

URZĄD PATENTOWY



A24c 5/48

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 13385.

Kl. 79 b 23.

Fabryka Gilz „Sokół“ W. Kwaśniewski i F. Pacholczyk
(Warszawa, Polska).**Maszyna do wkładania waty w ustniki gilz.**

Zgłoszono 22 grudnia 1928 r.

Udzielono 25 marca 1931 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest maszyna służąca do wkładania waty w ustniki gotowych gilz, bez przymocowywania tej waty do papieru ustnika. Chodzi tu tylko o luźne wsunięcie kawałka waty mniej więcej do środka ustnika już zaopatrzonego na końcu od strony tytoniu w watę zwykle w ustniku umocowywaną. Włożenie tego dodatkowego kawałka waty drogą maszynową sprawia pewne trudności, gdyż musi on być obcięty z ciągnącego się sznura waty i doprowadzony pod tłoczek wypychający go do gilzy. Wykonanie tych czynności rozwiązuje niniejszy wynalazek przez umieszczenie sznura waty równoległe do kierunku ruchu tłoczka, przy czem obcięty kawałek waty przytrzymuje się zapomocą specjalnej łapki na linii

działania tłoczka, który ten kawałek waty przepycha przez piórko i wtłacza do znajdującego się nawprost niego ustnika gilzy.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na załączonym schematycznym rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok urządzenia zboku, częściowo w przekroju; fig. 2 — widok bębna od lewej strony fig. 1; i fig. 3 — widok części przytrzymujących watę od strony prawej fig. 1.

Maszyna składa się z kilku wałków poruszanych zapomocą koła pędnego. Wałki te, poruszające wszelkie części zasadnicze maszyny, połączone są ze sobą w jakikolwiek znany sposób, np. zapomocą stożkowych kół zębatach oraz działają zapomocą ksiuków z odpowiednio ukształtowanymi powierzchniami, naciskającymi na

dźwignię, dociskane do ksiuków sprężynami. Jeżeli chodzi o wykonanie ruchu w płaszczyźnie równoległej do wałka, to może być użyta tarcza względnie sterownica zaklinowana na wałku z odpowiednio ukształtowaną boczną powierzchnią, naciskającą na dźwignię, dociskaną sprężyną do powierzchni tej tarczy. Niektóre ruchy mogą być wykonywane wprost zapomocą korbowodu. Urządzenia te nadające odpowiednie ruchy częściom zasadniczym maszyny nie są pokazane na rysunku, gdyż są znane i nie wchodzą w zakres wynalazku.

Kolejność poszczególnych ruchów części zasadniczych maszyny osiąga się przez odpowiednie zaklinowanie ksiuków tarcz, czy też mimośrodków na wałkach. Po całkowitym obrocie maszyny wszystkie ruchy muszą być zakończone i powtarzają się w tejże samej kolejności nanowo przy zaopatrywaniu następnej gilzy kawałkiem waty. Wszystkie zatem wałki napędowe obracają się z jednakową szybkością kątową, w ciągu bowiem okresu czasu potrzebnego do założenia jednego kawałka waty do gilzy każda zasadnicza część maszyny musi wykonać tylko jeden ruch.

Na fig. 1 przedstawiona jest wata w postaci sznura 1, przechodząca przez rurkę 2, posiadającą u góry wykrój, w który zagłębione jest zazębione kółko 3. Kółko 3 przesuwają sznur 1 w rurce 2 na tyle, aby wysunąć kawałek 4 waty mający być obciętym. Rurka 2 jest końcem swym oparta na podstawce 5. Ponad końcem rurki 2 znajduje się nóż 6 (pokazany w przekroju) który zaraz po wysunięciu się z rurki 3 kawałka waty 4 opuszcza się w dół i obcina go, po czem ten kawałek waty 4 spada do rynienki 7 (patrz fig. 3). Ponad rynienką 7 znajduje się łapka 8 przymocowana do suwaka 9 śrubką 10. Suwak 9 przesuwa się na słupku 11 w prowadnicy 12 z blaszki, otaczającej suwak 9 i słupek 11, i przysrubowanej do słupka 11 śrubkami 13. Suwak 9 zaopatrzony jest u góry w poprzeczny

czop 14, na który założony jest koniec dźwigni 15. Do słupka 11 jest przymocowana śrubką 16 rynienka 7, a po przeciwnej stronie słupka 11 wprawione jest weń piórko 17 w kształcie rurki ściętej ukośnie na końcu. Słupek 11 zakończony jest na dole suwakiem 18, poruszającym się poziomo w prowadnicy 19 i zaopatrzonym od dołu w czop 20, na który założony jest koniec dźwigni 21. Naprzeciw otworu piórka 17 znajduje się tłoczek 22, przechodzący przez łożysko 23 i przesuwany przez piórko 17. Tłoczek 22 umocowany jest w oprawie 24 zapomocą śrubki 25. Oprawa 24 posiada część dolną w kształcie suwaka 26, suwającego się w prowadnicy 19 i posiada u dołu występ 27, służący do umocowania części nadających ruch tłoczkowi 22 np. zapomocą korbowodu poruszanego mimośrodem.

Naprzeciw piórka 17 znajduje się gilza 28, w którą zakłada się kawałek waty 4. Gilza 28 podsunęta jest na linię ruchu tłoczka 17 przez bęben 29 zaopatrzony w podłużne rowki 30 (patrz fig. 2). Nad bębniem 29 umieszczony jest zbiornik 31 posiadający ukośne ścianki na podobieństwo leja. Zbiornik 31 napienia się gilzami, które dostają się do rowków 30 bębna 29. Od spodu zbiornika 31 aż do rowka 30, znajdującego się naprzeciw piórka 17, umieszczony jest wygięty płaszcz z blachy 32, przytrzymujący gilzy w rowkach bębna 29. Od strony bocznej bębna (patrz fig. 1) znajduje się poprzeczna blacha 33, niepozwalająca na wysunięcie się gilzy 28 z bębna 29 w kierunku osiowym. Poniżej dolnej poziomej krawędzi blachy 32 znajduje się w położeniu równoległym do bębna 29 wałek 34, przez który przerzucona jest taśma 35 o szerokości odpowiadającej długości gilzy, służąca do odbioru i przenoszenia gotowych gilz.

Działanie urządzenia jest następujące: wałek 1 waty przesuwany jest zapomocą kółka 3, które co pewien czas wykonywa

ruch obrotowy i przesuwa wałek 1 w rurce 2 na tyle, aby wysunąć kawałek 4 waty mający być obciętym. Przez resztę czasu, potrzebnego do dokonania wszystkich czynności przy włożeniu waty do jednej gilzy, kółko 3 pozostaje nieruchome. Ruch taki osiąga się zapomocą np. koła zębatego z zapadką, osadzoną na dźwigni, poruszanej przez ksiuk i przyciskanej sprężyną do tego ksiuka, przyczem koło zębate posuwa się o jeden ząb przy jednym obrocie ksiuka. Następnie kawałek waty 4 zostaje obcięty nożem 6, przecinającym watę, opierającą się o ostry brzeg podstawki 5. Kawałek waty 4 opada do rynienki 7, gdzie zostaje przyciśnięty łapką 8, tworzącą jedną całość z suwakiem 9 i czopem 14, a przesuwaną się w prowadnicy 12 pod wpływem działania dźwigni 15. Następnie słupek 11 zakończony u dołu suwakiem 18 i czopem 20 przesunięty zostaje pod wpływem dźwigni 21 tak, że umocowane w nim piórko 17 wchodzi do ustnika gilzy 28. Gilza 28 podsunięta jest już w tym momencie przez uprzedni obrót bębna 29 i w chwili wsuwania piórka do ustnika znajduje się w stanie nieruchomym. Dla umożliwienia ruchu słupka 11, a wraz z nim suwaka 9 z umocowanym w nim czopem 14, ten ostatni ma odpowiednią długość, aby dźwignia 15, która w kierunku przesuwania się słupka jest nieruchoma, mogła na czopie 14 dowolnie wzdłuż niego się ślizgać.

Gilzy przeznaczone do włożenia w nie kawałków waty 4, wkłada się do zbiornika 31 tak, aby leżały równolegle do osi bębna 29. Gilzy dostają się do rowków 30 i przez obrót bębna 29 przesuwane są do miejsca naprzeciw piórka 17. Co pewien okres bęben 29 przesuwa się o jeden rowek 30. Aby gilza 28 znajdowała się dokładnie naprzeciw piórka 17, bęben 29 zaopatrzony jest w ustalający ząb o ukośnych bocznych powierzchniach, wsuwany pomiędzy zęby koła zębatego, umocowanego na jednym wale z bębniem 29. Urządzenie to niepokazane

jest na rysunku, jako znane i nie wchodzące w zakres niniejszego wynalazku.

W chwili, gdy gilza 28 znajduje się naprzeciw piórka 17 i piórko zostało przez ruch suwaka 18 wsunięte do ustnika gilzy, tłoczek 22 zostaje przesunięty ku bębnowi 29. Tłoczek 22 przepycha wtedy kawałek waty 4 zaciśnięty pomiędzy łapką 8 i żłobkiem 7, poprzez piórko 17 do środka ustnika gilzy 28. Po wyjściu z piórka 17 kawałek waty 4 rozpręża się i pozostaje mniej więcej w środku ustnika, opierając się o jego wewnętrzne ścianki. Wtedy tłoczek 22 cofa się zpowrotem. Również i piórko 17 wysuwa się z gilzy 28 przez powrotny ruch słupka 11, a łapka 8 wraz z suwakiem 9 podnosi się do góry pod wpływem dźwigni 15.

Po wysunięciu piórka 17 z gilzy 28 bęben 29 obraca się o jeden rowek 30 dalej i gilza 28 wypada z rowka 30 pod dolną krawędzią blachy 28 na taśmę 35, która przenosi tę gilzę, poruszając się o pewną niewielką przestrzeń pod wpływem obrotowego działania wałka 34.

Wałek 34 podobnie, jak kółko 3 obraca się podczas każdego okresu tylko o pewien niewielki kąt, wystarczający dla pomieszczenia następnej gilzy na taśmie 35.

Opisane urządzenie tworzy samodzielną maszynę, może jednak być wbudowane w maszynę do robienia gilz, przyczem nie zmienia się wcale istota wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do wkładania waty w ustniki gilz, znamienna tem, że kawałek waty (4) wkłada się luźno do środka ustnika przepychając go tłoczkiem, poruszającym się na linji osi podstawionej gilzy.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że wkładany do gilzy kawałek waty (4) zostaje uprzednio w tej maszynie obcięty nożem (6) z wałka (1) waty, do-

prowadzanego równolegle do tłoczka (22).

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że kawałek waty (4) zakładany luźno do środka ustnika, zostaje przepychany przez piórko (17), zagłębiając się do środka ustnika gilzy.

4. Maszyna według zastrz. 2, znamienna tem, że obcięty kawałek waty (4) opada własnym ciężarem do żłobka (7), utrzymującego go nawprost otworu w piórku (17), przez które zostaje następnie kawałek ten przepchnięty do ustnika gilzy (28).

5. Maszyna według zastrz. 2, znamienna tem, że obcięty kawałek waty (4) jest zaciśnięty łapką (8) w żłobku (7) zanim zostaje przepchnięty tłoczkiem (22).

6. Maszyna według zastrz. 2, znamienna tem, że wałek (1) waty zostaje przesuwany w rurce (2) zapomocą zazębionego kółka (3), zagłębionego w wykroju tej rurki (2), za każdym obrotem ma-

szyny tylko o taką długość, o jaką kawałek (4) wałka (1) ma być obcięty.

7. Maszyna według zastrz. 3 i 4, znamienna tem, że gilza podstawiona zostaje na linię działania tłoczka (22) zapomocą bębna (29) o podłużnych rowkach (30), obracającego się za każdym obrotem maszyny o jeden rowek (30).

8. Maszyna według zastrz. 7, znamienna tem, że gilza po założeniu w nią waty wypada z rowka (30) bębna (29) na taśmę (35) odprowadzającą gilzy, poruszaną zapomocą wałka (34), obracającego się za każdym obrotem maszyny o niewielki kąt, wystarczający dla pomieszczenia następnej gilzy na taśmie (35).

Fabryka Gilz „Sokół”

W. Kwaśniewski

i F. Pacholczyk.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

