

Warszawa, 16 czerwca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY

B 67 b 7/32



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24874.

Kl. 64 b, 28/02.

Tadeusz Zaremba
(Warszawa, Polska).

Przyrząd do otwierania puszek, zwłaszcza puszek do konserw.

Zgłoszono 21 lipca 1934 r.

Udzielono 22 kwietnia 1937 r.

Znane są przyrządy do otwierania puszek, zwłaszcza puszek do konserw, z oprawkami zaopatrzonymi w szczelinę prowadniczą do kółka pędnego, a także przyrządy, których nóż jest umieszczony przesuwnie w stosunku do oprawki, oraz takie, w których kółko pędne jest osadzone w ramieniu obracającym się dookoła stałej osi.

Wadę wzmiankowanych przyrządów stanowi to, że wskutek nieodpowiedniej postaci szczelin prowadniczych i nieodpowiedniego ustawienia ich w stosunku do noża (np. z boku noża) nóż tnący nie porusza się w kierunku właściwym do wywoływania siły przebijającej i tnącej pokrywę, co powoduje, iż nóż podczas pracy nie działa łatwo i spokojnie. Poza tym przyrządy zaopatrzone w noże ruchome,

a także przyrządy z kółkami pędnymi, osadzonymi w ramionach obrotowych, mają złożoną budowę.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi przyrząd do otwierania puszek nie posiadający wzmiankowanych niedogodności. Należy on do typu przyrządów do otwierania puszek, których oprawka jest zaopatrzona w szczelinę prowadniczą do kółka pędnego. Wynalazek polega na tym, że szczelina prowadnicza jest umieszczona względem noża w ten sposób, iż leży ona przed jego czubkiem przebijającym w kierunku posuwu przyrządu podczas jego pracy. Chodzi bowiem o to, aby podczas przebijania puszki za pomocą czubka noża przesuw kółka pędnego poczynając od tego momentu odbywał się w ten sposób, by miejsce styku kółka pędnego z obrzeżem

puszki wypadło przed wspomnianym czubkiem noża. Warunek ten zostaje spełniony, gdy oś odpowiedniej części szczeliny przypada, jak poprzednio określono, przed czubkiem noża.

Szczelina prowadnicza w przyrządzie według wynalazku może przy tym posiadać postać linii łamanej, której część dolna jest umieszczona częściowo lub całkowicie pod nożem i powoduje przymusowe przesuwanie kółka pędnego w kierunku ostrza w celu łatwego przebicia pokrywki puszki, a część górna stanowi podczas cięcia prowadnicę kółka pędnego nie przesuwanego już w sposób przymusowy.

W ten sposób możliwe jest ustalenie drogi kółka pędnego w kierunku najkorzystniejszym pod względem właściwego przebijania i cięcia pokrywki puszki z odpowiednią siłą. Dzięki opisanemu ukształtowaniu przyrządu przecina się pokrywę puszki zupełnie spokojnie, łatwo i bez wszelkich uderzeń, poza tym pozwala ono na sprowadzenie do minimum wymiarów przyrządu i ekonomiczne użycie materiałów niezbędnych do jego budowy.

W pierwszej części szczeliny prowadniczej kółko pędne jest przesuwane przymusowo za pomocą narządów (jak czopów lub ząbków i kółek zębatach lub kółek z wgłębieniami), znanych w przyrządach do otwierania innego rodzaju, przy czym wzmiankowane narządy współdziałają na zasadzie zazębienia palczastego lub też zazębienia zwykłego.

Na rysunku uwidoczniono, tytułem przykładu, kilka odmian wykonania otwieracza według wynalazku. Fig. 1 przedstawia jedno z wykonan przyrządu w widoku od strony noża, fig. 2 — w widoku bocznym, fig. 3 — w widoku od strony uchwytu, fig. 4 — w widoku z góry, fig. 5 — w widoku bocznym według fig. 2 z oprawką w przekroju, fig. 6 — przekrój części puszki z przyrządem w chwili cięcia, fig. 7 — oprawkę przyrządu i części składowe

przyrządu w wykonaniu według fig. 1 — 6, fig. 8, 9 i 10 przedstawiają oprawki i części składowe przyrządu w innych odmianach wykonania, a fig. 11 wyjaśnia sposób zabezpieczania przyrządu od przypadkowego działania po umieszczeniu go na puszcze w fabryce.

Według fig. 1—7 przyrząd składa się z oprawki 1 zaopatrzonej w szczelinę 2, 9 oraz z uchwytu 3, połączonego z kółkiem pędnym 4, z kółkiem 5 prowadzącym przyrząd (fig. 5) i z kółkiem 6 podnoszącym uchwyt. Oprawka 1 posiada u spodu odgięty brzeg 7 biegnący wszerek oprawki i służący do opierania przyrządu o boczną powierzchnię puszki w czasie przecinania pokrywki puszki. Część środkowa brzegu odgiętego 7 posiada prosty zarys i jest równoległa do ścianki oprawki 1, co powoduje, że przyrząd zarówno na prostych ścianach puszki, jak i na łukach, jest utrzymywany w jednakowym nachyleniu względem puszki. Górna część oprawki jest zagięta dwukrotnie i tworzy nóż 8 o ostrzu pochyłym. Szczelina 2, 9 ma postać linii łamanej i służy jako prowadnica uchwytu 3 i kółek 4, 5 i 6 na nim osadzonych. Górna część 9 szczeliny 2, 9 biegnie w bok od kierunku dolnej części 2 w jedną lub drugą stronę i służy do umieszczania w niej kółka prowadzącego 5 w chwili cięcia pokrywki puszki. Kółka 4 i 6 obejmują w tym przykładzie wykonania oprawkę 1 z obu stron, podczas gdy kółko prowadzące 5 mieści się w szczelinie 2, 9. Dzięki temu uchwyt 3 może być obracany i przesuwany.

Względne zbliżanie się kółka pędnego ku ostrzu noża lub jego oddalanie się powoduje z jednej strony kółko 6, które w tym celu jest zaopatrzone np. we wgłębienie 10, oraz trzpień 11 umieszczony na oprawce 1; przy obrocie uchwytu 3 w kierunku strzałek (fig. 3) brzeg wgłębienia 10 opiera się o trzpień 11, ponieważ zaś kółko prowadzące 5 jest wodzone w szczeli-

nie 2, 9, cała oprawka, a tym samym i nóż, zostaje opuszczona w dół na pokrywę puszek. O ile przyrząd jest założony na puszkę (fig. 6), nóż wbija się stopniowo w pokrywę puszek i przebija ją, gdyż w tym momencie kółko pędne 4 wrzyna się w zawinięty brzeg puszek. Jednocześnie kółko prowadzące 5 trafia do części 9 szczeliny, która służy do oddalania od siebie części zazębiających się w czasie unoszenia uchwytu, aby dalszy obrót uchwytu nie napotykał na przeszkody. Dalszy obrót uchwytu pociąga cały przyrząd dokoła puszek, a nóż 8 odcina pokrywę puszek.

W podobny sposób można przeciąć boczną powierzchnię puszek umieszczając przyrząd na pokrywie puszek.

Odmiany przyrządu przedstawione na fig. 8 — 10 dotyczą szczeliny 2, 9 oprawki 1 i wykonania kółka prowadzącego. Według fig. 8 brzeg szczeliny 2, 9 jest zaopatrzony w występ 12, a kółko prowadzące 13 odgrywa jednocześnie rolę kółka unoszącego, które w tym wykonaniu jest zastąpione okrągłą tarczką 15 służącą jedynie do umocowania uchwytu w szczeliny 2, 9. Kółko 13 posiada wcięcie 14, które przy obrocie uchwytu opiera się o występ 12 i zbliża do noża względnie oddala od niego kółko pędne w sposób wyżej opisany.

Wykonanie przyrządu według fig. 9 różni się od wykonania według fig. 8 tylko tym, że kółko prowadzące jest wykonane w postaci kółka zębatego 16, a szczelina 2, 9 jest zaopatrzona w uzębienie 17.

W wykonaniu według fig. 10 kółko prowadzące 5 jest wykonane jak w przykładzie według fig. 1—7, natomiast kółko unoszące posiada kształt kółka zębatego o zębach palczastych, które zazębia się z szeregiem trzpieni 11 umieszczonych na oprawie 1.

W celu zabezpieczenia przyrządu od przypadkowego działania po umieszczeniu go na puszcze na oprawkę 1 nakłada się

płytkę 19 odpowiedniej wytrzymałości z zaginanyimi łapkami 20 (fig. 11), które opierają się o brzeg puszek i nie pozwalają na opuszczenie się noża 8 na pokrywę puszek. Przy użyciu przyrządu łapki 20 odginają się pod naporem siły wywołanej przez obracanie uchwytu 3.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do otwierania puszek, zwłaszcza puszek do konserw, którego oprawka posiada szczelinę prowadniczą do kółka pędnego, znamienny tym, że szczelina prowadnicza jest umieszczona względem noża w ten sposób, iż leży ona przed jego czubkiem, przebijającym w kierunku posuwu przyrządu podczas jego pracy.

2. Przyrząd do otwierania puszek według zastrz. 1, znamienny tym, że szczelina prowadnicza ma kształt linii łamanej, której część dolna (2) jest umieszczona częściowo lub całkowicie pod nożem, powoduje przymusowe przesuwanie się kółka pędnego (4) w kierunku ostrza, w celu łatwego przebicia pokrywy lub ścianki puszek, i przechodzi w część górną (9), która stanowi podczas cięcia prowadnicę kółka pędnego nie przesuwanego już w sposób przymusowy.

3. Przyrząd według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że jest zaopatrzony w czop 11 umieszczony na oprawce i w kółko 6 z wgłębieniem 10 do czopa 11, za pomocą których kółko pędne jest przymusowo przesuwane w części (2) szczeliny (2, 9).

4. Odmiana przyrządu według zastrz. 1—2, znamienna tym, że brzeg szczeliny (2, 9) jest zaopatrzony w występ wewnętrzny (12), zachodzący przy obracaniu uchwytu we wgłębienie (14) kółka prowadzącego (13), wskutek czego nóż przesunięty w dół przebija ściankę puszek, po czym przy dalszym obracaniu uchwytu oprawka przechodzi w położenie cięcia.

5. Odmiana przyrządu według zastrz.

1—2, znamienna tym, że jako narzędzia, przesuwające oprawkę w położenie przebijania pokrywki puszek lub ścianki nożem, a następnie jej cięcia, posiada kółko zębate o zębach palczastych oraz kilka trzpieni (11) umieszczonych na oprawce.

6. Przyrząd według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że jest zaopatrzony w płytkę

(19), której zagięte końce (20) przeciwdziałają opadaniu noża (8), umieszczonego na puszcze już w fabryce, na pokrywkę lub ściankę puszek.

T a d e u s z Z a r e m b a.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak.
rzecznik patentowy.

Fig 1.

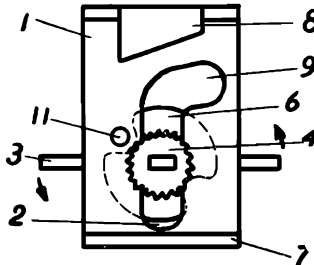


Fig 2.

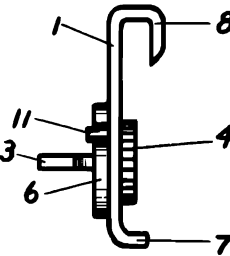


Fig 3.

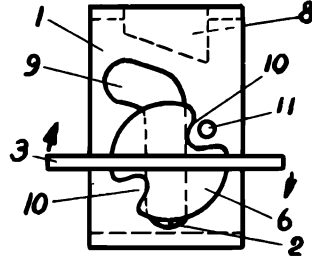


Fig 4.

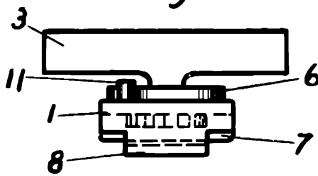


Fig 5.

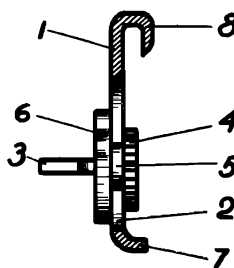


Fig 6.

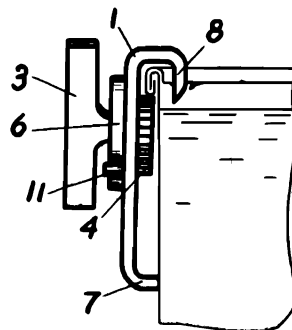


Fig 7.

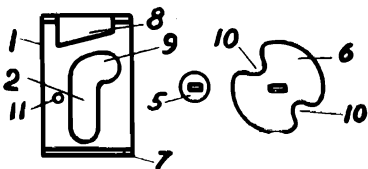


Fig 8.

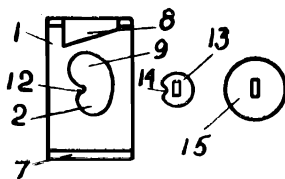


Fig 9.

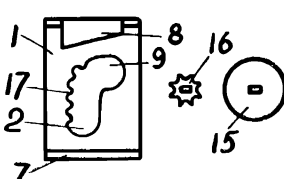


Fig 10.

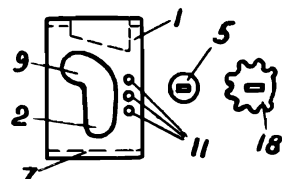


Fig 11.

