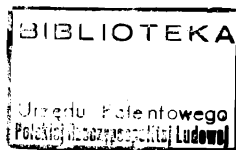


Warszawa, 21 czerwca 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 65 d 47/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24895.

Kl. 64 a, 72.

Christoph Karageorgieff
(Wiedeń, Austria).

Urządzenie z narządem zamykającym do napełniania i opróżniania naczyń.

Zgłoszono 28 marca 1935 r.

Udzielono 28 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 29 marca 1934 r. dla zastrz. 1—9; 5 grudnia 1934 r. dla zastrz. 10; 20 marca 1935 r.
dla zastrz. 11—21 (Austria).

Znajdujące się w handlu naczynia do cieczy, np. do benzyny, oleju, oliwy, nafty i t. d., są zaopatrzone z reguły w dwa otwory zamykane za pomocą kapturków śrubowych i zaplombowywane. Wszystkie te naczynia do cieczy posiadają tę wadę, że każdy może je napełniać ponownie. Naczynia zawierają z reguły ciecz ściśle określone jakościowo przez wytwórcę tej cieczy, np. olej lub benzynę. Dostawca tego oleju lub benzyny powinien dbać, aby sprzedawca po zlanu wysokowartościowej oryginalnej zawartości naczyń nie mógł to samo naczynie, zaopatrzone w oznaczenie jakości cieczy względnie znak fabryczny, napełnić mniej wartościowym produktem i sprzedawać go jako produkt oryginalny.

Inna wada naczyń znanych polega ponadto na tym, że naczynia te wypożyczane bezpłatnie sprzedawcy przez wytwórcę oleju lub benzyny mogą być często przetrzymywane przez sprzedawcę, uszkodzane lub zamieniane.

Wynalazek niniejszy ma na celu uniknięcie tych wszystkich niedogodności, a przede wszystkim możliwości ponownego napełniania naczyń, po sprzedaniu ich oryginalnej zawartości, mniej wartościowymi lub innymi produktami przez osoby do tego nie upoważnione.

Wynalazek dotyczy urządzenia do napełniania i opróżniania naczyń, (np. baniek) z urządzeniem zamykającym, przy czym wynalazek polega na tym, że urządzenie

zamykające (np. zamek) rozrządza zawory umieszczone w przyrządach do napełniania i opróżniania naczyń tak, iż opróżnienie naczynia jest zawsze możliwe bez uszkodzenia urządzenia ryglującego, natomiast ponowne napełnienie zbiornika cieczą może nastąpić dopiero wtedy, gdy zostanie zniesione zaryglowanie narządów do napełniania względnie opróżniania naczyń, a mianowicie przez odpowiednie nastawienie zaworów po uruchomieniu urządzenia zamykającego.

W odmiennym wykonaniu wynalazku tylko narządy do napełniania są rozrządzane za pomocą zamka, natomiast kanały lub kanały, przez które opróżnia się naczynie, są rozrządzane za pomocą jednego lub kilku zaworów zwrotnych, które natychmiast zamykają się, gdy ktoś spróbuje napełnić zbiornik cieczą przez kanały odpływowe. Narządy nie pozwalające na ponowne napełnienie zbiornika cieczą bez uruchomienia urządzenia ryglującego mogą być wykonane w postaci zaworów, suwaków lub podobnych narządów. Rzeczą jest najlepszą i najkorzystniejszą stosowanie zasuwek (płaskich, obrotowych i t. d.), których uruchomienie jest proste i które dzięki swej budowie są mniej wrażliwe na niestaranne obchodzenie się aniżeli zawory. Można byłoby również spróbować zahamować działanie samoczynnych zasuwek przez wprowadzenie drutu lub innego przedmiotu, by móc w pewnych warunkach napełnić naczynie ponownie cieczą poprzez kanały opróżniające. Jednakże, jak wynika z dalszego opisu, uniemożliwia się to przez zastosowanie środków polegających na tym, że z jednej strony kanały opróżniające są wykonane w postaci kanałów labiryntowych, a z drugiej strony dźwignie obciążone ciężarkami są wykonane jako narządy zamykające zasuwki, tak iż zasuwki te zostają ustawione niezawodnie w położenie zamknięcia nie tylko po ustawieniu lub nachyleniu naczynia albo bańki w

położenie pionowe, lecz również przy obracaniu naczynia.

Według innej postaci wykonania urządzenia dźwignia obciążona ciężarkiem jest wykonana jako dźwignia przechylna, która z wyjątkiem położenia użytkowego przeznaczonego do wylewania zawartości naczynia zamyka narząd zamykający w każdym innym położeniu, przy którym można byłoby nalać ciecz do zbiornika. Obciążona dźwignia dwuramienna stanowi obsadę narządu zamykającego, wykonane go w postaci zasuwki płaskiej zamykającej kanały powietrzne i kanały do cieczy, i dociska tę zasuwkę do jej obsady, przy czym docisk może być regulowany za pomocą odpowiednich środków, np. śruby.

Oslona urządzenia jest wykonana w zasadzie w postaci płaskiej puszkii i może być wkręcona do pierścienia, sztywno połączonego z denkiem lub pokrywką naczynia oraz może być zabezpieczona przed zdjęciem za pomocą niedostępnych z zewnątrz narządów. Kanały do wylewania cieczy i wpuszczania powietrza są znacznie rozszerzone, aby pozwalały na większą szybkość wypływu, pośrodku zaś mają kształt prostokątny i są umieszczone tak, iż kanał powietrzny znajduje się jak najwyżej, a kanał do cieczy — jak najniżej, aby uniemożliwić z jednej strony tworzenie się zapory powietrznej w kanale powietrznym, a z drugiej strony, aby umożliwić całkowite opróżnienie naczynia. Przy tym należy dbać również o to, aby obsada zasuwkowa znajdowała się jak najbliżej denka naczynia.

Kurek zawierający również zamek jest wykonany tak, iż po przechyleniu go w położenie otwarcia kanał wypływowy do cieczy zostaje otwarty wcześniej aniżeli kanał dopływowy do powietrza, tak iż ciecz w naczyniu wytwarza próżnię, dzięki której przez otwarcie wkrótce potem kanału powietrznego wchodzi przez ten kanał powietrze do zbiornika. Kanał w kurku doprowadzający powietrze i kanał wypływo-

wy do cieczy są połączone wspólną przestrzenią.

Przy transporcie naczynia armatura zewnętrzna, a więc głowica kurka i przednia strona naczynia mogą być zamknięte kołpakiem zabezpieczającym nie pozwalającym na zdjęcie uchwytu kurka i umożliwiającym zaplombowanie urządzenia.

Znane są co prawda naczynia (bańki), w których urządzenia do napełniania i opróżnienia są połączone z mechanizmem zamykającym. W tych znanych urządzeniach trzeba jednak zarówno w celu opróżnienia naczynia, jak i napełnienia go cieczą otworzyć zamek, a kurek ustawić w położenie otwarcia. Przy pomocy takiego urządzenia nie można osiągnąć celu według wynalazku, gdyż również i sprzedawca musi posiadać klucz do otwarcia zamka i kurka, czego właśnie należy unikać w myśl wynalazku.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia jedną z postaci urządzenia w przekroju podłużnym, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1, fig. 3 — odpowiedni widok z przodu, fig. 4 — szczegół, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5 — 5 na fig. 2, fig. 6 — inną odmianę urządzenia, w której trzon kurka jest ustalony w osłonie, fig. 7 — przekrój wzdłuż linii 7 — 7 na fig. 6. Fig. 8 — 11 przedstawiają trzecią odmianę przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 8 przedstawia pionowy przekrój podłużny, fig. 9 — widok z przodu, fig. 10 — przekrój wzdłuż linii 10 — 10 na fig. 8, fig. 11 — widok z tyłu, fig. 12 przedstawia czwartą odmianę urządzenia w widoku z boku, fig. 13 — przekrój wzdłuż linii 13 — 13 na fig. 12. Fig. 14 przedstawia dalszą odmianę urządzenia według wynalazku w przekroju wzdłuż linii *c — d* na fig. 15 w położeniu pionowym, fig. 15 — przekrój wzdłuż linii *a — b* na fig. 14, fig. 16 — widok urządzenia z boku, fig. 17 — urządzenie w widoku z przodu po

wyjęciu trzonu kurka, fig. 18 — urządzenie w położeniu pochylonym, a fig. 19 — urządzenie obrócone dokoła osi podłużnej tak, iż dziób znajduje się z boku.

Na fig. 1 cyfra 1 oznacza denko lub pokrywkę naczynia, cyfra 2 — boczną ściankę i cyfra 3 — zawinięcie naczynia (bańki), np. z blachy, przedstawionego w przekroju. W denku 1 naczynia umieszczona jest osłona 4, która jest przymocowana do denka np. przez spawanie. W osłonie 4 umieszczony jest w znany sposób obrotowo trzon 5 kurka zabezpieczony za pomocą nakrętki 7 i podkładki pierścieniowej 8 od wyjęcia go przez osoby do tego nie upoważnione. Trzon 5 kurka posiada z zewnątrz uchwyt 9, który może być wyprowadzony z położenia pionowego według fig. 1 np. w położenie poziome według fig. 3 (zaznaczone linią przerywaną). Przez to również i trzon 5 kurka zostaje obrócony o około 90°. Trzpień 10 określa granicę obrotu trzona 5. W położeniu przedstawionym na fig. 1 i 3 kurek jest otwarty. Kanały 5a i 5b w trzonie łączą się z wydrążeniem 11 w osłonie 4. Tak samo kanał 12 w trzonie 5 kurka jest połączony z rurką powietrzną 14. Rurka 14 jest przymocowana do osłony 4 i sięga w naczyniu możliwie jak najbliżej denka 1. Kanał 12 wychodzi ku przodowi do rynienki 16 osłony 4. Rynienka 16 jest przykryta z zewnątrz kołnierzem 16a trzonu 5 kurka. Kanał 11 sięga do rozszerzonego wydrążenia 17 występu 18 osłony 4. Na tym występie umieszczona jest tarcza 19 stanowiąca gniazdo zaworowe kłapy 20. Kłapa ta jest umieszczona tak, iż pozwala na wypływanie cieczy ze zbiornika, nie pozwala jednak na napełnienie zbiornika cieczą na tej samej drodze, gdy zawór jest pozostawiony samemu sobie. Kłapa ta działa więc jako zawór zwrotny. Na fig. 1 i 2 kłapa ta jest przedstawiona w położeniu podniesionym w celu zaznaczenia jej możliwości ruchu. Ponieważ kłapa otwiera się na zewnątrz, przeto ciecz zawarta w na-

czyniu, np. olej, benzyna i t. d., może wylewać się z naczynia poprzez wydrążenie 17 i kanały 11, 5b i 5a w kierunku strzałki p, a jednocześnie powietrze może wchodzić do naczynia przez kanał 12 i rurkę 14.

Kłapa 20, jako zawór zwrotny, dąży do zamknięcia otworu w gnieździe 19 w razie próby wprowadzenia cieczy do naczynia poprzez kanał 5a i kanały 5b i 11 bez uruchomienia urządzenia zamykającego, o którym będzie mowa niżej. Wszelako na drodze tej (t. j. przez otwór 5a i kanał 11) osoba uprawniona może napełnić naczynie po uruchomieniu zameczka 6 kluczykiem 21. Na czworokątnym sworzniu 23 zameczka tego umocowane jest ramię 24 z kciukiem 25, który w położeniu uwidocznionym na fig. 1 i 2 liniami pełnymi (po obróceniu przeto kluczykiem części obrotowej 25) odchyła kołeczek 26 na bok (fig. 1). W położeniu bezczynnym (na fig. 2 — linia przerywana) ramię 24 — 25 jest odchylone, wskutek czego kciuk 25 nie oddziałuje na kołeczek 26, a więc i na klapę 20. Kciuk 25 przytrzymuje klapę 20 w przedstawionym na fig. 1 położeniu wzniesionym tak, iż ciecz można wlać do naczynia 2 w kierunku strzałki p_2 . Ramię 24 jest osadzone na sworzniu 23 uszczelnionym w osłonie za pomocą uszczelki 13 (fig. 5). W celu ułatwienia zatrzymania trzpienia 26 i tym samym zaworu 20 czynna krawędź trzpienia ryglującego 25 jest wygięta według krzywej k (fig. 4).

Stosownie do wynalazku również i na drodze powietrza w rurce 14 umieszczony jest zawór 27 (fig. 1) za pomocą skówki 28, przy czym przeciwwaga 29 utrzymuje zawór 27 w położeniu otwartym, jednak po ustawieniu naczynia na denku dolnym przeciwwaga zamyka zawór z taką siłą, iż nie może on być otwarty ciśnieniem cieczy.

W następnej postaci wykonania według fig. 6 i 7 układ i budowa narządów 1 — 29 są takie same jak i w poprzednim przykładzie z tą tylko różnicą, że trzon 5

kurka może być wyjmowany z osłony 4, przy czym jednak osłona jest zabezpieczona przed dostępem osób do tego nie upoważnionych. W tym celu tylny koniec trzona 5 kurka jest zaopatrzony w rowek 30 i kołnierz 31, a na sworzniu 23 zamka bębnowego zaklinowany jest rygiel haczykowaty 32, który przy uruchomieniu zamka zostaje wychylony tak, iż wchodzi do rowka 30. Zarówno kołnierz 31 od wewnątrz, jak i odpowiednie powierzchnie czołowe rygla 32 mogą być lekko stożkowate, tak iż trzon kurka zostaje wciągnięty do osłony za pomocą tegoż rygla. Gdy rygiel haczykowaty zostanie wychylony w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc z tyłu), to trzon kurka może być z łatwością wyjęty z osłony w celu nalania cieczy do naczynia.

W odmianach wykonania według fig. 1 — 7 części, które mają zapobiegać napełnianiu naczynia cieczą bez uruchomienia urządzenia zamykającego, są niedostępne i nie mogą być łatwo wymienione lub naprawione.

W przykładzie według fig. 8 — 11 przedstawiono możliwość wyjęcia zaworów zwrotnych zamka i rygla wraz z trzonem kurka. Trzon 5 kurka powinien być przy tym odpowiednio większy względnie powinien posiadać większą średnicę niż w poprzednich przykładach, przy czym uzyskany dzięki temu większy otwór w osłonie pozwala na szybsze napełnienie naczynia cieczą. Trzon kurka posiada zamek bębnowy 6 umieszczony w kierunku osi. Rdzeń środkowy 23 zamka posiada czop 23a, na którym umocowana jest z tyłu szczelinowa tarcza kciukowa 33. W szczeliny 33a tej tarczy umieszczone odpowiednio mimośrodowo sięgają stale trzpienie 34 osadzone na wewnętrznych końcach rygli 35, których drugie końce posiadają trzpieniki 36 sięgające w razie obrotu w odpowiednie wykroje w tylnej powierzchni czołowej osłony 4. Przez przekręcenie klucza wtycz-

kowego 21 włożonego do szczeliny 23b rdzenia zamkowego 23 i tym samym obrócenie trzpienia 23a w kierunku ruchu wskazówek zegara rygle 35 zostają przechylone tak, iż przyjmują położenie zaryglowania według fig. 11. Dławnica 13 zapobiega wypływowi cieczy przez mechanizm zamka.

Stożek 5 kurka posiada w dwóch średnicowo przeciwnych miejscach wycięcia 38 i 39, przy czym w położeniu według fig. 8 wycięcie 38 pozwala na dostęp powietrza do rurki powietrznej 14, a tym samym i do naczynia, wycięcie 39 zaś umożliwia wypływ cieczy z naczynia przez otwór 11 i rynienkę 4a. Otwór 11 jest zarządzany zaworem zwrotnym, składającym się z kłapy 41 wygiętej odpowiednio do krzywizny osłony 4 i połączonej przegubowo z trzonem za pomocą pałaka 42. Trzon 5 kurka jest zaopatrzony z przodu w specjalnie zwiększoną głowicę 43 posiadającą uchwyt 9 i rynienkę 4a. Aby utrudnić dostęp do kłapy 41 z przodu na osłonie znajduje się wieniec 44 otaczający głowicę 43 kurka z nieznacznym luzem, natomiast od spodu kurek posiada żebrę 46. Wieniec 44 służy do ochrony drogi wypływu przed zabrudzeniem. Pierścień blaszany 49 wtopiony do osłony umożliwia umocowanie urządzenia w naczyniach już istniejących, przy czym pierścień ten łączy się z denkiem naczynia przez spawanie. Do napełniania naczynia po odryglowaniu zamka 6 i wysunięciu przez to rygla 35 z położenia zaryglowania wyjmuje się trzon 5 kurka z osłony 4.

Na fig. 12 i 13 przedstawiono nieco odmienną postać wykonania osłony i zaworu zwrotnego, przy czym części nie omawiane w dalszym ciągu są te same co i na fig. 8 — 11. Osłona 4, do której włożony jest trzon 5 kurka, posiada z boku dwa króćce 50 i 51, posiadające wewnątrz zbiornika wspólną płaszczyznę ślizgową 52 do suwaka 53. Suwak ten posiada wycięcie 54,

widełki 55 i 56 oraz wycięcie 57 wykonane w kształcie litery U i mieszczące w sobie głowicę 58 dwuramiennej dźwigni zamykającej 62, która jest osadzona na czopie 59 ramienia 60 osłony 4 i obciążona przeciwwagą 61. Sprężyna (płaska) 63 dociska suwak do płaszczyzny 52 i służy jednocześnie do prowadzenia suwaka, gdyż sprężyna ta wchodzi do widełek 55 i 56. Ponadto sprężyna ta w miejscu 63a jest wygięta tak, iż przy przesuwaniu suwaka w dół wchodzi na krawędź 55a widełek 55, wskutek czego docisk zasuwki do płaszczyzny 52 staje się silniejszy. Przy wychyleniu urządzenia według fig. 12 o 90° w kierunku ruchu wskazówek zegara, co odpowiada ustawieniu naczynia w położenie napełniania go cieczą, przeciwwaga przechyliła się w kierunku odwrotnym przesuwając suwak w dół aż do zderzaka 65, tak iż obydwie króćce 50 i 51 zostają zamknięte. Napełnienia naczynia może zatem dokonać tylko ta osoba, która posiada klucz pasujący do zamka bębnowego i pozwalający na wyjęcie trzona kurka po odryglowaniu.

W dalszych przykładach przedstawionych na fig. 14 — 19 zastosowano ulepszenie urządzenia według wynalazku mające na celu ulepszenie zabezpieczenia przed nieprawym napełnianiem naczynia.

Osłona 4, w której umieszczony jest trzon 5 kurka, posiada u góry i u dołu króćce 50a i 51a skierowane w bok, które wewnątrz naczynia posiadają wspólną powierzchnię ślizgową 52 do suwaka 53. Kanały 70, 71 króćców 50a i 51a są wykrzywione wielokrotnie (fig. 14).

Część kanału znajdująca się najbliżej trzonu kurka jest oddzielona od wylotów kanału przy powierzchni ślizgowej przegrodami 72 i 73, które nie pozwalają na włożenie giętkiego narzędzia, np. drutu, przez otwory w trzonie 5 aż do otworów 70a względnie 71a w celu przeszkodzenia działaniu suwaka 53. Kanały 70, 71 są szerokie, a ich przekroje są tak duże, iż

nie może nastąpić powstanie zapory z przepływających czynników. W miejscu 70b, 71b kanały są zaopatrzone w specjalne komory, które umożliwiają utrzymanie płaskiego ogólnego przekroju, aby urządzenie znajdowało się jak najbliżej ścianki 2 naczynia, a w położeniu przedstawionym na rysunku znajdowało się jak najniżej.

Suwak 53 posiada wycięcie 54 i jest dociskany do powierzchni ślizgowej za pomocą dźwigni dwuramiennej 62 osadzonej na czopie 59 ramienia 60 osłony. Dźwignia 62 posiada czop 75, za pomocą którego osadzona jest przegubowo na dźwigni 62 przeciwwaga 76 odchylna tylko w płaszczyźnie dźwigni. Suwak jest połączony z końcem dźwigni za pomocą śruby nastawnej 82. Śruba ta służy do wyregulowywania docisku suwaka do powierzchni ślizgowej.

Trzon 5 kurka umieszczony w osłonie 4 posiada wycięcia 38 i 39 połączone wspólną przestrzenią 84 przy czym w położeniu otwartym kurka 5 (fig. 15 i 16) pierwsze wycięcie łączy się z kanałem 70 króćca 50a, a drugie — z kanałem 71 króćca 51a, tak iż ciecz może wypływać z naczynia poprzez kanał 71 i wycięcie 39 wzdłuż żebra 46 do rynienki wypływowej 4a, powietrze zaś wchodzi do naczynia przez wycięcie 38 i kanał 70 króćca 50a. Ponieważ przy tym urządzenie, a zwłaszcza suwak 53, znajduje się w płaszczyźnie pionowej, przeto przeciwwaga 76 i dźwignia 62 utrzymują suwak 53 w położeniu według fig. 14 — 16, przy czym otwory 70a i 71a kanałów 70 i 71 są odsłonięte. Trzon 5 kurka służy tylko do otwierania i zamykania kanałów wypływowych. Kanał wlewowy natomiast jest ograniczony wewnętrzną powierzchnią osłony 4 kurka, gdy kurek 5 jest wyjęty z osłony. Wyjęcie kurka może być jednak dokonane tylko wtedy, gdy zostanie otwarty za pomocą odpowiedniego klucza wtyczkowego zamek bębnekowy 6 umieszczony w trzonie 5 kurka. Czop 23 posiadający

szczelinę 23b jest zaopatrzony w przedłużenie 23a połączone sztywno z tarczą 33. Podobnie jak w odmianie na fig. 8 wycinki 35 są osadzone na tylnej powierzchni czołowej trzonka 5 i zaopatrzone w czopy sięgające w szczeliny rozrządcze tarczy 33. Przekręcenie zamka 6 z przedłużeniem 23a w kierunku np. ruchu wskazówki zegara (przy obserwacji z przodu) wywoła obrót wycinków 35 w położenie wskazane na fig. 15. Obrót natomiast zamka 6 i przedłużenia 23a w kierunku przeciwnym wyprowadza wycinki 35 z położenia wskazanego na fig. 15 w nowe położenie, w którym obrysia ich nie wystają poza obwód trzonka 5. Pozwala to na usunięcie trzonka 5 z osłony 4, po czym ciecz można wlać do zbiornika przez otwór przeznaczony do umieszczenia trzonu kurka w osłonie. Mogłoby się jednak zdarzyć, że osoba nie uprawniona spróbowałaby napęłnić naczynie cieczą różniącą się od oryginalnej zawartości naczynia. W tym celu mogłaby ona przechylić naczynie (fig. 18) lub obrócić je dokoła jego osi (np. przez toczenie, fig. 19), przy czym w tym ostatnim przypadku zostałoby również przechylone urządzenie według fig. 14. Wszelako odchylenie to można skutecznie bez wpływu na dźwignię 62 oraz przeciwwagę 76 o tyle tylko, dopóki powierzchnie boczne dźwigni 62 zajmują położenie poziome. Skoro jednak naczynie zostanie obrócone dalej poza to położenie, to przeciwwaga 76 przybliży się do dźwigni 62, jak to wskazano na fig. 19. Przyjmuje się tutaj mianowicie, że naczynie zostało obrócone w kierunku ruchu wskazówki zegara (jeśli patrzeć z przodu) aż rynienka 4a znalazła się u góry. Suwak 53 za pośrednictwem dźwigni dwuramiennej 62 zamknął przy tym otwory kanałów 70, 71 uniemożliwiając przez to napęłnienie naczynia cieczą poprzez te kanały. To samo zachodzi oczywiście wtedy, gdy naczynie a tym samym i urządzenie zamykające zostaną wyprowadzone z prostego

położenia według fig. 18 w kierunku strzałki p_5 w tył. Przy tym odchyleniu dźwignia 62 obraca się w kierunku strzałki p_6 dokoła swego przegubu dopóty, aż występ 80 dźwigni 62 oprze się o część górną osłony 4. Przeciwwaga 76 może być również połączona bezpośrednio z dźwignią 62 za pomocą ramienia 85.

Wprowadzeniu drutu do kanałów 70 względnie 71 zapobiegają przegrody 72 i 73, gdyż zakrzywione końce przegród zginają koniec drutu, który przy dalszym wypychaniu zgina się w kształcie spirali. Wobec tego jest rzeczą niemożliwą wprowadzenie drutu do kanałów 70 i 71 aż do ich wylotu w naczyniu.

Stosunkowo mała średnica otworu osłony kurka utrudnia w pewnych razach oczyszczenie naczynia. Gdy urządzenie według wynalazku jest przypojone do denka lub dna naczynia, to dla ponownego nastawienia ruchomych narządów względnie naprawienia suwaka należy otworzyć miejsce spojenia, co jest kosztowne i zabiera dużo czasu. Można uniknąć tego przez zastosowanie urządzenia opisanego niżej.

Osłona urządzenia jest połączona ze ścianką naczynia za pomocą śruby zabezpieczonej za pomocą samego trzonu kurka, a mianowicie przedni kołnierz 86 osłony 4 o odpowiednio dużej średnicy jest zaopatrzony w gwint zewnętrzny wkręcony do odpowiedniego pierścienia 87 w denku lub pokrywie 1 naczynia, przy czym zabezpieczenie tego połączenia śrubowego stanowi np. wkręcony trzpień 88, który wchodzi ukośnie do osłony 4 i pierścienia 87 i nie pozwala na względne obrócenie pierścienia i osłony. Pomiedzy pierścieniem 87 i tarczą 86 znajduje się pierścień uszczelniający 92. W korytku 4a znajdują się żebra 90, do których ewentualnie mogą być przymocowane dziobki spustowe.

Otwory w płaszczyźnie ślizgowej do suwaka są umieszczone wewnątrz osłony jak najdalej od siebie, aby można było

umieścić otwór do wypływu cieczy jak najbliżej ścianki naczynia, a otwór do powietrza — jak najwyżej. Otwory rozrządzące względnie ograniczenia krawędziowe tych otworów w trzonie kurka są przesunięte względem siebie tak, iż otwór wypływowy przy przekręceniu kurka w położenie otwarcia odsłania wcześniej odpowiedni kanał niż otwór do powietrza.

Aby można było łatwo wykonać lekki suwak 53, można wykonać go z odpornej na olej żywicy sztucznej, a zwłaszcza z bakelitu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie z narządem zamykającym do napełniania i opróżniania naczyń (np. baniek), znamienne tym, że jest zaopatrzone w narząd zamykający (np. zamek), który rozrządza zawory umieszczone w kanałach wlewowych i wylewowych tak, iż możliwe jest opróżnianie naczynia bez uruchomienia narządu zamykającego, natomiast ponowne napełnienie naczynia cieczą może nastąpić tylko wtedy, gdy narząd zamykający przestawi zawory w takie położenie, w którym zostanie usunięte zamknięcie dróg wlewowych względnie wylewowych.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że w kanałach wylewowych (5a, 5b, 11) i w kanałach powietrznych (12, 14) umieszczone są w znany sposób zawory zwrotne (20, 41) zapobiegające napełnianiu naczynia.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jest zaopatrzone w dźwignię (24) lub w podobny narząd służący do ustalania zaworów zwrotnych (20) w położeniu otwartym.

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tym, że zamek (6) lub podobny narząd zamykający jest umieszczony w trzonie (5) kurka i zabezpiecza ten trzon

za pomocą narzędzi ryglujących (35) od wyjęcia go z osłony (4).

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że narzędzia ryglujące (35) wykonane w postaci sierpów i umieszczone z tyłu powierzchni czołowej osłony kurka są umieszczone jednym końcem na obrotowym rdzeniu zamka, przy czym drugie końce (34) tych narzędzi są nastawiane za pomocą rdzenia mechanizmu zamkowego tak, iż przy uruchomieniu zamka w kierunku zaryglowania narzędzia ryglujące są przechylane w położenie zaryglowania trzonu kurka, a przy uruchomieniu zamka w kierunku odryglowania zostają wychylone z położenia zaryglowania na tyle, iż trzon kurka może być wyjęty z osłony (4).

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że na osłonie (4) sięgającej do wnętrza naczynia umieszczona jest znana skądinąd rurka (14) doprowadzająca powietrze i zamykana za pomocą kłapy (27) działającej samoczynnie.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tym, że trzon (5) kurka opróżniającego posiada kanał wypływowy (39) oraz pierścień zewnętrzny (43) względnie (16a), który przykrywa rowek pierścieniowy (16) w osłonie (4).

8. Urządzenie według zastrz. 4 — 7, znamienne tym, że trzon (5) kurka jest zaopatrzony w żebro (46) w celu utrudnienia dostępu do zaworu (41) z zewnątrz.

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tym, że jest zaopatrzony w dźwignię (61, 62) obciążoną przeciwwagą lub w podobny narząd rozrządzający suwakami (53) lub zaworami w ten sposób, iż przy nachyleniu zbiornika (2) w położenie pionowe, jakie byłoby potrzebne do ponownego jego napełnienia, otwory (50, 51) do wypływu cieczy i dopływu powietrza zostają zamknięte przymusowo i samoczynnie.

10. Urządzenie według zastrz. 1 — 9, znamienne tym, że rurka doprowadzająca i odprowadzająca powietrze z naczynia jest

zaopatrzona w dźwignię 62 obciążoną ciężarkiem i posiadającą kciuk sterujący (58), który sięgając w wycięcie głowicy (57) nadaje suwakowi zamykającemu (53) ruch posuwisty.

11. Urządzenie według zastrz. 4 — 10, znamienne tym, że króćce (51), przez które ciecz wycieka ze zbiornika, oraz króćce (50), przez które powietrze jest doprowadzone do niego, są skierowane w bok do płaszczyzny (52), po której ślizga się suwak (53) powodujący otwieranie lub zamykanie wylotów tych kanałów wewnątrz naczynia i zaryglowywany za pomocą obciążonej ciężarkiem dźwigni (62) w zależności od położenia naczynia.

12. Urządzenie według zastrz. 11, znamienne tym, że kanały (71), przez które ciecz wycieka z naczynia, oraz kanały (70), przez które doprowadza się powietrze, są zaopatrzone w przegrody (72, 73) i zaagięte raz lub kilkakrotnie w kształcie litery U.

13. Urządzenie według zastrz. 12, znamienne tym, że każda przegroda (72, 73) kanałów (70, 71) jest wygięta.

14. Urządzenie według zastrz. 11, znamienne tym, że przeciwwaga (76) dźwigni (62) zaryglowująca suwak jest połączona z tą dźwignią za pomocą przegubu (75) i odchyła się w płaszczyźnie tej dźwigni.

15. Urządzenie według zastrz. 11 i 13, znamienne tym, że suwak (53) jest dociskany stale do powierzchni ślizgowej (52) za pomocą dźwigni (62).

16. Urządzenie według zastrz. 11 — 15, znamienne tym, że dźwignia (62) posiada śrubę nastawczą (82) do regulowania stopnia docisku suwaka (53) do powierzchni ślizgowej (52).

17. Urządzenie według zastrz. 11 — 16, znamienne tym, że kanały wypływowe są wewnątrz naczynia rozszerzone w kierunku osi urządzenia.

18. Urządzenie według zastrz. 11 — 17, znamienne tym, że otwory w powierzchni ślizgowej do suwaka są umieszczone

możliwie jak najdalej od siebie, aby otwór do wypływu cieczy z naczynia znajdował się możliwie najbliżej ścianki naczynia, natomiast otwór do dopływu powietrza znajdował się jak najwyżej.

19. Urządzenie według zastrz. 11 — 18, znamienne tym, że kanały w trzonie kurka, przez które odbywa się wypływ cieczy z naczynia i wlot powietrza doń, posiadają wspólną komorę.

20. Urządzenie według zastrz. 11, znamienne tym, że osłona jest wkręcona do pierścienia kołnierзовego (87) denka lub

pokrywki naczynia i zabezpieczona od obracania za pomocą trzpienia śrubowego (88), do którego dostęp jest zamknięty trzonem kurka.

21. Urządzenie według zastrz. 11, znamienne tym, że suwak jest wykonany z materiału odpornego na oleje, np. z żywicy sztucznej, zwłaszcza bakelitu.

Christoph Karageorgieff.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

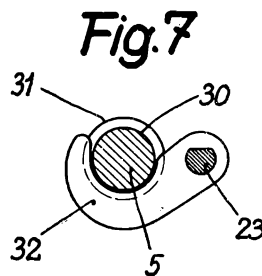
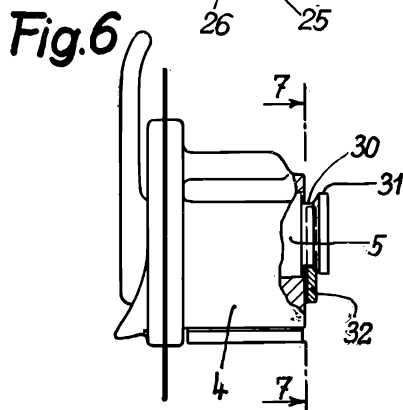
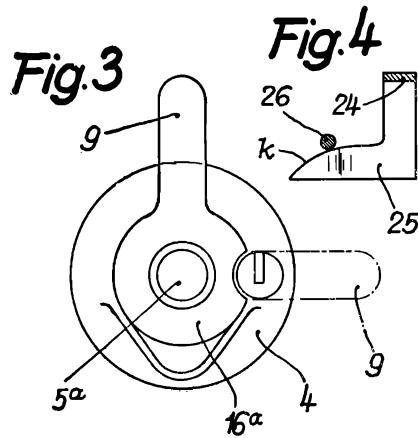
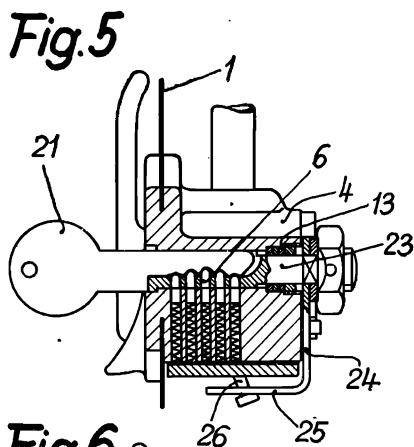
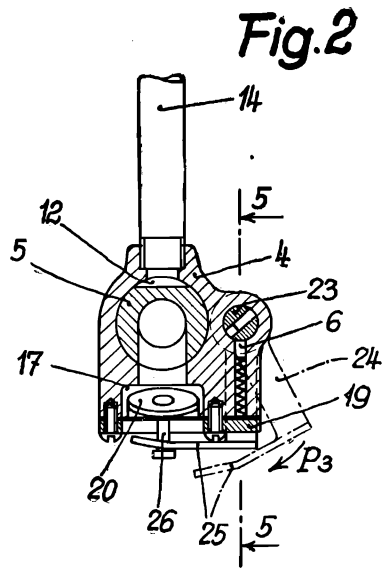
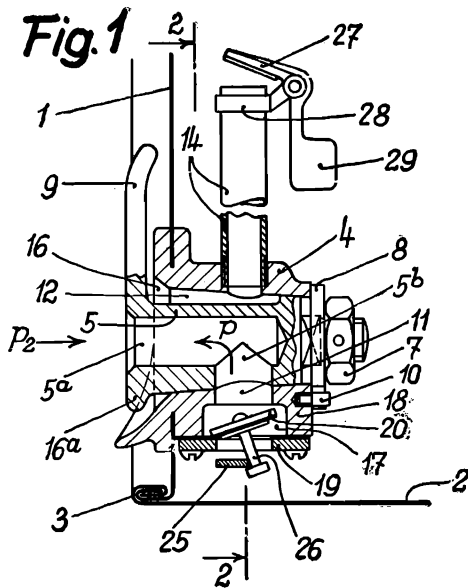


Fig.8

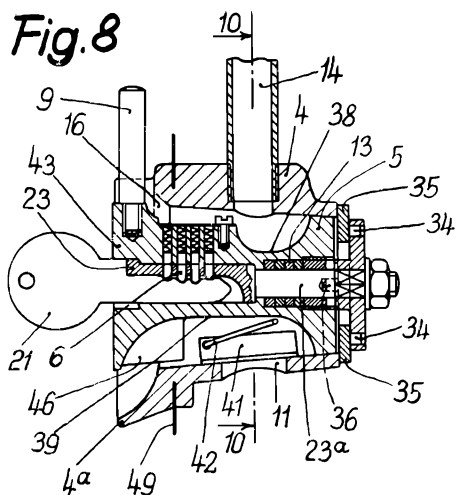


Fig.9

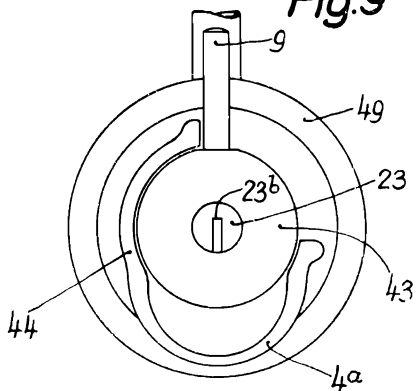


Fig.10

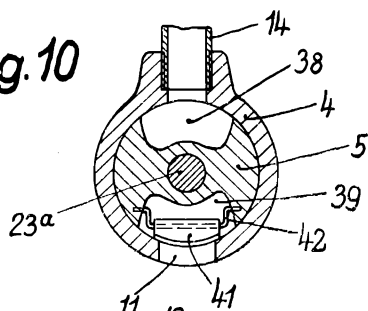


Fig.11

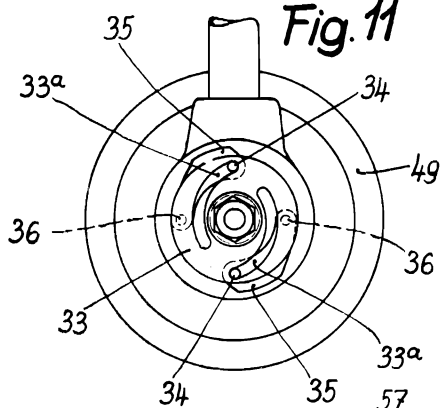


Fig.12

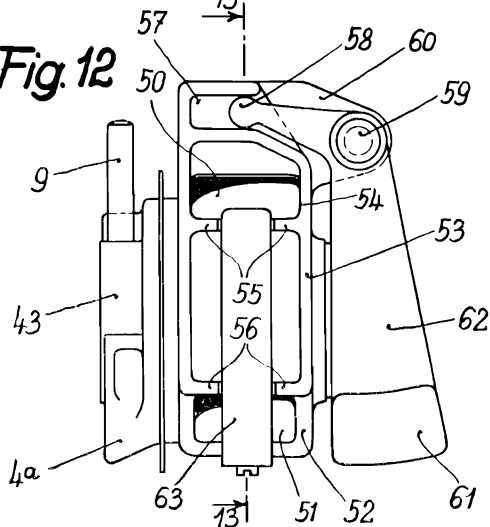


Fig.13

