

**PNEVMOMEXANIK YIGIRISH MASHINASINING
TA'MINLASH VA DISKRETLASH QURILMASI**

*Mohiraxon Abdurahmanova - talaba
Namangan to'qimachilik instituti*

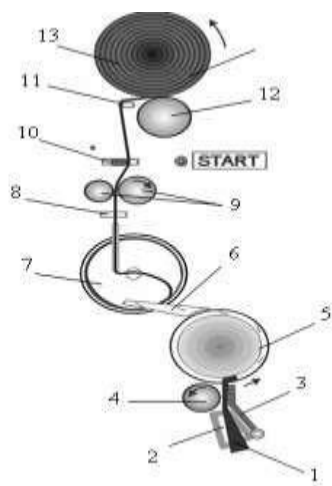
Annotatsiya: ushbu maqolada tolalarni piltadan ip bo'lish jarayonida tolalar yigirilishi. Diskret barabanchasida taralishi hamda , diskret barabanchasi garnituralari turlari tahlili korsatib o'tilgan. Pnevmmomenik ip yigirish hamda ochiq uchli yigirish haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: pilta , garnitura , yigirish kamerasi, tola , yigirish , piltacha , konfuzor , diskretlovchi barabancha, naycha, ip taxlagich, bobina.

Pilta 1 zichlagich 2 dan o'tib, ta'minlovchi stolcha 3 bilan ta'minlovchi silindr 4 yordamida diskretlovchi barabancha 5 ga uzatiladi. Diskretlovchi baraban garnitura tishlari yordamida mahsulotni alohida-alohida tolalarga ajratadi. Tolalarning diskret oqimi so'ruvchi havo ta'sirida konfuzor 6 orqali yigirish kamerasi 7 ga transportirovka qilinadi.

Yigirish kamerasining aylanishi hisobiga tolalar uning qiya sirtida siljib uyi qismida yig'iladi. Tolalar kamera ichida ustma-ust joylashib halqasimon piltacha hosil qiladi. Natijada tolalar diskret oqimining siklik qo'shilishi amalga ochadi.

Agar ip uchi Naychaga kiritilsa, u so'rilib markazdan qochma kuch ta'sirida kameraning uyi qismidagi halqasimon piltacha bilan tutashadi. Yigirish kamerasining katta tezlikda aylanishi hisobiga ipning uchiga tolalar birin-ketin Chirmashib ilashadi. Agar ip tashqariga tortilsa, halqasimon piltacha uzilib o'yi sirtidan ajrala boshlaydi. Kameraning aylanishi natijasida ip uchi buralib pishitiladi, ya'ni ip shakllanadi. Ip datchik 8 orasidan o'tib, tortuvchi valiklar 9 yordamida kameradan chiqariladi. Chiqarilayotgan ip uzilishini nazorat qiluvchi datchik 10 ko'zidan o'tib ip taxlagich 11 va o'rovchi valik 12 yordamida bobina 13 ga o'raladi.



1-rasm.

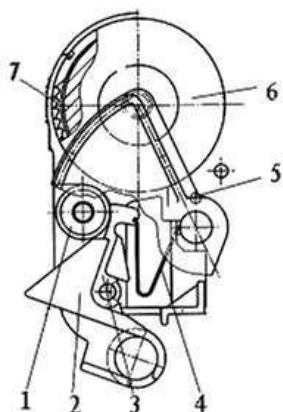
Pnevmmomenik yigirish mashinasining texnologik sxemasi

1- ta'minlanuvchi pilta, 2 - zichlagich
3 - ta'minlovchi stolcha, 4 - ta'minlovchi silindr, 5 - Diskretlovchi baraban 6- konfuzor (transportirovka kanali)

7 - yigirish kamerasi, 8 - ip sifatini nazorat qiluvchi datchik, 9 - tortuvchi valiklar, 10 - ip uzilishini nazorat qiluvchi datchik, 11 - ip taxlagich, 12 - o'rovchi val, 13- bobina

Pnevmomexanik yigirish mashinasining ta'minlash qurilmasi

Pnevmomexanik yigirish mashinasida ta'minlash, diskretlash, pishitish va ipning shakllanishi kabi vazifalar alohida yigirish qurilmalarida amalga oshiriladi.



BD-330 pnevmomexaniq yigirish mashinasining ta'minlash qurilmasi

- 1 - ta'minlovchi silindr
- 2 - zichlagich
- 3 - ta'minlovchi stolcha
- 4 - prujina
- 5 - havfsizlik richagi
- 6 - diskretlash barabanchasi
- 7 - diskretlash barabanchasining garniturasini

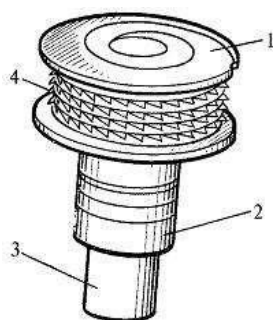
2-rasm.

Mashinaning ta'minlash qurilmasi zichlagich, ta'minlash stolchasi va ta'minlash silindridan iborat. Zichlagich piltalarning tarkibidagi tolalarning zichlashichiga, ular orasidagi ishqalanish kuchini ko'payichiga, mahsulotni ma'lum shaklda va bir xil tezlikda uzatilichiga xizmat qiladi.

Ta'minlash stolchasi va silindr orasidan o'tayotgan tolalar tutami qattiq qisilgan holda diskretlovchi barabanchaga uzatiladi. Stolcha plastinkali prujina ta'sirida tolalar tutamini silindrga qattiq qisilishini taminlaydi.

Ta'minlash silindr piltani zichlagichdan tortib o'tkazich va diskretlovchi barabanchaga uzatish vazifasini bajaradi.

Diskretlovchi barabancha ta'minlanayotgan mahsulotni alohida tolalarga ajratish va diskret tolalar oqimini hosil qilish vazifasini bajaradi.



Diskretlovchi barabancha

- 1 - barabancha;
- 2 - podshipnik;
- 3 - blokcha;
- 4 - arra tishli garnitura

3-rasm.

Diskretlovchi barabancha ta'minlovchi silindrga nisbatan katta tezlik bilan aylanib mahsulotni ingichkalashtiradi. Natijada piltadan ayrim tolalar va ularning guruhlari ajralib, tolalarning diskret oqimi hosil bo'ladi.

Diskretlovchi barabancha quyidagi garnaturalar bilan jihozlanadi:

a) paxtaga ishlov berilganda OK – 40, tishning qiyaligi $\alpha=24^{\circ}$, tish balandligi 3,6 mm, tish qalinligi 0,9 mm.

b) paxta tolasi va uning viskoza hamda akril tolasi bilan aralashmasiga ishlov berilganda OK - 61 ishlatiladi. Tish balandligi 2 mm, $\alpha=24^{\circ}$, tish qadami 2,5 mm.

v) viskoza tolasi va viskoza tolasining paxta tolasi bilan aralashmasiga ishlov berilganda OK –

36 ishlatiladi. Tish balandligi 1,2 mm, $\alpha=0^{\circ}$ tish qadami 4 mm.

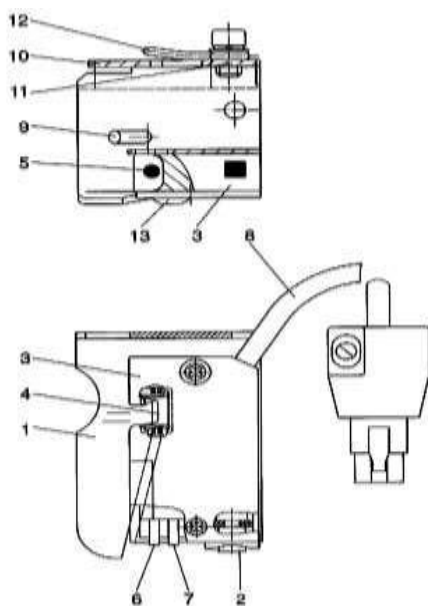
g) sintetik shtapel tola va ular aralashmasiga ishlov berish uchun OK – 37 ishlatiladi, uning tishi oldingi burchagi manfiy qiymatga ega bo'lib 99° , tish qadami 4,7 mm ni tashkil etadi va tolani uchlab turish imkoniyati kam hisoblanadi.



4-rasm.

Uzilish datchigi

Uzilish datchigi tirqishidan o'tayotgan ip optik-elektron tizim nazoratida bo'ladi. Ushbu tizim ip uzilganda datchikning signali asosida ta'minlovchi silindr harakatini to'xtatadi.



5-rasm.

Ip uzilganda ta'minlashni avtomatik to'xtatish qurilmasi

- 1- ipning zanglamaydigan yo'naltirgichi;
- 2 – boshqaruvchi tugma;
- 3 – korpusning ustki qismi;
- 4 – keramik ip yo'naltirgich;
- 5 - nur diodi;
- 6- yashil rang lampasi;
- 7-qizil rang lampasi;
- 8- kabel;
- 9,10, 11- uchlagich;
- 12- yo'naltirgich;

Uzilish datchigi optik-elektron tizimga quyidigi holatlarda signal beradi:

1. Yigirish kamerasida ip uzilganda;
2. Tortuvchi va o'rovchi vallar oralig'ida ip uzilganda;
3. Mashinani yurgizich vaqtida yigirish qurilmalarida individual yoki yalpi shaylashda. Optik-elektron tizim ip uzilganda olingan signalga asosan ta'minlovchi silindrni to'xtatadi hamda uni bir onga teskari harakatlantirib, tolalar tutamini diskretlash zonasidan chiqaradi.

Xulosa

O'zbekiston Respublikasining ko'plab hududlarida hozirgi kunda pnevmomexanik yigirish mashinasidan foydani moqda. Ipning sifatli yigilishi esa tolaning diskret barabanchada yaxshi taralishiga shu bilan birga uning tishlariga bogliq . agarda barabancha tishlari tola turiga to'g'ri tanlansa matoda ham albatta o'z sifatini yaqqol namoyon qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.J.Jumaniyazov, Yu. M. Polvonov. "Paxta yigirish texnologik jarayonlarni rejalashtirish." TTESI, 2007 yil.
- 2.Yu.V.Pavlov va boshqalar "Paxta va kimyoviy tolalarni yigirish bo'yicha laboratoriya ustaxonasi". - Ivanovo, 2006 yil
- 3.X. Ibragimov va boshqalar. "Yigirish mashinalari" Toshkent. "O'qituvchi", 1985 yil.
- 4.A.Azimov ." Paxta yigirish fabrikalarini loyhalash " Toshkent O'zbekiston 1995 yil