

URZĄD PATENTOWY



B67b 3/18

KA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22402.

Kl. 64 b, 23.

Aluminium Limited
(Genewa, Szwajcaria).

**Przyrząd do zakładania kapsli metalowych na zaopatrzone w gwint
szyjki butelek lub innych zbiorników.**

Zgłoszono 28 maja 1934 r.

Udzielono 20 listopada 1935 r.

Pierwszeństwo: 17 lipca 1933 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządu do zakładania metalowych lub innych kapsli na szyjki butelek lub innych zbiorników, a w szczególności tak zwanych kapsli gwintowanych, zaopatrzonych w narząd ochronny, opisany np. w patencie francuskim Nr 739,414.

Metalowe kapsle gwintowane występują w handlu albo jako nagwintowane uprzednio, tak iż gotową kapslę wystarcza poprostu nakręcić na butelkę, albo w postaci kapturków o gładkich ściankach, które wyposaża się w gwint dopiero po założeniu na butelkę. Jeżeli gwint kapsli wytwarza się dopiero po założeniu jej na butelkę, to osiąga się absolutną szczelność kapsli, natomiast niepodobna uzyskać na-

wet względnej szczelności zapomocą kapsli, nagwintowanej już zgóry.

Do wytwarzania gwintu kapsli na szyjce zbiornika proponowano stosowanie znanych przyrządów z pierścieniem kauczukowym, który przez nacisk obrączkowy zmusza plastyczny metal przybrać postać gwintu. Metoda ta nie zapewnia jednak doskonałej szczelności zamknięcia, a poza tem nie daje się stosować, gdy metal kapsli wykazuje właściwości mechaniczne, przewyższające także właściwości metali miękkich w rodzaju np. cyny, ołowiu lub nadzwyczaj miękkiego glinu.

Stwierdzono obecnie, że najlepszy sposób założenia kapsli z metalu niemiękkiego na gwint, wypukłe zgrubienie lub ro-

wiek butelki polega na wtłoczeniu kapsli na szyjkę zapomocą odpowiedniego narzędzia.

Istnieje specjalny rodzaj zatworu metalowego, wykonanego z jednego kawałka materiału, stanowiący przedmiot patentu francuskiego Nr 739,414 i odznaczający się tem, że płaszcz boczny kapsli, wykonywanej przeważnie z glinu, jest zaopatrzony w określonych odstępach w otwórki wzdłuż linii obwodowej, po której następuje oddzielenie części górnej kapsli, przeznaczonej do ponownego zamykania zbiornika, od części dolnej, stanowiącej taśmę zamocowującą. Stwierdzono obecnie, że do zaciśnięcia dolnego brzegu płaszcza kapsli poniżej zgrubienia na szyjce butelki należy stosować nacisk odpowiedniego narzędzia zaginającego i obciskającego brzeg ten poniżej wspomnianego zgrubienia.

Celem wynalazku niniejszego jest z jednej strony stworzenie przyrządu do wygodnego i jednoczesnego wykonywania tych poszczególnych czynności, a z drugiej — stworzenie narzędzia, stosowanego w takim przyrządzie, zdolnego jednocześnie do wytworzenia gwintu w górnej części kapsli przez wytłaczanie oraz do zaciskania dolnej części taśmy zamocowującej pod występem, wytworzonym na szyjce zbiornika.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok (częściowo w przekroju) narzędzia według wynalazku w położeniu, jakie ono zajmuje przed uruchomieniem w stosunku do szyjki zbiornika, na którą założona została kapsla, mająca postać kapturka, fig. 2 przedstawia widok tego samego narzędzia przy końcu zabiegu i uwidocznia szyjkę butelki, a w przekroju kapslę po ukończeniu obydwóch czynności: wytwarzania gwintu i zaciskania taśmy zamocowującej; fig. 3 — widok z góry na całość przyrządu.

Przyrząd składa się z pewnej liczby

ramion 1, 1', 1'', obracających się na osiach 2, 2' i 2'', znajdujących się w jednakowych odstępach od pionowej osi środkowej XX' przyrządu, wzdłuż pionowej osi którego można ustawić zapomocą odpowiedniej (nieoznaczonej na rysunku) podstawy os 3 butelki (fig. 1), zaopatrzonej w kapslę 4. Ramiona 1, 1', 1'' są przyciągane zapomocą sprężyn lub innego przyrządu (niezaznaczonego na rysunku) ku osi XX'. Zespół ramion ulega ogólnemu obrotowi w kierunku strzałki F naokoło osi XX'.

Każde z ramion (fig. 1 i 2) jest zaopatrzone w narząd do tłoczenia i zaciskania kapsli.

Narząd ten składa się z krążka zaciskającego 5 i z krążka tłoczącego 6. Krążek 5 jest zaopatrzony w występ 8 i posiada brzeg o pionowych ściankach 9, którego zadaniem jest przytrzymywanie powierzchni bocznej kapsli 4 w odpowiednim położeniu względem szyjki zbiornika wówczas, gdy część 8 krążka zaciska koniec powierzchni bocznej poniżej występu 10 szyjki. Krążek zaciskający 5 jest sztywno połączony z osią pionową 11, obracającą się w łożysku 12, osadzonem w wykroju na końcu ramienia 1. Os 11 daje się również nieco przesuwac w kierunku pionowym względem swego łożyska. Przesunięciom tym przeciwdziała sprężyna 13. Jest rzeczą korzystną, aby krążek 5 miał możność nieznacznego przesuwania się ku dołowi w chwili zetknięcia się go z dolną częścią powierzchni bocznej kapsli.

Na os 11 nasadzony jest krążek tłoczący 6, przesuwny w kierunku pionowym ku krążkowi zaciskającemu 5 i przystosowujący się wskutek tego do zagłębienia gwintu. Sprężyna 14 usiłuje cofnąć krążek 6 w położenie początkowe.

Przyrząd działa w sposób następujący.

Po umieszczeniu i umocowaniu naczynia 3 w maszynie, zespołowi ramion 1 na-

daje się ruch obrotowy naokoło osi XX' zapomocą dowolnego urządzenia. Krążki 5 i 6, pociągane wskutek tarcia ich o kapslę, zaczynają się obracać. Krążek 5 wywiera działanie zaciskające przez tarcie i naciskanie na dolny brzeg kapsli 4 i zagina ten brzeg pod występ 10 zbiornika. Krążek 6, którego brzeg zachodzi w zagłębienie gwintu szyjki, opuszcza się wdół ruchem śrubowym naokoło osi 11.

Skoro krążek tłoczący 6 wtłoczy metal górnej części powierzchni bocznej kapsli w rowki gwintu na szyjce zbiornika, to jest skoro ten krążek 6 osiągnie swe położenie dolne, to ramiona 1 zostają obrócone dokoła osi 2 zapomocą dowolnego urządzenia i wskutek tego oddalają się od kapsli, a sprężyna 14, skrócona przez ruch krążka 6 ku dołowi, doprowadza ten krążek 6 zpowrotem w położenie wyjściowe.

Na fig. 3 przedstawiony jest zespół, składający się z trzech ramion, ale wynalazek niniejszy nie ogranicza się wcale do tej liczby ramion.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do zakładania kapsli metalowych na zaopatrzone w gwint szyjki butelek lub innych zbiorników, znamieny tem, że jest zaopatrzony w krążek przyciskowy, obracający się około osi i przesuwający się wzdłuż tejże osi w sposób taki, iż podczas dociskania go do kapsli

jest on prowadzony przez gwint na szyjce zbiornika i wtłacza jednocześnie metal kapsli w ten gwint.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że jest zaopatrzony w pewną liczbę ramion zwrotnych (1, 1', 1''), osadzonych na podstawie, obrotowej względem zbiornika, przeznaczonego do kapslowania, przyczem każde z ramion posiada na swym wolnym końcu narząd (5, 6), swobodnie obracający się około jego osi obrotu (11), przesuwny wzdłuż niej oraz zaopatrzony w sprężynę (13) odciągającą go zpowrotem w jego położenie pierwotne.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że jest zaopatrzony w zespół dwóch krążków, z których krążek (5) ma za zadanie zaciskanie dolnego brzegu kapsli pod odpowiednim występem (10) szyjki zbiornika, a krążek (6), ruchomy w kierunku pionowym wzdłuż jego osi obrotu i odciągany zapomocą sprężyny (13) w jego położenie pierwotne, wtłacza materiał powierzchni bocznej kapsli w rowki gwintu na szyjce.

4. Przyrząd według zastrz. 1 i 3, znamieny tem, że obydwa krążki (5 i 6) są osadzone ruchomo wzdłuż ich osi niezależnie od siebie.

Aluminium Limited.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy

