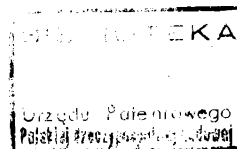


20 listopada 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



A24c, 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4042.

Kl. 79 b 10.

„Universelle” Cigarettenmaschinen-Fabrik J. C. Müller & Co.
(Drezno, Niemcy).

Sterowanie haczyka zsuwającego w maszynach do nabijania papierosów.

Zgłoszono 26 maja 1925 r.
Udzielono 26 stycznia 1926 r.

Do rozwiązania sposobu sterowania haczyka zsuwającego w maszynach do nabijania papierosów proponowano już wielokrotnie różne rozwiązania. Haczyk ten służy do zsuwania wypełnionej tytoniem tutki z tak zwanej łyżki (utworzonej z rurki ściętej ukośnie w kształcie dzioba), na którą tutka ta zostaje nasunięta jednym swym końcem i przytrzymywana na niej podczas procesu nabijania.

W tym celu haczyk zagłębia się w podłużne wycięcie rurki, tworzącej łyżkę, przyczem wchodzi w nią za nasuniętym końcem tutki i, przez ruch w kierunku podłużnym tutki, zsuwa ją z łyżeczki po napełnieniu tytoniem.

Przy umieszczeniu haczyka na drążku wahadłowym, chodziło o to, że drążek ten musiał wykonywać ruch wahadłowy, a

prócz tego pochylać się, w celu zagłębienia haczyka w wycięcie łyżki. Otóż doświadczenie wykazało, że niezbędne przy tem kierownice nie tylko warunkują wprowadzenie w ruch dużych mas, co przy bardzo szybkim ruchu maszyn jest niekorzystne, ale również, wskutek zastosowania krążków łukowych i tym podobnych urządzeń, nie pracują z dostateczną pewnością.

Zaproponowano wówczas umieszczenie haczyka na końcu trzonu korbowodu, przyczem chodziło o zastosowanie napędu zapomocą równoległego zestawu korbowego, przy którym każdy punkt trzonu korbowego, a zatem i koniec haczyka, opisuje koło. Jeżeli się uwzględni, że haczyk musi wchodzić w wycięcie łyżki na pewną, dość znaczną, głębokość, aby móc z pewnością uchwycić i zsunąć z łyżki

tutkę wraz z ładunkiem tytoniu, to okazuje się, że znaczna część kołowej drogi, jaką zakreśla koniec haczyka, zostaje zużyta na zsuwanie tutki. Na fig. 1 koło a przedstawia drogę, którą zakreśla koniec haczyka przy tem znanem urządzeniu, zaś wielkość strzałki x odpowiada zagłębieniu się końca haczyka w wycięcie łyżki. Wskutek tego, na zsuwanie papierosów z łyżki zostaje zużyta droga kołowa y, z , której odpowiada kąt środkowy α . Wobec tego, że w ciągu jednego obrotu korby musi być wykonana praca, polegająca na nasunięciu na łyżkę tutki, napełnieniu jej tytoniem, zsunieciu przez haczyk gotowego papierosa i założeniu następnej tutki—pozostaje na wykonanie pracy nałożenia i wypełnienia nowej tutki przeciąg czasu, odpowiadający kątowi $360^{\circ}-\alpha$. Im mniejszy jest przeto kąt α , tem skuteczniej może być wykonana pozostała część pracy. W rzeczywistości zsuwanie musi być wykonane w ciągu tak krótkiego czasu, by wystarczył kąt środkowy o wiele mniejszy od kąta środkowego α , jaki był potrzebny przy dawniejszych urządzeniach.

Według wynalazku, cel ten osiąga się w ten sposób, że haczyk zsuwający jest wprowadzicie również umieszczony na końcu trzonu korbowego, jednak czop korbowy drugiego końca trzonu jest umieszczony na eliptycznie ukształtowanym kole zębata, obracaniem przez odpowiedni eliptyczny krążek napędowy.

Na rysunku przedstawiono sterowanie według wynalazku w widoku bocznym na fig. 2, zaś w zestawieniu z pozostałymi częściami maszyny do nabijania papierosów—na fig. 3. Tutka papierosowa zostaje jednym swym końcem nasunięta w wiadomy sposób na łyżkę 1, poczem wprowadza się do niej przez kanał 2 pasmo tytoniu. Po odcięciu wprowadzonego pasma tytoniu bezpośrednio za łyżką w punkcie 3, zostaje wprowadzony w podłużne wycięcie łyżki od góry haczyk 4, który jest umieszczony na trzonie korbowym 5, osadzonym na wodzidle 6.

Drugi koniec trzonu korbowego jest umocowany obracalnie na czopie korbowym 7, osadzonym na uzębionym eliptycznym krążku korbowym. Obrótowa oś 9 tego krążka korbowego znajduje się w jednym z ognisk elipsy. Krążek korbowy zazębia drugi krążek 10, ukształtowany odpowiednio eliptycznie, przyczem oś obrotu 11 tego drugiego krążka znajduje się również w jednym z ognisk elipsy. Eliptyczny krążek napędowy obraca się w kierunku, naznaczonym strzałką, wprowadzając w ruch krążek korbowy 8. Można łatwo dobrać układ krążków w ten sposób, aby ruch końca haczyka odbywał się wzdłuż krzywej 12, oznaczonej na rysunku linią kreskowaną. Można przeto, przez odpowiednie położenie krzywej 12, osiągnąć znaczne zagłębienie haczyka, przyczem jednak na zsuwanie zostaje zużyta tylko mała część drogi obrotowej, zaś haczyk wchodzi raptownie w wycięcie łyżki i równie szybko wychodzi z niego zpowrotem. W ten sposób, zsuwanie tutki przez haczyk trwa bardzo krótko w stosunku do czasu całkowitego obrotu korby i pozostaje do dyspozycji czas potrzebny do wykonania pozostałej części pracy. Przy obranym w ten sposób napędzie osiąga się cichy bieg, podczas gdy przy zastosowaniu wodzideł krzyżulcowych i krążków łukowych powstaje stale znaczny szum, gdyż przy każdym wychyleniu dźwigni haczyka musi stale następować zmiana kierunku.

W urządzeniu, przedstawionem na fig. 3, tytoń jest wsypywany do zbiornika A , skąd dostaje się na taśmę bez końca B , prowadzoną na krążkach C, D, E i F i poruszającą się w kierunku strzałki. Pod zbiornikiem A kształtownik G wygina taśmę B w kształt rynienki, w którą wpada ze zbiornika A tytoń. Tytoń ten zostaje przenoszony przez taśmę do drugiego kształtownika H , w którym zapomocą profilowanego krążka naciskowego I , tworzy się pasmo tytoniu o kołowym przekroju poprzecznym. Pasma to dostaje się do kanału 2 w części podtrzy-

mującej łyżkę 1. Przed łyżką znajduje się, obracany w podsuwach, bęben K, zaopatrzony na obwodzie w komory, z których każda służy na jedną tutkę papierosową.

Zastrzeżenie patentowe.

Sterowanie haczyka zsuwającego w maszynach do nabijania papierosów, przy którym haczyk jest umieszczony na końcu trzonu korbowego, znamienne tem, że czop

korbowy (7) osadzonego na wodzidle (6) trzonu korbowego (5) znajduje się na eliptycznym krążku korbowym (8), który jest obracany zapomocą uzębienia albo temu podobnego urządzenia przez odpowiedni eliptyczny krążek napędowy (10).

„Universelle“ Cigaretten-
maschinen-Fabrik
J. C. Müller & Co.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy

Fig.1

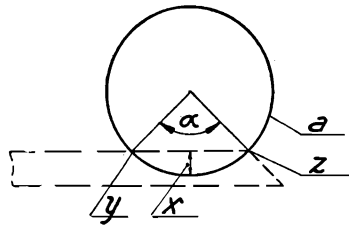


Fig.2

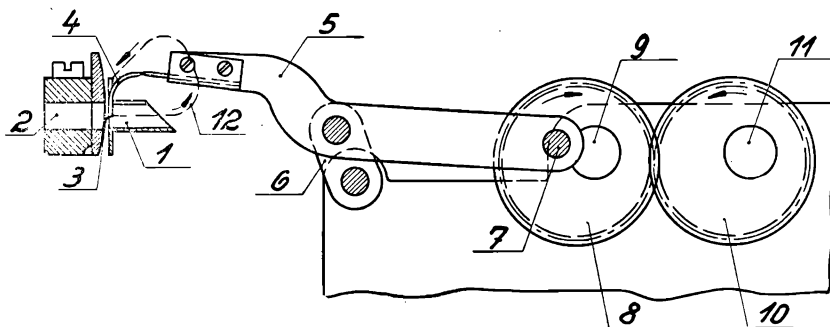


Fig.3

