PAXTA XOMASHYOSINI MAYDA IFLOSLIKLARDAN TOZALASH TEXNOLOGIYASI

Doktarant **A.A.Shopulatov**
T.f.f.d., dotsent **U.T.Berdimuratov**

Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Maqolada paxtani mayda ifloslikdan tozalash *jarayonida qoziqchali baraban bilan tasirlashuvi imkoniyati tahlil qilingan. UXK, 1-XK agregatlarida uzun qoziqli titish barabanini asosida takomillashtirilgan.*

Аннотация: *В статье анализируется возможность использования ворсового барабана в процессе очистки хлопка от мелких примесей. Он усовершенствован на основе длинноворсового барабана в блоках UXK, 1-XK.*

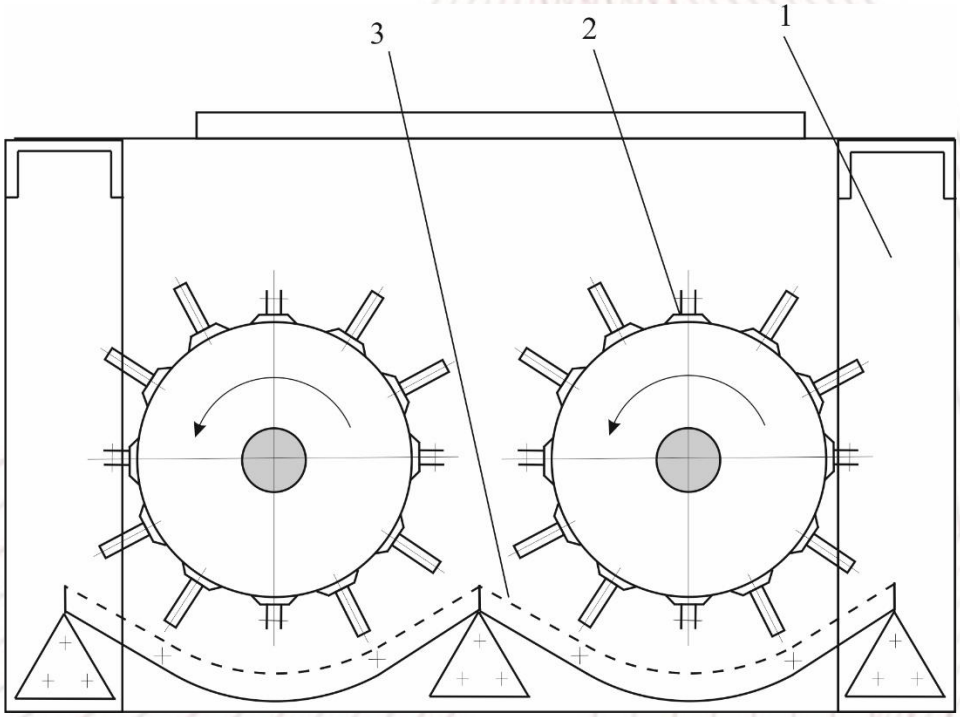
Abstract: *The article analyzes the possibility of using a pile drum in the process of cleaning cotton from small impurities. It is improved on the basis of a long pile drum in UXK, 1-XK units.*

Paxta xomashyosini mayda ifloslikdan tozalash muhim jarayon hisoblanib, uni keyingi bosqichda qayta ishlash, ya’ni jinlash va tolani tozalash jarayonlariga katta ta’sir etadi. Agar mayda ifloslik yetarli darajada tozalanmasa u passiv ifloslikdan aktiv ifloslikga o‘tadi va tola tozalagichda ajratilishi qiyinlashadi. Paxta xomashyosidan mayda ifloslikni ajratuvchi barcha tozalagichlar bir xil yo‘sinda ishlaydi, ya’ni paxta xomashyosi qoziqli barabanlarda titkilanib g‘alvir yuzli sirtlar orqali harakatlantiriladi. Bu jarayon

bir necha marotaba takrorlanadi va paxta xomashyosi mayda iflosliklardan tozalanadi. Tozalanish samaradorligi qoziqli barabanlar aylanish soniga, g‘alvir yuzasiga va paxta xomashyosining sifat ko‘rsatkichlariga bog‘liq.

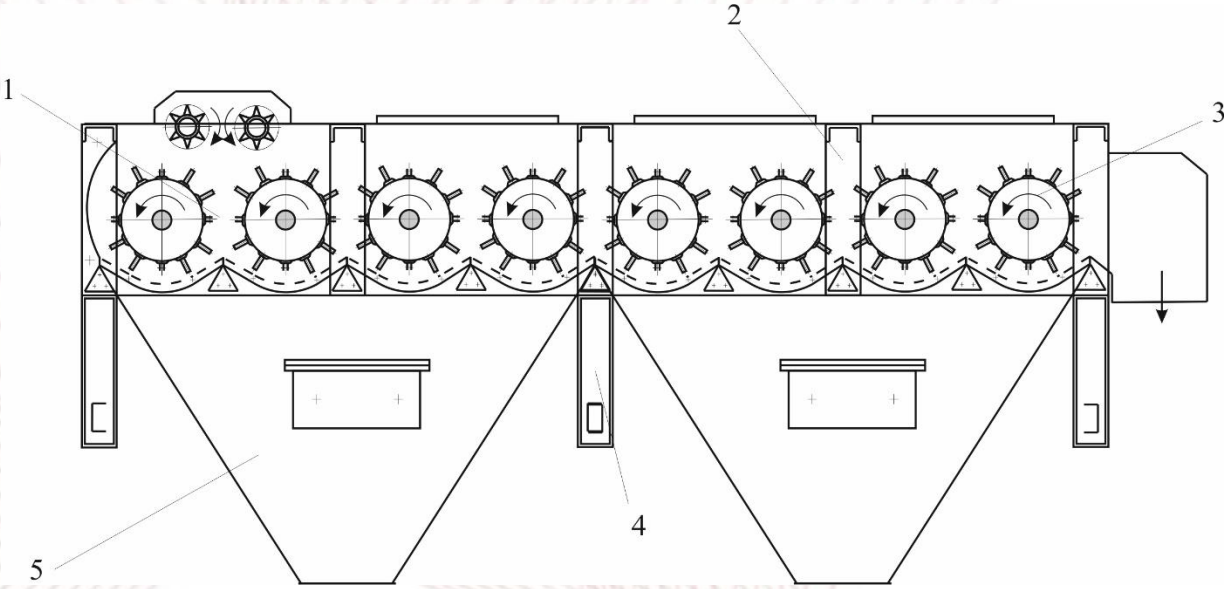
Tituvchi qoziqli barabanlarning aylanish soni paxta xomashyosi chigiti mexanik shikastlanishi o‘sishi, g‘alvir yuzasining maydoni esa paxta xomashyosining iflos aralashmalar tarkibiga o‘tishi bilan chegaralangan.

Hozirgi paytda paxta xomashyosini mayda iflosliklardan tozalovchi tozalagichlarni yig‘ishni osonlashtirish uchun tarkibida bir juft qoziqli-parrakli baraban bo‘lgan yeN.178 rusumli bo‘linma ishlatiladi (1.9-rasm). Bu bo‘linmalardan to‘rttasi yig‘ilib 1XK rusumidagi (1.10-rasm) sakkiz barabanli tozalagich ishlab chiqarildi. yeN.178 bo‘linmalarning qulayligi - ulardan foydalanib hohlagan sonli qoziqli-parrakli barabanga ega mayda iflosliklardan tozalovchi tozalagich hosil qilinishi mumkin. Bu bo‘linmalardan UXK agregatida ham foydalanilgan.



1-rama, 2- qoziqli-parrakli baraban, 3- g‘alvir.

1.9-rasm. yeN.178 rusumli tozalagich bo‘linmasi



1-boshlang‘ich me’yorlashtirilgan qoziqli bo‘lim yeN. 178.01 (ta’minlovchi valiklar bilan); 2, 4- ustun, 3- me’yorlashtirilgan

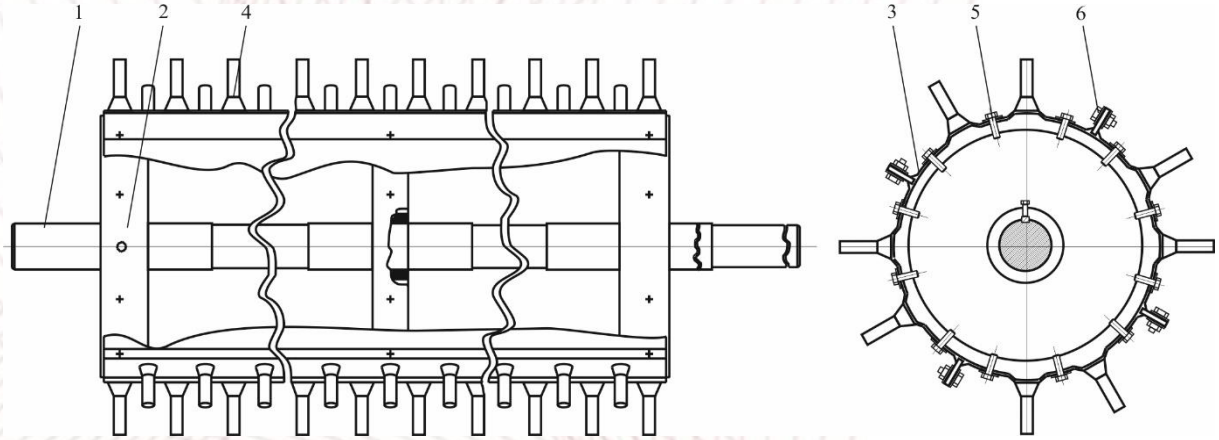
qoziqli-parrakli bo‘lim yeN. 178.02, 5- bunker.

1.10-rasm. 1XK tozalagich

Uzoq yillardan buyon paxta xomashyosini mayda ifloslikdan tozalovchi tozalagichlarida bir xil qoziqli-parrakli barabanlar ishlatilinib kelinayapti. U (1.11-rasm) val 1, disk 2, qoplamadan 3 tashkil topgan. Qoplama 3 qobirg‘asimon bo‘lib, bu qobirg‘alarning o‘rtasiga 150 mm. qadamlarda 75 dona qoziqlar payvandlangan.

Barabanda qoplamalar soni to‘rtta. SHu hisobdan barabanda jami 300 dona qoziq bor. Qoplamalar disklarga va bir biriga bolt-gaykalar yordamida mahkamlangan. Ular mahkamlangan joyda baraban perimetri bo‘yicha parraklar hosil bo‘lgan. SHu munosabat bilan bu tozalash barabanlari qoziqli-parrakli baraban deb nomlangan. Bu barabanlarning asosiy kamchiligi - ularni tayyorlash texnologiyasining murakkabligi va ekspluatatsiya jarayonida

qoziqlarning qobirg‘alarga payvandlangan joydan ajralib ketishi oqibatida tez-tez almashtirilishidir.



1-val, 2-disk, 3-qobiq, 4-qoziq, 5- bolt, 6 - bolt, gayka, shayba.

1.11-rasm. Qoziqli-parrakli baraban

Qoziqlar tez-tez almashtirilishi oqibatida qoplama o‘z holatini yo‘qotadi va uni ham alamashtirish zarur bo‘ladi. Undan tashqari qobirg‘alarda hosil bo‘lgan teshiklardan baraban bo‘shlig‘iga iflosliklarning kirishi oqibatida barabanning dinamik muvozanati buziladi va baraban vali podshipnik o‘rnatilgan qism yeyiladi, podshipnik ishdan chiqadi. Bu holatlar esa ekspluatatsiya xarajatlarining oshishiga sabab bo‘ladi.

YOysimon qoplamalar ikki marotalab shtamplash yordamida press uskunasida tayyorlanadi. Qoziqlar esa qoplamaga payvandash uchun maxsus shaklda tayyorlangan. U ham shtamplash yordamida press uskunasida tayyorlanadi. Qoplama tayyorlangandan keyin bolt va gaykalar bilan barabanga yig‘iladi. Bu barabanlarda tozalagich tozalash samaradorligini oshirish chigitlarning shikastlanish darajasi bilan chegaralangan.

Har bir baraban tagida g‘alvir uzunligi bo‘yicha baraban aylanishida alohida qoplamalarning birlashish joyida ventilyatorlar parraklaridagi kabi hosil bo‘ladigan havo oqimi paydo bo‘lishi tufayli g‘alvirning boshlanish segmentida havo tashqariga puflanadi va iflos aralashmalarning ajralishiga yordam beradi, keyingi segmentda havo tortiladi va iflos aralashmalarning

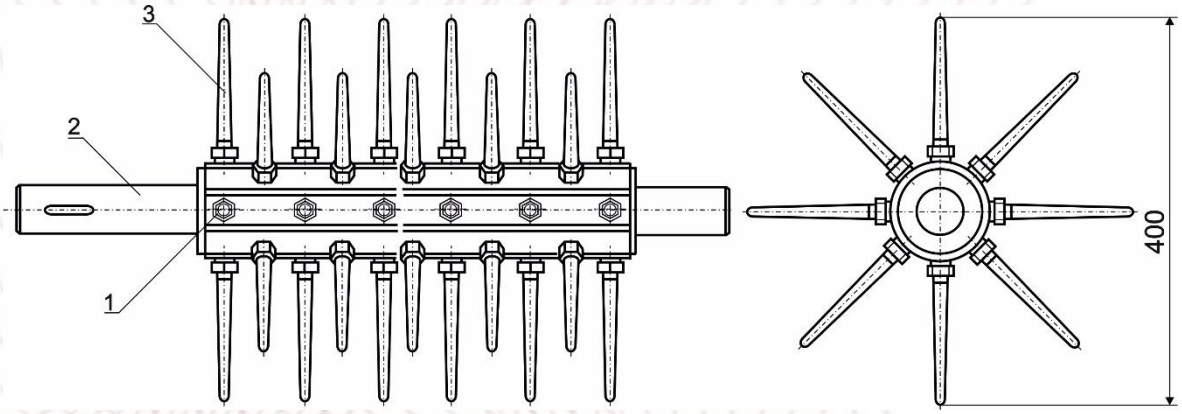
ajralishini qiyinlashtiradi. Buning oqibatida ushbu qoziq-parrakli tozalash barabanlarda “ventilyator effekti” sodir bo‘ladi. Qoziqlar ham ma’lum darajada havo oqimini hosil qilsada, lekin ular havo oqimini o‘zidan o‘tkazishi hisobiga “ventilyator effekti” kam hosil bo‘ladi va tozalash samaradorligiga ijobiy ta’sir etadi.

SHu sababli qoziqli-parrakli barabandagi texnologik kamchiliklarni hisobga olgan holda yangi titish barabanlarni o‘rganish ilmiy tadqiqotning yo‘nalishlaridan biridir.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi “Sifat” paxta xomashyosi tolasini sertifikatlash markazining ma’lumotlariga ko‘ra, oxirgi yillarda respublikamizda ishlab chiqarilayotgan tola tarkibida rangli mato, sun’iy tolalar borligi aniqlangan. Bu esa jahon bozorida tolamizning raqabotbardoshligini kamaytiradi. Paxta xomashyosi tarkibida mato aralashmalarini paydo bo‘lishining sababini o‘rganish - paxta xomashyosi g‘o‘zasi parvarishi davrida u zararkunandalardan biologik yo‘l bilan himoyalanganda biologik jonzotlar lichinkalari biofabrikalarda mayda matolar ustida ko‘paytirilishi va g‘o‘za poyalariga qo‘yib chiqilishi va paxta xomashyosi yig‘im terimi davrida bu matolarning bir qismi terilgan xom ashyo tarkibiga qo‘shilib ketishi aniqlandi.

Paxta xomashyosi tarkibidagi matolar hozirgi tozalash uskunalarida ushlanib qolinmaydi, arrali tozalagichlarda u mayda bo‘laklarga bo‘linadi va arrali jin ishlash samaradorligiga salbiy ta’sir etadi. Undan tashqari, yuqorida ta’kidlangandek, tola sifatini pasaytiradi va tola qayta ishlanganda keyingi jarayonlarni qiyinlashtiradi. SHu sababli, bu mato aralashmalarni tozalash davrida ushlab qolinishi zarur.

Mato bo‘laklarini ushlab qolish uchun yirik iflosliklarni tozalovchi tozalagichlar ta’minlagichlarida, mayda iflosliklarni tozalagichlarda va arrali jinlar ta’minlagichlarida uzun qoziqchali barabanlardan (1.12-rasm) foydalanilgan.



1- gayka, 2- val, 3-uzun qoziqchalar.

1.12-rasm. SHpagat ushlovchi baraban

Uzun qoziqchali baraban konstruksiyasidan ko‘rinib turibdiki, har bir qoziqcha 3 valga 2 gayka 1 yordamida qotiriladi. Bu esa ushbu barabanni yig‘ishni, uning statik va dinamik muvozanatini rostlashni murakkablashtiradi.

SHuning tufayli uzun qoziqli titish barabanini takomillashtirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Zikriyoyev E.Z. Paxta xomashyosini dastlabki ishlash. // Toshkent, “Mehnat”, 2002 y.

2. Spravochnik po pervichnoy obrabotke xlopka. 1-2 kniga. Pod. red. “Mexnat”,

Tashkent, 1994 g.

3. Ochistitel’ xlopka pilniy OXP-3. // Vneshtorgizdat. Moskva. 1970 g.

4. Rosulov R.X. Obosnovaniye parametrov pil’no-kolosnikovoy sistemi ochistitelya

xlopka – sirsa ot krupnogo sora: Dis. ... kand. texn. nauk. Tashkent, 2008 g.