

20 lipca 1932 r.

Azb 7/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 16271.

Kl. 79 a 4.

Walter Everett Molins
(Londyn, Wielka Brytania),
Felix Frédéric Ruau
(Londyn, Wielka Brytania),
George Dearsley
(Londyn, Wielka Brytania),
Marcus Beresford Chichester
(Londyn, Wielka Brytania),
i Molins Machine Company Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Maszyna do krajania tytoniu.

Zgłoszono 27 sierpnia 1931 r.

Udzielono 28 kwietnia 1932 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyny do krajania tytoniu, w której nóż tnący (lub noże tnące) jest stale utrzymywany w stanie ostrym podczas pracy maszyny, przez co unika się strat na czasie, powodowanych zwykle przez zatrzymywanie maszyny w celu naostrzenia jej noży.

Dzięki temu, że krawędzie tnące noży zawsze są ostre, czego nie osiąga się w zna-

nych dotychczas maszynach, uznano za możliwe krajać liście wraz z ich ogonkami i nerwami, bez obniżania gatunku otrzymanej krajanki, ponieważ ogonki liści, względnie ich nerwy czyli żyłki, są krajanne na bardzo cienkie płatki, dające się z łatwością wcielać do ogólnej masy krajanki tytoniowej.

Ogonki liści, w razie pozostawienia ich

przez przeoczenie przy liściach, wprowadzanych do znanych maszyn do krajania tytoniu, zostają zwykle wyrwane w całości z liści, gdy nóż styka się z ogonkami lub też ogonki zostają połamane na względnie grube kawałki, które psują gatunek krajanki.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi obrotowa maszyna do krajania tytoniu, wyposażona w narzędzia, szlifujące samoczynnie nóż lub noże tnące maszyny podczas ich obracania się.

Ponadto wynalazek obejmuje sposób krajania tytoniu, przy którym liście i ogonki, w razie pozostawienia ogonków przy liściach, zostają pocięte na skrawki o jednakowej zasadniczo długości w celu wytworzenia zasadniczo jednorodnego w masie produktu.

Wynalazek jest bardziej szczegółowo opisany poniżej w związku z rysunkiem, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy maszyny według wynalazku, przy czym mechanizm, poruszający nóż, jest przedstawiony w widoku z boku; fig. 2 przedstawia widok maszyny według fig. 1 z przodu w kierunku strzałek A; fig. 3 przedstawia w częściowym przekroju pionowym mechanizm, poruszający nóż, oraz skojarzone z tym mechanizmem części maszyny; fig. 4 przedstawia widok z przodu mechanizmu, poruszającego nóż, wyjaśniający sposób szlifowania noża; fig. 5 przedstawia widok czołowy gardzieli, przez którą liście tytoniowe są doprowadzane do noża; fig. 6 przedstawia przekrój odmiennie wykonanej obsady noża, a fig. 7 przedstawia szczegół jednej z odmian wykonania noża maszyny.

Zgodnie z rysunkiem, przedstawiającym maszynę do krajania tytoniu, zaopatrzoną w dwa noże, noże 1 są osadzone w obracającym się narzędziu, czyli obsadzie 2, w taki sposób, że wystają z obsady przy jej krawędzi, skierowanej do wewnątrz maszyny, pod kątem, jak to uwidoczniczo na fig. 1 i 3.

Każdy z noży jest umocowany na suwaku 3, do którego przymocowany jest nagwintowany sworzень 4, osadzony w łożyskach 5 i zaopatrzony w nakrętkę, wykonaną w postaci kółka zapadkowego 6, nakręconego na sworzень pomiędzy łożyskami 5 tak, że obracanie kółka zapadkowego powoduje przesuwanie się noża przez obsadę aż do wysunięcia się noża poza tylną ściankę obsady.

Mechanizm ten jest zaopatrzony w zapadkę 7, przekręcaną zapomocą dźwigni 8 (fig. 4), osadzonej obrotowo na czopie 8a i obracanej z kolei na tym czopie zapomocą drążka 9 (fig. 3), przesuniętego przez wałek wydrążony 9a, na którym osadzona jest obsada 2 noży. Dźwignia 8 jest ustawiana z powrotem w swe położenie pierwotne zapomocą sprężyny 10 (fig. 4). Obsada obraca się tak, że noże przesuwają się wpoprzek gardzieli lub wylotu 11, przez który przetłaczany jest tytoń.

W maszynie, przedstawionej na rysunku, tytoń jest nakładany w postaci liści tytoniowych na pas okrężny 12 (fig. 1), poruszający się w kierunku strzałki na dnie skrzynki lub żłobu 13, zrobionego z desek. Walec żłobkowy 14 o dużej stosunkowo średnicy, umieszczony przed pasem, odbiera liście tytoniowe z pasa 12. W ramie 18 osadzone są w łożyskach trzy mniejsze walce żłobkowane 15, 16, 17, rozmieszczone tak, że płaszczyzna styczna do ich powierzchni zewnętrznych jest pochylona ku gardzieli maszyny. Walec żłobkowy 18a dopomaga do wprowadzania liści tytoniowych w przestrzeń, mieszczącą się pomiędzy walcem 14 a walcami 15, 16, 17.

Przejsćie, przez które przesuwa się tytoń, posiada kształt klina, jak to uwidoczniczo na fig. 1, wskutek czego liście zostają mocno stłoczone przed ich krajaniem.

Rama 18, która jest osadzona obrotowo i w której umieszczone są walce 15, 16, 17, jest umieszczona tak, iż może obracać się dokoła osi walca 15 i jest pociągana ku do-

łowi ciężarem 19, którego ramię jest osadzone obrotowo na czopie 20, przyczem działanie ciężaru ma na celu stłaczanie tytoniu; urządzenie to umożliwia również podnoszenie się ramy do góry w razie potrzeby wyrównania mniejszych niedokładności w doprowadzaniu tytoniu.

Ponadto rama 18 wraz z walcami 15, 16, 17 jest przymocowana do wspornika 21, osadzonego obrotowo na czopie 22. Do wspornika 21 przymocowana jest również górna ścianka 23 gardzieli 11, stanowiąca część, oddzieloną od prostopadłej części gardzieli, wskutek czego ciężar 19 pociąga ku dołowi również i ściankę 23, wywierając niezbędny nacisk na tytoń i zamieniając go na stłoczoną bryłę.

Fig. 5 przedstawia rozmieszczenie obydwóch części gardzieli, z którego wynika, że prawy górny kąt gardzieli, który przejmuje pierwsze uderzenie noża, jest wypełniony występem 24, w celu większego tłoczenia tytoniu w tej części gardzieli, ponieważ w przypadku odwrotnym tytoń ulega z łatwością rozrywaniu i wyrywaniu zeń kawałków, zamiast ulegania prawidłowemu przecinaniu.

Dolna część gardzieli, zaopatrzona w nasadę 25, jest umieszczona dość blisko powierzchni walca żłobkowanego 14 (fig. 1) i tworzy skrobaczkę, usuwającą wszelkie większe cząstki tytoniu, przywierające do tego walca.

Na fig. 1 uwidocznione są z powodu zmniejszonej skali rysunku żłobki o nieco przesadzonej wielkości, lecz w rzeczywistości głębokość tych żłobków wynosi około 6 mm, przyczem żłobki są wycięte pod kątem do osi walca 14, wskutek czego walec ten jest podobny do koła o śrubowych zębach, z tą różnicą, że żłobki walca są bardzo płytkie.

Skoro mechanizm tnący przesunie się wpoprzek gardzieli maszyny i odetnie cienki plasterek od bryły tytoniu, nóż przesuwa się po powierzchni narządu szlifującego,

wykonanego w postaci bębna szlifierskiego 26, w ten sposób, że podczas każdego obrotu obsady nóż przesuwa się po czołowej powierzchni bocznej ścianki bębna, zachowując dzięki temu ostrość swej krawędzi tnącej.

Czołowa powierzchnia ścianki bębna jest utrzymywana w należyтым stanie za pomocą djamentu 27, umocowanego w dźwigni, osadzonej obrotowo w czopie 27a, i przesuwanego tam i zpowrotem po wzmiankowanej powierzchni czołowej za pomocą korby 28, drążka 29 i dźwigni 30. W celu wyrównywania skutków zużywania się bębna szlifierskiego, powodowanego zarówno przez ostrzenie noży, jak i przez wyrównywanie jego powierzchni czołowej za pomocą djamentu, bęben ten jest osadzony w łożysku, umocowanym na suwaku 31, który jest stale posuwany samoczynnie za pomocą śruby 32, obracanej za pośrednictwem przekładni, uwidocznionej na fig. 4, i za pomocą koła zapadkowego 33.

Koło zapadkowe 33 jest obracane za padką 34, umocowaną na zawieszonyj wahliwie dźwigni 35, wprawianej w ruch wahadłowy za pomocą mimośrod 36, napędzanego za pomocą koła zębatego 37. Koło zębate 37 i koło, napędzające korbę 28, są obracane wałkiem 38 za pośrednictwem kół śrubowych, uwidoczniionych na fig. 4, przyczem wałek 38 jest sprzężony z głównym wałem napędowym maszyny za pomocą przekładni, niewidocznionej na rysunku. Z kołem zapadkowym 33 skojarzony jest hamulec taśmowy 39, w celu zapobieżenia wszelkim ruchom w kierunku wstecznym.

Koło zapadkowe, które posuwa ku przodowi każdy z noży maszyny, może być poruszane samoczynnie, jak to wyjaśnia fig. 3, za pomocą tarczy kciukowej 40, poruszającej dźwignię 41, z którą połączona jest dźwignia 42, naciskająca okresowo na drążek 9. Szybkość posuwania noża jest zmieniana przez zastosowanie wymiennego koła

zębatego, wchodzącego w skład przekładni, napędzającej tarczę kciukową 40.

Ponadto wskazane jest zastosowanie ręcznego mechanizmu, poruszającego noże, gdy maszyna jest wprawiana każdorazowo w ruch, w celu wysunięcia noży na taką odległość, aby można było noże naostrzyć należyte przed rozpoczęciem krajania tytoniu. Ten mechanizm ręczny do posuwania noży można utworzyć dogodnie przez umocowanie rączki 43 na sworzniu, na którym umocowane są dźwignie 41 i 42. W celu nadania nożom należytej sztywności przy jednoczesnym umożliwieniu posuwania noży, noże te mogą być przesuwane przez trzymak, utworzony w suwaku 3, który posiada wygięte przejście na nóż; przejście to jest uwidocznione na fig. 6.

Nóż jest wykonany z płaskiej płytki stalowej, przyczem nacisk, wywierany ściankami wygiętego przejścia na nóż podczas przesuwania noża przez to przejście zapomocą śruby i wyginania tej płaskiej poprzednio płytki, wystarcza do nadania nożom należytej sztywności podczas krajania tytoniu, przy jednoczesnym umożliwieniu posuwania noży ku przodowi.

W pewnych okolicznościach nóż może posiadać kształt, uwidoczniony na fig. 7 tak, że krawędź tnąca tworzy pewien kąt z szerszym brzegiem płytki, z której nóż jest wykonany, wskutek czego otrzymuje się stosunkowo szeroki nóż ze stosunkowo wąskiego paska stalowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Obrotowa maszyna do krajania tytoniu z przyrządem, szlifującym noże, znamieną tem, że posiada narządy do wysuwania noża lub noży ku przodowi podczas ich obracania się, skojarzone ze sobą narządy do stłaczania liści tytoniowych i prze-

suwania ich przez gardziel, obrotową obsadę noży, przystosowaną do przesuwania się wpoprzek wzmiankowanej gardzieli i nóż lub noże, osadzone we wzmiankowanej obsadzie i stykające się z gardzielią podczas obracania się obsady nożowej.

2. Obrotowa maszyna do krajania tytoniu według zastrz. 1, znamieną tem, że gardziel, przez którą są przesuwane liście tytoniowe, posiada występ (24) w celu większego tłoczenia tytoniu w punkcie, gdzie rozpoczyna się krajanie.

3. Obrotowa maszyna według zastrz. 1, znamieną tem, że nóż lub noże są dopasowane do wygiętego kanału, utworzonego w obsadzie noża, celem umożliwienia sztywnego umocowania tego noża.

4. Obrotowa maszyna według zastrz. 1, znamieną tem, że nóż jest wykonany z wąskiej płytki, a jego krawędź tnąca tworzy kąt z podłużnym wymiarem tej płytki, w celu nadania tej krawędzi większej długości.

5. Obrotowa maszyna według zastrz. 1 — 4, znamieną tem, że przyrząd szlifujący jest przesuwany samoczynnie w celu wyrównania tego zużycia.

6. Obrotowa maszyna według zastrz. 5, znamieną tem, że bęben szlifierski jest doprowadzany samoczynnie do należytego stanu djamentem lub innym narzędziem, przesuwanym zwrotnie wpoprzek powierzchni szlifującej rzeczzonego bębna.

Walter Everett Molins.

Felix Frédéric Ruau.

George Dearsley.

Marcus Beresford Chichester.

Molins Machine

Company Limited.

Zastępca: Inż. M. Brokman,

rzecznik patentowy.



