindr (9) hisobiga kameraga tushuvchi chigitlar aylanuvchi chigit valigini hosil qiladi.



1-rasm. Taklif etilayotgan linter mashinasi

1-Ta'minlash valigi; 2-tituvchi-tekislovchi; qoziqchali-plankali baraban; 3-to'rtli yuza; 4,14-chiqindi konveyri; 5-ishchi (chigit) kamerasi; 6-to'zitkich; 7-chigit tarog'i; 8-kolosnik; 9-arrali silindr; 10,12-cho'tkali baraban; 11-ЦМПЛ li baraban; 13-tozalovchi yuza.

Arra tishlari bilan chigit valigiga kirib, chigit yuzasidagi tolali massani ilib yoki qirib oladi. Arra tishiga ilingan momiq arraning aylanishiga qarab ishchi kameradan olib chiqiladi. Arra tishlariga ilingan momiq kolosnik (8) oralig'idan olib o'tiladi va cho'tkali baraban (10) yordamida yechib olinib, ЦМПЛ li baraban (11) ga beriladi. ЦМПЛ li baraban aylanishi natijasida uning ostida joylashgan to'rtli yuza (13) ga momiq urilishi natijasida unga aralashgan mayda iflosliklar va chiqindilardan tozalanadi. Ajralgan iflosliklar chiqindi konveyri (14) ga tushadi. Tozalangan momiq esa yana cho'tkali baraban (12) yordamida yechib olinib keyingi jarayonga uzatiladi.

Bajarilayotgan ishdan maqsad: momiq ajratish jarayonida qo'llanilayotgan texnika va texnologiyalarni o'rganib chiqib, ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan muammolarga ilmiy va amaliy yondashgan holda, texnologiyaga yangi momiq ajratish mashinasini tadbiq etishdan iborat. Hozirgi vaqtda paxta tozalash korxonalarida chiqarilayotgan momiqning ko'p miqdori talablarga javob bermaydi. Shuning uchun uni tozalash masalasi har doim muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILADIGAN ADABIYOTLAR

1. The ICAC recorder. June 2021 Volume XXXIX, No. 2. ISSN 1022-6303.
<https://www.icac.org>
2. Г.Ж.Жабборов ва бошқалар. “Чигитли пахтани ишлаш технологияси”. Дарслик. “Ўқитувчи” Т. 1987 й. -136-140 бет
3. Г.И.Мирошниченко. Основы проектирования машин первичной обработки хлопка. М., «Машиностроение», 1972. 486 с.
4. Под общ. ред. А.И.Макарова. Основы проектирования текстильных машин. М., «Машиностроение», 1976, 416 с.