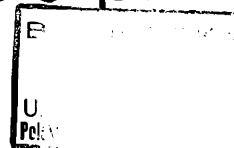


10 sierpnia 1929 r.

Dob 1/34

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10143.

Kl. 29 a 2.

Igo Etrich
(Oberaltstadt, Czechosłowacja).

Urządzenie do samoczynnego trzepania włókien łądługowych.

Zgłoszono 3 listopada 1927 r.

Udzielono 9 marca 1929 r.

Pierwszeństwo: 8 listopada 1926 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do samoczynnego trzepania włókien łądługowych, zwłaszcza łąnu i temu podobnych, w którym zakładane snopki zostają chwyte nieco poza łądłukiem swej łądługości przez dwie zaciskowe taśmy przenośne i przeprowadzane między bębniami trzepiaczemi lub obracającemi się w przeciwnych kierunkach bijakami, których osie są równoległe do kierunku ruchu łąnu, przy czem snopki zostają oczyszczane nieco więcej niż na połowie swej łądługości, następnie zaś snopki zostają samoczynnie przekazywane drugiej parze zaciskowych taśm przenośnych, które je przeprowadzają między drugą parą bijaków celem oczyszczenia snopków na drugiej połowie ich łądługości, poczem snopki zostają odkłada-

ne. Wynalazek niniejszy ma na celu zmniejszenie części snopka, znajdującej się między obrębem działania pierwszej i drugiej pary zaciskowych taśm przenośnych i równej odległości obydwu par taśm, mierzonej pionowo do kierunku zasilania, czyli zmniejszenie łądługości ujęcia snopków, a poza tem skuteczne regulowanie nacisku taśm przenośnych na snopki. Zmniejszenie łądługości ujęcia ma duże znaczenie pod względem wykorzystywania włókien, gdyż przy stosunkowo znacznej łądługości ujęcia druga para taśm zaciskowych nie chwyta podczas doprowadzania snopków krótkich lub spaczonych włókien, które wskutek tego przechodzą do odpadków.

Dla osiągnięcia tego celu stosuje się według wynalazku pneumatyczne urządze-

nie, dociskające względem siebie taśmy przenośne przytrzymujące snopki. Ściskanie taśm odbywa się najkorzystniej zapomocą rolek dociskowych, znajdujących się pod działaniem umieszczonych w oprawie rolek węży powietrznych lub innych pustych wewnątrz części elastycznych. Nacisk, wywierany na snopki, można dzięki temu zmieniać w prosty sposób przez zmianę ciśnienia powietrza w węzłach lub pustych wewnątrz częściach.

Na rysunkach fig. 1 przedstawia trzepaczkę w widoku zgóry; fig. 2 — w widoku bocznym; fig. 3 — w widoku od tyłu; fig. 4 przedstawia część podłużnego przekroju bijaka; fig. 5 — przekrój poprzeczny pary bijaków i pary zaciskowych taśm przenośnych; fig. 6 przedstawia w zwiększonej skali poprzeczny przekrój urządzenia dociskającego taśmy; fig. 7 — widok z przodu i częściowy przekrój urządzenia według fig. 6.

Urządzenie zginające 1 dostarcza zgięte snopki na stoł 2, skąd przedostają się one między dwie zaciskowe taśmy przenośne bez końca 3, 4, chwytające snopki mniej więcej pośrodku i przesuwające je w położeniu poziomem w prostym kierunku wzdłuż stołu 2, wskutek czego dłuższe swobodne końce snopków zostają przeprowadzane między parą obracających się bębnow 5, 6, zaopatrzonych w trzepaczki.

Każdy z bębnow 5, 6 składa się z pewnej ilości rozmieszczonych równomiernie na równoległych wałach 7, 8 ramion 9, 10 (fig. 5), dźwigających trzepaczki. Wały 7, 8 obracają się z jednakowymi szybkościami kątowymi, ale w przeciwnych kierunkach. Odległość środków wałów jest mniejsza, niż podwójny zewnętrzny promień działania trzepaczek, osadzonych na obydwóch bębnach w taki sposób względem siebie, że nie przeszkadzają wzajemnie swemu obrotowi. Robocze powierzchnie zaciskowych taśm przenośnych 3, 4 są równoległe do

wałów 7, 8 i są od nich umieszczone w jednakowych odległościach. Wzajemne położenie części urządzenia jest przytem tak dobrane, że trzepaczki 9 i 10 stykają się ze snopkami w miejscu, znajdującem się nieco poza środkiem długości snopków.

Promienie trzepaczek 9, 10 (fig. 4) zmniejszają się ku obydwom końcom urządzeń do trzepania i są zakończone piastą lub tarczą 35 (fig. 4), otaczającą szczelnie przymocowany do oprawy maszyny pierścień 36, dzięki czemu w miejscu tem włókna nie mogą się zbierać i przedostawać do łożyska. Wskutek tego, że średnice trzepaczek zmniejszają się ku końcowi, początek i koniec trzepania odbywa się przy niewielkich szybkościach obwodowych, dzięki czemu oszczędza się włókna i zwiększa ich wykorzystanie. Aby zapobiec nawijaniu się włókien na trzepaczki, uchwyty trzepaczek zostają zaopatrzone w blachę 37, pokrywającą swobodną przestrzeń między trzepaczkami i wnętrzem bębna. Blacha 37 jest celowo zaopatrzona w otwory, celem zmniejszenia oporu powietrza podczas trzepania i ułatwienia opadania paździerzy.

Po przejściu między zaciskowymi taśmami przenośnymi 3, 4, których konstrukcja jest dokładniej opisana poniżej, oczyszczone części snopków przechodzą między dwie dalsze zaciskowe taśmy przenośne 11, 12, które je chwytają i przeprowadzają między parą bębnow do trzepana 13, 14, odpowiadających pod każdym względem bębnom 5, 6, lecz umieszczonych po drugiej stronie stołu 2 i obracających się w przeciwnym kierunku. W urządzeniu tem zostają drugie połowy snopków równie dokładnie oczyszczane, jak ich pierwsze połowy w urządzeniu 5, 6. Po opuszczeniu taśm przenośnych 11, 12 całkowicie oczyszczone włókna zostają składane w miejscu 15.

Zaciskowe taśmy przenośne 3, 4 i 11, 12 są jednakowe i jednakowo umieszczone

i wykonane, jako taśmy bez końca z kauczuku, skóry lub z tym podobnych materiałów i zaopatrzone w podłużne żeberka i zębki. Można również osadzać na skórzanym pasie kauczukowe żeberka 31 względnie 41 (fig. 6). Podłużne żeberka jednej taśmy zagłębiają się z pewnym luzem w zębki drugiej taśmy (fig. 6). Taśma 3 biegnie przez rolkę prowadniczą 17 do rolki 20, a stykająca się z nią taśma 4 — z tarczy prowadniczej 18 na tarczę 19. Wspomniane części taśmy, poruszające się z jednakową szybkością i w tym samym kierunku, stanowią płaszczyzny robocze, między którymi mogą być zaciskane snopki 32 (fig. 5, 6). Płaszczyzna robocza taśmy 4 jest przytem prowadzona w korytku 24 oprawy maszyny, zaś płaszczyzna robocza taśmy 3 jest prowadzona w części oprawy 25 i zostaje dociskana zapomocą rolek 26 do płaszczyzny taśmy 4, przyczem rolki te są ułożone w ramach 27, umocowanych w części 25 z pewnym luzem w kierunku prostopadłym do taśmy 4, lecz są zabezpieczone od poruszania się wraz z taśmą. Każda z ram 27 zawiera dwie rolki 26 (fig. 7).

Część 25 zawiera napełniony sprężynem powietrzem wąż 28, stykający się z górnymi powierzchniami ram 27 i dociskający rolki 26 względnie taśmę 3 do taśmy 4 z siłą, którą można dowolnie regulować drogą zmiany ciśnienia powietrza w wężu 28. Powyższe urządzenie jest dogodniejsze, niż sprężyny, gdyż pozwala na osiągnięcie równomierniejszego i dokładniej regulowanego docisku płaszczyzny roboczej, zwłaszcza zaś umożliwia przybliżenie obrębu działania trzepaczek do taśm 3, 4 i uzyskanie dzięki temu bardzo niewielkiej długości ujęcia, zresztą w podobny sposób może być również dociskana taśma 4 do taśmy 3.

Z chwilą, gdy snopki przedostają się między rolkę 20 a tarczę 19 zostają one pochwycone przez taśmy 11, 12. W tym celu z rolką 20 i tarczą 19 zostaje osadzona współ-

osiowo rolka 23 względnie tarcza 22, obracające się w tym samym kierunku i z taką samą szybkością obwodową, jak rolka 20 względnie tarcza 19. Przez rolkę 23 i dalsze rolki prowadnicze 30 biegnie zaciskowa tarcza przenośna 19, zaś przez tarczę 22, 33 biegnie taśma 12.

Gdy snopki przedostają się między rolkę 20 i tarczę 19, zostają one samoczynnie chwytane przez taśmy 11, 12 w miejscu, oczyszczonem uprzednio przez urządzenie 5, 6 i przenoszone dalej. Taśmy 11, 12 są przytem o tyle przestawione w kierunku bocznym względem taśm 3, 4, że trzepaczki urządzeń 13, 14 uderzają przedewszystkiem o wewnętrzny koniec oczyszczonych już części snopków, dzięki czemu po przejściu snopków między urządzeniami trzepiacemi 11, 12 oczyszczanie zostaje zakończone.

Napęd urządzenia przenośnego odbywa się zapomocą przekładni ślimakowej 35, obracającej tarczę 19 i 22.

Aby podczas przechodzenia snopków z pomiędzy taśm 3, 4 do taśm 11, 12 uniknąć zmiany położenia snopków, można na te ostatnie wydmuchiwać powietrze z dyszy 34 (fig. 1, 2 i 3).

Robocze toki par taśm 3, 4 i 11, 12 winny być do siebie równoległe, lecz mogą być również nieco pochylone ku sobie, co nie utrudnia przechodzenia snopków.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do samoczynnego trzepania lnu lub podobnych włókien łądogowych, w którym snopki są zaciskane między biegnącymi w zetknięciu ze sobą taśmami przenośnymi, znamienne tem, że posiada pneumatyczne urządzenie dociskowe, wywołujące wzajemny docisk taśm przenośnych, przytrzymujących snopki i umożliwiające dzięki dosunięciu taśm do urządzenia trzepającego jak najmniejszą długość ujęcia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że naciskanie taśm odbywa się

zapomocą rolek, znajdujących się pod wpływem jednego lub kilku węzów powietrznych, umieszczonych w oprawie rolek i napełnionych sprężonym powietrzem.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że obrotowe trzepaczki, których promienie zmniejszają się ku końcom bębnow do trzepania, są zakończone piastami lub tarczami, otaczającymi połączone z oprawą maszyny pierścienie.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że swobodna przestrzeń między trzepaczkami i ich wałem jest pokryta dziurkowanymi blachami, ułożonymi promieniowo.

I g o E t r i c h.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

