

**PAXTANI MAYDA IFLOSLIKLARDAN TOZALASH
MASHINALARI ISHCHI ORGANLARINI
TAKOMILLASHTIRISH**

X.M.Raximboyeva,

A.P.Mavlyanov

Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti

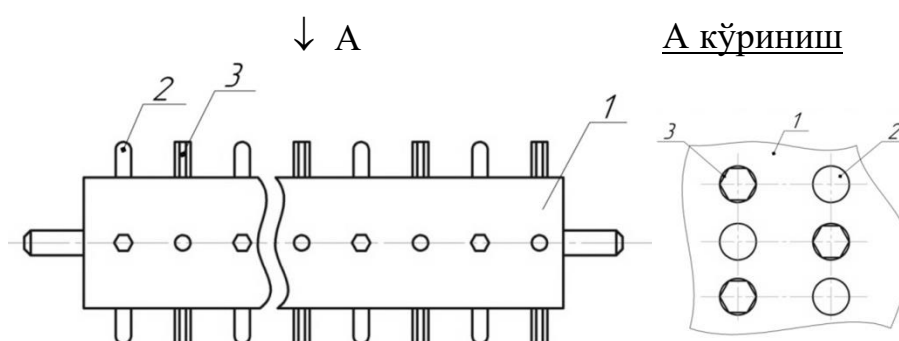
Maqolada paxta xom ashyosini mayda iflosliklardan tozalash texnologiyasini takomillashtirish maqsadida qoziqli baraban va to'rlı sirtning samarali konstruksiyasi tavsiya qilingan. Shuningdek, tavsiya etilgan konstruksiyalarning ishlash prinsipi bayon qilingan.

В статье предложена эффективная конструкция колбового барабана и сетчатой поверхности с целью совершенствования технология очистки хлопка от мелкого сора. Также представлены принцип работы рекомендуемые конструкции.

The article proposes an effective design of the spiky cylinder and the grid surface with the aim of improving the technology of cleaning cotton from small waste. The principle of operation of the recommended constructions is also presented.

Paxta xom ashyosini mayda iflosliklardan tozalash texnologiyasining tozalash zonasida asosan qoziqli barabanlar va to'rlı yuzalar qatnashadi [1]. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash texnologiyasini takomillashtirish maqsadida qoziqli baraban va to'rlı yuza konstruksiyasining samarali sxemasi ishlab chiqildi [2].

Konstruksiya baraban 1, uning yuzasiga shaxmat tartibida oʻrnatilgan silindrsimon 2 va koʻp qirrali qoziqchalardan 3 iborat. Ishlash jarayonida baraban 1 aylanganda, 2 va 3 qoziqlar navbatma – navbat aylanib tolali materialga taʼsir qiladi. Bunda paxtaga taʼsir etadigan impulsiv zarba kuchi siklik oʻzgarib turadi, bu esa paxtadan mayda iflosliklarni intensiv ajralishiga olib keladi.



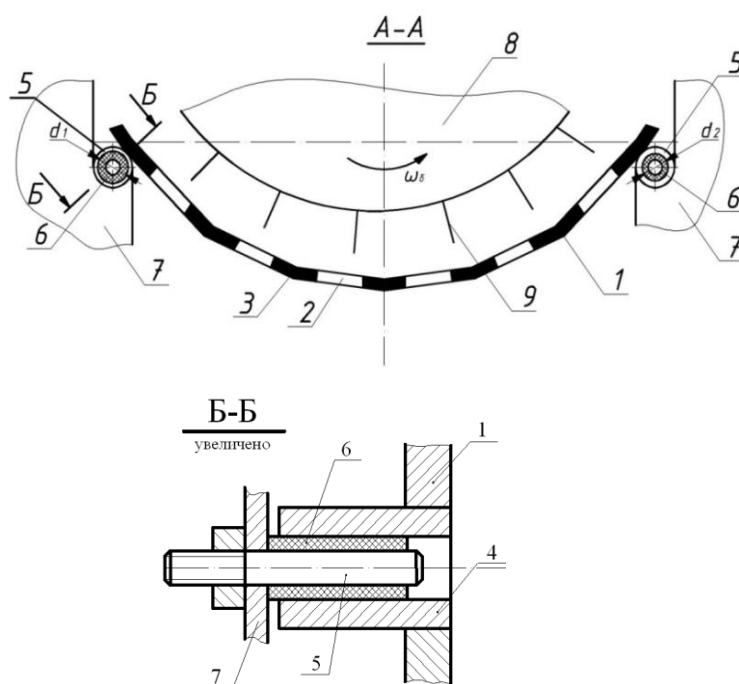
1–rasm. Tolali materail tozalagichining qoziqchali barabani sxemasi

Paxtani mayda iflosliklardan tozalash texnologiyasida tavsiya qilingan silindrsimon va koʻp qirrali qoziqli baraban tozalash samaradorligini sezilarli oshirishga imkon beradi.

Tolali material tozalagichining koʻp qirrali toʻrli sirti paxtani mayda iflosliklardan tozalash samaradorligini sezilarli oshirishga imkon beradi. Paxta boʻlakchasini tozalash zonasida surdash toʻrli yuzani tashkil etuvchi siniq chiziq boʻyicha xarakat trayektoriyasini taʼminlanadi. Bunda paxta boʻlakchasini koʻp qirrali toʻrli yuza tekisligi bilan oʻzaro taʼsir yoʻnalishi siklik oʻzgarib turadi. Bu esa paxta boʻlakchasidan mayda iflosliklarni samarali ajralishiga olib keladi [3].

Tozalash mashinasining ishlash jarayonida baraban 8 qoziqchalari 9 paxta xom ashyosini toʻrli yuza 2 boʻylab sudrab tashiydi (2 – rasm). Bunda

paxta bo'lakchalari to'rtli yuza 1 qirralari bo'yicha siljib harakat trayektoriyasini o'zgartirib, ko'p qirrali to'rtli yuza 1 bilan siklik o'zaro ta'sirda bo'ladi. Bu esa paxtadagi iflos aralashmalarni samarali ajralishiga olib keladi. Ajralgan iflosliklar teshiklar 2 orqali chiqadi. Bunda to'rtli yuzada 1 bo'lgan paxta massasining o'zgarishi hisobiga qayishqoq vtulka 6 deformatsiyalanadi. Paxta xom ashyosi massasini vaqt davomida o'zgarishi vtulka 6 deformatsiyasini o'zgarishiga olib keladi. Natijada to'rtli yuza 1 ma'lum chastota va amplitudada tebranib turadi.



2-rasm. Tolali material tozalagichining to'rtli yuza sxemasi

Bunda paxta xom ashyosini sudrash zonasini boshlanishida rezinali vtulkalar 6 diametri kattaligini hisobiga ($d_1 > d_2$) to'rtli yuza 1 katta amplitudada tebranadi, zonaning oxirida esa to'rtli yuzani 1 tebranish amplitudasi past bo'ladi. To'rtli yuzani 1 tebranish chastotasi va amplitudasi rezinali vtulkalar 6 bikrligiga, to'rtli yuza 1 massasiga va sudraladigan paxta massasining o'zgarishiga bog'liq. To'rtli yuzani 1 tebranishi iflos

aralashmalarning intensiv ajaralishiga, bu esa tozalash samardorligini 10-15% ga oshishiga olib keladi.

ADABIYOTLAR:

1. E.Z.Zikriyoyev. Paxtani dastlabki qayta ishlash. O'quv qo'llanma. "Mehnat", Toshkent 2002. 407 bet.
2. Мавлянов А.П и др. Сетчатая поверхность очистителя волокнистого материала. Патент FAP 01418, Бюлл. №9, 06.08.2019.
3. John Baffes. The "Cotton Problem". Trade department. The world bank Washington, USA d.c. 20433//September 2004.
4. Mirzaumidov, A., Ganikhanov, K., Mavlyanov, A., & Abdusamatov, A. (2024). The equation of motion of cotton fiber in the condenser. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 9(4), 83-88.