

10 września 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



D016 1/34 2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12253.

Kl. 29 a 2.

Joseph Van Steenkiste
(Wevelghem, Belgja).

Maszyna do międlenia lnu i podobnych roślin włóknistych.

Zgłoszono 9 listopada 1928 r.

Udzielono 24 czerwca 1930 r.

Pierwszeństwo: 10 listopada 1927 r. (Belgja).

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyn do międlenia, posiadających pary bębnow obrotowych, opatrzonych bijakami lub innymi, podobnymi narzędziami do międlenia lnu. Maszyny tego rodzaju, składające się głównie z dwóch par bębnow międlących, ustawionych jedna za drugą, posiadają urządzenia transportowe, które doprowadzają łodygi roślin do bębnow, równolegle do osi bębnow.

Używane dotychczas urządzenia transportowe tego rodzaju składają się głównie albo z dwóch pasów transportowych albo z jednego pasa i jednego toru prowadniczego. Urządzenia takie wymagają użycia wałków dociskających, sprężyn, tasien kauczukowych, a ponadto przyrządów pneumatycznych lub innych do przytrzy-

mywania łodyg pomiędzy pasami transportowymi lub pomiędzy pasem transportowym a torem prowadniczym.

Wynalazek niniejszy pozwala uniknąć tych środków pomocniczych. Polega on głównie na użyciu do wciągania międlonych łodyg między bębny jednego tylko pasa transportowego albo kabla, względnie innego podobnego urządzenia, współdziałającego z torem prowadniczym lub szyną łukowatą w ten sposób, że nacisk, potrzebny do przytrzymania międlonych łodyg pomiędzy taśmą transportową a torem prowadniczym, wytwarza się automatycznie przez ciśnienie, jakie taśma (pas, kabel i t. d.) wywiera na tor prowadniczy.

Ponieważ przy wykonywaniu wynalazku w praktyce krzywizna toru prowadni-

czego jest określona, przeto ze względu na odpowiednie współdziałanie bijaków lub innych narządów do międlenia z łukowatymi torami przewodniczymi a zwłaszcza celem niedopuszczania do tego, aby uderzenia bijaków o łożdgi trafiały zawsze w te same miejsca, nadaje się również bijakom lub narządom międlącym krzywą powierzchnię, działającą w ten sposób, że odległość powierzchni bijaków od toru przewodniczego zmniejsza się w miarę przesuwania się łożdgi.

Celem niedopuszczenia do owijania się włókien około wałów bębna, te ostatnie posiadają na końcach pełne krążki, po których łożdgi lub włókna mogą się ślizgać, nie owijając się około wału.

Bębny, służące jednocześnie jako wentylatory, zamknięte są, ze względu na samoczynne wydmuchiwanie kurzu i odpadków łożdgi, przez osłony, posiadające u góry rurę odprowadzającą, przez którą powietrze, wyparte przez obrót bębnow, uchodzi wraz z zawartymi w nim pyłem i odpadkami.

Załączone rysunki przedstawiają dla przykładu budowę maszyny według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia schematyczny przekrój pionowy wzdłuż długości maszyny, składającej się z dwóch par bębnow międlących, z których każda obrabia pokolei nieco więcej niż połowę długości łożdgi.

Fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny, który uwidocznia współdziałanie taśmy transportowej z krzywym torem przewodniczym, do którego przyciska ją jej własne napięcie.

Na rysunkach tych liczbą 1 oznaczone są bębny, których bijaki 2 działają podczas obrotu bębnow w kierunku przeciwnym, zachodząc jedne za drugie, i kolejno uderzają o łożdgi, zawieszane między obydwoma bębnami. Bijaki 2 posiadają pewną krzywiznę, jak to bardziej szczegółowo przedstawia fig. 1, skutkiem tego, że średnica

bębnow jest mniejsza przy wejściu 3, niż przy wylocie 4 maszyny. Każdy bęben posiada na końcach płyty 5, osadzone na wałach napędowych 6. Z każdą parą bębnow współdziała krzywy wypukły tor przewodniczy 7, składający się np. z szyny i podtrzymywany przez również krzywą wypukłą płytę 8. Do szyny 7 przyciskany jest pas okrężny 9, biegnący po kołach pasowych 10 i 11, przyczem koła 10 działają jako napędowe, a odległość pomiędzy nimi reguluje się zapomocą napinaczy 12, przez co reguluje się napięcie pasów 9 i automatyczny nacisk z ich strony na szynę przewodniczą 7. Każda para bębnow otoczona jest osłoną ochronną 13, posiadającą u góry kanał odprowadzający 14.

Koła 10 i 11, po których biegną pasy 9, jak również krzywa szyna 7 umieszczone są, jak widać z fig. 2, w płaszczyźnie ukośnie nachylonej celem zmniejszenia odstępu pomiędzy szyną lub torem przewodniczym 7 a trzepaczkami i zapewnienia tym sposobem lepszego międlenia środka łożdgi. Maszyna taka funkcjonuje w sposób następujący.

Łodgi do międlenia wprowadza się pomiędzy bębny każdej pary, przyczem łożdgi te jak widać z fig. 2, przytrzymywane są na krzywym torze przewodniczym 7 zapomocą ciśnienia, wywieranego na ten tor przez pas pod wpływem jego napięcia. Łodgi uderzane są podczas przechodzenia pomiędzy bębnami każdej pary przez bijaki lecz dzięki krzywej powierzchni tych ostatnich punkt zetknięcia się bijaków z łożdgi zmienia się ustawicznie, tak że uderzenia bijaków nie trafiają w łożdgi w tych samych miejscach, przez co włókna lnu nie niszczą się. Bębny wskutek swego obrotu działają jako wentylatory i wypychają powietrze z osłony 13, które następnie uchodzi przez komin odprowadzający 14, porywając ze sobą pył i inne cząsteczki w nim zawarte.

Niezależnie od korzyści, jaką daje opi-

sane urządzenie, czyniąc zbędnem użycie sprężynowych wałków przyciskających lub innych podobnych narządów do przytrzymywania międlonych łądyg lnu, posiada ono jeszcze tę zaletę, że niebezpieczeństwo zniekształcenia środkowej części bijaków skutkiem działania siły odśrodkowej jest usunięte, ponieważ bębny, zbudowane w sposób opisany, posiadają bijaki o odpowiedniej wypukłej krzywiznie, dostosowanej do wklęsłego kształtu krzywej szyny prowadniczej 7. Skutkiem tego bębny mogą się obracać bez niebezpieczeństwa z szybkością większą niż poprzednio, a mimo to nie zachodzi obawa o ich zniekształcenie pod wpływem siły odśrodkowej i wywołane tem zderzanie się bijaków z torem prowadniczym. Z drugiej strony, dzięki krzywej powierzchni bijaków i toru prowadniczego i umieszczeniu kół 10 i 11 w skośnej płaszczyźnie, tor prowadniczy 7 można ustawić w sposób, umożliwiający działanie bijaków w punkcie bliższym miejsca przytrzymania włókien, co pozwala na międlenie łądyg krótszych i na energiczniejsze działanie maszyny w ich części środkowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do międlenia lnu i podobnych roślin włóknistych, posiadająca pary bębnow z bijakami międlącymi w której materiał, poddawany międleniu, transportowany jest w kierunku osi bębnow z pomocą pasa, taśmy lub innego narządu giętkiego, znamienna tem, że wspomniany pas, taśma lub inny narząd transportowy współ-

działa z krzywym torem prowadniczym, do którego przyciska się pas lub taśma transportowa własnem napięciem.

2. Maszyna do międlenia według zastrz. 1, znamienna tem, że bijaki bębnow posiadają krzywą powierzchnię, odpowiadającą krzywiznie toru prowadniczego, po którym przesuwa się pas lub taśma transportowa, skutkiem tego, iż bębny posiadają średnicę, zwiększającą się w kierunku od wejścia do wylotu.

3. Maszyna do międlenia według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że bębny z bijakami międlącymi posiadają na końcach ścianki w kształcie pełnych krążków, które nie dopuszczają do obwijania się włókien około wałów bębnow.

4. Maszyna do międlenia według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że bębny wraz z krzywym torem prowadniczym otoczone są osłoną, posiadającą rurę, odprowadzającą pył i odpadki łądyg, przyczem bębny spełniają wewnątrz osłony rolę wentylatora, wypychającego powietrze, które uchodzi wraz z kurzem i odpadkami przez rurę odprowadzającą.

5. Maszyna do międlenia według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że pas transportowy i krzywy tor prowadniczy umieszczone są pomiędzy dwoma bębnami w płaszczyźnie ukośnej, skutkiem czego odległość toru prowadniczego odbijaków jest mała, co pozwala na międlenie krótkich łądyg i lepsze obrobienie środka łądygi.

Joseph Van Steenkiste.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

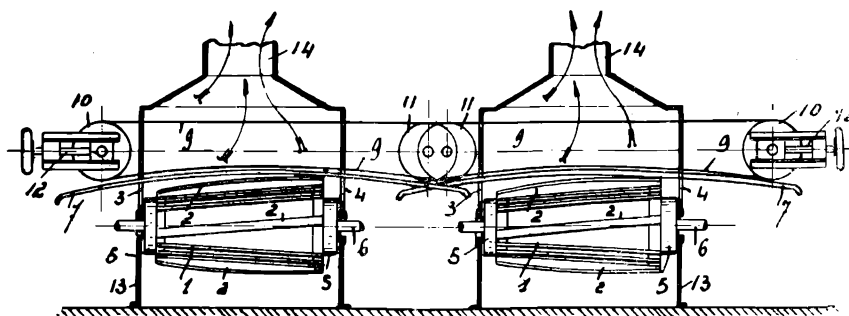


Fig. 2.

