

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239315**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **430551**

(22) Data zgłoszenia: **11.07.2019**

(51) Int.Cl.

B65D 85/74 (2006.01)

A47J 47/01 (2006.01)

B65D 83/76 (2006.01)

(54)

Dozownik miękkiego tłuszczu

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

25.01.2021 BUP 02/21

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

22.11.2021 WUP 34/21

(73) Uprawniony z patentu:

**UNIwersytet PRZYRODniczy
WE WROCLAWIU, Wrocław, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**TADEUSZ SZMAŃKO, Wrocław, PL
ALEKSANDER KRZYŚ, Wrocław, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzec. pat. Anna Kasperowicz

PL 239315 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest dozownik miękkich tłuszczów zabezpieczający tłuszcz przed czynnikami zewnętrznymi w trakcie zużywania go z jednostkowego opakowania.

Dozownik może znaleźć, zastosowanie podczas stosowania miękkiego tłuszczu do smarowania pieczywa, w warunkach zarówno zakładu gastronomicznego jak również gospodarstwa domowego.

Dozownik umożliwia pobieranie z zamkniętego opakowania takiej ilości tłuszczu, jaka jest potrzebna do aktualnego użycia, natomiast pozostały w opakowaniu tłuszcz nadal pozostaje dokładnie osłonięty opakowaniem.

Dozownik jest przeznaczony do miękkiego tłuszczu w opakowaniu jednostkowym, o wymiarach ściśle dopasowanych do parametrów technicznych dozownika.

O znaczeniu problemu zabezpieczania tłuszczu przed zmianami rozkładczymi podczas jego stosowania świadczą opracowane liczne konstrukcje dozowników do tłuszczu. Ich budowa najczęściej przypomina szyft o kształcie cylindrycznym.

Z opisu wzoru użytkowego RWU.055384 znany jest dozownik, który ma postać walcowatego zasobnika zamkniętego wieczkiem i posiadającego od dołu łopatkowe zakończenie. W zakończeniu zasobnika znajduje się wylot kanału tłoczego. Wewnątrz zasobnika znajduje się tłok z przewodnikiem, osadzonym w przewodnicy. Z boku zasobnika zamocowana jest dźwignia uchylna, połączona z tłokiem poprzez zespół napędowy. Masło umieszczane jest w zbiorniku o ww. kształcie, z którego jest wypychane tłokiem dopasowanym do kształtu zbiornika.

Poszczególne rozwiązania techniczne przedstawione między innymi w US2,845,707; US4,544,083; US5,421,663; US2,589,000; US2,980,427; różnią się mechanizmami przesuwającymi tłok wypychający masło.

Z opisów patentowych US3,162,884; US3,097,899; US3,920,156; US3,097,899, znane są również dozowniki do masła wyposażone dodatkowo w nóż służący do odcinania porcji tłuszczu.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji, która umożliwi pobieranie z pojemnika na tłuszcz lub z wymiennego opakowania jednostkowego, miękkiego tłuszczu w taki sposób aby podczas stopniowego zużywania zawartości pojemnika lub wymiennego opakowania jednostkowego, tłuszcz przez cały czas pozostawał w zwartej litej masie, ze wszystkich stron był ściśle osłonięty ścianami pojemnika lub opakowaniem i nie miał kontaktu z tlenem.

Istotą wynalazku jest to, że dozownik składa się z cylindra stabilizującego, który stabilizuje umieszczone w jego wnętrzu pojemnik na tłuszcz, który posiada centralnie zlokalizowany w dnie otwór, wieczko wewnętrzne, podstawkę i wypychacz wieczka i/lub stabilizującego wymienne opakowanie jednostkowe tłuszczu. Opakowanie to posiada wieczko wewnętrzne i zewnętrzne oraz centralnie zlokalizowany w dnie opakowania otwór z odklejoną łatką. Wewnątrz wieczka wewnętrznego umieszczany jest tłok, połączony z ciągiem składającym się z trzech segmentów (przedłużeń cięgła), z których pierwszy osadzony jest trwale na znajdującej się z tyłu tłoka i zespolonej z tłokiem, nakrętce śruby powrotnej. Cylinder stabilizujący z przodu zamknięty jest deklek z króćcem dozującym, z kapturkiem króćca i blokadą toczenia a z tyłu kapa nakrętką posiadającą wewnątrz, na dnie, centralnie, trwale osadzony cylinder centrujący z mosiężną podkładką, który za pośrednictwem pierwszego segmentu cięgła a także przedłużeń cięgła, centruje tłok z cylindrem stabilizującym. Równocześnie tłok o średnicy równej średnicy wewnętrznej wieczka wewnętrznego zarówno pojemnika na tłuszcz jak również opakowania jednostkowego, posiada dodatkowo w tylnej części bocznej ściany pierścień uszczelniający. Do cięgła opcjonalnie dołączone są co najmniej dwie przedłużki cięgła tłoka. Dozownik ponadto zawiera śrubę powrotną o gwincie przeciwnym do kierunku skrętu gwintu kapa nakrętki, przy czym pojemnik na tłuszcz jest wyposażeniem stałym dozownika, natomiast opróżniane przy zastosowaniu dozownika opakowania jednostkowe tłuszczu są wymienne, równocześnie zarówno pojemnik jak i opakowania jednostkowe są dopasowane do parametrów technicznych dozownika.

Dodatkowo korzystnie jest, gdy ciągi tłoka podzielone jest na co najmniej trzy rozdzielne ze sobą segmenty, z których pierwszy na stałe zespolony jest z tłokiem natomiast drugi i ewentualne kolejne, stanowią Przedłużki pierwszego segmentu cięgła jednym końcem o zwiększonej średnicy, są rozłącznie nasadzane na koniec znajdującego się przed nimi segmentu cięgła tłoka, zaś drugim końcem, na początku kolejnej przedłużki lub na znajdującym się na dnie kapa nakrętki, cylindrze centrującym.

Korzystnie także jest, gdy średnica wewnętrzna cylindra stabilizującego wynosi od 35 do 65 mm, zaś jego długość od 150 do 260 mm.

Korzystnie również jest, gdy średnica zewnętrzna zarówno pojemnika na tłuszcz lub opakowania jednostkowego tłuszczu wynosi od 35 do 65 mm, zaś wysokość pojemnika i opakowania mierzy od 150 do 260 mm, równocześnie średnica zewnętrzna zarówno pojemnika jak również opakowania jednostkowego jest co najmniej o 0,4 mm mniejsza od średnicy wewnętrznej cylindra stabilizującego, zaś wysokość pojemnika oraz opakowania bez wieczka zewnętrznego wynosi od 150 do 260 mm i jest o 0,3 mm większa niż długość cylindra stabilizującego, przy czym wymiary i kształt pojemnika i wymienionych opakowań jednostkowych, dopasowane są do parametrów technicznych dozownika.

Korzystnie również jest, gdy średnica zewnętrzna pojemnika i opakowania jednorazowego w miejscu wywiniętego na zewnątrz brzegu, nie ogranicza możliwości nakręcenia na cylinder stabilizujący kapa nakrętki.

Korzystnie także jest, gdy średnica otworu w dnie pojemnika i wymiennego opakowania jednostkowego, jest identyczna jak średnica kanału w króćcu dozującym.

Korzystnie również jest, gdy nakrętka śruby powrotnej ma skos naprowadzający śrubę powrotną na gwint nakrętki.

Korzystnie także jest, gdy kapa nakrętka i/lub łeb śruby powrotnej a także kapturek króćca są ryflowane.

Korzystnie również jest, gdy na obwodzie dekla znajduje się blokada toczenia.

Korzystnie jest także gdy średnica łba cięgła jest podobna jak średnica tłka.

Korzystnie jest także gdy śruba powrotna ma przeciwny kierunek skrętu aniżeli kapa nakrętka.

Korzystnie jest jeżeli dno wieczka pojemnika ma zwiększoną grubość w porównaniu ze ścianą boczną wieczka.

Korzystnie jest jeżeli dozownik wykonany jest ze stali szlachetnej.

Korzystnie także jest, gdy dozownik zawiera tacę na której jest ustawiany.

Zarówno pojemnik jak również opakowanie jednostkowe przeznaczone do korzystania z tłuszczu przy zastosowaniu dozownika mają kształt i wymiary ściśle dopasowane do parametrów technicznych dozownika. Wysokość pojemnika oraz opakowania wynosi 200,3 mm. Grubość ścianek pojemnika i ściany bocznej wieczka wewnętrznego pojemnika wynosi 0,3 mm, natomiast grubość dna wieczka wewnętrznego pojemnika jest większa i wynosi 0,5 mm. W przypadku opakowania jednostkowego zarówno ściany opakowania jak również dna wieczka wewnętrznego i zewnętrznego mają grubość 0,3 mm.

Przedłużki cięgła tłka służą do zwiększania zasięgu zagłębiania się tłka w głąb opakowania, w miarę zużywania tłuszczu z opakowania.

W środku symetrii kapa nakrętki i cylindra centrującego znajduje się kanał śruby powrotnej, przez który wprowadza się śrubę powrotną w celu wkręcenia jej w znajdującą się z tyłu tłka nakrętkę śruby powrotnej i wycofania tłka z pojemnika lub z opakowania, po wyczerpaniu tłuszczu.

Przedmiot wynalazku został opisany w przykładzie wykonania oraz przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 to widok poglądowy całego dozownika, fig. 2 przedstawia widok dozownika z częściowym wybraniem w miejscu cylindra stabilizującego, fig. 3 to przekrój wzdłużny dozownika w fazie pełnego opakowania jednostkowego, fig. 4, 5, 6, 7 uwiadcniają fazy opróżniania opakowania, fig. 8 to przekrój przedłużki cięgła tłka, fig. 9 widok śruby powrotnej, fig. 10 to przekrój wzdłuż długiej osi symetrii pojemnika na tłuszcz z widokami szczegółów C, D oraz szczegółu E, fig. 11 uwiadczenia przekrój podłużny wypychacza wieczka wewnętrznego pojemnika na tłuszcz, zaś fig. 12 to przekrój wzdłuż długiej osi symetrii opakowania jednostkowego tłuszczu z widokami szczegółu F oraz szczegółu G.

P r z y k ł a d 1: Dozownik wykonany jest ze stali szlachetnej, składa się z cylindra stabilizującego **5** pojemnik na tłuszcz **17**, dekla **3** z króćcem dozującym **2**, blokadą toczenia **4** i kapturkiem **1** króćca dozującego **2**. Składa się również z tłka **6** trwale połączonego z cylindrycznym, pierwszym segmentem cięgła tłka **8**, dwóch cylindrycznych przedłużek cięgła tłka **14**, cylindra centrującego **10** cięgło, z mosiężnej podkładki **11**, kapa nakrętki **9**, śruby powrotnej **15** z podkładką śruby powrotnej **16** oraz tacy **22**. Do parametrów technicznych cylindra stabilizującego **5** dopasowane są wymiary i kształt pojemnika na tłuszcz **17**, który posiada wsuwane do środka pojemnika cylindryczne wieczko wewnętrzne **18**, w dnie pojemnika znajduje się centralnie zlokalizowany otwór **19** zakryty podstawką **20**. W górnej części brzeg pojemnika **17** jest wywinięty na zewnątrz. Cylinder stabilizujący **5** na końcach jest nagwintowany gwintem zewnętrznym, odpowiednio dopasowanym do gwintu dekla **3** i kapa nakrętki **9**. Długość cylindra stabilizującego **5** wynosi 200 mm a średnica wewnętrzna 61 mm. Średnica zewnętrzna pojemnika wynosi 60,6 mm a wewnętrzna 60 mm (pomiędzy ścianami cylindra a pojemnikiem występuje 0,4 mm luzu), natomiast wysokość pojemnika równa jest 200,3 mm (długości cylindra stabilizującego, 200 mm

+ grubość ściany pojemnika – 0,3 mm), średnica zewnętrzna wieczka wewnętrznego wynosi 60 mm, natomiast wewnętrzna 59,4 mm, a wysokość wieczka równa jest 12 mm. Grubość ściany bocznej wieczka wewnętrznego wynosi 0,3 mm, natomiast grubość dna tego wieczka jest większa i wynosi 0,5 mm. Średnica pojemnika **17** w miejscu wywinętego na zewnątrz brzegu, nie ogranicza możliwości zakręcenia na cylinder stabilizujący **5** kapa nakrętki **9**. Brzeg dna pojemnika i wieczka wewnętrznego jest zaokrąglony, promień R4 tej krzywizny jest identyczny jak pomiędzy przednią i boczną częścią tłoka, wynosi on 4 mm.

Do wnętrza wieczka wewnętrznego **18**, umieszczonego w cylindrze stabilizującym **5** pojemnika **17**, w wyniku zakręcania na cylinder stabilizujący **5** kapa nakrętki **9**, wnika tłok **6** o średnicy 59,4 mm i długości ściany bocznej równej 17 mm, krawędź tłoka, pomiędzy jego ścianą przednią i boczną jest zaokrąglona, promień R4 krzywizny wynosi 4 mm. Tłok połączony jest sztywno z cylindrycznym pierwszym segmentem cięgła **8**, osadzonym trwale na znajdującej się z tyłu tłoka nakrętce śruby powrotnej **13**. Drugi koniec cięgła osadzony jest rozdzielnie w tylnej części dozownika na znajdującym się centralnie, na dnie kapa nakrętki **9**, cylindrze centrującym **10** cięgło i opiera się na otaczającej cylinder centrujący u podstawy, mosiężnej podkładce **11**. W ścianie bocznej tłoka **6**, w odległości 14 mm od jego przedniej płaszczyzny, tj. nieznacznie większej od głębokości wieczka wewnętrznego **18** pojemnika **17**, znajduje się elastyczny pierścień uszczelniający **7**, średnica zewnętrzna tłoka w miejscu pierścienia uszczelniającego wynosi 60,1 mm (0,1 mm więcej aniżeli wynosi średnica wewnętrzna pojemnika), w trakcie zagłębiania się tłoka **6** w wieczku wewnętrznym **18**, pojemnika umieszczonego w dozowniku, tłok przednią powierzchnią przylega do dna wieczka wewnętrznego a boczną do bocznej jego ściany, natomiast pierścień uszczelniający **7** tłoka **6** przylega za brzegiem ściany bocznej wieczka wewnętrznego **18** pojemnika **17** do jego ściany wewnętrznej. Pierścień uszczelniający **7** tłoka, przeciwdziała pozostawaniu resztkowego tłuszczu na ścianie wewnętrznej pojemnika.

Przedłużki cięgła tłoka **14**, służą do zwiększania zasięgu zagłębiania się tłoka w głąb opakowania w miarę zużywania tłuszczu. Każda z nich rozszerzonym końcem może być osadzana na końcu pierwszego segmentu **8** cięgła tłoka lub na końcu znajdującej się przed nią przedłużki a drugim końcem osadzana jest na cylindrze centrującym **10** cięgło lub wewnątrz rozszerzonego początku innej przedłużki. Każda z przedłużeń cięgła tłoka zwiększa zasięg zagłębiania tłoka o odległość nieznacznie mniejszą od długości nagwintowanej części kapa nakrętki. Zakręcanie kapa nakrętki **9** powoduje wsuwanie się tłoka do wnętrza wieczka wewnętrznego **18** pojemnika **17** a następnie nacisk tłokiem na zewnętrzną powierzchnię wieczka wewnętrznego **18** i parcie wieczkiem wewnętrznym **18** na znajdujący się w pojemniku tłuszcz. W rezultacie ma miejsce wypychanie tłuszczu przez otwór **19** w dnie pojemnika a następnie przez króciec dozujący **2** dekla na zewnątrz.

Kanał, w zespolonej z tłokiem nakrętce **13** śruby powrotnej **15** przebija tłok na wylot i służy do odpowietrzania przestrzeni pomiędzy tłokiem a wieczkiem wewnętrznym, w trakcie wsuwania tłoka **6** w głąb wieczka wewnętrznego **18**, natomiast w tylnej części (po przeciwnej stronie), kanał ten rozszerza się tworząc wnękę w kształcie stożka ściętego, która stanowi skos naprowadzający śrubę powrotną **15** na gwint nakrętki **13** śruby powrotnej. W środku symetrii kapa nakrętki **9** oraz cylindra centrującego cięgło **10**, znajduje się kanał **12** śruby powrotnej **15**. Przez kanał ten wprowadza się śrubę powrotną **15** w celu wkręcenia jej w nakrętkę **13** i wycofania tłoka **6** z opróżnionego z tłuszczu pojemnika **17**. W wyposażeniu dozownika jest również taca **22**, na której w trakcie używania dozownika, może być on ustawiany.

Dozownik umożliwia pobieranie z pojemnika na tłuszcz takiej ilości tłuszczu, jaka jest potrzebna do aktualnego użycia, natomiast pozostały tłuszcz jest w zwartej litej masie, ściśle osłonięty ścianami pojemnika i nie miał kontaktu z tlenem, dzięki czemu jest zabezpieczony przed zmianami oksydacyjnymi.

Dozownik może znaleźć, zastosowanie podczas stosowania miękkiego tłuszczu do smarowania pieczywa, w warunkach zarówno gospodarstwa domowego jak również zakładu gastronomicznego.

P r z y k ł a d 2: Dozownik wykonany jest ze stali szlachetnej, składa się z cylindra stabilizującego **5** opakowanie jednostkowe z tłuszczem **23**, dekla **3** z króćcem dozującym **2**, blokadą toczenia **4** i kapturkiem **1** króćca dozującego **2**. Składa się również z tłoka **6**, trwale połączonego z cylindrycznym, pierwszym segmentem cięgła tłoka **8**, dwóch cylindrycznych przedłużeń cięgła tłoka **14**, cylindra centrującego **10** cięgło, z mosiężnej podkładki **11**, kapa nakrętki **9**, śruby powrotnej **15** z podkładką śruby powrotnej **16** oraz tacy **22**. Do parametrów technicznych cylindra stabilizującego **5** dopasowane są wymiary i kształt wymiennego opakowania jednostkowego z tłuszczem **23**, które posiadają wsuwane do środka opakowania cylindryczne wieczko wewnętrzne **24** a także wieczko zewnętrzne **25**, natomiast w dnie

opakowania znajduje się centralnie zlokalizowany okrągły otwór **26**. W oryginalnym opakowaniu otwór w dnie zaklejony jest łąką **27**. W górnej części brzeg opakowania jednostkowego **23** jest wywinięty na zewnątrz. Cylinder stabilizujący **5** na końcach jest nagwintowany gwintem zewnętrznym, odpowiednio dopasowanym do gwintu dekla **3** i kapa nakrętki **9**. Długość cylindra stabilizującego **5** wynosi 200 mm a średnica wewnętrzna 61 mm. Średnica zewnętrzna opakowania wynosi 60,6 mm a wewnętrzna 60 mm (pomiędzy ścianami cylindra a opakowaniem występuje 0,4 mm luzu), wysokość opakowania bez wieczka zewnętrznego **25**, równa jest 200,3 mm (długości cylindra stabilizującego, 200 mm + grubość ściany opakowania 0,3 mm, grubość ściany bocznej i dna opakowania a także wieczka wewnętrznego i zewnętrznego opakowania wynosi 0,3 mm), średnica zewnętrzna wieczka wewnętrznego wynosi 60 mm, natomiast wewnętrzna 59,4 mm, a jego wysokość równa jest 12 mm. Średnica opakowania jednostkowego **23** w miejscu wywiniętego na zewnątrz brzegu, nie ogranicza możliwości zakręcenia na cylinder stabilizujący **5** kapa nakrętki **9**.

Do wnętrza wieczka wewnętrznego **24**, umieszczonego w cylindrze stabilizującym **5** opakowania jednostkowego **23**, w wyniku zakręcania na cylinder stabilizujący **5** kapa nakrętki **9**, wnika tłok **6** o średnicy 59,4 mm i długości ściany bocznej równej 17 mm, krawędź tłoka, pomiędzy jego ścianą przednią i boczną jest zaokrąglona, promień R4 krzywizny wynosi 4 mm. Tłok połączony jest trwale, sztywno z cylindrycznym pierwszym segmentem cięgła **8**, osadzonym trwale na znajdującej się z tyłu tłoka nakrętce śruby powrotnej **13**. Drugi koniec cięgła osadzony jest rozdzielnie w tylnej części dozownika na znajdującym się centralnie, na dnie kapa nakrętki, cylindrze centrującym **10** cięgło i opiera się na otaczającej cylinder centrujący u podstawy, mosiężnej podkładce **11**. W ścianie bocznej tłoka **6**, w odległości 14 mm od jego przedniej płaszczyzny, tj. nieznacznie większej od głębokości wieczka wewnętrznego opakowania jednostkowego **23**, znajduje się elastyczny pierścień uszczelniający **7**, średnica zewnętrzna tłoka w miejscu pierścienia uszczelniającego wynosi 60,1 mm (0,1 mm więcej aniżeli wynosi średnica wewnętrzna opakowania), w trakcie zagłębiania się tłoka **6** w wieczku wewnętrznym umieszczonego w dozowniku opakowania, tłok przednią płaszczyzną przylega do dna wieczka wewnętrznego a boczną do bocznej jego ściany, natomiast pierścień uszczelniający **7** tłoka **6** przylega za brzegiem ściany bocznej wieczka wewnętrznego **24** opakowania **23**, do jego ściany wewnętrznej. Pierścień uszczelniający **7** tłoka, przeciwdziała pozostawaniu resztkowego tłuszczu na ścianie wewnętrznej opakowania.

Przedłużki cięgła tłoka **14**, służą do zwiększania zasięgu zagłębiania się tłoka w głąb opakowania w miarę zużywania tłuszczu. Każda z nich rozszerzonym końcem może być osadzana na końcu pierwszego segmentu **8** cięgła tłoka lub na końcu znajdującej się przed nią przedłużki a drugim końcem osadzana jest na cylindrze centrującym lub wewnątrz rozszerzonego początku innej przedłużki. Każda z przedłużeń cięgła tłoka zwiększa zasięg zagłębiania się tłoka na głębokość nieznacznie mniejszą od długości nagwintowanej części kapa nakrętki. Zakręcanie kapa nakrętki **9** powoduje wsuwanie się tłoka do wnętrza wieczka wewnętrznego **24** opakowania jednostkowego **23** a następnie nacisk tłokiem na górną, zewnętrzną powierzchnię wieczka wewnętrznego i parcie wieczkiem wewnętrznym na znajdujący się w opakowaniu tłuszcz. W rezultacie ma miejsce wypychanie tłuszczu przez otwór **26** w dnie opakowania, a następnie przez króciec dozujący dekla **2** na zewnątrz.

Kontynuacją otworu w zespolonej z tłokiem nakrętce **13** śruby powrotnej **15** jest otwór odpowietrzający w tarczy tłoka. Otwór ten służy do odpowietrzania przestrzeni pomiędzy tłokiem a wieczkiem wewnętrznym, w trakcie wsuwania tłoka w głąb wieczka wewnętrznego, natomiast w tylnej części otwór w nakrętce śruby powrotnej rozszerza się tworząc wnękę w kształcie stożka ściętego, która stanowi skos naprowadzający śrubę powrotną **15** na gwint nakrętki **13** śruby powrotnej. W środku symetrii kapa nakrętki **9** oraz cylindra centrującego cięgło **10**, znajduje się kanał **12** śruby powrotnej **15**. Przez kanał ten wprowadza się śrubę powrotną **15** w celu wkręcenia jej w nakrętkę **13** i wycofania tłoka **6** z opróżnionego z tłuszczu opakowania **23**. W wyposażeniu dozownika jest również taca **22**, na której w trakcie używania dozownika, może być on ustawiany.

Dozownik umożliwia pobieranie z opakowania jednostkowego takiej ilości miękkiego tłuszczu, jaka jest potrzebna do aktualnego użycia, natomiast pozostały w opakowaniu tłuszcz jest w zwartej litej masie, ściśle osłonięty opakowaniem dzięki czemu jest zabezpieczony przed zmianami oksydacyjnymi. Dozownik może znaleźć, zastosowanie podczas stosowania miękkiego tłuszczu do smarowania pieczywa, w warunkach zarówno gospodarstwa domowego jak również zakładu gastronomicznego.

Sposób stosowania dozownika polega na tym, że z cylindra stabilizującego **5** odkręca się dekiel **3** i kapa nakrętkę **9**. Pojemnik **17** napełniony tłuszczem bez podstawki **20** lub opakowanie jednostkowe z tłuszczem **23**, skierowane dnem do przodu, wsuwa się do wnętrza cylindra stabilizującego **5** dozownika. W końcowym etapie umieszczania opakowania w cylindrze z opakowania zdejmuje się wieczko

zewnątrzne **25**. Następnie pojemnik lub opakowanie przesuwają się do przodu, tak aby zewnętrzna płaszczyna dna znajdowała się w płaszczyźnie przedniej krawędzi cylindra stabilizującego **5** a górny, wywinięty na zewnątrz brzeg pojemnika lub opakowania opierał się o tylną krawędź cylindra stabilizującego **5**. Następnie z dna opakowania jednostkowego tłuszcza usuwa się łatkę z zaślepką **27**. Na cylinder stabilizujący zakręca się dekiel **3**, z zakręconym na króciec dozujący **2** kapturem **1**. W wieczku wewnętrznym **18**, pojemnika **17** lub wieczku wewnętrznym **24**, opakowania jednostkowego **23** umieszcza się tłok **6** dozownika. Do końca pierwszego segmentu cięgła tłoka **8** wsuwa się osadzony w dnie kapa nakrętki **9** cylinder centrujący **10** cięgło, następnie kapa nakrętkę **9** delikatnie zakręca się na koniec gwintu cylindra stabilizującego **5**. Jeżeli nie będzie używany tłuszcz, dozownik umieszcza się w chłodziarce. W przypadku korzystania z tłuszcza, z króćca dozownika **2** odkręca się kapturek **1** i dozownik króćcem dozującym **2** skierowuje się nad miejsce przeznaczone do umieszczenia tłuszcza, następnie wykonuje się odpowiedni obrót zakręcania kapa nakrętki **9**, który powoduje wydozowanie z pojemnika **17** lub z opakowania **23**, przez otwór w dnie a następnie przez króciec dozujący **2**, odpowiedniej ilości tłuszcza. Chwilowo nieużywany dozownik umieszcza się na tacy **22**. Jeżeli tłuszcz przestanie być używany, oczyszcza się króciec dozujący **2**, zakręca się na niego kapturek **1** i dozownik z pojemnikiem lub z opakowaniem wewnątrz, bez tacy **22** umieszcza się w chłodziarce. W trakcie korzystania z tłuszcza, gdy tłok dozownika **6** zagłębi się w pojemniku **17** lub w opakowaniu **23** na maksymalną głębokość, w obrębie zasięgu pierwszego segmentu cięgła tłoka **8**, dalsze korzystanie z dozownika wymaga zastosowania przedłużki cięgła tłoka **14**. W tym celu z cylindra stabilizującego **5** odkręca się kapa nakrętkę **9**. Na koniec pierwszego segmentu cięgła tłoka **8** nasuwa się szerszy koniec przedłużki cięgła tłoka **14** a do drugiego końca tej przedłużki wsuwa się osadzony na dnie kapa nakrętki **9** cylinder centrujący cięgło **10**. Kapa nakrętkę **9** delikatnie zakręca się na koniec gwintu cylindra stabilizującego **5**, następnie postępuje się z dozownikiem jak w początkowej fazie korzystania z tłuszcza. Po maksymalnym zagłębieniu się tłoka **6** wewnątrz opakowania, w obrębie zasięgu pierwszej przedłużki, stosuje się drugą przedłużkę, którą nasuwa się na koniec pierwszej oraz na cylinder centrujący. Jeżeli tłuszcz z opakowania zostanie zużyty przez kanał śruby powrotnej **12**, w kapa nakrętkę **9**, oraz w cylindrze centrującym **10** a także przez przedłużki cięgła tłoka **14** wprowadza się śrubę powrotną **15**, której nagwintowany koniec wkręca się w znajdującą się z tyłu tłoka nakrętkę śruby powrotnej **13**. Następnie odkręca się dekiel **3** oraz kapa nakrętkę **9**, wysuwa się tłok **6** z pojemnika **17** lub z opakowania **23** i z wieczka wewnętrznego, odpowiednio **18** lub **24**, również usuwa się pojemnik **17** lub opakowanie **23** z cylindra stabilizującego **5**, przetrzymuje się tłok **6** i z nakrętki **13** śruby powrotnej odkręca się śrubę powrotną **15**, rozłącza się przedłużki cięgła tłoka **14**, przez otwór w dnie pojemnika **19** wypycha się wypychaczem **21** wieczko wewnętrzne **18** z pojemnika a następnie pojemnik **17** z wieczkiem wewnętrznym **18**, dekiel **3** z króćcem dozującym **2**, kapturek **1** oraz cylinder stabilizujący **5** i tłok **6** oczyszcza się. Po oczyszczeniu pojemnika i dozownika, pojemnik, umieszczony na podstawce jest przygotowany do napełnienia go tłuszczem, np. z dystrybutora określonego tłuszcza. Dozownik jest przygotowany do umieszczenia w nim pojemnika z tłuszczem lub kolejnego wymiennego, opakowania jednostkowego z tłuszczem.

Wykaz oznaczeń:

1. Kapturek króćca dozującego
2. Króciec dozujący
3. Dekiel
4. Blokada toczenia
5. Cylinder stabilizujący opakowanie
6. Tłok
7. Pierścień uszczelniający tłoka
8. Pierwszy segment cięgła tłoka
9. Kapa nakrętka
10. Cylinder centrujący cięgło tłoka
11. Podkładka mosiężna
12. Kanał śruby powrotnej
13. Nakrętka śruby powrotnej
14. Przedłużka cięgła tłoka
15. Śruba powrotna
16. Podkładka śruby powrotnej
17. Pojemnik na tłuszcz

18. Wieczko wewnętrzne pojemnika
19. Otwór w dnie pojemnika
20. Podstawka pojemnika
21. Wypychacz wieczka
22. Taca
23. Opakowanie jednostkowe tłuszczu
24. Wieczko wewnętrzne opakowania
25. Wieczko zewnętrzne opakowania
26. Otwór w dnie opakowania
27. Łatka z zaślepka

Zastrzeżenia patentowe

1. Dozownik tłuszczu miękkiego **znamienny tym**, że składa się z cylindra stabilizującego (10), który stabilizuje umieszczony w jego wnętrzu pojemnik na tłuszcz (17), który posiada centralnie zlokalizowany w dnie otwór (19), wieczko wewnętrzne (18), podstawkę (20) i wypychacz (21) wieczka i/lub stabilizującego wymienne opakowanie jednostkowe tłuszczu (23), które to opakowanie posiada wieczko wewnętrzne (24) i zewnętrzne (25) oraz centralnie zlokalizowany w dnie opakowania otwór (26) z odklejaną łatką (27), przy czym wewnątrz wieczka wewnętrznego pojemnika lub opakowania umieszczony jest tłok (6), połączony z ciągiem składającym się z trzech segmentów (przedłużeń cięgła), z których pierwszy segment (8) osadzonym jest trwale na znajdującej się z tyłu tłoka i zespolonej z tłokiem, nakrętce (13) śruby powrotnej (15), równocześnie cylinder stabilizujący z przodu zamknięty jest deklek (3) z króćcem dozującym (2), z kapturkiem (1) króćca i blokadą toczenia (4) a z tyłu kapa nakrętką (9) posiadającą wewnątrz, na dnie, centralnie, trwale osadzony cylinder centrujący (10) z mosięzną podkładką (11), który za pośrednictwem pierwszego segmentu cięgła (8) a także przedłużeń cięgła (14) centruje tłok z cylindrem stabilizującym, równocześnie tłok o średnicy równej średnicy wewnętrznej wieczka wewnętrznego zarówno pojemnika na tłuszcz jak również opakowania jednostkowego, posiada dodatkowo w tylnej części bocznej ściany pierścień uszczelniający (7) ponadto dozownik zawiera również śrubę powrotną (15) o gwincie przeciwnym do kierunku skrętu gwintu kapa nakrętki (9), przy czym pojemnik na tłuszcz jest wyposażeniem stałym dozownika, natomiast opakowania jednostkowe tłuszczu są wymienne.
2. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że średnica wewnętrzna cylindra stabilizującego (5) wynosi od 35 do 65 mm, zaś jego długość od 150 do 260 mm.
3. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że średnica zewnętrzna pojemnika (17) a także opakowania jednostkowego (23) tłuszczu wynosi od 35 do 65 mm i jest co najmniej o 0,4 mm mniejsza niż średnica wewnętrzna cylindra stabilizującego (5), zaś wysokość pojemnika i opakowania bez wieczka zewnętrznego wynosi od 150 do 260 mm i jest o 0,3 mm większa niż długość cylindra stabilizującego, przy czym wymiary pojemnika i wymiennych opakowań jednostkowych dopasowane są do parametrów technicznych dozownika.
4. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że średnica otworu (19) w dnie pojemnika lub otworu (26) w dnie opakowania jest identyczna jak w króćcu dozującym (2).
5. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że średnica zewnętrzna pojemnika (17) i opakowania (23) w miejscu wywniętego na zewnątrz brzegu nie ogranicza możliwości nakręcenia na cylinder stabilizujący (5) kapa nakrętki (9).
6. Dozownik, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ciągię tłoka podzielone jest na co najmniej trzy rozdzielne ze sobą segmenty, z których pierwszy (8) na stałe zespolony jest z tłokiem (6) natomiast drugi i ewentualne kolejne, stanowią przedłużki (14), pierwszego segmentu cięgła (8), które jednym końcem o zwiększonej średnicy, są kolejno, w miarę potrzeby, rozłącznie nasadzane na koniec pierwszego segmentu cięgła (8) tłoka (6) lub na koniec zastosowanej przedłużki (14), zaś drugim końcem, na cylinder centrujący (10) znajdujący się na dnie kapa nakrętki (9) lub na początek zastosowanej przedłużki.
7. Dozownik tłuszczu wg zastrz. 1, **znamienny tym**, że po wydozowaniu tłuszczu z pojemnika (17) lub z opakowania jednostkowego (23) do wycofania tłoka (6) z pojemnika lub z opakowania służy śruba powrotna (15).

8. Dozownik, według zastrz. 1 **znamienny tym**, że śruba powrotna (15) ma przeciwny skręt gwintu aniżeli kapa nakrętka (9).
9. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że nakrętka (13) śruby powrotnej (15) ma skos naprowadzający śrubę powrotną (15) na gwint nakrętki.
10. Dozownik tłuszczu wg zastrz. 1, **znamienny tym**, że w cylindrze stabilizującym (5) umieszcza się pojemnik (17) z tłuszczem lub opakowanie jednostkowe (23) skierowane otworem w dnie w kierunku króćca dozującego (2) a do wieczka wewnętrznego pojemnika lub opakowania wsuwa się tłok (6), którego średnica jest identyczna jak średnica wewnętrzna wieczka wewnętrznego pojemnika i opakowania.
11. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że na obwodzie dekla (3) znajduje się blokada toczenia (4).
12. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że kapa nakrętka (9), kapturek króćca dozującego (1) i/lub łeb śruby powrotnej (15) są ryflowane.
13. Dozownik według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że wykonany jest ze stali szlachetnej.
14. Dozownik, według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że zawiera tacę (17).

Rysunki

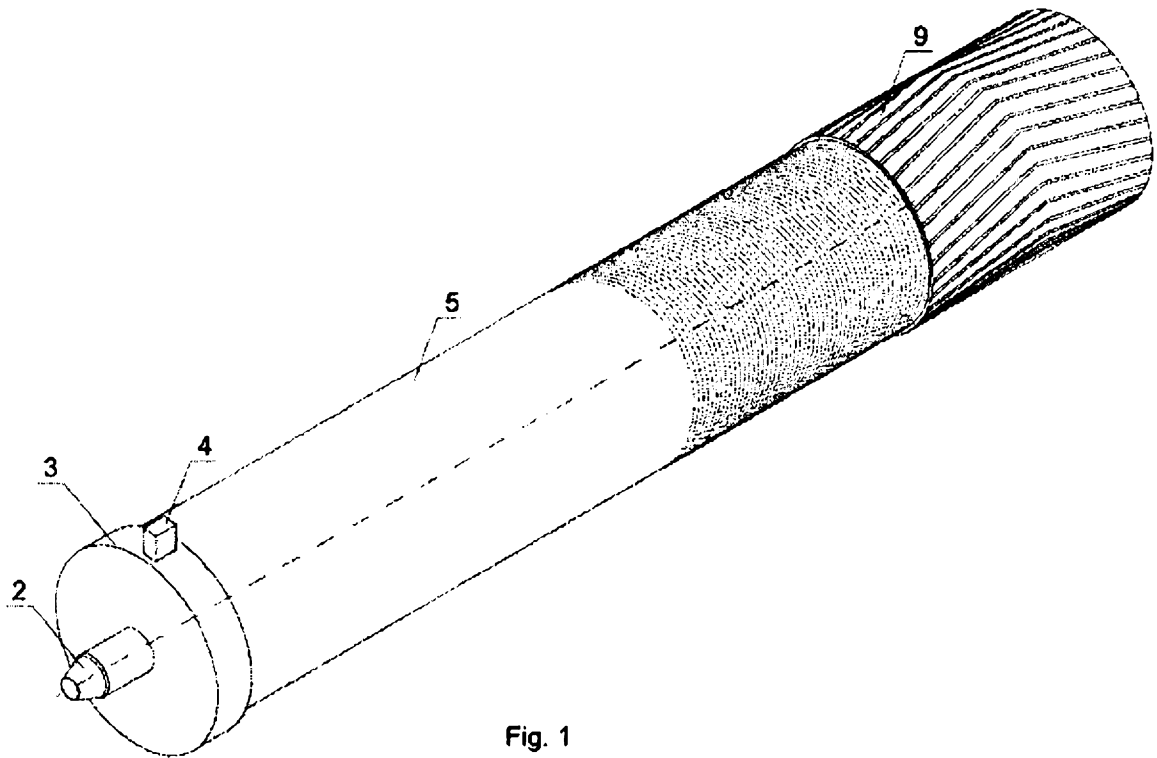


Fig. 1

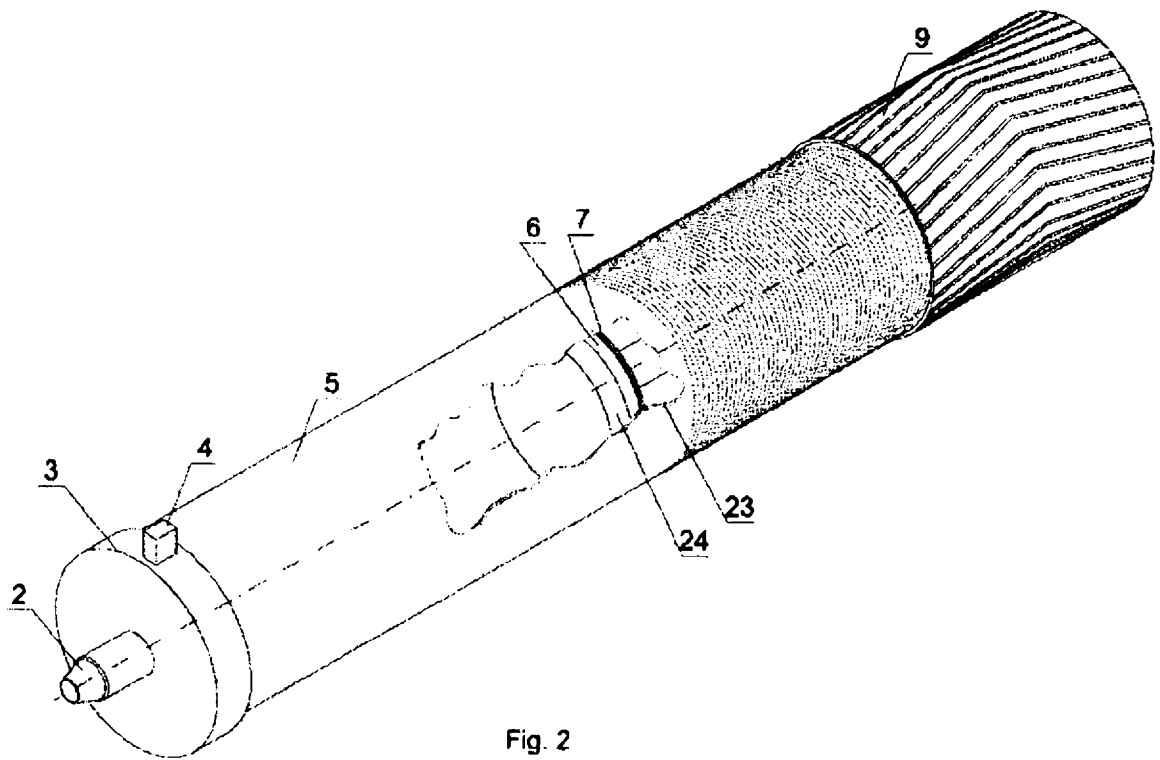


Fig. 2

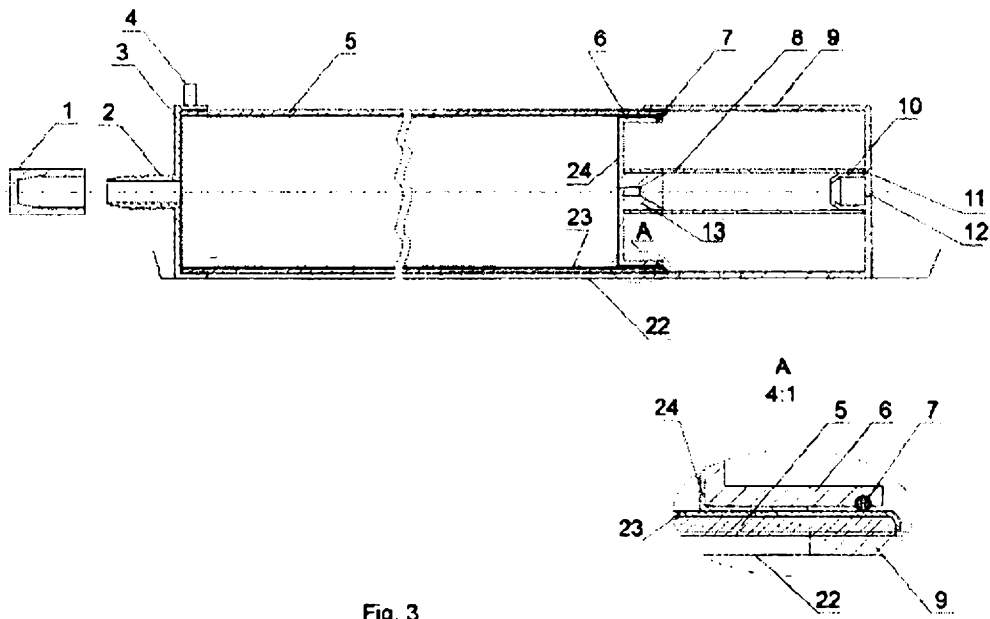


Fig. 3

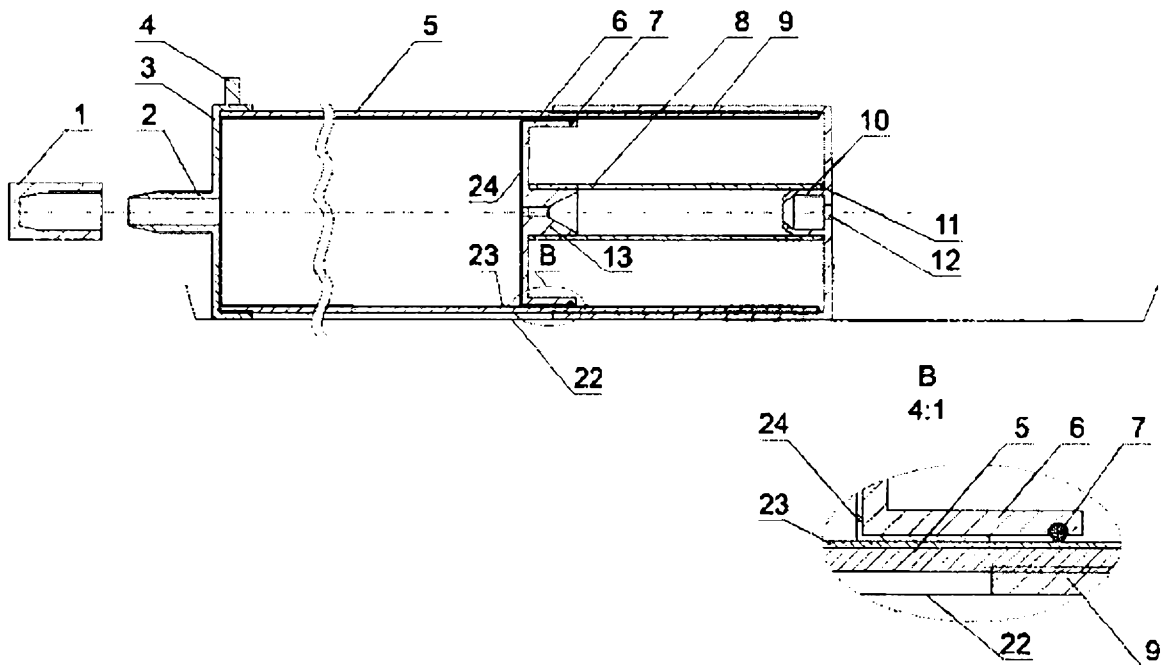


Fig. 4

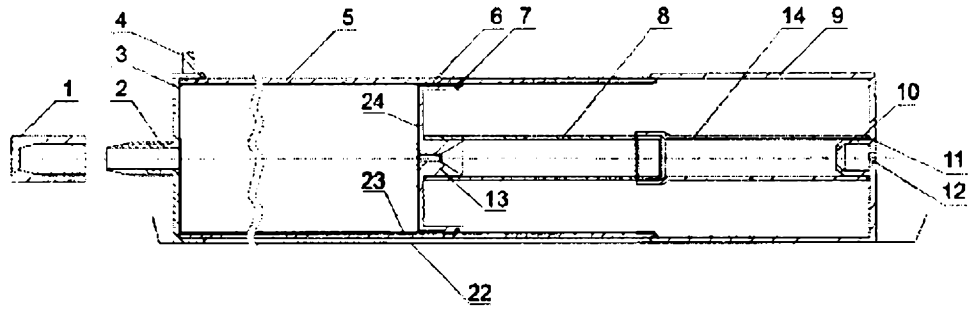


Fig. 5

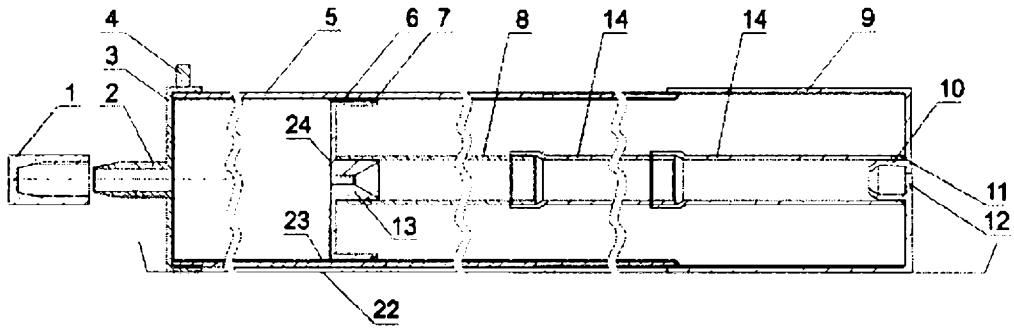


Fig. 6

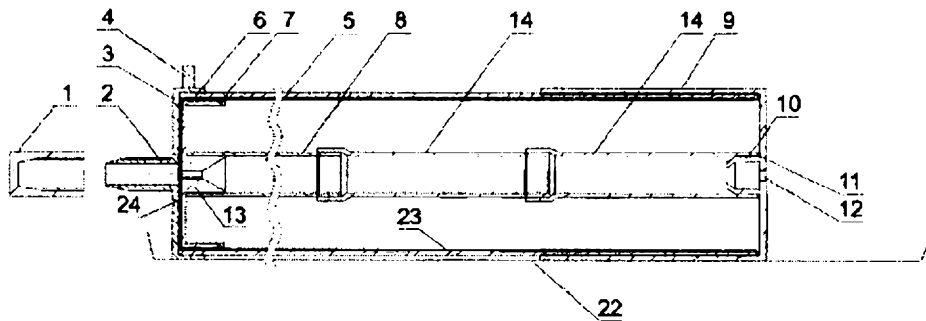


Fig. 7

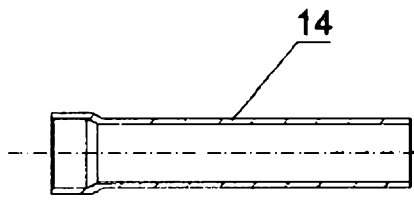


Fig. 8

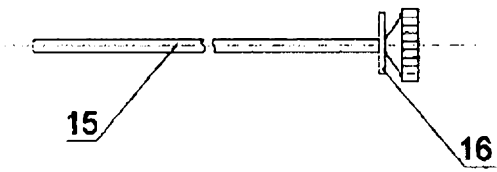


Fig. 9

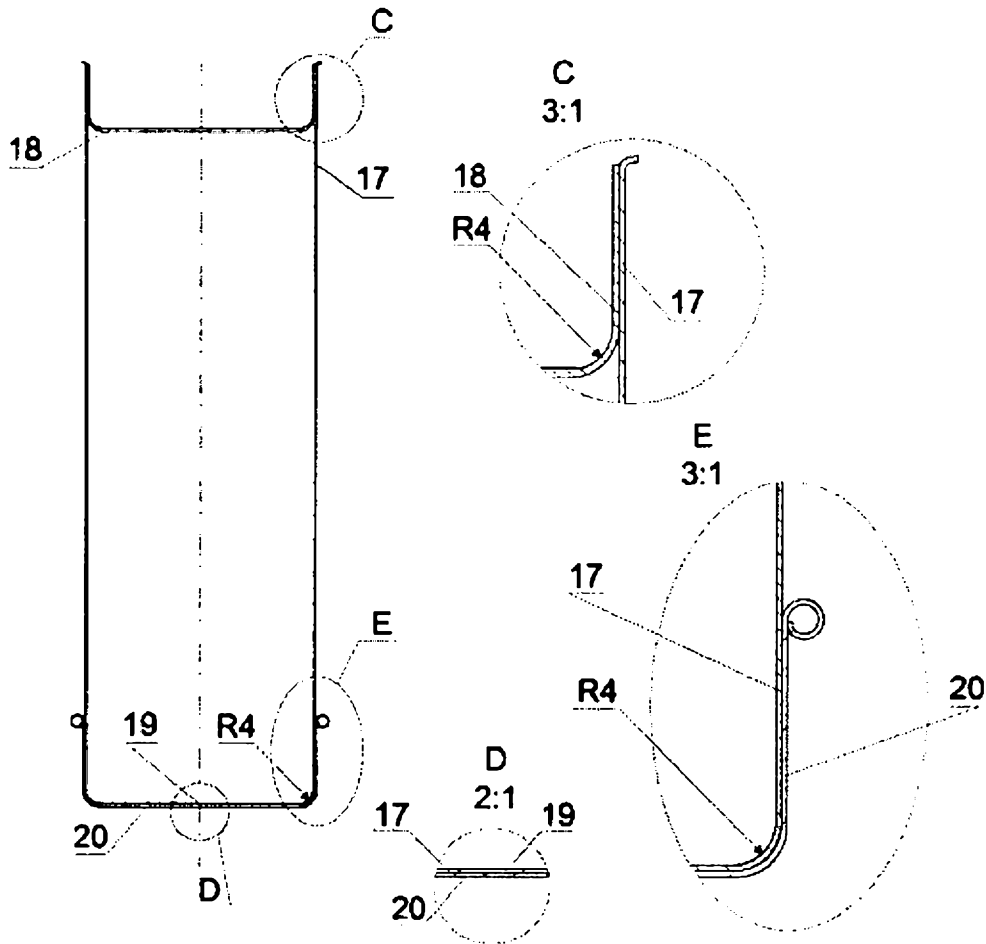


Fig. 10

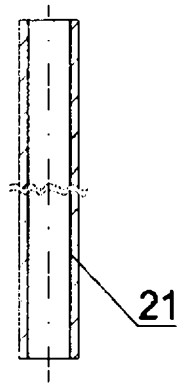


Fig. 11

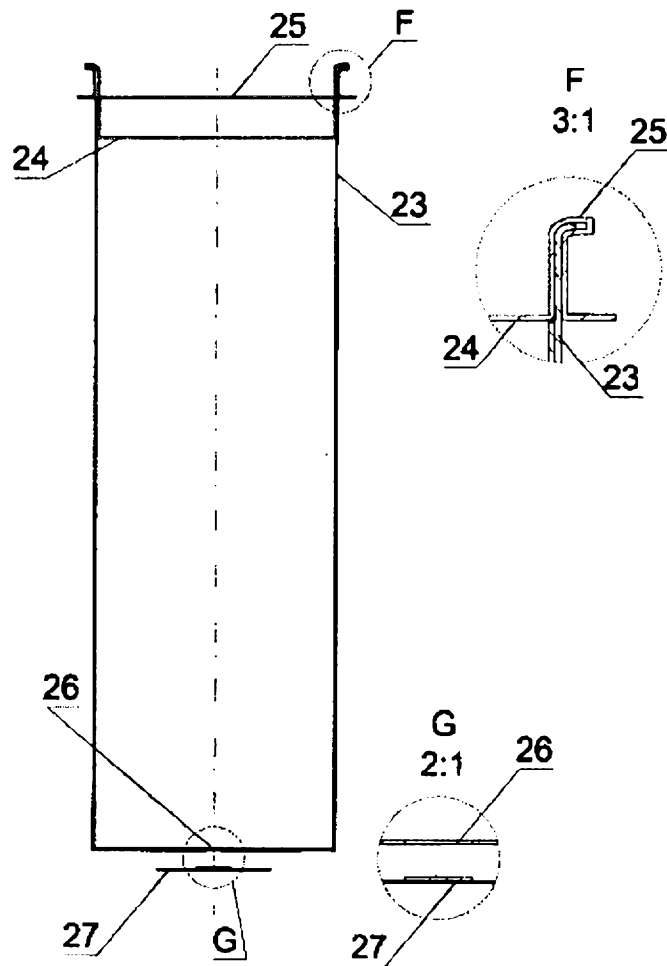


Fig. 12