

Warszawa, 7 grudnia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



A24c 5/48

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22220.

Kl. 79 b, 21/10.

Filter Tips Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Urządzenie do usuwania części tytoniu z papierosów.

Zgłoszono 24 października 1933 r.

Udzielono 8 października 1935 r.

Pierwszeństwo 27 kwietnia 1933 r. dla zastrz. 4—8 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do obróbki papierosów, zwłaszcza papierosów z sączkami, w którym część tytoniu papierosa, wytworzonego np. w maszynie papierosniczej o działaniu ciągłym, usuwa się, a na jej miejsce zakłada się sączek albo ustnik.

Wynalazek pozwala na bardzo szybkie przerabianie zwykłych papierosów na estetyczniejsze papierosy wyższego gatunku z sączkami lub ustnikami przy jednoczesnym zmniejszeniu strat, które przy dotychczasowych sposobach i urządzeniach do wyrobu papierosów tego rodzaju są nieuniknione. W szczególności wynalazek polega na tem,

że z końca ustnikowego papierosa usuwa się pewną ilość tytoniu w taki sposób, że nie zachodzi wcale rozdrabnianie lub rozrywanie tytoniu, co czyniłoby go nienadającym się do dalszej przeróbki, przyczem z ustnikowego końca papierosa usuwa się tytoń na odpowiednią głębokość, co pozwala na założenie sączka lub ustnika.

Poza tem wynalazek dotyczy również urządzenia, utworzonego z obracającego się skokami bębna lub przenośnika, który kolejno doprowadza papierosy w położenie, w którym poczynają działać przyrządy, służące do usuwania tytoniu, i inne przyrządy, chwytające papierosy, znajdu-

jące się w komórkach bębna lub przenośnika.

Według wynalazku część tytoniu usuwa się mechanicznie odrazu lub w kilku zabiegach z ustnikowego końca papierosa zapomocą urządzenia, które wyciąga tytoń w postaci jednej lub kilku wiązek bez rozdrabniania, rozrywania lub wogóle uszkodzenia tytoniu, któreby mogło uczynić go niezdatnym do dalszego zastosowania do wyrobu papierosów. Do pustej przestrzeni, otrzymanej tym sposobem w ustnikowym końcu papierosa, wprowadza się sącdek lub ustnik.

Urządzenie do wyjmowania tytoniu posiada jeden lub kilka narządów chwytających, z których każdy składa się z kilku części, np. z igieł z haczykami oporowymi lub innych odpowiednich części chwytających, które w celu łatwiejszego wprowadzania do tytoniu w kierunku osi papierosa są zaostrome i ukształtowane tak, iż podczas wyciągania ich ku tyłowi, w kierunku osiowym, chwytają część tytoniu, nie wywołując wcale rozdrabniania lub rozrywania wyciąganego słupka tytoniu. Najpraktyczniej jest umieścić i wykonać igły lub narządy podobne tak, że przed lub podczas ruchu wyciągania zwierają się one w celu mocniejszego uchwycenia tytoniu, znajdującego się między niemi. W jednej z odmian urządzenia według wynalazku stosuje się cztery igły lub podobne narządy, z których dwie mogą poruszać się zboku po dwóch pozostałych igłach. Jedna para sąsiednich igieł lub podobnych narządów może być np. umocowana nieruchomo, a druga — osadzona na suwaku lub podobnym narzędzie tak, iż może poruszać się ku pierwszej parze i zpowrotem.

Szczyptę tytoniu, wyciągniętą chwytakami, odbiera najlepiej nóż lub inny odpowiedni narząd, skuteczniejszy ruchy zwrotne pomiędzy chwytakami, gdy zostaną one wyciągnięte zupełnie z papierosa, a igły lub podobne narządy otworzą się lub

rozchylą. Najlepiej jest jeżeli nóż lub podobny narząd przy każdym uwolnieniu narządu, wybierającego tytoń, wykonywa dwa lub kilka ruchów zwrotnych, przyczem nóż przy każdym następnym ruchu zwrotnym posuwa się o pewien odcinek dalej pomiędzy częściami chwytaków. Zamiast tego lub w połączeniu z tem usuwanie tytoniu z narządu wybierającego może być uskuteczniane również zapomocą tłoczka, przesuwanego w kierunku osiowym pomiędzy częściami chwytaków.

Po usunięciu tytoniu zapomocą narządu wybierającego, koniec porcji tytoniu, pozostałej w papierosie, zostaje wygładzony zapomocą noża skrzydełkowego lub podobnego szybko wirującego przyrządu tnącego, przyczem kurz i luźne cząstki, jakie mogą ewentualnie znaleźć się w ustnikowym końcu papierosa, aczkolwiek stancwią one tylko drobny ułamek wyjętego tytoniu, zostają usunięte zapomocą strumienia powietrza, wychodzącego z dyszy powietrznej, lub dzięki zastosowaniu ssania. Wyjmowanie tytoniu i zakładanie sączka lub ustnika może wykonać ta sama maszyna, zasilana wówczas zwykłymi papierosami, np. z leju zasypowego albo bezpośrednio z maszyny papierosniczej o działaniu ciągłym, i dostarczająca już gotowe papierosy, zaopatrzone w sączki lub ustniki. Urządzenia do wyjmowania tytoniu i do zakładania sączków mogą być również niezależne od siebie; wówczas papierosy po wyjęciu tytoniu z końca ustnikowego zostają przeniesione do maszyny, wytwarzającej sączki albo ustniki, która zakłada sączki lub ustniki zapomocą łyżki o ruchu zwrotnym.

Według wynalazku podlegające przeróbce papierosy są umieszczane na obracającym się skokami bębnie lub przenośniku, który doprowadza je kolejno przed narządy do wyjmowania tytoniu i inne narządy. Każda z komórek bębna lub przenośnika posiada otwarty kanał, przystosowany do przyjmowania papierosów z leju zasypo-

wego lub podobnego zbiornika, oraz rurkowate wydrążenie, zaczynające się przy jednym końcu kanału, w które papieros jest wsuwany w kierunku osiowym. Każde z tych wydrążeń posiada zwrócony w górę języczek, o który opiera się swym końcem gilza papierosa, dzięki czemu ustala się położenie ustnikowego końca papierosa względem narządu; przyczem koniec gilzy i ustnika korkowego jest chroniony od uszkodzenia. Gdy bęben lub przenośnik nie wykonywa ruchu obrotowego, to jest przysuwany do narządów i zpowrotem, przyczem podczas ruchu wstecznego (bębna lub przenośnika) papierosy są wysuwane z niego w kierunku osiowym z kanału zapomocą nieruchomego oporka lub prozka do odpowiednich wydrążeń. Oporek lub prozek styka się z tylnym końcem każdego papierosa, który zostaje wsunięty z urządzenia podawczego do odpowiedniego kanału bębna lub przenośnika w chwili, gdy wspomniany kanał zajmuje położenie poprzednie. Jeżeli bęben lub przenośnik nie wykonywa ruchu zwrotnego w jednej linii z narządami o ruchu zwrotnym, wówczas przesuwanie papierosów z kanałów do wydrążeń skutecznia tłoczek, współdziałający z tylnym końcem każdego papierosa po przesunięciu go z urządzenia podającego do odpowiedniego kanału. Najlepiej jest, gdy kanały posiadają znacznie większą średnicę, niż papierosy, które wchodzą wówczas z pewnym luzem do kanałów, z których każdy łączy się ze zwężającą się częścią odpowiedniego wydrążenia, mającą na celu wprowadzanie papierosów do tego wydrążenia.

Według wynalazku papierosy podczas obróbki są utrzymywane w komórkach bębna lub przenośnika trzpieniem lub trzpieniami dociskowymi, umieszczonemi na wprost odpowiednich narządów i współdziałającymi z papierosem na większej części jego długości. Rurkowate wydrążenia w komórkach są przytem zaopatrzone w kie-

runku osiowym — od kanałów aż do pewnego miejsca pośredniego — w rowki, mieszczące w sobie trzpienie dociskowe lub podobne narządy, przyczem jednak cała lub prawie cała część wydrążenia, przeznaczona na ustnikowy koniec papierosa, jest wolna. Najlepiej jest, jeżeli powierzchnie robocze trzpieni są płaskie lub lekko wypukłe w kierunku poprzecznym i posiadają ukośnie ścięte krawędzie dla zapobieżenia powstawaniu odcisków na papierosach. Dobrze jest osadzić trzpienie dociskowe obrotowo i obciążyć sprężyną, aby mogły one dostosowywać się do papierosów, przyczem jest rzeczą pożądaną, aby w pobliżu końca ustnikowego wywierały nacisk większy. Jeżeli bęben lub przenośnik może się przesuwac ruchem zwrotnym względem nieruchomych narządów obrabiających, to chwytaki są umieszczone w ten sposób, że poruszają się w kierunku osiowym wraz z bębniem lub przenośnikiem i są uruchamiane zapomocą nieruchomych powierzchni kciukowych. Jeżeli jednak bęben lub przenośnik nie są przesuwane ruchem zwrotnym, to i chwytaki są umieszczone nieruchomo i są uruchamiane zapomocą ruchomych powierzchni kciukowych.

Dla udaremnienia ruchu wstecznego papierosów z rurkowatych wydrążeń podczas ruchu bębna lub przenośnika z jednego położenia w następne z kolei i podczas obróbki papierosów zapomocą narządu do usuwania tytoniu lub innych narządów stosuje się nieobrotowy pierścień lub wycinek, który działa na tylne końce papierosów i jest osadzony nieruchomo względem bębna lub przenośnika w kierunku osiowym. Pierścień ten lub wycinek może stanowić również oparcie lub obsadę trzpieni dociskowych.

Na rysunkach przedstawiono schematycznie dla przykładu urządzenie według wynalazku, przyczem fig. 1, 2 i 3 przedstawiają widoki z góry, z przodu oraz z boku maszyny według wynalazku, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii IV—IV na fig. 1, fig. 5 —

przekrój bębna wzdłuż linii V—V na fig. 2 i fig. 6 — przekrój bębna wzdłuż linii VI—VI na fig. 2.

W urządzeniu, przedstawionem na rysunku, papierosy są przekładane mechanicznie, pojedynczo, np. z leju zasypowego 10 do kanałów lub rowków 11a, znajdujących się na obwodzie bębna 11. Bęben przenosi papierosy przerywanym ruchem obrotowym kolejno wprost do narządów, przeznaczonych do wykonywania rozmaitych czynności, i porusza się w okresach, gdy nie wykonywa obrotu, w kierunku osiowym ruchem zwrotnym, doprowadzając papierosy, leżące w odpowiednich kanałach lub rowkach, kolejno do różnych narządów roboczych. Bęben 11 obraca się na nieruchomej osi 12 i przesuwa się na tej osi; jest on zaopatrzony w podwójne łożysko dociskowe 11b, służące do połączenia z jednym końcem podwójnego łącznika 13, uruchomianego zapomocą korby 14a tak, iż bęben 11 wykonywa ruch zwrotny. Przerywane obroty bębna 11 osiąga się najprościej zapomocą narządu 15, osadzonego na wale 16, który przesuwa się ruchem postępowo zwrotnym prostopadłe do osi bębna 11. Narząd 15 posiada parę ramion lub szczęk 15a i jest wykonany tak, że gdy bęben 11 znajduje się w tylnym położeniu skrajnym na osi 12, to narząd 15 współdziała wówczas z krążkami 11c, osadzonymi na obwodzie bębna, lub z występami na tylnym końcu bębna. Ruch wsteczny szczęk 15a powoduje sprężyna 17a, gdy bęben 11 zajmuje przednie położenie. Bęben jest obracany o pożądaną kąt wtedy, gdy szczęki zostają wprowadzone w ruch np. zapomocą kciuka 17 w kierunku odwrotnym, przy czym bęben 11 zajmuje tylne położenie skrajne, a jeden z krążków 11c współpracuje ze szczękami 15a. Gdy bęben 11 porusza się w kierunku osiowym i zajmie położenie przednie, to zostaje zabezpieczony od obracania się, np. zapomocą nieruchomego klocka 18 lub pręta o kształcie klina,

współdziałającego z odpowiednio ukształtowanym rowkiem 11d, wykonanym na powierzchni bębna, w ten sposób, że klocek 18 lub pręt zostaje wysunięty z odpowiednich rowków 11d podczas wstecznego ruchu bębna, gdy odpowiedni krążek 11c zetknie się w kierunku osiowym ze szczękami 15a.

Każda komórka w bębnie 11 posiada otwarty kanał 11a o szerokości (najlepiej) większej od średnicy papierosów; kanał ten jest tak długi, że może się w nim zmieścić papieros, wychodzący z leju zasypowego lub innego urządzenia podawczego.

Rurkowate wydrążenie 11e odchodzi od jednego końca kanału 11a i jest zakończone skierowanym w górę języczkiem 11f, o który może oprzeć się koniec gilzy papierosowej podczas przesuwania papierosa w kierunku osiowym w wydrążeniu 11e. Papierosy dostają się do otwartych kanałów 11a, gdy bęben 11 znajduje się w przednim położeniu. Cofaniu się papierosa podczas wstecznego ruchu bębna 11 zapobiega nieruchomy (ewentualnie sprężysty) oporek 19, który przesuwa papieros w kierunku osiowym w ten sposób, że ustnik dostaje się do rurkowatego wydrążenia 11e, odchodzącego od kanału 11a, i opiera się o wspomniany wyżej języczek 11f, zwrócony ku wewnątrz.

Gdy papieros przechodzi z jednego położenia w drugie aż do położenia wyrzutowego, ruchowi wstecznemu papierosa, który mógłby spowodować jego wysunięcie się z wydrążenia 11e, zapobiega pierścieniowy lub wycinkowy narząd 20, umieszczony pomiędzy urządzeniem podawczym 10 a miejscem wyrzutowym i przesuwający się wzdłuż pręta 21 lub podobnego wspornika, przy czym może się on przesuwać osiowo wraz z bębniem 11. Bęben posiada na obwodzie rowek 11g, współdziałający z pierścieniowym narządem 20 tak, iż narząd ten przesuwa się razem z bębniem 11. Część 20a (fig. 2) pierścienia 20

może być zdejmowana i skierowana jest ukośnie, jak zaznaczono na rysunku, tak iż papierosy podczas przerywanego obracania się bębna 11 wchodzi stopniowo w wydrążenie 11e.

Do przytrzymywania papierosa, gdy znajduje się on naprzeciw jednego z narzędzi obrabiających, służy trzpień tłoczący 22, połączony z jednym końcem ramienia 22a, osadzonego na klocku 22b, podtrzymywanym trzpieniem 22c. Drugi koniec trzpienia jest osadzony przegubowo na nieobracałym się narzędziu pierścieniowym lub wycinkowym 20. Kłoczek 22b, dzięki współdziałaniu umocowanego na nim trzpienia 22d z kciukiem 23, umocowanym na wsporniku 23a, ulega podnoszeniu i opuszczaniu. W pierwszej części ruchu osiowego bębna 11 ku przodowi, to jest ku narzędziom roboczym, trzpień 22 przesuwają się w kierunku promienia ku osi bębna i zostaje dociśnięty do papierosa, zachowując stan zetknięcia z tymże przez cały czas ruchu bębna ku przodowi, a papieros jest prowadzony do odpowiednich urządzeń, obrabiających go prawie do końca ruchu wstecznego bębna. Trzpień 22 posiada (najlepiej) taką długość, że współdziała z papierosem na większej części jego długości, a mianowicie poczynając od miejsca, położonego w pobliżu tej części papierosa, w której ma być założony sącdek lub ustnik. Rurkowate wydrążenie 11e jest zaopatrzone w miejscu 11b w szczelinę podłużną na trzpień 22, obciążony najlepiej sprężyną płaską lub wykonaną z drutu stalowego 22e, która wywiera silniejszy nacisk na papieros w pobliżu ustnika. Taki sposób uchwycenia papierosa nie pozostawia żadnych odcisków na papierosie, a przytem pozwala na podtrzymywanie papierosa na całej długości, zapobiegając jego przegięciu. Obsada 23a nieruchomego kciuka 23, współdziałającego z chwytakami w położeniu nawprost przyrządów do wyjmowania tytoniu i przeci-

niania tytoniu pozostałego w papierosie, może być umieszczona w osłonie tych przyrządów. Nieruchome kciuki 23b, które uruchamiają chwytaki, położone nawprost przyrządu do zakładania sączka lub ustnika i nadające ostatecznie prawidłowe położenie sączkom i ustnikom, mogą być umocowane na podstawie 24 maszyny. Trzpień 22 w tych ostatnich chwytakach może być osadzony przegubowo na końcu płaskiego narzędzia sprężynującego 22e, osadzonego na występie 20b pierścienia 20 i prowadzonego widełkowatym występem 20c. Narząd sprężysty 22f posiada na spodzie zakrzywiony lub odpowiednio ukształtowany palec 22g, współdziałający z kciukiem 23b.

Jak wynika z powyższego, opisane powyżej części podtrzymują papieros podczas obróbki jego końca ustnikowego tak, że papier podczas działania przyrządów roboczych nie może pękać lub drzeć się, pozostając podczas rozmaitych czynności w komórce bębna 11 w ten sposób, że nie powstają na nim odciski lub inne uszkodzenia.

W pierwszym położeniu roboczym papieros, przytrzymywany zapomocą odpowiednich chwytaków, dzięki ruchowi naprzód bębna 11 styka się z przyrządem do wyciągania tytoniu, zaopatrzonym w dwie pary igieł 25, 26. Igły lub podobne narzędzia jednej pary 25 są osadzone nieruchomo i posiadają na dolnym końcu zwrócone ku wewnątrz ostre haczyki. Igły drugiej pary 26 posiadają haczyki 26a i są osadzone na suwaku 27. Suwak 27 jest poruszany np. zapomocą trzpienia 27a oraz odpowiednio sterowanej tarczy kciukowej 28 i sprężyny cofającej 28a tak, iż podczas zagłębiania się lub przed zagłębianiem się igieł 25, 26 do tytoniu obydwie pary igieł odchylają się od siebie i wchodzi do ustnika papierosa w pobliżu jego gilzy, poczem przed lub podczas ruchu wyciągania igły 26, osadzone na suwaku 27, zostają przysunięte do nieruchomych igieł 25, dzięki

czemu ujmują tytoń, mieszczący się w ustnikowym końcu papierosa, i następnie wyciągają ten tytoń. Z powyższego widać, że dzięki tym środkom żądana ilość tytoniu zostaje wyjęta w postaci wiązki lub kłaczka, nie powodując rozrywania włókien tytoniu. Tytoń, wyciągnięty w ten sposób, po wyrzuceniu z urządzenia wybierczego nadaje się znowu do wyrobu innych papierosów. Tego rodzaju urządzenia do wyjmowania tytoniu, a mianowicie dwa lub kilka podobnych przyrządów mogą znajdować się w jednym lub kilku miejscach, przyczem każdy papieros osobno może być podsuwany zapomocą bębna 11 kolejno do różnych przyrządów wybierających.

Narząd do usuwania wyciągniętego tytoniu z przyrządu wybierającego może stanowić płaska płytką lub tępą noż 29, umocowany na suwaku 29a tak, aby mógł poruszać się ruchem postępowo-zwrotnym pomiędzy igłami 25, 26, gdy są one rozwarłe. Nóż 29 najlepiej jest umieścić w ten sposób, że przechodzi pomiędzy parą nieruchomych igieł 25 i parą igieł ruchomych 26, przytem jest on sterowany zapomocą tarczy kciukowej 30 i drążków 30a, 30b, 30c oraz narządów 30d tak, iż podczas każdej czynności oczyszczania wykonywa kilka ruchów zwrotnych. Nóż 29 porusza się (najlepiej) pomiędzy igłami podczas ruchów zwrotnych w ten sposób, że postępuje wciąż o pewien odcinek pod działaniem sprężyny 30e. Zamiast noża 29 lub w połączeniu z tym nożem można stosować tłoczek, przechodzący w kierunku osiowym pomiędzy rozwartymi igłami 25, 26.

W następnym okresie roboczym mały nóż skrzydełkowy 31, osadzony na końcu wrzeciona 31a, wygładza koniec wałeczka tytoniowego, pozostałego w papierosie. Wrzeciono 31a jest uruchomiane zapomocą odpowiedniego mechanizmu, składającego się np. z kół zębatach 32, 33, 34, 35, 36 i kół pasowych 37, 38 oraz pasa 39, dzięki czemu

wrzeciono wiruje z dużą szybkością. Koło zębate 36 i koło pasowe 37 mogą być osadzone na tulei 40, obracającej się swobodnie na wale 41, na którym umocowane są tarcze kciukowe 28, 30 i 50. Wrzeciono 31a jest osadzone (najlepiej) wraz z odpowiednią pędną w nieruchomej, pionowej osłonie 42, która zawiera również suwak 27 z ruchomymi igłami 26 oraz mechanizm do uruchomienia noża 29. Ewentualnie można stosować dwa lub kilka noży skrzydełkowych 31, kolejno jeden za drugim. Nóż 31 nie stanowi wcale nierozłącznej lub istotnej części urządzenia do wyciągania tytoniu, lecz służy tylko do wyrównywania końca wałeczka tytoniu, pozostałego w papierosie, ażeby sącdek lub ustnik pasował dokładnie do końca tego wałeczka. Do dalszej obróbki służy nieruchoma dysza 43, przez którą wdmuchuje się z rurki 43a powietrze do ustnikowego końca papierosa w celu wydmuchania pyłu i luźnych cząstek, powstałych przy wygładzaniu tytoniu. Zamiast tego można stosować również rurkę ssawczą.

Zapomocą opisanych wyżej narządów wyciąga się pożądaną ilość tytoniu z ustnikowego końca papierosa tak, iż niema żadnych strat wskutek rozrywania lub rozdrabniania tytoniu w czasie wyciągania, a przytem pusta przestrzeń, powstała w ustnikowym końcu papierosa, zostaje oczyszczona zupełnie na taką głębokość, jaka jest wymagana dla założenia sączka lub ustnika.

W następnym lub późniejszym okresie roboczym do ustnikowego końca papierosa wprowadza się poruszającą się ruchem zwrotnym łyżkę 44, gdy bęben znajduje się w położeniu przednim lub w pobliżu tego położenia. Łyżka 44 jest połączona z urządzeniem 45 do wytwarzania sączków lub ustników, z którego otrzymuje uprzednio sączek lub ustnik. Podczas ruchu wstecznego łyżki 44 ustnik lub sączek zostaje wypchnięty tłoczkiem 44a, przechodzącym

przez szczelinę podłużną 44b w ścianie łyżki 44. Łyżka ta może być osadzona na ramieniu 44c, umocowaną na przecie, wprawianym w ruch postępowo-zwrotny zapomocą mechanizmu kciukowego, nieprzedstawionego na rysunku. W następnej kolejności lub dalszym położeniu roboczym, gdy bęben 11 osiągnie położenie przednie lub zbliży się do tego położenia, nieruchomy oporek 47 opiera się o sącdek lub ustnik, nadając mu prawidłowe położenie w papierosie. W następnej kolejności roboczym na sącdek lub ustnik działa nieruchomy lub odpowiednio sterowany ruch postępowo-zwrotnym tłoczek 48 podczas dalszego ruchu bębna 11 tak, iż papieros, zaopatrzony w sącdek lub ustnik, zostaje usunięty z rurki lub wydrążenia 11e, a tem samem z bębna 11. Tłoczek 48 może być zaopatrzony w jęczyzek 48a, który przechodzi przez ściankę rurki lub wydrążenia 11e i może oprzeć się o ustnikowy koniec papierosa, dzięki czemu papieros ten wraz z założonym we właściwym miejscu ustnikiem zostaje usunięty z rurki lub wydrążenia 11e. Gotowe papierosy mogą swobodnie spadać z bębna na pas okrężny albo do przenośnika korytkowego, który je przenosi do leju lub innego zbiornika.

Napełnianie komórek bębna 11 poszczególnymi papierosami z leju zasypowego 10 może być uskuteczniane np. zapomocą urządzenia, które zawiera nieprzedstawioną na rysunku sprężynę cofającą oraz suwak 10a, uruchomiany dźwignią 10b i prętami 49 oraz tarczą kciukową, osadzoną na wale 41. Wrzeczono 51, na którym osadzona jest tarcza kciukowa 17 i koło pasowe 38, może być napędzane zapomocą kół zębatych 52, 53 i wału głównego 54, który napędza również wał 41 zapomocą kół stożkowych 55 i przekładni ślimakowej 56.

W odmianie urządzenia według wynalazku narzędzia robocze mogą wykonywać ruch postępowo-zwrotny, równoległy do osi bębna 11. W tym przypadku bęben ob-

raca się skokami, nie wykonywając podczas każdego postoju ruchu osiowego. Bęben 11 posiada kanały lub rowki na papierosy w rodzaju opisanych wyżej. Podczas obrotu bębna, który przenosi papierosy, spoczywające w kanałach lub rowkach, nawprost pierwszego urządzenia roboczego, dzięki odpowiedniemu nieruchomemu kciukowi tarcza kołowa, osadzona na trzpieniu lub suwaku, poruszającym się ruchem zwrotnym, współdziała z tylnym końcem papierosa, przesuwając go ku przodowi tak, iż jego koniec ustnikowy wchodzi do wydrążenia 11e. Urządzenie do usuwania tytoniu w tej odmianie urządzenia jest osadzone na przesuwającym się zwrotnie suwaku i uruchomiane tak, że igły tego urządzenia zagłębiają się w papieros w chwili rozwarcia, a przed wyciąganiem ich lub podczas niego zwierają się, chwytają i wyciągają tytoni z papierosa.

Rodzaj zakładanych sączków jest dowolny. Najlepiej jest stosować sączki, wykonane z warstw krepki papierowej, sfornowanych w kształcie korka, np. przez zwinięcie lub ułożenie w wiązki. Można jednak również stosować sączki innych rodzajów.

Wynalazek nie ogranicza się oczywiście do opisanych wyżej szczegółów i specjalnych postaci wykonania. Na przykład urządzenie do wyciągania tytoniu może posiadać trzy igły lub podobne narzędzia, z których jedna może poruszać się ku dwóm pozostałym i zpowrotem. Urządzenie to może posiadać również więcej niż cztery igły. Urządzenie do wyciągania może być również zaopatrzone w narzędzia w postaci kleszczy, w których szczęki lub narzędzia czynne są uzębione lub pokarbowane tak, że wyciąganie tytoniu odbywa się w sposób bardziej pewny. Narzędzia w postaci kleszczy mogą być również zastąpione innymi środkami, np. nieruchomą igłą i trzpieniem albo zespołem nieruchomych igieł i trzpieni, zaopatrzonych w jeden lub

kilka odpowiednio umieszczonych haczyków, które mogą swobodnie zagłębiać się w tytoniu, jednak podczas ruchu wstecznego chwytają tytoń i wyciągają go w postaci wiązki. Dalej wyciąganie żądanej ilości tytoniu może odbywać się w jednym lub kilku zabiegach; wreszcie bęben 11 można umieścić tak, żeby obracał się naokoło pionowej lub nachylonej osi.

Rozumie się samo przez się, że maszyna według niniejszego wynalazku może być przymocowana lub połączona z maszyną do formowania sączków lub ustników dowolnego rodzaju, przyczem łyżka wyjmuje z tej maszyny sączek lub ustnik i zakłada go następnie do papierosa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do usuwania części tytoniu z papierosów, znamienne tem, że posiada jeden lub kilka narzędzi chwytających, z których każdy składa się z kilku części, zaostrzonych w celu dogodniejszego wprowadzania do tytoniu i wykonanych tak, że podczas zwrotnego ruchu osiowego wzdłuż papierosa narzędzi chwytających i wkładki tytoniowej wzmiankowane części chwytają część wkładki tytoniowej i wyciągają ją jako jedną całość w kierunku osiowym papierosa.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że narzędź chwytający posiada pewną liczbę igieł z grotami lub inne odpowiednie części chwytające.

3. Urządzenie według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że igły lub narzędzia chwytające są umocowane i uruchomiane tak, iż przed lub podczas wyciągania zwierają się w celu mocniejszego pochwycenia znajdu-

jącego się pomiędzy nimi tytoniu, z chwilą zaś, gdy znalazł się już nazewnątrz papierosa, rozwierają się lub odchylają się od siebie, uwalniając wyciągnięty tytoń.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że narzędź chwytający posiada cztery igły lub podobne narzędzia, z których dwie są ruchome w kierunku bocznym względem pozostałej pary igieł.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada nóż lub podobny narzędź, który tytoń, wyciągnięty za pomocą narzędzia chwytającego, usuwa z narzędzia, przyczem nóż porusza się ruchem postępowo-zwrotnym pomiędzy częściami narzędzia chwytającego, gdy narzędź ten wysunie się z papierosa.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że nóż lub podobny narzędź jest połączony z przyrządem, który podczas każdej czynności oczyszczania wykonywa dwa lub kilka ruchów postępowo-zwrotnych.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że posiada nóż skrzydełkowy lub podobny narzędź, wirujący z dużą szybkością, który wygładza koniec wałeczka tytoniowego, pozostałego w papierosie po usunięciu części tytoniu za pomocą narzędzia chwytającego.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że posiada dyszę dmuchającą lub ssącą do usuwania pyłu lub luźnych cząstek z pustej przestrzeni, utworzonej w papierosie.

Filter Tips Limited.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy







