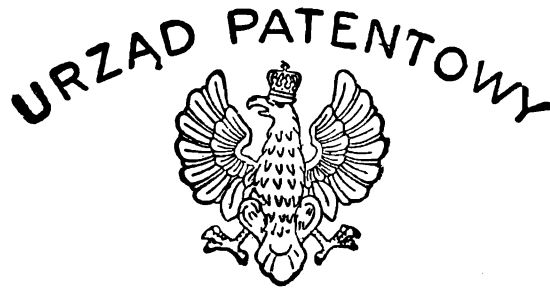


8 lutego 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *A24c 1/02*

Nr 2925.

Kl. 79 b 13.

Aktiebolaget Formator
(Stockholm, Szwecja).

Sposób i przyrząd do wyciągania tytoniu ze zbiornika zapasowego i przenoszenia go na miejsce odbioru.

Zgłoszono 17 listopada 1924 r.

Udzielono 17 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 12 marca 1924 r. (Szwecja).

Wynalazek niniejszy dotyczy postępowania i przyrządu do wyjmowania porcjami tytoniu, w szczególności tytoniu do cygar i cygaretek, ze zbiornika zapasowego i przenoszenia ich na miejsce określone, z którego tytoń idzie do dalszej obróbki.

Celem wynalazku jest głównie umożliwienie sprawnej roboty, niezależnie od stanu tytoniu, wilgotnego lub suchego, długo lub krótko krajanego i t. d., a również i zapobieżenie kruszeniu się jego.

Przyrządy używane obecnie składają się ze zbiornika, przez który tytoń się przesuwają i który posiada zazębienie, przeznaczone do podziału tytoniu na porcje, lub też z obracającej się tarczy, koła lub t. p. przy-

rządów, zaopatrzonych w kieszenie, które jedna po drugiej kolejno w określonych punktach swej drogi napełniają się tytoniem, a w punktach innych opróżniają się lub też ze zwyczajnego przenośnika paciorkowego.

Wszystkie te urządzenia mają tę niedogodność, że powodują kruszenie się tytoniu, co obniża jakość wyrobów tytoniowych; do tego dodać należy, iż dwa ostatnie przyrządy nie nadają się do tytoniu długo krajanego, a pierwszego nie można stosować do tytoniu krótko krajanego.

Niedogodności te usuwa niniejszy wynalazek głównie dzięki temu, że zabiera tytoń porcjami ze zbiornika i przenosi go do miej-

sca odbioru poza zbiornikiem zapomocą przyrządu, zbudowanego na podobieństwo kleszczy.

Załączony rysunek przedstawia przykład wykonania przyrządu stanowiącego przedmiot wynalazku.

Fig. 1 wyobraża widok boczny, częściowo w przekroju, fig. 2 — odpowiedni widok z góry, fig. 3 — część składową w widoku, fig. 4 — inny szczegół urządzenia w widoku bocznym, w skali większej, fig. 5 — przekrój według linii A—B na fig. 4.

Zbiornik tytoniu 1 umocowany jest na osi pionowej 2, osadzonej w stojaku 3 i napędzanej z przerwami podczas pracy maszyny przez wał główny w ten sposób, iż wał główny zatrzymuje się w czasie gdy kleszcze chwytają masę tytoniową w zbiorniku.

Cyfry 4 i 5 oznaczają szczęki kleszczy, które się zanurzają w masę tytoniową i wychodzą z niej, zabierając za każdym ruchem ze sobą z masy tytoniowej określoną ilość tytoniu.

Szczęki 4 i 5 są umocowane na dwu równoległych wałach 6 względnie 7 zapomocą piast 38, 39. Oś obraca się w łożyskach 8 przymocowanych do końca dźwigni kolanowej 9, której koniec przeciwny może się obracać około osi 10, osadzonej obok zbiornika 1 w koźle łożyskowym 37, zmontowanym ze stojakiem 3.

Dwie stosunkowo krótkie dźwignie kolanowe obracają się około osi 6 i dźwigają na swych skierowanych nabok ramionach 36 wał 7. Na osi 12 przymocowany jest długi koniec dźwigni 13, wygiętej mniej więcej jak dźwignia 9 i skierowanej mniej więcej równolegle do tej ostatniej. Drugi koniec dźwigni 13, przypadający obok zbiornika, obraca się około czopa 40, umocowanego do występu 14 na koźle 37. Dźwignie 9 i 13, jak również i części wyżej wymienione, na których dźwignie te wiszą, są umieszczone w taki sposób, że wykonują tak zwany ruch równoległy. Dźwignia 9 posiada dwie piasty 15 i 17, obracające się

około osi 10 i połączone ze sobą częścią 16. W piaście 17 jest osadzone ramię 18, przegubowo połączone z dźwignią 19 czopem 20, sięgającym we wpustkę lub wykrój podłużny 21 w dźwigni 19, wykonującą ruchy wahadłowe do góry i nadół pod wpływem tarczy ksiukowej, napędzanej od głównego wału maszyny. Połączenie to jest tak urządzone, że podczas ruchu dźwigni 19 do góry lub nadół dźwignie 13 i 9 poruszają się od położenia oznaczonego na fig. 1 linjami pełnymi do położenia, wskazanego linją przerywaną i kleszcze wiszą stale podczas tego ruchu w położeniu pionowym, dzięki wzmiankowanemu powyżej ruchowi równoległemu.

Szczęki kleszczy otrzymują ruch ku sobie lub nazewnątrz we właściwych chwilach zapomocą urządzenia napędzanego również od maszyny, dzięki czemu maszyna osiąga całkowitą samoczynność pracy.

Ostatnio wymieniona pędnia składa się z goleni 22, poruszanej w górę i nadół np. zapomocą tarczy ksiukowej i połączonej czopem 25 z ramieniem 23, umocowanem na obracającym się wale 10. Czop 25 mieści się w wykroju 24 ramienia 23 i może w ten sposób zajmować różne położenia, które można mocować naśrubkiem 26. W ten sposób mamy możność regulowania kąta, o jaki się obraca ramię ewentualnie oś podczas pracy.

Ruch obrotowy wału 10 przenosi się w odpowiedni sposób na wałek 6 jednego ramienia 4 kleszczy, najpraktyczniej w sposób wskazany na rysunku, zapomocą kolanowej dźwigni 50, połączonej przegubowo jednym swym końcem czopem 51 z ramieniem 52 na wale 10, a drugim — czopem 53 z ramieniem 54 na wale 6. Dzięki jednokowemu wymiarowi kół zębatych 31 i 32 na wałkach 6, 7 szczęki kleszczy obracają się podczas zwierania się lub otwierania o jednakowy kąt.

Wychodząc z położenia wskazanego na

fig. 1, maszyna pracuje w sposób następujący:

Kleszcze zajmują tu położenie dolne, otwarte, mając szczęki zanurzone do pewnej głębokości w masie tytoniowej zbiornika. Goleń 22 porusza się przytem do góry, obracając oś 10, a więc zarazem i oś szczęk 4 i 5 przy pomocy ogniw 50—54 w ten sposób, iż szczęki te zamykają się, chwytając porcję tytoniu. Wtenczas goleń 19 obraca ramię 18 do góry, wywołując podnoszenie się dźwigni 13 i 9, które zajmują wraz z kleszczami położenie wskazane na fig. 1 linią przerywaną. Kleszcze zachowują tymczasem położenie pionowe, dzięki odpowiedniemu rozkładowi i wzajemnemu połączeniu dźwigni. Następnie goleń 22 porusza się nadół i otwiera kleszcze, które wypuszczają porcję tytoniu do pochyłego żłobu 33, prowadzącego tytoń dalej do zbiornika, w którym się zbiera (stłacza) kilka porcji w jedną całość, którą następnie dzieli się na porcje.

Następnie goleń 19 porusza się nadół, wskutek czego dźwignia 9 i 13 oraz kleszcze odchylają się nadół pod wpływem swego ciężaru, dopóki ramiona kleszczy nie zanurzą się w masie tytoniowej do pewnej głębokości określonej przez przeciwdziałanie masy tytoniowej. Po skutecznieniu wszystkich wyliczonych tu czynności ta sama gra powtarza się w dalszym ciągu. Zaznacza się, iż szczęki kleszczy zagłębiają się w masę tytoniową niezależnie od wysokości tej masy w zbiorniku, a mianowicie tak głęboko, jak to jest potrzebne dla pobrania przy zamknięciu się kleszczy właściwej ilości tytoniu. Wykroj 21 w przecie 19 pozwala mu poruszać się nadół jeszcze na pewną odległość po zatrzymaniu się kleszczy w masie tytoniowej. Jak to już omówiono poprzednio, ką, o jaki się obraca ramię 23, można dowolnie regulować zapomocą przesuwania czopa 25 w wykroju 24, który miarkuje rozstawienia szczęk 4 i 5, co po-

zwala określić z łatwością wielkość porcji tytoniu.

Do piasty 17 przymocowane jest ramię 34, zaopatrzone w przesuwalną przeciwwagę 35, przeciwdziałającą opuszczaniu się kleszczy. Przesuwając ciężar 35, można łatwo osiągnąć pożądane zagłębianie kleszczy w masie tytoniowej. Ciężar można oczywiście zastąpić sprężyną.

Dzięki przerywanemu obrotowi zbiornika osiąga się to, że powstające ewentualnie nierówności na powierzchni masy tytoniowej zostają wyrównane.

Co do szczęk kleszczy, to najlepiej nadaje się kształt wskazany na rysunku. Szczęki te przedstawiają szerokie listwy, których końce dolne są odpowiednio zgięte, zachowując kierunek pionowy przy kleszczach rozwartych, podczas gdy części szczęk wyższe posiadają kierunek zbieżny.

Rzecz zrozumiała, iż przyrząd, zgodny z istotą niniejszego wynalazku, może chwytac z górnej warstwy masy w zbiorniku z jednakowym wynikiem tytoń o włóknach długich, jak i krótkich, wilgotnych czy suchych i że podczas chwytania i podnoszenia porcji reszta masy tytoniowej zostaje poruszona w stopniu, praktycznie rzeczy biorąc, dopuszczalnym, nie sprawiając kruszenia i nie płacząc tytoniu, i że porcje zawsze są pobierane z górnej warstwy masy, niezależnie od wysokości nad warstwą najniższą.

Przyrząd ten przeznacza się głównie do obsługi maszyn cygarniczych i cygaretowych, lecz można go oczywiście stosować z powodzeniem i do innych maszyn tytoniowych, które dzielą tytoń na porcje, jak np. maszyny papierosowe, pakownicze do tytoniu ciętego i t. p. maszyn.

W środku zbiornika umieszczony jest odsuwacz, zapobiegający skupianiu się masy tytoniowej w tem miejscu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyciągania tytoniu ze zbiornika zapasowego i przenoszenia go na miej-

sce odbioru, znamienny tem, że tytoń wy-
ciąga się ze zbiornika zapomocą kleszczy,
porcjami.

2. Przyrząd do urzeczywistnienia spo-
sobu według zastrz. 1, znamienny tem, że
wahający się do góry i nadół mechanizm
podnoszący podtrzymuje kleszcze w ten
sposób, iż zagłębiają się one w masie tyto-
niowej stale do tej głębokości, na jaką
przyrząd jest ustawiony, niezależnie od wy-
sokości masy tytoniowej w zbiorniku.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamien-
ny tem, że urządzenie podnoszące utrzymu-
je kleszcze w taki sposób, iż ciężar własny
kleszczy (w pewnych okolicznościach łącz-
nie z częściami je obciążającymi) określa
głębokość, do jakiej kleszcze zanurzają się
w masie tytoniowej.

4. Przyrząd według zastrz. 3, znamien-
ny zastosowaniem przeciwwagi lub regulo-
wanej sprężyny, przeciwdziałającej rucho-
wi kleszczy przy opuszczaniu się ich na ma-
sę tytoniową.

5. Przyrząd według zastrz. 2 i 3, zna-
mienny tem, że kleszcze są połączone z u-
rządzeniem podnoszącym w ten sposób, iż
podczas swych ruchów zwrotnych w kierun-
ku masy tytoniowej i od niej stale zajmują
położenia równoległe do siebie.

6. Przyrząd według zastrz. 5, zna-
mienny tem, że urządzenie podnoszące skła-
da się z kilku ramion, połączonych ze sobą
czopami lub wałkami, rozmieszczonemi w
ten sposób, iż wykonują tak zwany ruch
równoległy.

7. Przyrząd według zastrz. 6, znamien-
ny tem, że obie szczęki kleszczy są przymo-
cowane do dwóch równoległych osi obroto-
wych (6, 7), połączonych w taki sposób za-

pomocą np. kół zębatach (31, 32), iż skoro
jedna z osi obraca się w pewnym kierunku,
osć druga obraca się w kierunku przeciwnym.

8. Przyrząd według zastrz. 6 i 7, zna-
mienny tem, że jeden wałek (6) ramienia
osadzony jest w łożyskach (8) widełkowe-
go końca długiej, najwłaściwiej wykorbionej
goleni (9), której drugi koniec obraca się
około osi (10), osadzonej w stojaku poza
zbiornikiem, i wałek (6) jednocześnie jest
połączony zapomocą przegubów (11) i wał-
ków (12) z końcem drugiej goleni (13), któ-
rej koniec przeciwnie obraca się około
czopa stałego (40).

9. Przyrząd według zastrz. 2, znamien-
ny tem, że szczęki kleszczy są połączone
z maszyną zapomocą przekładni w ten spo-
sób, iż kleszcze otwierają się samoczynnie
po dojściu do miejsca oddawczego i rów-
nież samoczynnie zamykają się po zanurze-
niu w masie na określonej głębokości.

10. Przyrząd według zastrz. 7 i 9, zna-
mienny tem, że wałek jednej szczęki kle-
szczy połączony jest zapomocą odpowied-
nych narządów pośrednich z wałkiem (10),
obracającym się tam i zpowrotem od wału
głównego w taki sposób, iż powoduje zamy-
kanie się i otwieranie kleszczy w chwili od-
powiedniej.

11. Przyrząd według zastrz. 2, zna-
mienny tem, że zbiornik tytoniowy osadzony
jest w łożysku, w którym się obraca i jest
połączony z mechanizmem napędym ma-
szyny w ten sposób, iż obraca się tylko wte-
dy, gdy kleszcze się już wycofały z masy
tytoniowej.

Aktiebolaget Formator.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

