

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE

OPIŚ PATENTOWY

436,11/0
607P, 11/

Nr 29186.

Kl. ~~43 b~~, 6.

Metallwerk Terna Berlin, Otto Hornbruch, Quedlinburg.

Urządzenie wyrzutowe do automatów.

Zgłoszono 27 kwietnia 1938 r.

Udzielono 30 lipca 1940 r.

Pierwszeństwo: 22 lutego 1938 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia w automacie do wyrzucania towarów, umieszczonych w pudełkach. Urządzenie to nadaje się do t. zw. automatów samosprzedających, w których po wrzuceniu jednej lub kilku monet następuje bezpośrednio wydawanie towaru. Automaty te są znane i znajdują zastosowanie np. w sprzedaży opakowanych cygar lub papierosów. Wydawanie towaru było w istniejących automatach skomplikowane i utrudnione, ponieważ najpierw musiano nastawić automat na odnośne opakowanie, a następnie przez wrzucanie monet uruchomić urządzenie wyrzutowe. Znane wykonania automatów, samoczynnie wydających towar, wykazują tę wadę, że dolne pudełko zostaje przez mechanizm łączący wysunięte do przodu, wskutek czego osłona au-

tomatu musi być odpowiednio głęboka względnie odbiór musi nastąpić za pomocą klap wyciąganych. Wada ta zostaje usunięta dzięki nowej konstrukcji przyrządu wyrzutowego według wynalazku niniejszego. Przyrząd ten posiada nader prosty mechanizm łączący, ulegający trudno zepsuciu, przy czym wyrób jego jest bardzo tani.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przyrządu według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku mechanizmu łączącego, fig. 2 — jego widok z przodu, zaś fig. 3, 4 i 5 przedstawiają pojedyncze fazy nastawienia pudełek podczas łączenia.

W komorze pionowej 21 znajdują się ułożone w stos np. pudełka z papierosami itd., którego dolne pudełko leży w obroto-

wej płytce 10, osadzonej na sworzniu 23. Drażek łączący 6, osadzony obrotowo na śrubie 24 i zaopatrzony w występ 25 i w trzpień 22 i 7, jest przyciągany za pomocą sprężyny 15. Drażek ten współpracuje z dźwignią haczykową 8, osadzoną obrotowo na śrubie 26 i zaopatrzoną w nastawną śrubę 27. Dźwignia 8 jest dociskana za pomocą sprężyny 14 do trzpienia 28 obrotowej płytki 10. Na tym trzpieniu 28 opiera się luźno dźwignia 9, umocowana obrotowo na śrubie 29. Na przedniej stronie komory (fig. 1 i 2) w łożyskach 30 i 31 jest osadzona ośka 17 z obracającą się około niej dźwignią 4, zaopatrzoną w poprzeczkę chwytającą 16. Poprzeczkę chwytającą można nastawiać za pomocą dwu śrub odpowiednio do wysokości pudełek. Z jednej strony ośki 17 jest przymocowana na stałe dźwignia 4 z trzpieniem 5, dociskana za pomocą sprężyny 13 do dolnego pudełka 20 stosu. Pod obrotową płytką lub płytkami przechodzi wspólny wał 1, napędzany np. za pomocą silnika elektrycznego. Na wale tym, pod obrotowymi płytkami lub płytką, jest osadzony wycinek tarczy 2, posiadający trzpień 3 współdziałający z dźwignią 4. Drażek łączący 6 z trzpieniem 22 jest w stanie spoczynku przyciskany do dźwigni 11, obracającej się około nagwintowanego sworznia 32 i przyciskanej za pomocą sprężyny 33 do występu 34. Cyfra 35 oznacza talerzyk na monety, wprowadzane kanałem 12. Pod dźwignią 11 znajduje się dźwignia 18, obracająca się około osi 19, włączająca i wyłączająca silnik napędowy.

Uruchomienie mechanizmu wyrzutowego następuje przez wrzucenie monety, sprawdzanej osobnym przyrządem, która następnie poprzez kanał 12 spada na talerzyk 35, wywołując wychylenie dźwigni 11 do położenia przedstawionego liniami przerywanymi na fig. 1, tak iż trzpień 22 zostaje zwolniony. Drażek łączący 6 pod

działaniem sprężyny 15 zostaje wychylony do kreskowanego położenia, wskutek czego uderza on o śrubę nastawczą 27 i odchyła haczyk dźwigni 8 tak, iż obrotowa płytka 10 wychyla się ku dołowi, równocześnie zaś trzpień 7 drażka obraca dźwignię 18, włączającą silnik napędowy. Dolne pudełko stosu, leżące swobodnie na obrotowej płytce 10, wysuwa się dzięki jej przechyleniu i wpada do wylotu automatu. Wskutek uruchomienia silnika następuje obrót wału 1 a tym samym — wycinka tarczy 2, poruszanego w kierunku strzałki i podnoszącego obrotową płytkę 10 do położenia wyjściowego, przy czym dźwignia 9, która podczas wychylania się płytki, na skutek obrotowego osadzenia jej (dźwigni) na śrubie 29 przeskoczyła występ 25 drażka łączącego 6, podczas jej ruchu powrotnego zostaje dociśnięta do dolnej strony występu 25. Dzięki temu wraz z zamknięciem płytki 10 drażek łączący 6 zostaje wychylony do przodu aż do zaryglowania za pomocą występu dźwigni 11. Po powrocie płytki 10 do pierwotnego położenia trzpień 28 spoczywa na zębie dźwigni 8. Podczas dalszego obrotu wycinka tarczy 2 dźwignia 4 wraz z poprzeczką chwytającą 16 zostaje za pomocą trzpienia 3 odchylona, następnie zaś po przekroczeniu określonego położenia, znowu zwolniona, wskutek czego wraca pod działaniem sprężyny 13 do położenia spoczynkowego. Poprzeczka chwytająca 16, posiadająca kształt przedstawiony na fig. 3 — 5, współdziała z tylną częścią obrotowej płytki, zwalnia każdorazowo ze stosu jedno tylko pudełko, co osiąga się w następujący sposób. Przed uruchomieniem mechanizmu wyrzutowego dolne pudełko stosu zajmuje położenie przedstawione na fig. 4. Po wychyleniu się ruchomej płytki 10 (fig. 5), zaopatrzonej w występ nieco niższy od wysokości pudełka, zajmuje ten ostatni położenie wskazane na fig. 5, tak iż najbliższe pudełko

po wyrzuconym jest podtrzymywane przez poprzeczkę 16 i nosek kłapy 10. Po zamknięciu najniższe pudełko stosu spada na płytkę (fig. 3), której zablokowanie zostaje zniesione przez odchylenie dźwigni 4, odchylanej trzpieniem 3 podczas obrotu tarczy 2. Z chwilą zwolnienia trzpienia 5 przez trzpień 3 dźwignia 4 wraca dzięki sprężynie 13 do pierwotnego położenia, wskutek czego poprzeczka chwytająca 16 uderza swym występem o pudełko, którego położenie przedstawiono na fig. 3, przesuwając je w kierunku noska (fig. 4).

Wykonanie mechanizmu łączącego nie ogranicza się do przedstawionego przyrządu, gdyż poszczególne narządy mogą być w zależności od warunków rozmaicie osadzone. Urządzenie nadaje się przede wszystkim do samoczynnych automatów; rozumie się, że zamiast silnika, w przypadku automatu na wpół samoczynnego, można stosować korbę ręczną, albo że mechanizm łączący, zamiast bezpośrednio za pomocą monety, może być uruchomiany ręcznie za pomocą guzika, zwalnianego przez sprawdzian monet.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie wyrzutowe do automatów, wydających ze stosu towar, ustawiony w komorze pionowej, np. w pudełkach, zaopatrzone w płytkę obrotową, znamienne tym, że wskazana obrotowa płytka (10), wydająca towar, obracająca się około nieruchomej osi (23) i przytrzymywana dźwignią (8), posiada tylną ściankę o przekroju wycinka koła, wchodzącego do komory pionowej podczas wychylania płytki w celu podtrzymywania, wraz z poprzeczką chwytającą (16), podczas otwarcia płytki (10) stosu towaru, podtrzymywanego normalnie płytką (10), podnoszoną wycinkiem tarczy kołowej (2).

2. Urządzenie wyrzutowe według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada dźwi-

gnię (11), współdziałającą za pomocą swego występu z trzpieniem (22) dźwigni (6), zaopatrzonej również w występ (25), oddziaływujący na haczykową dźwignię (8), podtrzymującą za pośrednictwem trzpienia (28) obrotową płytkę (10).

3. Urządzenie wyrzutowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że jego dźwignia (6), obracająca się około śruby (24), jest w stanie zamkniętym, t. zn. przy zamkniętej płytce (10), dociskana występem (25) do dolnego ramienia haczykowej dźwigni (8), odchylana zaś podczas podnoszenia płytki (10), której trzpień (28) porusza się po skośnym brzegu haczyka tej dźwigni.

4. Urządzenie wyrzutowe według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że jego dźwignia (6) posiada trzpień (7) obracający dźwignię (18), włączającą silnik, napędzający wał (1) wraz z osadzonym na nim wycinkiem tarczy (2).

5. Urządzenie wyrzutowe według zastrz. 2, znamienne tym, że posiada poprzeczkę chwytającą (16), zwalnającą każdorazowo, wskutek jej odchylenia, najniższe pudełko stosu, po czym przy powrocie wskutek działania sprężyny (13) do pierwotnego położenia przesuwa ona ku zaokrąglonemu brzegowi płytki (10) pudełko na niej leżące (fig. 4).

6. Urządzenie wyrzutowe według zastrz. 4, znamienne tym, że wycinek tarczy kołowej (2) posiada trzpień (3), obracający się wraz z tarczą około osi (1) i odchylający dźwignię (4) wraz z poprzeczką chwytającą (16), przy czym wskazany wycinek tarczy (2) podtrzymuje w położeniu górnym płytkę (10) dopóty, dopóki cały układ drążków nie wrócił do położenia wyjściowego.

Metallwerk Terna Berlin,

Otto Hornbruch.

Zastępca: inż. Wł. Römer,
rzecznik patentowy.



