

20 lutego 1928 r.

A24c 5/39

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY.

Nr 6655.

Kl. 79 b 12.

Ivan Alexandrovič Semenov
(Plzen, Czechosłowacja).

Sposób i urządzenie do równomiernego nakładania tytoniu na kolczastą powierzchnię bębna chwytakowego maszyn papierosniczych.

Zgłoszono 27 listopada 1925 r.

Udzielono 27 grudnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 6 grudnia 1924 r. (Niemcy).

Używane dotąd urządzenia do równomiernego nakładania tytoniu na kolczastą powierzchnię bębna chwytakowego mają różne wady. Tak np. wielkość powierzchni styku bębna z tytoniem oraz docisk tytoniu do powierzchni bębna nie są jednostajne w ciągu okresu pracy bębna, lecz zmieniają się periodycznie, wskutek czego rozkład tytoniu na kolczastej powierzchni bębna jest nierównomierny. Wadę tę mają szczególnie te znane urządzenia, których skrzynka, napełniana tytoniem, posiada tylną ścianę wykonującą ruch wahadłowy w kierunku bębna chwytakowego. Ponieważ szeregi kolców bębna są rozmieszczone w równoległych płaszczyznach, prostopadłych

do osi bębna, kolce wyłabiają w masie tytoniu brózdy (fig. 6) i nie chwytają później swemi końcami włókien tytoniu, lecz tytoń wciska się pomiędzy szeregi kolców, co powoduje nierównomierny rozkład tytoniu na kolczastej powierzchni bębna. Drugi bęben kolczasty umieszczony ponad bębnem chwytakowym i mający się przyczyniać do równomiernego rozdzielania tytoniu nie spełnia swego zadania, bo jego kolce mając zwykle pochylenie przeciwne niż kierunek ich obrotu, nie wyciągają więc włókien tytoniu z powierzchni bębna chwytakowego, lecz wciskają pomiędzy kolce tego ostatniego.

W myśl niniejszego wynalazku unika się tych wad w ten sposób, że tytoń wkłada się

do korytka skierowanego prostopadle do osi bębna chwytakowego, przyczem na dnie tego koryta przesuwają się taśma bez końca do której jest przymocowana poprzeczna płyta doprowadzająca tytoni do powierzchni bębna chwytakowego równomiernie i pod niezmiennym ciśnieniem. Korytko posiada wraz z taśmą, płytą i tytoniem ruch zwrotny, w kierunku osi bębna chwytakowego. Ruch kołców bębna względem tytoniu jest zatem ruchem wypadkowym, wynikającym z ruchu obrotowego bębna i ruchu korytka. Skombinowanie tych dwóch ruchów zapewnia równomierne chwytanie włókien tytoniu.

Urządzenie pracujące w myśl przytoczonych zasad przedstawiają dołączone rysunki. Fig. 1 przedstawia nowe urządzenie w przekroju pionowym względem osi bębna chwytakowego; fig. 2 przedstawia odnośny widok boczny, w częściowym przekroju; fig. 3 przedstawia przekrój w płaszczyźnie pionowej, równoległej do osi bębna chwytakowego; fig. 4 jest poziomym rzutem wózka poprzecznej płyty korytka tytoniowego; fig. 5 i 6 przedstawiają schematycznie drogi, opisywane przez kolce bębna chwytakowego, mianowicie fig. 5 odpowiada wynalazkowi, a fig. 6 urządzeniom używanym dotychczas.

Bęben chwytakowy 1 posiada kolczastą powierzchnię 2, której kolce są pochylone w kierunku obrotu bębna na osi 3, czyli w kierunku strzałki. Boczne ściany 6 tworzą wraz z taśmą bez końca 5 korytko, w które nakłada się tytoni 4, aż do wysokości kreski 25. Taśma 5 spoczywa na krążkach 8, 8..., osadzonych na podporach 9, 9..., przymocowanych do wspólnej podstawy 10, na której znajdują się również stojaki 21, służące do umocowania bocznych ścian 6, 6. Poprzeczną płytę 7 wsuwa się swobodnie w żłobki 11 wózków 12 (fig. 1, 3 i 4), zapomocą których można płytę 7 poruszać na szynach 13, 13, przymocowanych do stojaków 21. Wzdłuż dolnej krawędzi płyty 7 znaj-

dują się krótkie kolce, które przy opuszczaniu płyty wbijają się w taśmę 5 i łączą płytę z taśmą.

Taśma 5 otrzymuje wraz z płytą 7 nieprzerwany ruch posuwowy wzdłuż korytka w kierunku bębna chwytakowego 1, przyczem napęd tego ruchu może być dowolny. Można zastosować do tego celu np. krążek 8, lub ciężary 14, które wiszą na sznurach 15 poprowadzonych zapomocą krążków 16, 17 i 18. Drugi koniec tych sznurów 15 jest połączony zapomocą haków 19 i 20 z wózkiem 12.

Opisywane urządzenie jest jeszcze zaopatrzone w rezerwową płytę 23 i rezerwowy wózek 24, aby nie potrzeba przerywać pracy urządzenia podczas napełniania korytka tytoniem, odbywającego się w tym czasie, gdy płyta 7 zbliża się do bębna 1, gdy pomiędzy płytą 7 i płytą rezerwową 23 powstaje wolne miejsce. Gdy to wolne miejsce wypełni się tytoniem aż po kreskę 25, wtedy haki 19 odczepiają się od haków 20 wózka 12 i łączą je z hakami wózka 24. Potem płytę 7 wyjmuje się razem z wózkiem 12 z korytka i wstawia się ją ponownie w tem miejscu, w którym pierwotnie znajdowała się ściana 23. Ponad masą tytoniu znajduje się w pobliżu powierzchni bębna 1 szereg płaskich sprężyn 28, przysrubowanych do poprzeczki 27, przymocowanej do bocznych ścian 6. Końce sprężyn 28 znajdują się w bezpośredniej bliskości kołców 2 bębna 1 i zgóry naciskają lekko tytoni 4, który wypełnia w korycie przestrzeń pomiędzy płytą 7 i powierzchnią bębna 1. Sprężyny te nie dopuszczają do podnoszenia się tytoniu pod działaniem kołców tak, że wielkość powierzchni styku tytoniu 4 z powierzchnią bębna 1 jest niezmienną.

Podstawa 10 spoczywa swobodnie na wspornikach 29, przyczem jej wysoki 30 wpadają w odpowiednie żłobki we wspornikach 29 tak, że podstawa 10 może wykonywać ruch zwrotny w kierunku osi bębna chwytakowego 1. Ruch ten otrzymuje podstawa 10

od osi 3 bębna 1, za pośrednictwem kół zębatach 33 i 32 i mimośrod 31, który posiada na powierzchni stosowny żłobek do prowadzenia krążka 26, połączonego z jednym ramieniem dźwigni 34. Drugie ramie tej dźwigni jest rozwidlone i połączone z drążkiem korbowym 35, który jest w dowolny sposób przymocowany do podstawy 10 tak, że jeżeli bęben 1 się obraca, to obraca się również mimośród 31, a dźwignia 34 wykonywuje ruch wahadłowy, przenoszony zapomocą drążka 35 na podstawę 10. Wraz z podstawą 10 otrzymuje taki sam ruch korytko z tytoniem i wszystkie części z nim połączone. Wskutek tego ruchu końce kolców opisują drogi, które się ciągle z sobą krzyżują (fig. 5).

Ponad bębniem chwytakowym 1 znajduje się bęben wyrównujący 36, zaopatrzony również w kolce 37, których końce są pochylone w kierunku obrotu bębna. Bęben 36 wprawia się w dowolny sposób w ruch obrotowy dokoła jego osi 38, w kierunku strzałki. Zadaniem tego bębna jest zbieranie nadmiaru tytoniu z bębna 1. Do zbierania włókien tytoniu z bębna 36 służy bęben czyszczący 39, umieszczony ponad bębniem 36. Powierzchnia bębna czyszczącego 39 jest również zaopatrzona w kolce, które są pochylone w kierunku obrotu, zaznaczonym strzałką na fig. 1. Bęben 39 obraca się znacznie prędzej dokoła swej osi 41, niż bęben 36 i zabiera z powierzchni bębna 36 wszystkie włókna tytoniu.

Z powierzchni 39 zbiera się zwykle tytoń zapomocą bębna odrzutowego 42, który jest zaopatrzony w kolce skierowane promieniowo i zebrany tytoń wrzuca zpowrotem do koryta wzdłuż płyty 43. Włókna tytoniu, które pozostały jeszcze na kolcach bębna 1 zdejmują bęben odrzutowy 44, który jest również zaopatrzony w kolce skierowane promieniowo. Odrzucone włókna tytoniu wpadają do koryta 45 i idą do dalszej przeróbki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób równomiernego nakładania tytoniu na kolczastą powierzchnię bębna chwytakowego maszyn papierosniczych, znamienne tem, że tytoń wkłada się do koryta, a poprzeczna płyta połączona z taśmą bez końca, przesuwającą się wzdłuż dna koryta, podsuwa tytoń w kierunku powierzchni bębna chwytakowego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tem, że tytoń wraz z korytem, w którym się znajduje wykonywuje ruch zwrotny w kierunku równoległym do osi bębna chwytakowego, wskutek czego drogi, jakie końce kolców bębna chwytakowego odbywają w masie doprowadzanego tytoniu, ciągle się z sobą krzyżują.

3. Urządzenie do przeprowadzenia sposobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem, że płyta (7) wprowadzona w żłobki wózka (12) zajmuje w korycie tytoniowym położenie poprzeczne, a jej dolna krawędź jest połączona stale z taśmą (5) bez końca, przesuwającą się wzdłuż dna koryta tak, że płyta przesuwana w jakimkolwiek sposób wzdłuż koryta podsuwa tytoń w kierunku powierzchni bębna chwytakowego (1).

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tem, że koryto tytoniowe wraz z tytoniem (4), poprzeczną płytą (7), taśmą bez końca i sprężynami (26) otrzymuje w dowolny sposób ruch zwrotny w kierunku osi bębna chwytakowego.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tem, że spiętrzaniu się tytoniu w korycie zapobiega szereg płaskich sprężyn (28), które są ułożone ponad powierzchnią warstwy tytoniu i są skierowane w kierunku ruchu tytoniu.

6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tem, że nadmiar tytoniu zbierają z powierzchni bębna chwytakowego (1) trzy bębny, z których pierwszy (36) obraca się w takim samym kierunku jak bęben chwy-

takowy (1), jest zaopatrzony w kolce pochylone w kierunku jego obrotu i zbiera tytoń z bębna chwytakowego (1) bezpośrednio, drugi (39) obraca się w przeciwnym kierunku jak bęben pierwszy, jest zaopatrzony w kolce pochylone w kierunku jego obrotu i oczyszcza od tytoniu bęben pierwszy (36), a trzeci (42), zaopatrzony w kol-

ce skierowane promieniowo, zbiera tytoń z bębna drugiego (39) i wrzuca go zpowrotem do koryta z tytoniem.

Ivan Alexandrovich Semenov.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

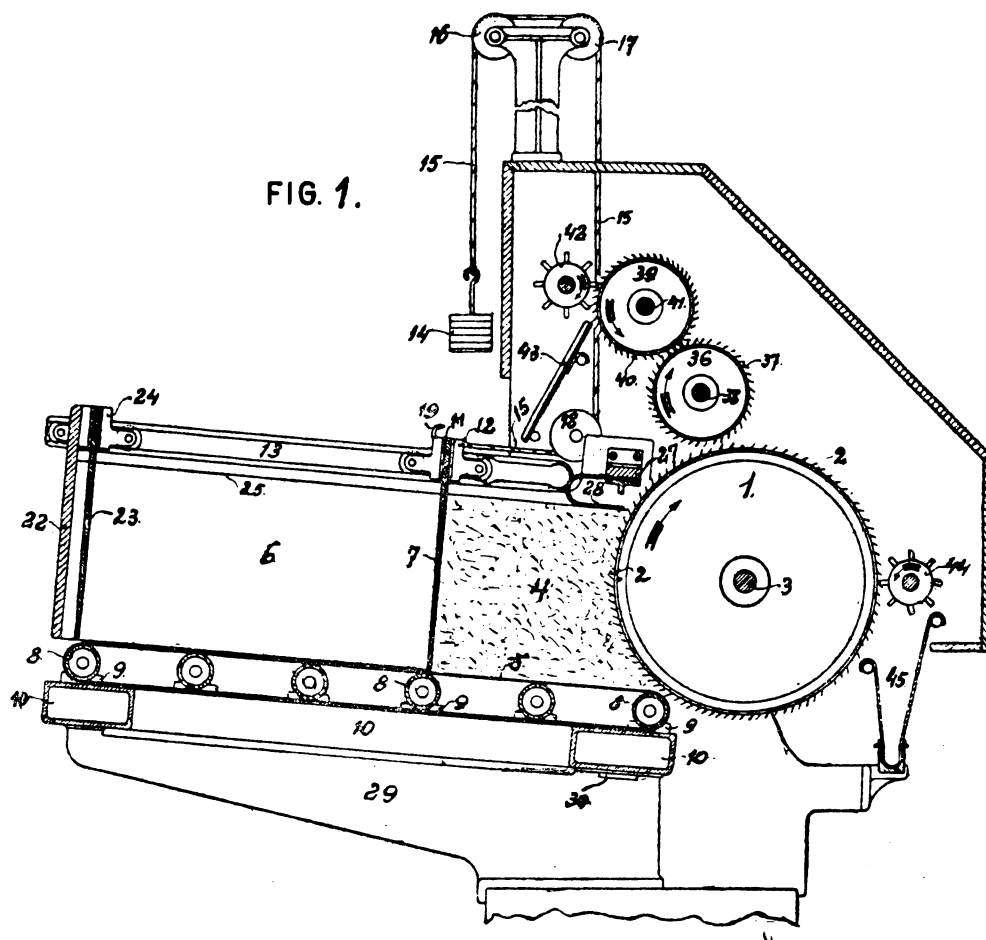
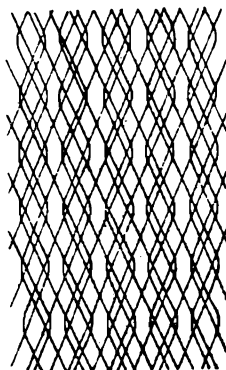


FIG. 5.



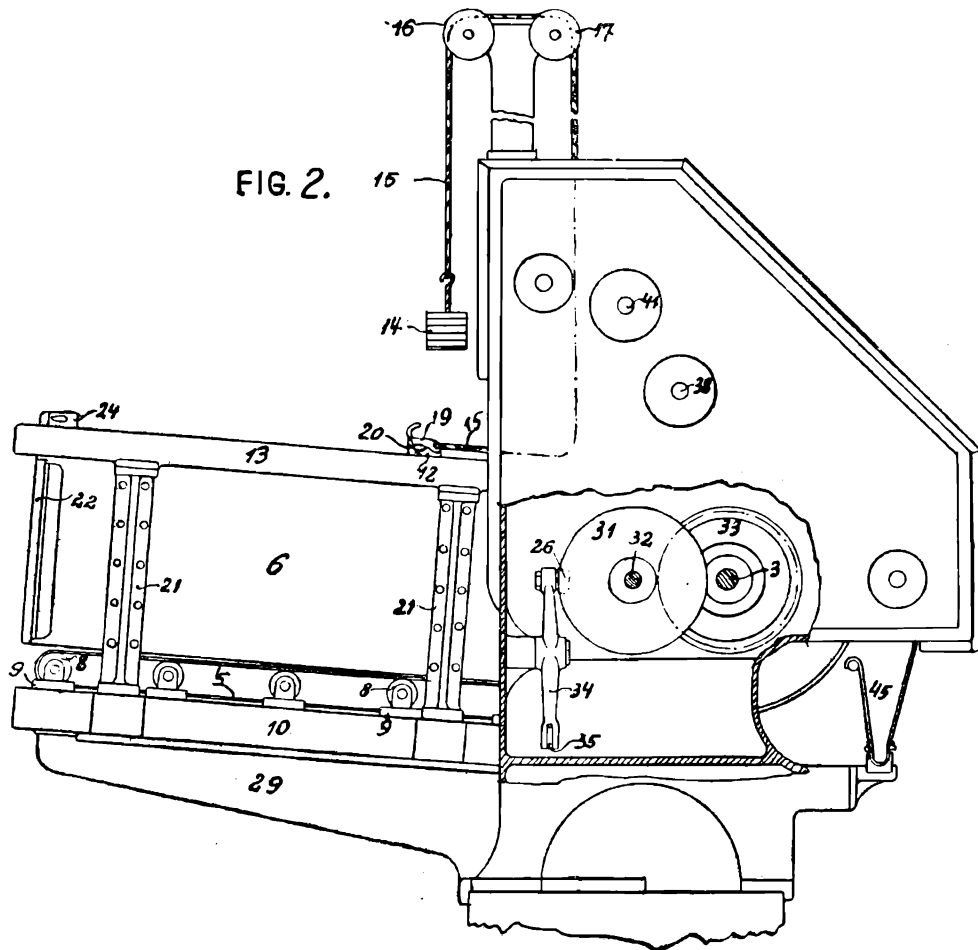


FIG. 6.

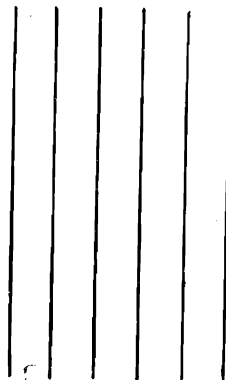


FIG. 3.

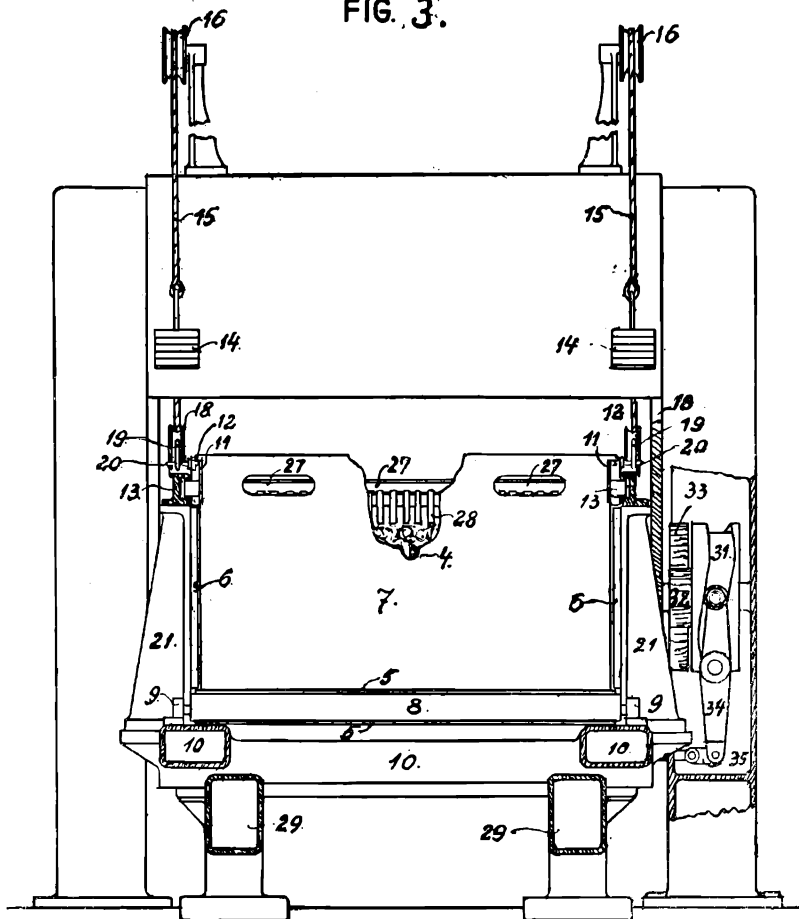


FIG. 4.

