

31 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B65b, 57/00

Nr 3170.

Kl. 53 b 2.

Joseph Talansier
(Paryż, Francja).

**Przyrząd i sposób korkowania butelek, słoików, pudełek
i podobnych naczyń w próżni przy pomocy pokrywek lub kapsli.**

Zgłoszono 12 grudnia 1923 r.

Udzielono 10 października 1925 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1922 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy hermetycznego zamykania w próżni butelek, słoików, pudełek i innych naczyń zapomocą pokrywek lub kapsli metalowych lub z innego materiału i stosuje się przede wszystkim przy sterylizacji w podniesionej temperaturze płynów i konserw, jak mleko, buljon, owoce, jarzyny i tym podobne produkty.

Pomysł niniejszy odróżniać należy od sposobu zamykania w próżni, stosowanego wówczas, gdy chodzi o utrwalanie płynów i konserw, i w tym celu w zbiorniku wytworzona zostaje próżnia, a kapsla lub pokrywka zamykająca utrzymuje się na swoim miejscu pod wpływem próżni i pod działaniem ciśnienia atmosferycznego.

Nowy sposób stanowi udoskonalenie

metody powyższej, według której kapsla lub pokrywka wtłoczona bywa do gardzieli lub szyjki naczynia pod wpływem ciśnienia atmosferycznego, co dawało szereg niepożądanych następstw.

Dotychczasowy sposób powodował obsuwanie się kapsli lub pokrywek z właściwego miejsca podczas przekładania lub przenoszenia naczyń po ich zamknięciu, lub uderzeniu o kapslę lub pokrywkę, a przy sterylizacji, pod wpływem wewnętrznego ciśnienia destylatów, zawartych w naczyniu substancyj. Odsunięta lub podniesiona pokrywka pozwala na przenikanie do naczynia większej lub mniejszej ilości powietrza, które rozkłada substancję albo powoduje otworzenie się naczynia, ponieważ

panująca w niem próżnia nie wystarcza do utrzymania kapsli na miejscu.

Aby uniknąć takich wypadków, zamykanie próżniowe naczyń przed poddaniem ich sterylizacji poddawać należało pewnym kłopotliwym i kosztownym zabiegom, w celu umocowania brzegów kapsli na szyjce naczyń, pomimo działania różnicy ciśnień w taki sposób, żeby kapsle te lub pokrywki nie posiadały krawędzi, powodującej oddzielanie się kapsli od naczyń. Zabieg ten, który ze swej strony może powodować otwieranie kapsli, jest dość kosztowny i nie może być powszechnie stosowany.

Nowy sposób nie posiada powyższych wad i wyróżnia się przede wszystkim tem, że daje możność nakładania w próżni na szyjki naczyń kapsli lub pokrywek i zamykania ich w ten sposób. Do zamykania naczyń wystarcza więc sama kapsla bez żadnych dalszych zabiegów, a ciśnienie atmosferyczne, działające na kapslę, zapewnia próżnię, wytworzoną w zbiorniku przy pomocy rozmaitych uszczelnień, jak okładki na dnie kapsli, kauczuk lub pierścienie, tarcze z kauczuku i tym podobne urządzenia. Stosować można kapsle dowolnej formy, byleby składały się z dna i z kryzy.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przyrządu w chwili zakładania naczyń np. butelki, fig. 2 — przyrząd w chwili korkowania butelki, fig. 3 — widok całej maszyny, zawierającej przyrząd powyższy.

Przyrząd składa się z komory próżniowej, zbudowanej z dwóch części 1 i 2, które mogą przesuwać się względem siebie. Hermetyczność teleskopowego połączenia tych części zapewnia odpowiednia dławica 3. Pokrywa 4 górnej części 1, która nie zmienia swej pozycji, zawiera od strony wewnętrznej cylindryczne wgłębienie 5,

które może być odkute. Dno 6 wnęki może być zaopatrzone w gwint, a ponadto w otwór 7. W środku pokrywy 4 znajduje się również otwór z tuleją 8, w której przesuwa się trzon 9 o okrągłym lub prostokątnym przekroju. Trzon kończy się w cylindrze poprzeczką 10, która porusza się w prowadnicy 11, wykonanej w masywnym bloku 12, przymocowanym na środku wewnętrznej powierzchni pokrywy 4. Prowadnica stanowi przedłużenie tulei 8.

Pomiędzy blokiem 12 i prowadnicą 11 i wewnętrznymi ściankami cylindra 5, stanowiącego części pokrywy 4 nieruchomej części 1 komory próżniowej, ustawiona jest metalowa obręczka 13, na której opierają się końcówki poprzecznego łba 10 trzona 9. Obręczka 13 osadzona jest na kauczukowym krążku 14, opartym o obrzeże, jakie stanowi dno 6. Otwór 7 dna służy do przeprowadzenia szyjki naczyń, np. butelki 15, pokrytej kapslą albo pokrywką 16. Naczynie 15 umieszcza się więc częściowo w komorze próżniowej i wsuwa się do niej przez otwór w dnie 17 ruchomej części 2 komory, zaopatrzonej w elastyczny łącznik 18, na którym wspiera się naczynie. Część 2 może podnosić się do góry, przez co zapewnia szczelność połączenia i powoduje wsuwanie się części 2 do części 1 komory próżniowej, aż do chwili, w której szyjka oprze się o blok 12, zaciskając dno kapsli lub pokrywki 16.

Do pokrywy 4 prowadzi przewód 19, idący od komory z klapami 20, wytwarzającymi próżnię w komorze próżniowej i w przestrzeni, pozostającej w szyjce naczyń 15 ponad powierzchnią płynu, albo innej substancji. Kapsla 16, pokrywająca szyjkę, nie przerywa tego połączenia. Klapy 21 i 22 służą do wytwarzania próżni i do wprowadzania powietrza do komory próżniowej po zakorkowaniu naczyń.

Urządzenie funkcjonuje w następujący sposób:

Pokryte kapslę 16 naczynie 15 wprowadzone zostaje do komory próżniowej przez otwór 17 w dnie ruchomej części 2 komory. Uszczelnienie łącznika z naczyniem zapewnia elastyczna płytka 18. Szyjka naczynia przechodzi przytem przez otwór 7 w dnie 6 cylindra 5 stałej części 1 komory (fig. 1).

Naczynie posiada mniej lub więcej szybki ruch unoszący, który pociąga część ruchomą 2. Podczas tego ruchu zostaje wytworzona próżnia w całej przestrzeni komory i w naczyniu 15 w chwili, gdy szyjka naczynia styka się z blokiem 12. Dno kapsli 16 będzie wówczas zaciśnięte pomiędzy blokiem a szyjką (fig. 2).

W owej chwili przy panującej w dalszym ciągu w komorze próżni dźwign 9 zaczyna opadać, pociągając za sobą głowicę 10, przesuwającą się w prowadnicy 11 bloka 12. Blok, opierając się o pierścień 13, zmusza go do opadania i ściskania płytki kauczukowej, która odkształca się pod tem ciśnieniem i wywiera nacisk na obrzeże kapsli 16, zmuszając ją do wsuwania się w szyjkę lub do obwijania się naokoło sznurka, założonego w tym celu na szyjce naczynia 15. W ten sposób kapsla zostaje niezawodnie połączona z szyjką naczynia, zamkniętego w próżni.

Po zakończeniu tej operacji w próżni kłapa 21 pompy próżniowej zostaje zamknięta, natomiast otwiera się kłapa 22, i powietrze może przedostawać się do wnętrza komory. Jednocześnie naczynie zakorkowane obsuwa się nadół i może być zdjęte z dna 17, które w swej części ruchomej 2 powraca pod działaniem rozstawionych odpowiednio sprężyn do pozycji pierwotnej.

Przyrząd, służący do umocowania kapsli na naczyniu w postaci ściskanej płytki kauczukowej, jest stosowany w maszynach do korkowania na otwartem powietrzu. Można go zresztą zastąpić ja-

kiemkolwiek innem, odpowiadającym zadaniu urządzeniem.

Dla zapewnienia kolejności działania poszczególnych części komory próżniowej oraz prawidłowości poszczególnych operacji, zachodzących przy korkowaniu, można stosować maszynę, przedstawioną na fig. 3.

Na podstawie 24 wznosi się kolumna 23 z dwoma wspornikami. Pierwszy z nich podtrzymuje właściwy przyrząd, służący do korkowania w próżni oraz jego części rozrządcze. Wspornik 26 podtrzymuje i prowadzi stół 27, na którym ustawione są korkowane naczynia.

Ruchami maszyny kieruje pedał 28, który działa jednocześnie na dźwignie 29 i 30. Pierwszy z tych dźwigni połączony jest z osią obrotu pedału 28 i posiada na końcu tryb 31, który podczas wahadłowych ruchów dźwigni podnosi odpowiednio ukształtowany dźwign 32, a za pośrednictwem dźwigni 33, 34 i 35 — suport 36 stołu 27, który podnosi się i wprowadza szyjkę korkowanego naczynia 15 do komory próżniowej. Otwór 17 w dnie komory jest hermetycznie zamknięty zapomocą obrzeża naczynia, przylegającego do płyty 18 i prowadzącego za sobą ruchome dno 2, przesuwające się w nieruchomej części 1 komory próżniowej.

Jednocześnie pod wpływem pedału 28 następuje działanie dźwigni 30 na dźwignię 37, umocowaną na przegubie wspornika 25, która prowadzi kłapę 21, łączącą komorę i pompę próżniową. Pompa ta może być dowolnego typu. Pod działaniem pedału 28, który dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu przestaje podnosić dźwign 32, dźwign 30 działa na dźwign 9 poprzeczki 10, która przy pośrednictwie metalowego pierścienia 13 oraz płyty zamykającej z kauczuku 14, obciskającej obrzeże kapsli 16, umocowuje ją na szyjce korkowanego naczynia (por. fig. 2).

Po zwolnieniu pedału 28 z nacisku, dźwignia 37 odchyła się w odwrotnym kierunku i powraca do pozycji pierwotnej, wskutek czego następuje wyłączenie drążka 9 od wędzika próżniowej kłapy 21. Drążek ten zaczyna prowadzić kłapę 22 i otwiera ją, wprowadzając powietrze do komory próżniowej przez otwór 38, umocowany na końcu kłapy. Butelka 15 lub inne naczynie korkowane może więc opuścić komorę i obniżyć się łącznie z płytą 27, na której jest ustawione.

Możliwe są liczne odmiany konstrukcyjne w celu np. korkowania kilku naczyń jednocześnie. Naczynie może być wprowadzone całkowicie do komory próżniowej i w takim razie dno 17 ruchomej części 2 komory stykać się będzie ze stołem 27. Dla uszczelnienia stosować można odpowiednie szczeliwo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób korkowania butelek, słoików, pudełek i innych naczyń zapomocą kapsli albo pokrywy z metalu lub innych materiałów, znamieny tem, że obciskanie zamykających szyjkę naczyń kapsli lub pokrywek odbywa się w próżni, przyczem wewnątrz naczyń zachowana jest próżnia przed poddaniem ich sterylizacji.

2. Przyrząd do korkowania w próżni według zastrz. 1, znamieny tem, że składa się z komory próżniowej, zbudowanej z dwóch przesuwających się względem siebie części, przyczem w dnie jednej z tych części wykonany jest otwór ze szczeliwem elastycznym, przeznaczony do wprowadza-

nia naczyń korkowanego; we wnętrzu górnej części komory mieści się cylinder z otworem w podstawie, przez który przechodzi szyjka korkowanego naczynia i z blokiem, umieszczonym na osi cylindra i posiadającym prowadnicę, stanowiącą przedłużenie górnego otworu komory, przez który przechodzi trzon z poprzeczką, mogący przesuwac się w prowadnicy, przyczem poprzeczka opiera się końcami o pierścień metalowy, umieszczony w przestrzeni pomiędzy blokiem a cylindrem i spoczywający na płycie kauczukowej, przymocowanej do dna cylindra, która, odchylając się i sprężając pod wpływem ruchu opadowego, opiera się i naciska na obrzeże kapsli lub pokrywki, pokrywającej szyjkę naczyń, wprowadzonego przez otwór w dnie cylindra, i powoduje zamknięcie i umocowanie kapsli na szyjce naczyń w próżni wewnątrz komory próżniowej, połączonej z odpowiednią pompą próżniową kłapami próżniową i powietrzną.

3. Przyrząd do korkowania w próżni według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że aparat ustawiony jest na jednym z dwóch wsporników stojaka, podczas gdy drugi wspornik podtrzymuje naczynie do korkowania, przyczem ruchy przyrządów, wprawiających w ruch części aparatu oraz kłapę próżniową i powietrzną odpowiedniej pompy próżniowej, oraz podnoszenie się i opadanie stołu roboczego uzależnione są od pedału i odpowiednio ukształtowanych drążków.

Joseph Talansier.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.



