

Warszawa, 15 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY

B 67 d 3104



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 24744.

Kl. 64 c, 26/03.

Frederick John Trevallon Barnes
(Newstead, Brisbane, Federacja Australijska).

Przyrząd do spuszczenia cieczy ze zbiorników, beczek lub podobnych naczyń.

Zgłoszono 11 kwietnia 1935 r.
Udzielono 25 marca 1937 r.

Pierwszeństwo: 14 grudnia 1934 r. dla zastrz. 2—6, 8—10 i 17 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządów do spuszczenia cieczy ze zbiorników, beczek lub podobnych naczyń, zwłaszcza do spuszczenia piwa z beczek.

Do zamykania beczek z piwem stosuje się wydrążoną tuleję metalową, którą wstawia się w odpowiedni otwór beczki, dziurę czopową lub korek, przy czym tuleja ta jest zaopatrzona w kołnierz i jest z zewnątrz nagwintowana. W otworze tulei umieszcza się korek. Korki używane dotychczas do zatykania otworów w tulei w rodzaju opisanej powyżej posiadają tę wadę, iż przepuszczają ze zbiornika ciecz lub płyn. Ta wada jest spowodowana przede wszystkim porowatością zwykłego korka.

Jednym z przedmiotów wynalazku niniejszego jest korek, który daje szczelne na ciecz lub gaz zamknięcie wytrzymałe na wszelkie ciśnienia w zbiorniku, nawet na bardzo duże. Dalszym przedmiotem wynalazku jest urządzenie, za pomocą którego korek jest samoczynnie usuwany z tulei do wewnątrz zbiornika, gdy czop kurka lub podobny narząd jest wprowadzany do tulei, oraz cofany w pierwotne położenie w tulei po wyciągnięciu czopa.

Stosownie do wynalazku niniejszego przyrząd do spuszczenia cieczy ze zbiorników zawiera tuleję do zakładania w otwór czopowy zbiornika, nieporowaty korek wewnątrz tej tulei, czop (np. czop kurka) do

stosowany do wkręcania w otwór tulei i usuwania z niej korka oraz elastyczny wąż otaczający czop i założony jednym końcem na kołnierz czopa, a drugim końcem na kołnierz tulei, przy czym wąż ten jest dostatecznie długi, by zakryć połączenie czopa z tuleją, gdy czop ten jest wkręcony w tuleję w miejscu, z którego usunięty został korek.

Inną cechą wynalazku stanowi, że korek zastosowany w przyrządzie jest wydrążony, przy czym jego koniec wewnętrzny jest otwarty, co umożliwia wpływanie doń cieczy ze zbiornika, gdy korek znajduje się w tulei; korek jest zakryty błoną lub podobnym narządem o takim kształcie, że zewnętrzne ciśnienie wywierane nań cieczą w zbiorniku usiłuje rozciągnąć korek i przez to powiększyć szczelność zamknięcia.

Jeszcze inną cechą wynalazku stanowi, że część metalowego kadłuba kurka wkręcona w tuleję posiada wstawkę, za pomocą której łączy się korek z kadłubem kurka w celu usunięcia korka z tulei, gdy kadłub kurka jest w nią wkręcony, oraz ustawiania korka w położeniu zamknięcia wewnątrz tulei po wyciągnięciu kadłuba kurka. Wstawka ta może być zaopatrzona w gwint, który wkręca się w zewnętrzny kołnierz korka. Wstawka ta jest wykonana np. w postaci trzpienia, na którym mieści się swobodnie obracający się krążek przylegający do wewnętrznej powierzchni wzmiankowanego zewnętrznego kołnierza korka.

Na rysunku uwidocznione są przykłady wykonania przyrządu według wynalazku niniejszego, przy czym fig. 1 przedstawia jedną postać wykonania korka gumowego według wynalazku z przynależnymi doń częściami; fig. 2 — przekrój poprzeczny korka według wynalazku o odmiennym wykonaniu; fig. 3 — widok korka z przodu od strony linii 3 — 3 na fig. 2; fig. 4 — przekrój podłużny, częściowo w widoku z boku, wstawki kadłuba kurka według wynalazku; fig. 5 i 6 przedstawiają widok z przodu

względnie z boku sitka wkręcanego do kadłuba kurka; fig. 7 przedstawia w przekroju tuleję, kadłub kurka i przynależne do nich części, przy czym korek według fig. 2 znajduje się w położeniu zamknięcia; fig. 8 — widok z boku przyrządu według fig. 7, przy czym korek znajduje się w położeniu, jakie on zajmuje po wkręceniu kadłuba kurka w tuleję; fig. 9 — przekrój podłużny odmiennej postaci wykonania przyrządu według wynalazku; fig. 10 — przekrój przyrządu, odpowiadający fig. 9, z częściami inaczej rozłożonymi; fig. 11 przedstawia odmienną postać przyrządu według fig. 9 i 10; fig. 12 — korek odmiennej budowy do przyrządu według fig. 10; fig. 13 przedstawia przyrząd według wynalazku w zastosowaniu do kurka przelotowego, fig. 14 — przyrząd według wynalazku w zastosowaniu do zwykłego kurka do piwa; fig. 15 — odmienną postać kurka; fig. 16 — kadłub metalowy kurka zastosowanego w przyrządzie według wynalazku.

Jak uwidoczniono na fig. 1, korek gumowy 10 ma zasadniczo kształt wydrążonego walca i posiada wewnętrzny koniec stożkowy 11 oraz ściankę wklęsłą 12 zamykającą jego koniec zewnętrzny. Powierzchnia wewnętrzna korka może być zaopatrzona w żebra wzmacniające 13 (fig. 3), chociaż w pewnych przypadkach są one zbędne.

Jest rzeczą korzystną, gdy korek jest wykonany z gumy elastycznej, nie psującej smaku np. piwa, lecz można również zastosować do wyrobu korka inne sprężyste materiały nie porowate.

Tuleja metalowa 14, w której mieści się korek, jest zaopatrzona w kołnierz 15 z wykrojami 16 do zakładania klucza. Część 17 tulei 14 jest nagwintowana z zewnątrz w zwykły sposób. Tuleja 14 jest wewnątrz nagwintowana na pewnej długości w celu umożliwienia wkręcenia do niej nagwintowanej części 18 kadłuba kurka lub zaworu, przy czym koniec kadłuba kurka wchodzą-

cy do beczki jest zaopatrzony w otwory, przez które ciecz przenika do wewnątrz kadłuba kurka. Otwór wewnętrzny tulei 14 jest na pewnej długości gładki w celu umożliwienia wprowadzania do tulei korka gumowego, przy czym część nagwintowana otworu wewnętrznego tulei jest oddzielona od części gładkiej wycięciem pierścieniowym 21, które ogranicza ruch na zewnątrz korka w tulei.

Gdy kurek jest odłączony od tulei i korek zajmuje położenie zamknięcia oraz opiera się zewnętrznym końcem o wycięcie pierścieniowe 21, to ciśnienie wewnątrz zbiornika działa na wewnętrzną wklęsłą ściankę 12 korka i usiłuje zmniejszyć jej wygięcie. Wskutek tego ciśnienia materiał korka rozciąga się promieniowo na zewnątrz i ściśle przylega do ścianek tulei, przy czym przyleganie to jest tym lepsze, im większe jest ciśnienie w zbiorniku. W ten sposób otrzymuje się skuteczne zamknięcie naczynia przeciwko uchodzeniu cieczy lub gazu na zewnątrz.

Przy zakładaniu kurka wkręca się część nagwintowaną jego kadłuba w nagwintowaną część tulei, aż jego wewnętrzny koniec oprze się o koniec zewnętrzny korka. Przy dalszym wkręcaniu kurka do tulei wypycha się korek z tulei do zbiornika, wskutek czego ciecz wypływa przez otwory 19.

Kadłub kurka jest zaopatrzony w pierścień gumowy 37, który przylega do kołnierza 23 kurka oraz do kołnierza 15 tulei i po wkręceniu kurka do beczki zakrywa szczelinę między kołnierzami 23 i 15 przedtem, nim korek 10 zostanie usunięty z tulei. W ten sposób ciecz nie może się przesączać ze zbiornika na zewnątrz podczas wkręcania kurka.

Sitko 38 przedstawione na fig. 5 i 6 może być wkręcone w otwór kadłuba kurka w tym celu, by zasłonić w większym lub mniejszym stopniu zewnętrzne wyloty otworów 19.

Odmiana korka gumowego uwidoczni-

na na fig. 2 posiada stożkowy koniec wewnętrzny 11 i wklęsłą ściankę 12 oraz dodatkowe przednie wydłużenie zaopatrzone w wewnętrzny występ pierścieniowy 24. Przestrzeń pomiędzy tym występem pierścieniowym i ścianką 12 jest tak wielka, by mogła się zmieścić w niej wstawka kadłuba kurka przedstawiona na fig. 4.

Wstawka kadłuba kurka jest zaopatrzona w szyjkę 25, w którą wkręcona jest część stożkowa 26 nagwintowana z zewnątrz. Część ta posiada otwór środkowy 27 przechodzący na wylot i otwory 28 i 29 do zakładania klucza wykonane w stożku względnie w szyjce. Na końcu 30 szyjki 25 (fig. 4) znajduje się obsada pierścieniowa do pierścienia 31 z zaokrąglonym brzegiem. Krążek ten jest osadzony luźno, przy czym część 26 nie zaciska go, wskutek czego krążek ten może swobodnie pokręcać się. Szyjkę 25 ogranicza od strony zewnętrznej kołnierz 32 ścięty ukośnie.

Na fig. 7 uwidoczniiono kadłub kurka wkręcony w tuleję, przy czym szyjka 25 jest połączona z kadłubem kurka np. za pomocą gwintu lewego. Część stożkowa 26 jest wkręcona w szyjkę 25 np. za pomocą gwintu prawego. Tuleja uwidoczniiona na fig. 7 posiada pierścieniowy żłobek oporowy 33, w który zachodzi korek.

Przy wkręcaniu kurka w kierunku wskazówki zegara, część stożkowa 26 wstawki kadłuba kurka wkręca się bezpośrednio w gwint 34 wykonany na wewnętrznej powierzchni występu 24 korka i rozciąga tę część korka. Wyginanie się na zewnątrz ścianki korka przy jej rozciąganiu jest ułatwione wskutek mniejszej grubości ścianki w miejscu 134 (fig. 2).

Gdy część występu 24 korka wtłoczy się na zewnątrz w żłobek 33, wówczas, jak to widać z rysunku, żłobek zapobiega podłużnym przesunięciom korka, wobec czego korek ten nie może być wypchnięty z tulei podczas wskazanej czynności. Podczas dalszego wkręcania kurka wstawka kadłuba

ba przechodzi przez wąski otwór występu 24 i ostatecznie część stożkowa 26 i pierścień metalowy 31 wchodzi całkowicie do przestrzeni 35 pomiędzy ścianką 12 i występem 24. Otwór 27 jest wykonany w tym celu, aby umożliwić ujście powietrza lub innego gazu z przestrzeni 35 w korku do tulei 15. Następnie występ 24 wraca do stanu odprężenia, tak że może poruszać się wzdłuż tulei 15. Dalsze obracanie części 18 kadłuba kurka powoduje nacisk krawędzi zewnętrznej jego wstawki na część wklęsłą ścianki 12, wskutek czego ścianki boczne korka zbiegają się cokolwiek promieniowo do wewnątrz i korek może przejść swobodnie przez otwór tulei.

Część zewnętrzna 36 kadłuba kurka jest gładka i otoczona pierścieniem gumowym 37. Kołnierz 23 kadłuba kurka jest zaopatrzony w wyżłobienie, w które zachodzi brzeg pierścienia 37, kołnierz 15 zaś tulei posiada podcięty rowek 38, w który wchodzi drugi brzeg pierścienia gumowego. Przy dalszym wkręcaniu kurka osiąga się mocne zaciśnięcie pierścienia 37 w dwóch żłobkach w kołnierzach 23 i 15, przy czym części te są dobrane tak, iż zaciśnięcie pierścienia gumowego 37 następuje przed usunięciem korka z tulei. Dalsze wkręcanie kurka powoduje ściskanie się pierścienia gumowego i jego wygarbienie się, co jest uwidocznione na fig. 8. Przy zaciskaniu pierścienia 37 dobrze jest go zmoczyć, w celu zmniejszenia tarcia między nim a częścią 36. Końcowe położenie korka względem tulei jest uwidocznione na fig. 8, przy czym pomiędzy korkiem i tuleją pozostaje wolne miejsce, przez które ciecz może przepływać do wnętrza tulei. Otwory 19 na końcu kadłuba kurka znajdują się w tym jego położeniu w rozszerzonej części tulei, tak że ciecz może przez nie przepływać do kurka. Ciecz może również przepływać do wewnątrz kurka przez otwory 29, jak również przez otwory 28 i 27, a następnie przez sitko 38.

Sitko 38 uwidocznione w powiększeniu na fig. 5 i 6 jest wkręcone do kadłuba kurka za pomocą gwintu lewego i zaopatrzone w wycięcie 39, w które zakłada się klucz. Jak wskazuje fig. 7, otwory 19 mogą być przymykane w większym lub mniejszym stopniu za pomocą sitka 38 w celu bardziej dokładnego przecedzania cieczy.

Wielkość pierścieniowego otworu pomiędzy tuleją i korkiem może być zmieniana przez wkręcanie kadłuba kurka na odpowiednią odległość. Położenie katowe kadłuba kurka może być również odpowiednio dobrane przy zwykłym kurku tak, aby kurek skierowany był pod odpowiednim kątem dogodnym do rozlewania cieczy, przy czym pierścień gumowy musi być tak długi i elastyczny, aby możliwe było odpowiednie nastawienie kurka przy jednoczesnym zachowaniu szczelności pomiędzy kadłubem kurka i tuleją.

W razie potrzeby usunięcia kurka ze zbiornika obraca się go w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wskazówki zegara, wskutek czego korek wchodzi do wewnętrznego końca tulei zamykając zbiornik, podczas gdy pierścień gumowy uszczelnia jeszcze połączenie kadłuba kurka z tuleją 15. Dalsze wykręcanie kurka zwalnia pierścień gumowy 37, lecz dopiero wtedy, gdy korek wejdzie do tulei. Kształtek metalowy 31 obracający się na szyjce wstawki kadłuba kurka ułatwia w pewnym stopniu wykręcenie tej wstawki z występu pierścieniowego 24, ponieważ wstawka obraca się w tym kształtku, jeżeli część stożkowa 26 wstawki jest całkowicie wkręcona w korek; kształtek 31 zapobiega uszkodzeniu korka gumowego przez stożkową głowicę 26. Przy wykręcaniu wstawki z korka nie można wykręcić jej z kadłuba kurka, gdyż jest ona połączona z kadłubem gwintem lewym. Gdy, ostatecznie, korek osiągnie swe położenie pierwotne wskazane na fig. 7, dalsze wykręcanie kurka powoduje nacisk kształtka na wewnętrzną powierzchnię występu 24,

wskutek czego korek rozciąga się w tym miejscu. To rozciąganie korka umożliwia żłobek 33. Krążek i głowica 26 wstawki przechodzą przez kołnierz, a kurek usuwa się z tulei całkowicie zamkniętej korkiem.

Połączenie wstawki 25 z częścią 18 kadłuba kurka oraz części stożkowej 26 ze wstawką 25 za pomocą gwintów przeciwkierunkowych (fig. 4) ułatwia rozbieranie przyrządu na poszczególne części w celu oczyszczania ich. Przy obracaniu części stożkowej 26 kluczem np. w prawo wstawka 25 wykręca się z kadłuba kurka. Natomiast przy obracaniu części stożkowej 26 w lewo wykręca się ona z wstawki 25. Przy składaniu części gwinty przeciwkierunkowe zapobiegają zbyt mocnemu dokręcaniu części stożkowej 26.

Na fig. 9 korek 40 jest przymocowany do nagwintowanego trzpienia metalowego 41 za pomocą naśrubka 42 przylegającego do podkładki 43 posiadającej kształt odpowiadający kształtowi wypukłej ścianki 44 korka. Trzpień nagwintowany 41 tworzy jedną całość z rdzeniem nagwintowanym 45 o zewnętrznym gwincie lewym.

Kadłub 46 kurka posiada zwykłą zewnętrźnie gwintowaną część 47 wkręcaną do tulei 48, przy czym część 47 kadłuba jest zaopatrzona w zwężone wydłużenie 49 posiadające wewnętrzny lewy gwint do nakręcania jej na rdzeń 45.

Fig. 10 przedstawia wszystkie części uwidocznione na fig. 9 w innym położeniu. Przy wkręcaniu kadłuba kurka w tuleję wydłużenie 49 nakręca się przede wszystkim na rdzeń 45 i obraca się w lewo aż do osiągnięcia położenia tych części przedstawionego na fig. 9. Następnie kadłub 46 kurka obraca się w prawo tak długo, aż zewnętrzna część nagwintowana 47 kurka zażębi się z gwintem wewnętrznym tulei 48. Dalsze obracanie kadłuba 46 w prawo powoduje jego przesuw w tulei przy jednoczesnym wykręcaniu się wydłużenia 49. Korek 40 wskutek tego wchodzi do zbiorni-

ka ze zdwojoną szybkością w porównaniu z szybkością przesuwania się kadłuba. Gdy korek wyjdzie z tulei 48, to może się swobodnie obracać i przestaje być wykręcany z kadłuba kurka. To położenie jest uwidocznione na fig. 10, na której kadłub kurka jest połączony bezpośrednio z wnętrzem naczynia i ciecz przepływa do kurka przez otwory 50.

Przy wykręcaniu kadłuba kurka obraca się go w lewą stronę. Korek obraca się wraz z czopem i wchodzi do tulei, po czym przez obracanie kadłuba kurka wkręca się rdzeń 45 w wydłużenie 49 tak, iż korek jest wciągany w tuleję z szybkością zdwojoną w porównaniu z szybkością wyciągania kadłuba z tulei.

W odmianie przedstawionej na fig. 11 kadłub 46 kurka jest zaopatrzony w cieńsze zakończenie 51 z lewym gwintem służącym do łączenia go z częścią 45 korka. Gwint zewnętrzny 47 kadłuba wkręca się w gwint wewnętrzny tulei 48, co powoduje działanie identyczne z działaniem urządzenia według fig. 9 i 10.

Zamiast nagwintowanego trzpienia metalowego 41 zamocowanego w korku za pomocą naśrubka można zastosować odmienny zespół przedstawiony na fig. 12, w którym część nagwintowana 45 jest zaopatrzona w główkę o kształcie płaskim lub jakimkolwiek innym wtopioną we wklęsłą ściankę korka.

Część 18 kadłuba kurka zastosowana w przyrządzie według wynalazku niniejszego jest przedstawiona oddzielnie na fig. 16; posiada ona odpowiednie zewnętrzny i wewnętrzny gwinty do łączenia jej z tuleją i korkiem.

Gdy kadłub kurka według wynalazku ma być zastosowany w będącym w użyciu przyrządzie do spuszczenia cieczy ze zbiornika, np. w kurku, to powinien posiadać postać odpowiednio dostosowaną, uwidocznioną na fig. 16, z lewo gwintowanym łącznikiem nakręcany na koniec gwintowany

kurka. Tego rodzaju kadłub zastosowany w zwykłym kurku do piwa jest uwidoczniiony na fig. 14.

Fig. 13 przedstawia kadłub dostosowany do kurka przelotowego.

Fig. 15 przedstawia szczególną budowę kurka do piwa, który jest zaopatrzony w niezbędny kadłub i połączony z nim na stałe.

Przyrząd według wynalazku nadaje się zwłaszcza do beczek z piwem lub do podobnych zbiorników; można go jednak stosować również do spuszczenia ze zbiorników kwasów i podobnych cieczy; wówczas tuleja do korka musi być wykonana ze szkła, porcelany lub innego odpornego na kwasy materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do spuszczenia cieczy ze zbiorników, beczek lub podobnych naczyń, znamienny tym, że składa się z tulei (14), wkręcanej w otwór czopowy zbiornika, oraz kadłuba (18) kurka wkręcanego w tę tuleję i połączonego z korkiem z materiału nieporowatego w ten sposób, iż przy wkręcaniu kadłuba (18) w tuleję (14) korek jest usuwany z tulei do wewnątrz zbiornika, a przy wykręcaniu kadłuba z tulei korek jest z powrotem wprowadzany do tulei w celu ponownego szczelnego zamknięcia zbiornika, przy czym pomiędzy kołnierzem (15) wzmiankowanej tulei a kołnierzem (23) kadłuba (18) wstawiany jest uszczelniający pierścień gumowy (37).

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że kadłub (18) kurka jest zaopatrzony w wstawkę, za pomocą której kadłub ten łączy się z korkiem (10) w celu umożliwienia ponownego wciągnięcia korka do wnętrza tulei (14) podczas wykręcania kadłuba (18) z tej tulei.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że zastosowano w nim wydrążony korek gumowy.

4. Przyrząd według zastrz. 3, znamienny tym, że jeden koniec korka wydrążonego jest otwarty, drugi zaś jego koniec jest zakryty ścianką (12) wklęsłą do wewnątrz, wskutek czego ścianka ta naciska pod działaniem ciśnienia cieczy zawartej w zbiorniku na ścianki boczne korka i zwiększa stopień szczelności zamknięcia zbiornika.

5. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tym, że wstawka, za pomocą której łączy się kadłub (18) z korkiem (10), posiada na jednym końcu gwint do wkręcania jej w kadłub (18), a na drugim końcu (26) — gwint do wkręcania jej w wewnętrzny występ pierścieniowy (24) znajdujący się na tylnym końcu korka (10).

6. Przyrząd według zastrz. 5, znamienny tym, że wstawka jest zaopatrzona w nagwintowaną część stożkową (26).

7. Przyrząd według zastrz. 5, znamienny tym, że wstawka jest zaopatrzona w obсадę (30) do pierścienia (31) obracającego się swobodnie na tej obsadzie i przylegającego do tylnej strony występu (24) korka, wskutek czego krążek ten obraca się swobodnie i zapobiega ocieraniu się wstawki o występ (24) korka oraz uszkodzeniu tego występu podczas wykręcania wstawki z korka.

8. Przyrząd według zastrz. 6, znamienny tym, że występ wewnętrzny (24) korka (10) posiada otwór gwintowany (34), przez który wkręca się część stożkową (26) wstawki (25).

9. Przyrząd według zastrz. 5 — 8, znamienny tym, że tuleja (14) posiada żłobek wewnętrzny (33), w który wtłacza się tylny koniec korka (10) podczas wkręcania kadłuba (18) w tuleję, przy czym materiał korka wypełnia ten żłobek i zabezpiecza w ten sposób korek od wypchnięcia go z tulei podczas pierwszego okresu wkręcania w nią kadłuba (18).

10. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że kołnierze (23, 15) czopa

(18) i tulei (14) są podcięte w celu dostatecznego umocowania końców elastycznego pierścienia gumowego.

11. Przyrząd według zastrz. 5, znamienny tym, że wstawka służąca do łączenia kadłuba (18) z korkiem jest połączona z tym kadłubem za pomocą gwintu przeciwniekońcowego względem gwintu łączącego kadłub (18) z tuleją (14).

12. Przyrząd według zastrz. 11, znamienny tym, że wstawka (25) jest połączona z kadłubem (18) za pomocą gwintu przeciwniekońcowego względem gwintu łączącego tę wstawkę z częścią stożkową (26).

13. Przyrząd według zastrz. 6, znamienny tym, że wstawka i część stożkowa (26) są zaopatrzone w wydrążenie osiowe (27) umożliwiające dopływ cieczy do kurka przez otwory (28) wykonane w części stożkowej (26).

14. Przyrząd według zastrz. 5 — 9, znamienny tym, że przestrzeń (35) pomiędzy występem wewnętrznym (24) korka (10) i wklęsłą jego ścianką (12) jest tak duża, iż mieści się w niej część stożkowa (26) wstawki oraz pierścień (31).

15. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tym, że jest zaopatrzona w korek (40) przymocowany do nagwintowanego trzpienia metalowego (41) za pomocą naśrubka (42) przylegającego do podkładki (43), przy czym nagwintowany trzpień metalowy (41) tworzy jedną całość z nagwintowanym rdzeniem (45) o zewnętrznym gwincie lewym, na który nakręca się zwężone wydłużenie (49) kadłuba (46) kurka.

16. Odmiana przyrządu według zastrz. 15, znamienna tym, że koniec rdzenia metalowego (45) jest wtopiony w gumową ściankę (44) korka (40).

17. Przyrząd według zastrz. 1 — 16, znamienny tym, że pierścień gumowy (37) posiada taką długość, iż przy wszelkich położeniach kadłuba kurka w tulei (14) jest zapewnione szczelne połączenie tych części.

Frederick John Trevallion
Barnes.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.







