

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59540

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 76 b, 1/01

Zgłoszono: 12.XII.1966 (P 117 926)

Pierwszeństwo: _____

MKP D 01 g 11/00

Opublikowano: 28.II.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Bogusław Sikora, inż. Zbigniew Szadkowski

Właściciel patentu: Instytut Włókiennictwa, Łódź (Polska)

Urządzenie do przygotowywania odpadków przędzy
i nici do rozwłókniania

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do przygotowywania odpadków przędzy i nici z płatek do rozwłókniania o działaniu paralelizującym i ciągłym, które umożliwia lepsze wydobycie włókna ze skręconej przędzy względnie nici na rozwłóknienie.

Dotychczas do przygotowywania płatek przędzy i nici dla otrzymania z nich włókien, stosuje się dwie działające po sobie maszyny. Pierwsza z nich to maszyna rozrywająco-nawijająca, wyposażona w kołczaste bębny o różnych prędkościach liniowych. Na tej maszynie dokonywane jest rozrywanie płatanki między bębnami kołczastymi i jednocześnie formowanie warstwy przędzy i nici z rozrywanej płatanki przez nawijanie się ich na powierzchnię kołczastych bębnow. Po nawinięciu warstwy pasm przędzy i nici na bębny, maszynę się zatrzymuje, zdejmuje się utworzone pasma po przecięciu ich ręcznie nożem w poprzek bębnow i przekazuje do drugiej z kolei maszyny, którą jest krajarka o posuwisto-zwrotnym działaniu noża, gdzie pasma zostają pocięte na określone odcinki.

Niedogodnością maszyny rozrywająco-nawijającej jest to, że porządkowanie przędzy i nici płatanki dokonywane jest przez gwałtowne i niekontrolowane rozrywanie w wyniku czego otrzymuje się włókna wtórne o nierównym sztaplu. Ponadto maszyny te są mało wydajne, z uwagi na okresowe działanie maszyny rozwijająco-na-

2

wijającej, a poza tym wymagają kilkusobowej obsługi.

Celem wynalazku jest uzyskanie wysokiej równomierności długości odcinków płatanki przygotowywanej do rozwłókniania oraz osiągnięcie tych efektów w jednoprosocowym systemie.

Zadanie to rozwiązuje urządzenie według wynalazku składające się z czterech do sześciu, najlepiej pięciu paralelizujących par wałków o wzrastających prędkościach, stolika zagęszczającego, zakleszczającej niecki z wałkiem dociskowym i obrotowego wałka nożowego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, który przedstawia schematycznie urządzenie do przygotowywania płatanki przędzy i nici do rozwłókniania.

Urządzenie według wynalazku składa się z zasilającego transportera 1, z pięciu par wałków paralelizujących 2 posiadających rowkowaną i utwardzoną powierzchnię, ułożyskowanych we wspólnej ramie urządzenia nie uwidocznionej na rysunku, z zagęszczającego stolika 3 usytuowanego za ostatnią parą wałków paralelizujących 2, wałka dociskowego 4 i dociskowej niecki 5 umieszczonych za stolikiem 3 oraz z obrotowego wałka nożowego 6 usytuowanego z kolei za wałkiem 4 i niecką 5. Pary wałków paralelizujących 2 mają w kierunku przebiegu surowca prędkości wzrastające. Prędkość obwodowa wałka dociskowego 4 jest ściśle zsynchronizowana z prędkością obwo-

3

dową ostatniej pary wałków paralelizujących 2 i z prędkością obrotowego wałka nożowego 6. Wszystkie wymienione obrotowe elementy urządzenia mają wspólny napęd.

Sposób działania opisanego urządzenia jest następujący: płątanka przędz i nici podawana przez transporter 1 przejmowana jest przez pierwszą parę wałków 2 a następnie przez pozostałe pary wałków 2. W paralelizujących wałkach 2 dokonuje się stopniowo paralelizacja przędz i nici płatanki dzięki wzrastającym prędkościom kolejnych par wałków 2 i tworzenie ciągłego pokładu płatanki, który następnie zostaje zagęszczony przez zwięźenie na stoliku 3, i podany przez dociskowy wałek 4 i nieckę 5 pod działanie nożowego wałka 6. Nożowy wałek 6 we współpracy z krawędzią niecki 5 tnie wydawany pokład płatanki na jednakowe odcinki w zakresie od 10—120 mm. Długość cięcia reguluje się ilością obrotów nożowego wałka 6.

Urządzenie według wynalazku pozwala na uzyskanie dobrych wyników zarówno w jakości szta-

4

pla przędz i nici jak i wydajności. Główną zaletą urządzenia jest to, że umożliwia przeprowadzenie w sposób ciągły paralelizację przędz i nici płatanki oraz uzyskanie równomierności odcinków pociętych przędz i nici. Ponadto urządzenie według wynalazku posiada cztery razy większą wydajność od dotychczas stosowanych maszyn, a do obsłużenia jej wystarczy jedna osoba.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do przygotowywania odpadków przędzy i nici do rozwłókniania wyposażone w układ wałków rozciągowych i mechanizm tnący, **znamiennie tym**, że posiada cztery do sześciu rowkowane pary wałków paralelizujących (2) mające kolejno wzrastające prędkości, stół zagęszczający (3) usytuowany za ostatnią parą wałków paralelizujących (2), wałek dociskowy (4) i nieckę (5) współpracującą ze stolikiem (3) oraz obrotowy wałek nożowy (6) współpracujący z kolei z wałkiem (4) i niecką (5).

