

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

70760

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 64a, 54/03

Zgłoszono: 21.09.1971 (P. 150614)

Pierwszeństwo: 23.09.1970 dla zastrz. 1 do 7;
16.07.1971 dla zastrz. 8 do 12
Włochy

MKP B65d 47/06

Zgłoszenie ogłoszono: 20.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 01.12.1975



Twórca wynalazku:

Uprawniony z patentu: Societa Angelo Guala di Piergiacomo
E Roberto Guala & C.S.a.s.,
Alessandria (Włochy)

Korek dozowniczy do butelek

Przedmiotem wynalazku jest korek dozowniczy do butelek. Znane są dwa podstawowe typy korków dozowniczych do butelek, których wspólną cechą jest istnienie komory blokującej połączonej z rurką powietrzną, która sięga do wnętrza butelki w celu doprowadzenia do niej powietrza. Wylewanie płynu z butelki jest przerywane automatycznie przez hydrauliczne zamknięcie rurki powietrznej po opróżnieniu komory blokującej, po czym następuje ponowne napełnienie komory blokującej cieczą.

Znany korek dozowniczy zawiera rurkę powietrzną sięgającą do wnętrza komory dozowniczej zaopatrzonej w otwór wylewowy, średnica którego jest mniejsza od średnicy otworu znajdującego się po stronie wnętrza butelki, połączonego z atmosferą poprzez inny otwór. Rurka powietrzna jest połączona z oddzielną komorą blokującą usytuowaną wewnątrz komory dozowniczej i połączonej z tą ostatnią w taki sposób, że po napełnieniu części komory blokującej ciecz zaczyna wpływać do rurki powietrznej.

Inny znany korek dozowniczy bardziej podobny do rozwiązania według wynalazku ma korpus pasujący do szyjki do butelki i zaopatrzonej w otwór wylewowy, przy czym w korpusie ma pierwszy kanał, w celu połączenia wnętrza butelki z otworem wylewowym oraz drugi kanał o mniejszym przekroju, w celu połączenia wnętrza butelki z komorą blokującą, przy czym podczas wylewania płyn wpływa do komory blokującej a równocześnie wypływa przez otwór wylewowy do czasu gdy płyn zbierający się w komorze blokującej nie zatka rurki powietrznej uniemożliwiając dalszy przepływ powietrza do butelki, przy czym rozwiązanie to zawiera środki techniczne uniemożliwiające przedostawanie się powietrza do wnętrza butelki poprzez pierwszy kanał.

Korek dozowniczy wyżej opisany ma tę niedogodność, że dozy zależą od kąta obrotu butelki względem swej osi, zmuszając użytkownika do zwracania uwagi na położenie butelki względem swej osi przy każdej operacji wylewania płynu. Utrudnia to szybką obsługę, a ponadto pozostawia otwartą drogę do oszukiwania klientów. Poza tym korek ten nie nadaje się do produkcji masowej.

Celem wynalazku jest skonstruowanie korka dozowniczego przystosowanego do dokładnego odmierzania ilości wylewanej cieczy niezależnie od położenia butelki względem swej osi w czasie wylewania cieczy.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że wszystkie elementy składowe korka dozowniczego są usytuowane w istocie symetryczne względem osi podłużnej tego korka, zaś w szczególności dzięki temu, że korpus jest osiowo symetryczny, a ponadto rurka powietrzna umożliwiająca przepływ powietrza do butelki jest usytuowana

współosiowo z korpusem, przy czym komora blokująca jest usytuowana współosiowo z rurką powietrzną i jest połączona z pierwszym kanałem połączonym z otworem wylewowym za pomocą otworu obwodowego, który otacza rurkę powietrzną, a przy tym pierwszy i drugi kanał jest pierścieniowy i jest usytuowany współosiowo z korpusem, a poza tym zawiera środki techniczne uniemożliwiające przepływ powietrza do butelki przez pierwszy kanał, umieszczone w pierścieniowej przestrzeni zawartej między korpusem a rurką powietrzną.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia korek dozowniczey osadzony w szyjce butelki, w przekroju, fig. 2 — korek i butelkę według fig. 1, w przechylonym położeniu wylewania, fig. 3, 4 i 5 — trzy różne przykłady wykonania korka dozowniczego według fig. 1, schematycznie, w przekroju osiowym, fig. 6 — korek dozowniczey do butelek według innego przykładu wykonania wynalazku, schematycznie, w przekroju osiowym, fig. 7 — odmianę wykonania korka dozowniczego według fig. 6, schematycznie, w wykroju, fig. 8 — korek dozowniczey w przekroju wzdłuż linii VIII—VIII według fig. 7, a fig. 9 — korek dozowniczey według fig. 6 w innym przykładzie wykonania, schematycznie, w wykroju.

Do oznaczenia odpowiadających sobie części w poszczególnych przykładach rozwiązania według wynalazku stosuje się te same oznaczenia cyfrowe.

Szyjka 1 butelki zaopatrzona jest w zewnętrzne obwodowe obrzeże 1a, do którego jest przymocowany korek dozowniczey według wynalazku, za pomocą na przykład zacisku 2.

W rozwiązaniu przedstawionym na fig. 1 i 2, korek dozowniczey zawiera pusty cylindryczny korpus 3, który jest osadzony w szyjce 1 i wystaje z niej na zewnątrz. Korpus 3 ma zewnętrzny pierścieniowy kołnierz 4, który, gdy korek jest szczelnie dopasowany, jest ujęty w zacisk 2 i dociskany do czoła szyjki butelki 1.

Wystająca na zewnątrz część korpusu 3 ma zwężoną część 5 o stosunkowo małej średnicy zakończoną na swym zewnętrznym końcu wargą 6 wychwytyjącą krople. Wewnętrzny koniec korpusu 3 jest zamknięty przez pierścieniową poprzeczną ściankę 7, która zawiera rurkę 8 osadzoną współosiowo z korpusem 3 i sięgającą do jego wnętrza.

Wewnątrz zwężonej części 5 korpusu 3 znajduje się cylindryczna ścianka 10 podparta w nim, za pomocą promieniowych łopatek prowadzących 9, współosiowo względem niego, wystająca na zewnątrz poza obwodowe wargi 6 i jest złączona z okrągłą pokrywą 11. Pokrywa 11 ma większą średnicę jak ścianka 10, jej część brzegowa jest oddalona od obwodowej wargi 6 i tworzy z tą ostatnią obwodowy otwór wylewowy. Cylindryczna ścianka 10 jest zaopatrzona na swym końcu wewnątrz korpusu 3 w część 12 w kształcie stożka ściętego mającego środkową szczelinę 13.

Ścianka 10 zaopatrzona jest w część 12 o kształcie stożka ściętego oraz pokrywę 11 określającą komorę blokującą A. Rurka powietrzna 14 o małej średnicy jest wprowadzona do komory blokującej A przez szczelinę 13, przy czym między nimi istnieje luz promieniowy. Zadaniem rurki powietrznej 14 jest umożliwienie przedostania się powietrza do wnętrza butelki podczas wylewania płynu, przy czym płyn ten wypływa przez obwodowy prześwit w otworze 13 otaczającym rurkę powietrzną 14 i współosiowy z nią.

Wewnątrz pustego korpusu 3, po wewnętrznej stronie szczeliny 13 jest umieszczony element 15 zawierający pustą cylindryczną część 16 usytuowaną współosiowo z korpusem 3, który sięga niemal do poprzecznej ścianki 7. Część 16 ma na swym zewnętrznym końcu część 17 w kształcie stożka ściętego zaopatrzoną w rurkę wewnętrzną 18, która jest usytuowana wewnątrz rurki 8 współosiowo względem niej i z luzem promieniowym, połączoną ze ścianką 7, a przy tym otacza współosiowo z luzem promieniowym rurkę powietrzną 14. Rurka 18 ma na swym wewnętrznym końcu rozszerzającą się gardziel 19 po stronie wewnętrznej poprzecznej ścianki 7. Część 15 wraz z rurką 8 i poprzeczną ścianką 7 stanowi urządzenie syfonowe, które umożliwia wypływanie cieczy z butelki podczas wylewania i odzyskiwanie cieczy pozostającej w korku, gdy butelka znajduje się w położeniu pionowym. Między rurką powietrzną 14 a otaczającą ją rurką 18 są umieszczone podłużne żebra dystansowe, nie przedstawione na rysunku, znajdujące się na co najmniej jednej z rurek, co utrzymuje i zabezpiecza współosiowość tych rurek.

Pierścieniowa komora dozownicza B jest ograniczona wewnątrz korpusu 3 ścianką 10, elementem 15 i wewnętrzną powierzchnią korpusu 3.

Gdy butelka jest przechylona w celu nalania miarki płynu, jak to przedstawia fig. 2, płyn z butelki wypełnia pustą część 16 urządzenia syfonowego i wypełnia pierścieniową komorę dozowniczą B wewnątrz korpusu 3, z której płyn wylewa się poprzez dolną część pierścieniowego otworu wylewowego znajdującego się między wargą 6 a pokrywą 11. Objętość powietrza równa objętości wylanego płynu przedostaje się do komory B poprzez górną część otworu wylewowego i przechodzi do komory blokującej A, a do butelki powietrze dostaje się przez rurkę powietrzną 14.

W tym czasie część płynu wpływa z butelki poprzez prześwit obwodowy między rurkami 14 i 18 oraz z komory B przez szczelinę 13 do komory blokującej A wypełniając ją. Po określonym czasie płyn przybierający w komorze blokującej A odcina dopływ powietrza do butelki przez zatkanie rurki powietrznej 14, a tym samym

wypływanie cieczy z butelki. Następuje to wtedy, gdy ciecz wzniesie się do zakończenia rurki powietrznej 14 wewnątrz komory blokującej A. Kształt i objętość komory blokującej A oraz usytuowanie rurki powietrznej 14 w niej są dobrane tak, aby uniezależnić czas częściowego napełnienia komory blokującej A potrzebny do zablokowania rurki powietrznej 14 od kąta pochylenia butelki. Tym samym miarka płynu wylana z butelki jest zawsze taka sama i nie ma na nią wpływu ani kąt pochylenia butelki, ani jej położenie względem własnej osi, ponieważ korek jest osiowo symetryczny. Co więcej, dozowana ilość cieczy jest niezależna od ilości płynu znajdującego się w butelce, pod warunkiem, że ilość ta jest większa od wspomnianej miarki płynu.

W położeniu wylewania, (fig. 2) z chwilą zakończenia wylewania miarki płynu, powietrze nie przedostaje się więcej do butelki, ponieważ bąbelki powietrza w komorze B są zatrzymywane przez ściankę 7 i gromadzone wewnątrz korpusu 3. Na skutek tego miarka płynu wylana z butelki nie zależy od przypadkowego wtargnięcia powietrza.

Z chwilą, gdy butelce przywróci się pozycję stojącą po odlaniu odmierzonej ilości płynu, płyn znajdujący się w komorze blokującej A przepływa przez szczelinę 13 do komory B i powraca przez syfon do wnętrza butelki, jak wskazuje strzałka na fig. 1. Krople płynu pozostałe na ściance 7 zostaną bezpośrednio wylane podczas następnej czynności wylewania, nie mając możliwości powrotu do komory blokującej A i wpływu na tę czynność.

Ponadto korek dozowniczy uniemożliwia nieprawidłowe napełnienie butelki, ponieważ każda próba wlecia cieczy z zewnątrz przez korek dozowniczy powoduje zarówno zatkanie kanału głównego, jak też rurki powietrznej, uniemożliwiając wydostanie się powietrza z butelki, a tym samym napełnienie butelki.

W przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 3 korek dozowniczy zawiera podobny rurowy korpus 3a zaopatrzony w pierścieniowy kołnierz 4a, przy czym komora blokująca A ma cylindryczną ściankę 10a, która na swym końcu wewnętrznym ma część 12a o kształcie stożka ściętego, zaopatrzoną w otwór 13a.

Wnętrze butelki jest oddzielone od komory dozowniczej B pośrednią ścianką pierścieniową 20 stanowiącą jedną całość ze ścianką rurową 21 otaczającą współosiowo rurkę powietrzną 14, która jest umieszczona z luzem promieniowym wewnątrz części 22 o kształcie stożka ściętego znajdującej się na zewnętrznym końcu ścianki 21. Pierścieniowy zewnętrzny kołnierz 24 znajduje się w miejscu połączenia ścianki 21 z końcem części 22 o większej średnicy i kształcie stożka ściętego.

Pierścieniowa ścianka 20 ma pewną liczbę kanałów 23 nachylonych względem rurowej ścianki 21 w miejscu połączenia ścianki 21 z pierścieniową ścianką 20.

Wewnątrz ścianki 20 znajduje się szereg poprzecznych kryz 25 stanowiących jedną całość z rurką powietrzną 14. Te kryzy 25 są rozmieszczone na przemian z innymi kryzami integralnie połączonymi z korpusem 3 w celu utworzenia labiryntowego przejścia uniemożliwiającego przedostanie się powietrza do butelki w czasie wylewania płynu.

Działanie korka dozowniczego tego typu jest podobne do działania rozwiązań według fig. 1 i 2, z tym wyjątkiem, że powrót płynu z komory dozowniczej B następuje pod wpływem siły ciężkości poprzez kanał 23. Podczas wylewania powietrze nie ma wstępu z komory dozowniczej B do wnętrza butelki, ponieważ przewód labiryntowy ukształtowany przez kryzy 25 uniemożliwia wznoszenie się powietrza.

W przykładzie przedstawionym na fig. 4 korek dozowniczy ma pusty korpus 3b zaopatrzony w zwężoną zewnętrzną część 5b mającą wystającą wargę 6b. Komora blokująca A jest zawarta między cylindryczną ścianką 10b połączoną z korpusem 3b za pomocą promieniowych łopatek prowadzących 9b. Komora blokująca A jest zamknięta okrągłą pokrywą 11b. Cylindryczna ścianka 10b ma na wewnętrznym końcu stożkową część 12b w kształcie stożka ściętego, zaopatrzoną w środkowy otwór 13b otaczający współosiowo rurkę powietrzną 14b umieszczoną w nim z luzem promieniowym.

Kryza 27 w kształcie stożka ściętego stanowiąca jedną całość z korpusem 3b jest umieszczona w pobliżu otworu 13b. Na przeciwległym końcu kryza 27 ma szereg otworów 29, a na zwężonym końcu kryza 27 jest połączona z rurową częścią 28, która otacza rurkę powietrzną 14, sięgając częściowo do wewnątrz komory blokującej A przez otwór 13b. Kryza 27 ma część rurową 30 wystającą osiowo do wewnątrz i zakończoną rozszerzoną gardzielą 31. Po wewnętrznej stronie gardzieli 31 korpus 3b jest zaopatrzony w dwie pierścieniowe poprzeczne ścianki 32 i 33 w osiowym odstępie od siebie, między którymi jest umieszczony korpus 34 współosiowo z rurką powietrzną 14 zaopatrzoną w śrubowe łopatki prowadzące 35 określających szereg kanałów śrubowych 36 między korpusem 34 a wewnętrzną powierzchnią pustego korpusu 3b. Zadaniem tych kanałów 36 jest uniemożliwienie przepływu powietrza do wnętrza butelki podczas wylewania płynu.

W przykładzie przedstawionym na fig. 5 korek dozowniczy ma korpus rurowy 3c zaopatrzony w pierścieniowy kołnierz 4c, za pomocą którego jest przymocowany do szyjki 1 butelki przy zastosowaniu zacisku 2. Korpus 3c jest usytuowany całkowicie na zewnątrz butelki i zawiera zewnętrzną zwężoną część 5c zaopatrzoną w wargę 6c do wychwytywania kropli. Szereg promieniowych łopatek prowadzących 9c łączy cylindryczną

ściankę 10c komory blokującej z korpusem 3c, przy czym ścianka 10c jest usytuowana współosiowo z korpusem 3c, a na jej zewnętrznym końcu znajduje się pokrywa 11c zaopatrzona w środkowy otwór powietrzny 52.

Cylindryczna ścianka 10c jest osadzona swym wewnętrznym końcem na pierścieniowym występie 37 pierścieniowej poprzecznej ścianki 38, której promieniowe wewnętrzne obrzeże stanowi jedną całość z rurową częścią 39, a ta otacza współosiowo rurkę powietrzną 14 i jest zakończona po stronie wewnętrznej wewnętrznym pierścieniowym kołnierzem 40. Ten kołnierz 40 jest połączony z rurką 41 zaopatrzoną w rozszerzającą się gardziel 42 na swym wewnętrznym końcu, która wystaje do butelki poza kołnierz 40. Krótki element rurowy 43 umieszczony między częścią rurową 39 a rurką 41 współosiowo względem nich, a ponadto jest zaopatrzony na przeciwnym względem kołnierza 40 końcu w poprzeczną kryzę 44 utwierdzoną na rurce powietrznej 14 stanowiąc urządzenie syfonowe, które umożliwia opróżnianie i napełnianie komory blokującej A.

Pierścieniowa komora dozownicza B znajduje się wewnątrz rurowego korpusu 3c między wewnętrzną powierzchnią tego ostatniego a współosiową względem niego rurową ścianką 45 połączoną nierozłącznie z zewnętrznym promieniowo obrzeżem poprzecznej ścianki 38. Wnętrze butelki jest oddzielone od komory dozownicznej B przez pośrednią ściankę 47, której część obrzeżna jest zamocowana między kołnierzem 4c korpusu 3c a obrzeżem 1a szyjki butelki. Pośrednia ścianka 47 stanowi jedną całość z pośrednią rurową ścianką 46 umieszczoną współosiowo między rurową częścią 39 połączoną z poprzeczną ścianką 38 a między rurową ścianką 45. Między rurową ścianką 45 a rurową ścianką 46 znajduje się jedna lub więcej śrubowych łopatek prowadzących 48 jedno lub wielozwojowych, składających się na jeden lub więcej śrubowych kanałów 49, które zastępują komorę dozowniczą B w połączeniu z przestrzenią pierścieniową 51 między ścianką rurową 46 a częścią rurową 39, i które są z nią połączone poprzez otwory 50 w ściance 46. Śrubowe kanały 49 stanowią przejście syfonowe między komorą B a wnętrzem butelki uniemożliwiając przepływ powietrza do butelki.

Syfonowe opróżnienie komory blokującej A jest możliwe dzięki istnieniu otworu powietrznego 52 w pokrywie 11c tej komory A. W tym przypadku, podobnie jak w poprzednich rozwiązaniach, korek dozowniczy zapobiega niepożądanemu ponownemu napełnieniu butelki uniemożliwiając przedostanie się cieczy do wnętrza butelki nawet, gdy butelka znajduje się w pionowym położeniu.

Korek dozowniczy według wynalazku, przedstawiony na fig. 6 zawiera rurowy korpus 3d zaopatrzony w pierścieniową poprzeczną ściankę 7d przystosowaną do szczelnego połączenia z szyjką butelki za pomocą znanych środków. Ten korpus 3d ma na swym zewnętrznym końcu zwężoną część 5d zaopatrzoną w obwodową wargę 6d do wychwytywania kropel. Komora blokująca A znajduje się wewnątrz korpusu 3d i jest określona przez cylindryczną ściankę 10d zamkniętą na swym zewnętrznym końcu przez pokrywę 11d i połączoną za pomocą promieniowych łopatek prowadzących 9d ze zwężoną częścią 5d. Łopatki 9d tworzą na obwodzie szereg otworów łączących z komorą dozowniczą B określoną między cylindryczną ścianką 10d a wewnętrzną powierzchnią pustego korpusu 3d. Ścianka 10d ma na swym wewnętrznym końcu stożkową część 12d skierowaną promieniowo do wewnątrz i zaopatrzoną w pierścieniowy otwór 13d otaczający współosiowo umieszczoną w nim rurkę powietrzną 14 sięgającą do butelki wzdłuż jej osi.

Pierścieniowa ścianka 7d jest połączona z pośrednim rurowym elementem 53 sięgającym do butelki współosiowo względem rurki powietrznej 14. Rurowy element 53 jest umieszczony wewnątrz zewnętrznego elementu rurowego 54 współosiowo względem niego, zamkniętego na swym wewnętrznym końcu przez poprzeczną kryzę 55. Te dwa elementy rurowe 53 i 54 są połączone ze sobą za pomocą promieniowych żeber 56 i stanowią urządzenie syfonowe, przez które przepływa ciecz z butelki do komory dozownicznej B a następnie do otworów wylotowych między łopatkami prowadzącymi 9d. Po wewnętrznej stronie tego urządzenia syfonowego jest umieszczona mała rurka 57, otaczająca współosiowo rurkę powietrzną 14, i zamknięta na swym zewnętrznym i wewnętrznym końcu przez dwie kryzy 60 i 58 łączące rurkę 57 z rurką powietrzną 14. W pobliżu każdej z tych kryz 60, 58 znajduje się pierścień promieniowych otworów 61, 59, które umożliwiają cieczy zawartej w butelce bezpośrednie przedostanie się do komory blokującej A nie ulegając wpływom innych przepływów cieczy, czy powietrza.

Zewnętrzna kryza 60 umieszczona bliżej zewnętrznego końca rurki powietrznej 14 wystaje promieniowo poza zewnętrzną średnicę rurki 57, w tym celu, aby osłaniać wlot powietrza przed cieczą przepływającą do komory blokującej A. Otwory 61 znajdujące się w pobliżu zewnętrznej kryzy 60 zapewniając równomierne napełnianie komory blokującej A, i to niezależnie od stopnia napełnienia butelki i od kąta jej pochylenia.

Rurka 57, między swymi końcami, ma zewnętrzny pierścieniowy kołnierz 62 znajdujący się wewnątrz komory dozownicznej B, w celu rozdzielenia cieczy wypływającej z otworu 13d z komory blokującej A w fazie wylewania i zapobieżeniu mieszania się dwu strumieni cieczy.

W rozwiązaniach przedstawionych na fig. 7 i 8 poprzeczna ścianka 7d pustego korpusu 3d jest połączona ze współosiowymi elementami rurowymi 63 i 64, zewnętrznym i wewnętrznym, obydwa zamknięte za pomocą pojedynczej końcowej ścianki wewnętrznej 65, która jest również połączona z rurką 57 otaczającą rurkę po-

wietrzną 14. W elementach rurowych 64 i 65 znajdują się odpowiednio dwa promieniowe otwory 66 i 67 usytuowane osiowo przestawnie. Otwory 66, 67 są przedzielone za pomocą części 68 wystających promieniowo i osiowo, fig. 8, w celu utworzenia labiryntu spiralnego w miejsce wspomnianego urządzenia syfonowego, stanowiąc zaporę dla powietrza w przypadku, gdy komora blokująca jest pełna.

W przykładzie wykonania wynalazku według fig. 9 poprzeczna ścianka 7d pustego korpusu 3d jest połączona, jak w rozwiązaniu według fig. 6, z rurowym elementem 53, który jest usytuowany współosiowo z dwiema rurkami 14, 57 otaczając je. Drugi element rurowy 54, zamknięty z wewnętrznego końca przez ściankę 55, jest usytuowany współosiowo z elementem rurowym 53 otaczając go i stanowi wewnętrzne urządzenie syfonowe.

Te dwa elementy 53, 54 są umieszczone współosiowo wewnątrz innego elementu rurowego 69 połączonego z poprzeczną ścianką 7d i otwartego po stronie wewnętrznej. Pomiedzy elementem rurowym 69 położonym najbardziej na zewnątrz a elementem rurowym 54 znajdującym się bezpośrednio wewnątrz niego jest umieszczona śrubowa ścianka 70. Ścianka ta kształtuje spiralny labirynt połączony z urządzeniem syfonowym położonym wewnątrz. Ten przykład wykonania wynalazku jest szczególnie korzystny do dozowania odmierzonych ilości cieczy i skuteczny już przy niewielkim pochyleniu butelki.

W każdym z tych rozwiązań, korek według wynalazku spełnia podstawowy warunek poprawnego działania, to jest dozuje zasadniczo równe, uprzednio określone miarki płynu. Miarka dozowana jest niezależnie od stopnia pochylenia butelki, od ilości cieczy pozostałej w butelce, pod warunkiem, że nie przekracza objętości tej miarki, i nie zależy od kierunku pochylenia butelki, jak i od szybkości opróżniania butelki.

Korek dozowniczy jest zaopatrzony w komorę blokującą w tym celu, aby umożliwić dozowanie płynu z butelki z możliwie największą częstotliwością.

Zastrzeżenia patentowe

1. Korek dozowniczy do butelek, znamienny tym, że jego korpus (3) jest osiowo symetryczny, a rurka powietrzna (14) umożliwiająca przepływ powietrza do butelki jest usytuowana współosiowo z korpusem (3), zaś komora blokująca (A) usytuowana współosiowo z rurką powietrzną (14) jest połączona z pierwszą komorą (B) połączoną z otworem wylewowym poprzez szczelinę (13), która jest utworzona dookoła rurki powietrznej (14), przy czym pierwsza i druga komora są usytuowane współosiowo z korpusem (3) zaś w przestrzeni między korpusem (3) a rurką powietrzną (14), znajdują się elementy uniemożliwiające przepływ powietrza do butelki (1) przez pierwszą komorę (B).

2. Korek według zastrz. 1, znamienny tym, że komora blokująca (A) jest połączona z atmosferą podczas wylewania cieczy z butelki, poprzez część komory dozowniczej (B), która stanowi część pierwszego kanału przyległą do obudowanego otworu wylewowego.

3. Korek według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że wnętrze butelki (1) i komora dozownicza (B) są połączone za pomocą urządzenia syfonowego.

4. Korek według zastrz. 3, znamienny tym, że urządzenie syfonowe stanowi kanał lub kanały (36, 49) ograniczone przez łopatki spiralne (34, 48) uniemożliwiające bezpośrednie przedostanie się powietrza do butelki podczas wylewania cieczy.

5. Korek według zastrz. 1, znamienny tym, że środki uniemożliwiające przedostanie się powietrza do butelki poprzez pierwszą komorę (B) stanowi większa ilość poprzecznych kryz (25, 26) połączonych nierozłącznie z korpusem (3) korka dozowniczego.

6. Korek według zastrz. 1 lub 3, znamienny tym, że wnętrze butelki jest oddzielone od komory dozowniczej (B) cieczy stanowiącej część pierwszego kanału przez co najmniej jedną poprzeczną kryzę (32, 33) zaopatrzoną w otwory, przez które przepływa ciecz w obu kierunkach pod wpływem siły ciężkości.

7. Korek według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera do opróżniania i napełniania komory blokującej (A), kanały syfonowe współosiowe z rurką powietrzną (14).

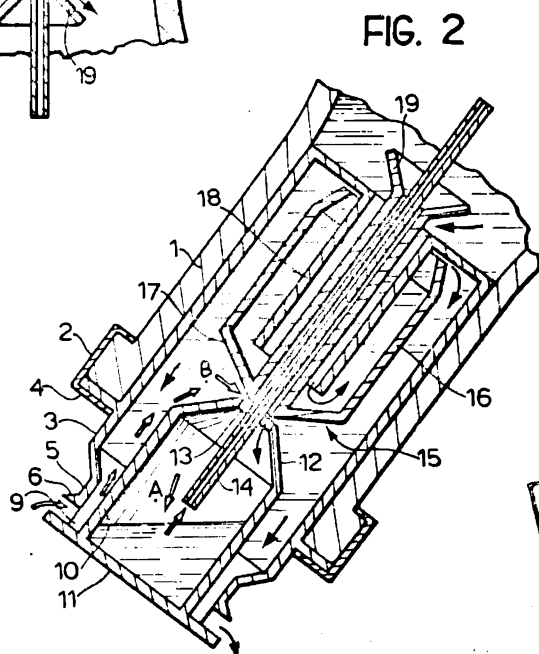
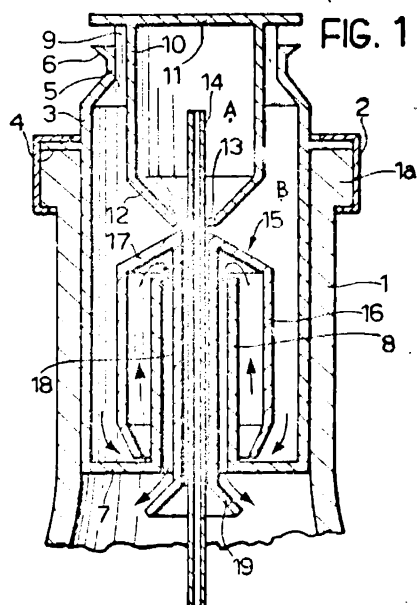
8. Korek według zastrz. 1, znamienny tym, że druga rurka (57) jest usytuowana dookoła rurki powietrznej (14) współosiowo z nią w celu umożliwienia przepływu cieczy do komory blokującej (A), przy czym druga rurka (57) jest zamknięta z obu stron przez kryzy (60, 58), w pobliżu których znajdują się pierścienie otworów (61, 59) usytuowane odpowiednio, w pobliżu zewnętrznego końca rurki powietrznej (14) i w pobliżu poprzecznej kryzy (55) stanowiącej część kanału, przez który przepływa ciecz z butelki w czasie wylewania.

9. Korek według zastrz. 8, znamienny tym, że druga rurka (57) otaczająca rurkę powietrzną (14) jest zaopatrzona w wewnętrzny kołnierz pierścieniowy (62) w celu zabezpieczenia komory blokującej (A) przed powrotnym wpływaniem do niej wylanej cieczy.

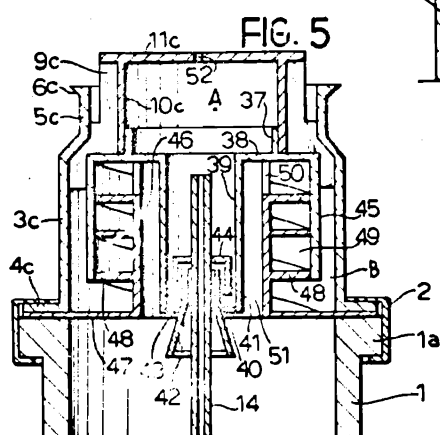
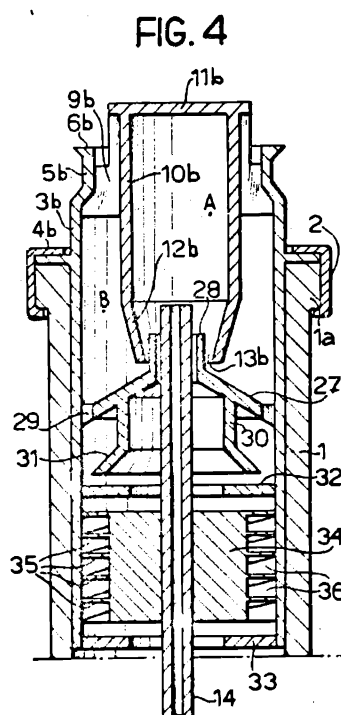
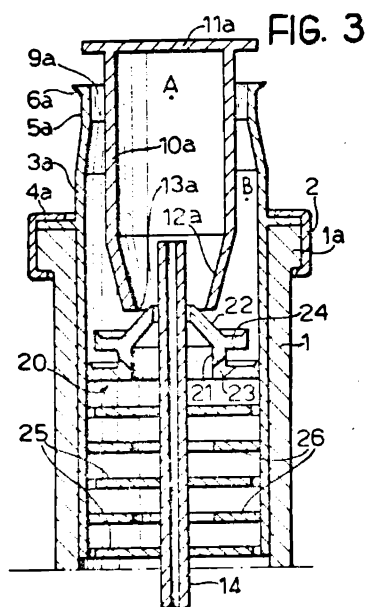
10. Korek według zastrz. 8 lub 9, znamienny tym, że urządzenie syfonowe stanowi jedną całość z poprzeczną ścianką (7d) znajdującą się na wewnętrznym końcu komory dozowniczej (B) stanowiąc tym samym część

pierwszego kanału, jest połączone nierozłącznie z korpusem (64), w którym znajduje się spiralny kanał labiryntowy określony przez dwa współosiowe elementy rurowe (63, 64) zaopatrzone w otwory (66, 67) znajdujące się w osiowo różnych położeniach, oddzielone przegrodą (68) wystającą osiowo i promieniowo.

11. Korek według zastrz. 8, znamienny tym, że poprzeczna ścianka (7d) znajdująca się na wewnętrznym końcu komory dozowniczey (B) stanowiąca część pierwszego kanału jest połączona nierozłącznie wraz z urządzeniem syfonowym z labiryntem spiralnym (70).



CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
Lubliński



CZYTELNI
Urzędu Patentowego
P. 64. 1964. 21. 1. 5

FIG. 6

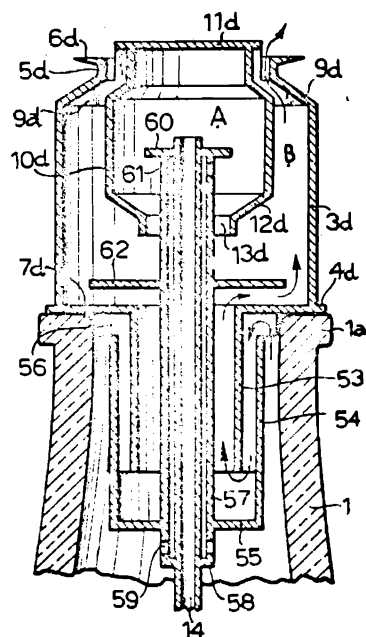


FIG. 7

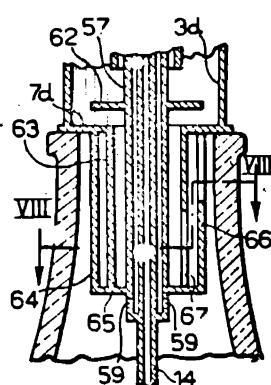


FIG. 9

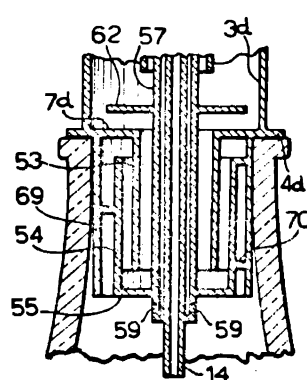


FIG. 8

