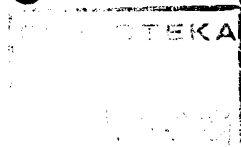


Warszawa, 10 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B 65d 49/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23609.

Kl. 64 a, 25.

Chiusure Automatiche di Protezione Società
Anonima Italiana (C. A. P. S. A. I.)
(Turyn, Włochy).

Zamknięcie do butelek.

Zgłoszono 15 marca 1935 r.
Udzielono 30 lipca 1936 r.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi zamknięcie do butelek, które umożliwia dodatkowe napełnianie ich przez osoby postronne.

Zamknięcie według wynalazku jest zaopatrzone w zawór, który zamyka się głównie pod działaniem siły ciężkości, oraz w szereg komór labiryntowych, umieszczonych między zaworem a otworem butelki. Zawór z szeregiem komór labiryntowych jest osadzony w osłonie, wsadzonej do szyjki butelki i opierającej się kołnierzem na brzegu szyjki, do której osłona jest przymocowana zapomocą tulei opieczętowanej lub zaplombowanej.

Pomiędzy kadłubem komór labiryntowych a zaworem znajduje się kula lub krą-

żek, służący do utrzymywania pewnego odstępu pomiędzy temi częściami; kula taka zabezpiecza osadzenie zaworu w gnieździe i tylko w razie wywrócenia butelki chowa się w labiryntowych wydrążeniach kadłuba. Kadłub komór labiryntowych może się składać z podłużnej ścianki środkowej oraz co najmniej z trzech ścianek poprzecznych, w specjalny sposób osadzonych i wykonanych ze szkła piankowego względnie porcelany, wobec czego niemożliwe jest dostanie się do zaworu od zewnątrz zapomocą jakiegokolwiek stałego narzędzia, np. drutu.

Na rysunku przedstawione są schematycznie dwa przykłady wykonania zamknięcia według wynalazku, przyczem fig.

1 przedstawia przekrój podłużny zamknięcia, fig. 2 — perspektywiczny widok komór labiryntowych, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii $III - III$ na fig. 1 zamknięcia według pierwszej postaci wykonania, a fig. 4 — przekrój podłużny zamknięcia według drugiej postaci wykonania.

Do szyjki B butelki wsadzona jest osłona cylindryczna 1, której kołnierz górny 2 opiera się na brzegu 3 szyjki. Osłona 1 posiada na dolnym końcu wewnętrzny występ pierścieniowy 6, stanowiący gniazdo płasko-wypukłego grzybka zaworowego 7.

W postaci wykonania według fig. 1 — 3 występ pierścieniowy 6 osłony 1 jest zaopatrzony u dołu w wydrążoną nasadkę 4, ukształtowaną w postaci lejka, rozszerzającego się w kierunku wnętrza butelki.

Przeście 5 między osłoną 1 a nasadką 4 (lejką) jest zaopatrzone w duże szczeliny 5'. Grzybek zaworowy 7 jest przytrzymywany w gnieździe, w stojącej butelce, swoim własnym ciężarem oraz ciężarem kuli 8, z którą jest połączony za pomocą pierścienia 9, zachodzącego w ucho 7a, 8a grzybka 7 i kuli 8. Kula 8 znajduje się w obrębie ujścia lejka 4, którego kąt zbieżności jest większy od 45° , tak iż kula 8 nawet wtedy jeszcze przyciąga grzybek ku gniazdu, gdy butelka zajmuje położenie poziome.

Gdy butelkę przechylił się, w celu nalania z niej cieczy, to grzybek 7 podnosi się ze swego gniazda i jest przytrzymywany kulą 8, która przesuwa się do ściany 4' lejka.

Jeżeli z powodu lepkości cieczy lub z innych przyczyn grzybek nie opuści swego gniazda, to ucho 8a kuli 8 uderza o uszko 7a grzybka 7 i spycha go z gniazda, wówczas ciecz dostaje się z wnętrza flaszki przez szczeliny 5' do wnętrza cylindrycznej osłony 1. Szczeliny 5' mają kształt półksiężycowaty; kształt ten okazał się najstosowniejszy do równomiernego wpływu cieczy przy przeciwnie skierowa-

nym prądzie powietrza. Ażeby nie można było dostać się od zewnątrz jakimkolwiek narzędziem do grzybka 7, w celu niedozwolonego dodatkowego napełnienia butelki, przewidziany jest wewnątrz osłony 1 zespół komór labiryntowych.

Zespół komór labiryntowych składa się głównie z podłużnej ścianki środkowej 11 i kilku ścianek poprzecznych. W ślepym otworze osiowym, wywierconym w środkowej ścianie podłużnej 11, prowadzony jest trzon 10 zaworu. Ścianki poprzeczne 12, 13, 14 składają się z odcinków krążków, przyczem odcinki te są nieco większe od połowy prześwitu osłony 1 i są nasadzone naprzemian to na jeden, to na drugi podłużny brzeg podłużnej ścianki środkowej 11.

Przy zastosowaniu tylko trzech krążków nie można już osiągnąć grzybka 7 za pomocą drutu nieelastycznego. Do tego celu drut musiałby utworzyć kolanko. Ażeby zaś wykluczyć również nieprawdopodobną skądinąd możliwość doprowadzenia elastycznego drutu f' stycznie w spiralach przez osłonę aż do grzybka 7, osadza się na ściance 12 jeszcze czwartą ściankę poprzeczną 20 o większej grubości, od której w dwóch średnicowo przeciwnych sobie miejscach odcięte są odcinki, tak że podłużna płaszczyzna środkowa $x - y$ pozostałej części ścianki 20 zajmuje położenie niezupełnie prostopadłe do płaszczyzny $u - z$ podłużnej ścianki środkowej 11.

Na powierzchniach brzegowych ściany 20, otrzymanych w ten sposób, wycięte są stopnie 20a, na które musiałby się natknąć koniec drutu f' , któryby ewentualnie zdołał przejść przez przestrzeń, pozostawioną wolną przez krążek 12; tak więc, zwłaszcza wskutek niesymetrycznego umieszczenia płaszczyzn $x - y$ i $u - z$ względem siebie, drut nie jest w stanie przebić się przez przestrzeń, pozostawioną wolną przez krążek 20.

W celu dalszego jeszcze zabezpieczenia zaworu poprowadzony jest wokół jego gniazda 6 żłobek 6', w którym zostałyby uchwycony koniec drutu, który ewentualnie dostałby się aż tak daleko.

Ażeby wykluczyć możliwość poruszania grzybka 7 w gnieździe do góry i nadół przez potrząsanie flaszką w kierunku pionowym, w celu stopniowego dolewania cieczy w małych ilościach, wstawiona jest między dolną powierzchnię krążka 20 a płaską powierzchnię górną grzybka 7 kulka (lub krążek) 21, której średnica jest równa odstępowi tych dwóch powierzchni przy zamkniętym zaworze; dzięki temu kulka ta zabezpiecza pozostawanie grzybka w gnieździe przy pionowym położeniu flaszki. Kulka 21 chowa się w otworze 21' lub w odpowiednim kulistym zagłębieniu krążka 20 i zwalnia zawór tylko wtedy, gdy flaszkę przechyli się w celu nalania z niej cieczy.

W przykładzie wykonania według fig. 4 zespół komór labiryntowych jest utworzony z cylindra 22 ze szkła piankowego lub z porcelany, które otrzymuje się w sposób bardzo prosty przez doprowadzenie do temperatury topliwości masy odprysków szklanych lub porcelanowych. Otrzymuje się przytem blok, przepuszczający powietrze i ciecz, ale niedający się przeniknąć zapomocą drutu lub podobnego narzędzia. Cylinder 22 posiada na spodniej stronie ślepe otwory 21', służące do umieszczenia kulki 21 i prowadzenia trzonu 10 zaworu.

Dodatkowy ciężarek do zamykania zaworu znajduje się tu powyżej grzybka 7 i ma kształt talerza 23, osadzonego na trzonie 10 zaworu i wyposażonego w promieniowe występy 23a, które go centrują w osłonie 1. Działanie zamykające ciężarków może być wspomagane sprężyną 24, umieszczoną między talerzem 23 a kadłubem szklanym 22.

W obydwóch przykładach wykonania

zamknięcia łączenie osłony 1 z jednej strony z ujściem butelki i komorami labiryntowymi z drugiej strony uskutecznia się, jak poniżej.

W podzielone na stopnie wydrążenie kołnierza 2 osłony 1 wchodzi pierścieniowy występ zewnętrzny komór labiryntowych. Występ ten znajduje się w postaci wykonania według fig. 1 — 3 na krążku 13, a według fig. 4 — na górnym brzegu kadłuba 22 ze szkła piankowego. Kołnierz 17 ustnika 16 zakrywa kołnierz 2 i pierścieniowy występ zespołu labiryntowego od góry. Obydwa kołnierze 2 i 17, jak również brzeg 3 ujścia butelki objęte są tuleją 19, która obejmuje (dokoła szyjkę butelki i jest zaopatrzona w pieczęć, plombę lub w podobny środek ochronny.

Na ustnik 16 można nałożyć nakrywkę, kapslę lub podobne zamknięcie dodatkowe. W celu zupełnego uszczelnienia zamknięcia można włożyć pomiędzy brzeg 3 a kołnierz 2, jak również między kołnierz 2 a kołnierz 17 pierścienie np. z korka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamknięcie do butelek, zabezpieczające je od ponownego napełnienia, zaopatrzone w zawór i w zespół komór labiryntowych, umieszczonych pomiędzy zaworem a ujściem butelki, znamienne tem, że zespół komór labiryntowych i zawór z grzybkiem (7) są osadzone w osłonie (1), wstawionej do szyjki (8) butelki i opierającej się kołnierzem (2) na brzegu (3) butelki, do którego zamknięcie to jest przymocowane zapomocą opieczętowanej lub zaplombowanej tulei (19).

2. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1, znamienne tem, że zespół komór labiryntowych przylega swoim występem pierścieniowym do kołnierza (2) osłony (1) i jest do niej przymocowany zapomocą tulei (19), która służy do przytwierdzenia osłony (1) do brzegu (3) butelki.

3. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że ponad kołnierzem (2) osłony (1) i występem pierścieniowym zespołu komór labiryntowych znajduje się kołnierz (17) ustnika (16), przyczem tuleja (19) obejmuje brzeg (3) butelki oraz obydwie kołnierze (2, 17).

4. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że dno osłony (1) stanowi gniazdo (6) grzybka zaworowego (7), prowadzonego w ścianie środkowej zespołu komór labiryntowych.

5. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że między kadłubem zespołu komór labiryntowych a tylną stroną zaworu znajduje się kula lub krążek (21), który służy do utrzymywania stałego odstępu pomiędzy grzybkiem a zespołem labiryntowym i zabezpiecza pozostawanie grzybka (7) w gnieździe (6), gdy butelka stoi pionowo, przyczem przy przechyleniu butelki w pewnym określonym kierunku kula chowa się do wydrążenia (21') kadłuba zespołu komór labiryntowych.

6. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że grzybek (7) jest połączony zapomocą pierścienia (9) i uch (7a, 8a) z ciężarkiem (8), który wraz z ciężarem grzybka przyczynia się do utrzymywania grzybka (7) w gnieździe (6) w stojącej lub leżącej butelce, przyczem przy przechyleniu butelki grzybek (7) zostaje zepchnięty z gniazda (6) ciężarkiem (8).

7. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że zespół

komór labiryntowych posiada podłużną ściankę środkową (11), na którą nałożone są naprzemian to z jednej, to z drugiej strony co najmniej trzy odcinki (12, 13, 14) krążków, których wielkość jest nieco większa od połowy prześwitu osłony.

8. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że dolny krążek (20) zespołu komór labiryntowych jest zaopatrzony w dwa średnicowo sobie przeciwległe wycięcia w kształcie odcinków, których powierzchnie brzegowe posiadają wcięcia (20), służące do zatrzymywania końca np. drutu, prowadzonego ewentualnie stycznie przez szereg komór labiryntowych.

9. Zamknięcie do butelek według zastrz. 1 — 8, znamienne tem, że wokoło gniazda zaworu (6) wykonany jest żłobek (6'), służący do uchwycenia końca np. drutu, przeprowadzonego ewentualnie stycznie przez szereg komór labiryntowych.

10. Odmiana zamknięcia do butelek według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że zespół labiryntowy (22) jest wykonany ze stopionych odprysków szkła, porcelany lub podobnego tworzywa, które przepuszcza ciecze, ale uniemożliwia przedostanie się przezeń ciał stałych.

Chiusure
Automatiche di Protezione
Società Anonima Italiana
(C. A. P. S. A. I.).
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

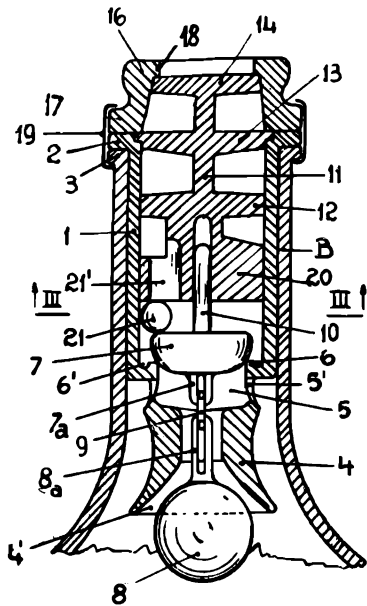


Fig. 4

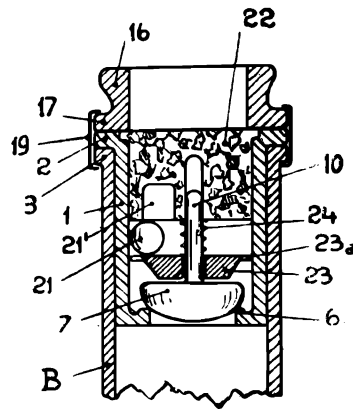


Fig. 2

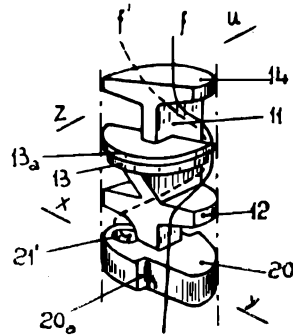


Fig. 3

