

30 sierpnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



A 246.7/06
BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3701.

Kl. 79 a 4.

Boris Aivaz
(Budapeszt, Węgry).

Maszyna do krajania cienkich listków, w szczególności tytoniu, na wąskie pasma.

Zgłoszono 26 stycznia 1922 r.

Udzielono 14 grudnia 1925 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyny do krajania tytoniu lub innych cienkich listków, jak np. papieru lub płatków metalowych na cienkie pasma. Maszyna pracuje rotacyjnymi nożami tarczowymi, które osadzone są na dwóch równoległych wałach i pracują wspólnie.

Nowa ta maszyna do krajania pasm odznacza się tem, że noże tarczowe z obustronnymi ostrzami, przesuwającymi się w kierunku osiowym, spoczywają na wałach nożowych, przyczem w miejscu cięcia noże te zostają ściśnięte zapomocą urządzenia ciskającego, działającego w kierunku osiowym tak, że ścinają z obu stron i noże jednego wału służą jako odstęp dla noży drugiego wału. Dzięki temu jest możliwem zbudować maszynę do jednorazowego przeci-

niania bardzo wielkiej ilości wąskich pasm mniej więcej o 0,3 cm szerokości.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania maszyny do przecinania tytoniu, poruszanej ręcznie.

Fig. 1 jest przekrojem maszyny zamkniętej płaszczem pokrywy,

fig. 2 przedstawia maszynę w mniejszej skali bez pokrywy,

fig. 3 przedstawia przekrój podłużny przez pokrywy według linii 3 — 3 fig. 2,

fig. 4 i 5 są widokami przednimi, wzgl. widokiem z góry na maszynę z opuszczoną pokrywą,

fig. 6 przedstawia inne wykonania noży.

Na obu połączonych ze sobą i równoległych wałach 1 i 2 osadzone są tarcze 3 względnie 4, które służą jako noże i są wy-

wytłoczone z żelaza lub blachy stalowej w ten sposób, że są zabezpieczone od obrotu np. przez kliny 5, 16. Pomiędzy każdą parą sąsiednich noży tarczowych 3 i 4 ułożone są również luźno łożyska pośrednie 7 względnie 8 o znacznie mniejszej średnicy od noża tarczowego, które to łożyska, przesuwalne w kierunku osiowym, osadzone są na wały nożowe. Odstępy wałów nożowych są nieco mniejsze od promieni noży tarczowych, wskutek czego noże jednego wału dochodzą cokolwiek do przestrzeni pośrednich dwu sąsiednich noży drugiego wału.

Noże tarczowe nie są zaostrzone i nie posiadają płaszcza o powierzchni stożkowej, lecz cylindrycznej, wskutek czego tną nietylko z jednej strony, lecz z obydwu.

Na obydwu końcach wału nożowego osadzony jest krążek ściskający 9 względnie 10, który zapomocą sprężynujących ramion 11 względnie 12 umocowany jest do podstawy maszyny. Krążki cisnące 11 i 12 wykonują w miejscu uchwytu nożów tarczowych obu wałów nożowych ciśnienia w kierunku osiowym, które przyciska przesuwalnie noże ku sobie, przyczem z drugiej strony noże jednego wału ograniczają odległość między nożami drugiego, ponieważ wkładki 7, 8 znajdujące się pomiędzy nożami są nieco cieńsze od nich. Ponieważ tarcze przesuwają się luźno i są osadzone w kierunku osiowym na wale, kliny służą wyłącznie do przeniesienia ruchu obrotowego, a ciśnienie przenosi się równomiernie na wszystkie noże tarczowe, i pozostaje również równomierne i podczas obrotu noży. Noże jednego wału wypełniają wtedy przestrzenie pomiędzy nożami drugiego wału, a szerokość paśm, mających być rozciętemi, odpowiada szerokości tarcz nożowych.

Aby przy szerszych paśmach uniknąć wytłoczenia noży z grubej blachy, można zamiast jednej tarczy nożowej nasadzić więcej cieńszych tarcz nożowych względnie tarcz odstępowych 3, 4, wzgl. 7, 8 (fig. 6).

Na jednym wale maszyny 1 osadzony

jest korbówód 13 do napędu tegoż, podczas gdy drugi wał zostaje uruchomiony przez tarcze, a lepiej przez koło zębate 50, 51. Pomiędzy każdą parą noży tarczowych tak jednego jak i drugiego wału na stronie wyjściowej wystają odpowiednio osadzone zęby do odejmowania 14, 15, które są również wytłoczone z cienkich blach i nasadzone na równoległy do wału noża drążek 16. Grabie, utworzone przez te zęby, są pokryte przez płyty prowadzące 17 względnie 18, które są umocowane opuszczalnie dookoła drążków 19, 20.

Okoliczność, że tarcze nożowe mają powierzchnię płaszcza cylindryczną, a nie stożkową, umożliwia utrzymanie noży stale w stanie cięcia, względnie umożliwia naostrzenie ich w prosty sposób podczas ruchu. W tym celu płyty prowadnicowe 19, 20 posiadają cienkie nożyki stalowe 21, 22, które są dociskane sprężynami 23, 24 do obwodu noży tarczowych 3, 4 i ostrzą je podczas obrotu. W celu zapobieżenia temu, aby ostrza tarcz nożowych nie wcinały się do noży ostrzających, któreby zczasem się zaokrąglały, tarcze ostrzące 21, 22 podczas ruchu maszyny przesuwają się samoczynnie w kierunku podłużnym tam i zpowrotem. Według przedstawionego przykładu wykonania, np. płyty prowadnicowe 17, 18 umocowane są w tym celu na drążkach 19, 18 przesuwalnie w kierunku podłużnym i sztyftami 25, 26 chwytają końcami w rodzaju grabi w grabie 27, względnie 28. Dźwignie 27, 28 spoczywają na obrotowym pionowym wale 29. Ramie 30 dźwigni 27 wchodzi czopem 31 do eliptycznego żłobka 32 tarczy kierowniczej 33, która osadzona jest na wale nożowym 2, wprawiając w ruch wahadłowy dźwignie 30, 27 podczas obrotu wału.

Urządzenie dla łatwiejszego przenoszenia zamknięte jest w płaszczu, który przy pracy zostaje użyty jako stół doprowadzający.

Płaszcz na wysokości linii uchwytu obydwu wałców nożowych jest podzielony

przegubem 34 i częścią górną w rodzaju koryta 35 oparty o tylną ścianę 36. Ta ostatnia jest przymocowana do ramy 37 najlepiej drewnianej, do której maszyna zostaje przyśrubowana. Przestrzeń próżna ramy 37 służy do umieszczenia korby 13 jak i narzędzi pomocniczych: oliwiarek, śrubokrętów, kluczy do naśrubków i t. p. narzędzi, a od dołu zostaje zamknięta przez odejmującą się płytę spodnią 38. Do górnej części 35 płaszcza przylegają przegubami 44 boczne skrzydła 40, a przegubem 41 skrzydła przednie 42. Spodnie krawędzie skrzydeł 40 i 42 zostają dołączone przez odpowiednie zamknięcie przy 39 do płyty spodniej 38, względnie przy 45 do ramy spodniej.

Sposób użycia i działania są następujące:

Po otwarciu zamknięć przy 39 i 45 płyta spodnia 38 zostaje usunięta, a górna część 39 płaszcza zapomocą przegubu 34 zostaje spuszczone do położenia — jak na fig. 2, poczem płyta przednia 42 zostaje wprowadzona do położenia poziomego (fig. 2) i przez bocznie otwierające się podpory 43 umocowana w swem położeniu, podczas gdy boczne klapy 40 zwieszają się prostopadle (fig. 3). Następnie płyta spodnia 38 swoją stroną wewnętrzną zostaje skierowana nadół i nałożona na spuszczone górną część 35 (fig. 3), dzięki czemu płyta spodnia może być użyta jako stół doprowadzający dla rozcinanego materiału. W tym celu do płyty 38 przymocowane są podnoszące się listwy 46, które razem z listwami prowadzącymi 48, przymocowanymi do płyty stołowej 47 maszyny, tworzą odpowiednie ograniczenie długości walca nożowego dla zasilenia. Korba 13 zostaje nałożona na wał 1 i umocowana w odpowiedni sposób.

Maszyna jest teraz w gotowym stanie do pracy.

Listki tytoniowe, mające być rozcięte, zostają ułożone na stole 38, 47 i podczas obrotu korby 13 przesunięte do walca nożowego. Walce nożowe pociągają listki ku

sobie i rozcinają je na wąskie pasma, szerokość których odpowiada grubości tarcz nożowych. Odbieracze 14, 15 prowadzą przecięty tytoń pomiędzy płyty 17, 18, skąd tytoń ześlizguje się po płycie 46 na zewnątrz.

Podczas obrotu wału 2 żłobek kierowniczy wprowadza w ruch wahający tam i zpowrotem dźwignie 27, 28 zapomocą dźwigni 30 i wału 29, skutkiem czego ślizgające się po obwodzie tarcz nożowych 3, 4 pasma stalowe 21, 22 zostają również przesunięte w kierunku osiowym tam i zpowrotem i utrzymują noże stale w ostrym stanie.

Nowa maszyna wyróżnia się jako maszyna do przecinania tytoniu znaczną wydajnością w porównaniu do znanych maszyn do przecinania tytoniu, w szczególności zaś tem, że brak sprawności, zachodzący przy częstem ostrzeniu noży, zostaje usunięty, wskutek czego maszyna pracuje doskonale nawet wtedy, kiedy stopień wilgotności tytoniu jest większy lub mniejszy od przepisanego.

Maszyna może być również użyta z korzyścią do przecinania innych materiałów, np. papieru, w celu przerobienia go na wełnę papierową.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do krajania cienkich listków, w szczególności tytoniu, na wąskie pasma, w której krajanie zostaje skutecznie razem działającymi nożami tarczowymi, umieszczonymi na dwóch równoległych wałach, znamienna tem, że noże tarczowe, przestawialne w kierunku osiowym, umocowane na wale nożowym z ostrzami tnącymi z obydwu stron, zostają w miejscach tnących przez działające w kierunku osiowym urządzenia cisnące przyciśnięte do siebie, skutkiem czego noże te tną obydwo- ma brzegami, przyczem noże jednego wału służą do ustawiania odstępu dla noży drugiego wału.

2. Maszyna do krajania według zastrz.

1, znamienna tem, że na obu wałach nożowych są osadzone naprzemian i prowadzone klinem wytłoczone z blachy noże tarczowe o cylindrycznej powierzchni płaszcza oraz tarcze odstępowe, których grubość jest trochę mniejsza od grubości noży.

3. Maszyna do krajania według zastrz.

1, znamienna tem, że posiada noże tnące, przyciskane do siebie podczas ruchu w kierunku osi walca zapomocą krążków cisnących.

Boris Aivaz.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

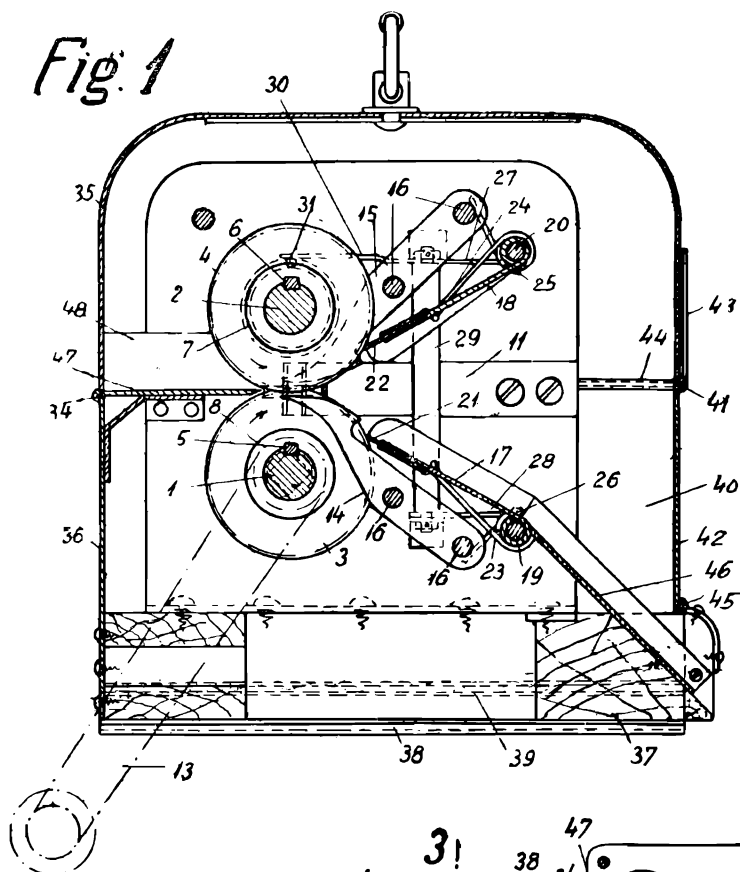


Fig. 2

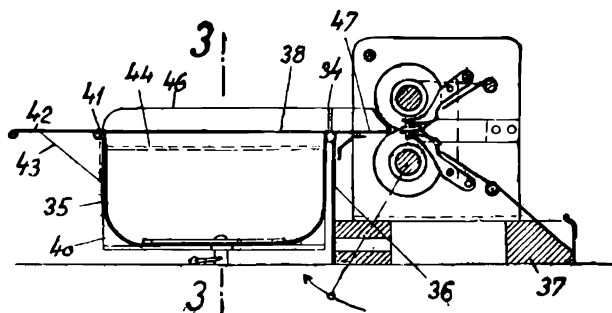


Fig. 3

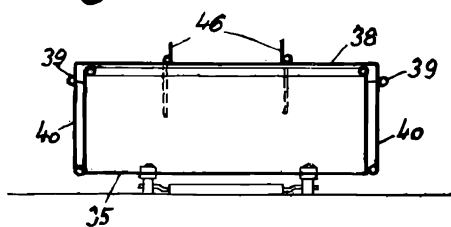


Fig. 6

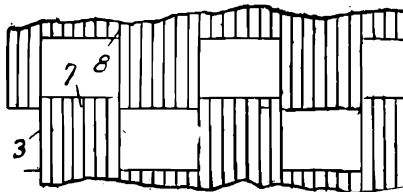


Fig. 4

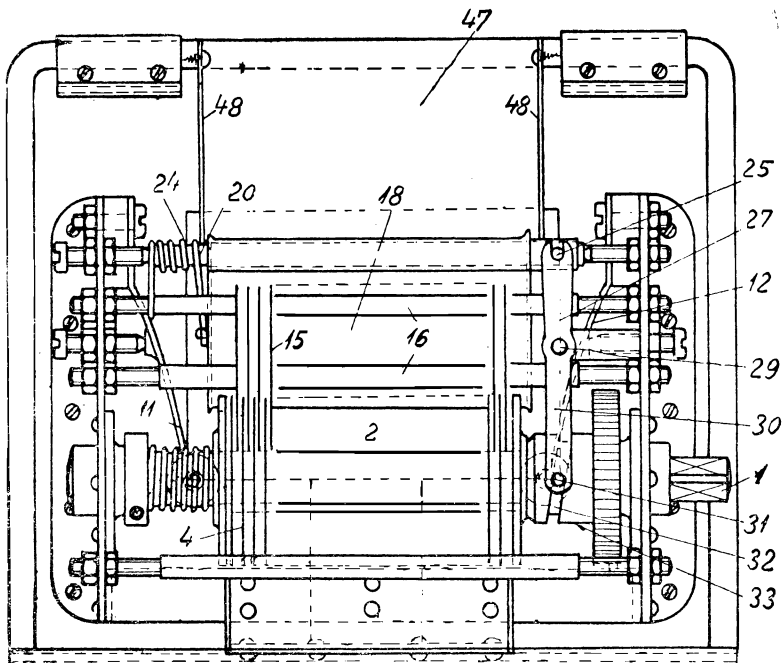
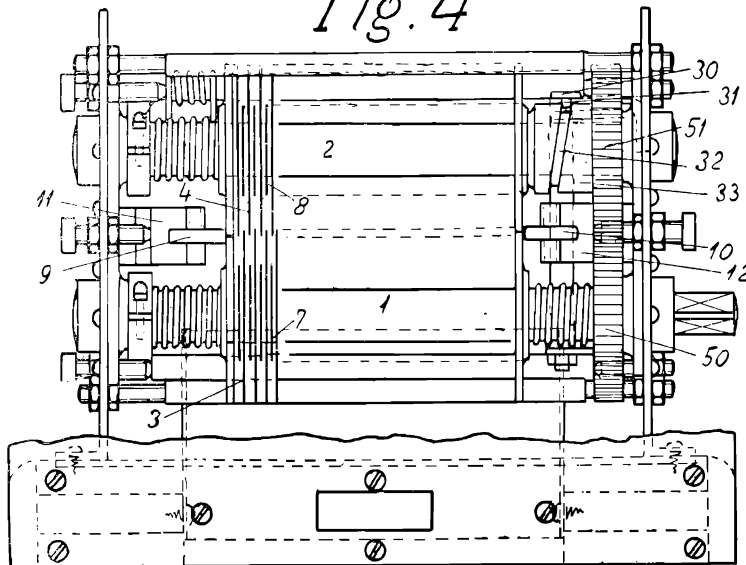


Fig. 5