

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **233682**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **421473**

(22) Data zgłoszenia: **28.04.2017**

(51) Int. Cl.

B65D 1/04 (2006.01)

B65D 81/32 (2006.01)

B65D 41/04 (2006.01)

B65D 53/04 (2006.01)

(54)

Zestaw butelki dwukomorowej

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.11.2018 BUP 23/18

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

29.11.2019 WUP 11/19

(73) Uprawniony z patentu:

**ROSINSKI PACKAGING
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielsko-Biała, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

MICHAŁ ROSIŃSKI, Bielsko-Biała, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Joanna Kulińska

PL 233682 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zestaw butelki dwukomorowej przeznaczonej do stosowania jako opakowanie dwóch ciekłych substancji, które mieszają się ze sobą dopiero podczas wylewania.

Znane butelki wielokomorowe na rynku służą jako pojemniki do dwóch rodzajów cieczy, których przed użyciem nie można mieszać. W tym celu komory są od siebie całkowicie oddzielone i każda jest zaopatrzona w króciec. Do każdego króćca jest potrzebne oddzielne zamknięcie.

Znana jest z opisu wynalazku PL 197 386 B1 butelka wytworzona w procesie rozdmuchiwania, mającej co najmniej dwie oddzielone od siebie komory, których ścianki są połączone ze sobą żebrami. Każda komora ma otwór wewnątrz lub poniżej wspólnego króćca, która charakteryzuje się tym, że jest wyposażona w zamknięcie, mająca dwa kanały, przy czym każdy z kanałów prowadzi od otworu komory do otworu wypływowego, i w jedną pokrywkę służącą do zamknięcia jednego lub większej liczby otworów wypływowych. Z opisu patentowego DE-A-4219598 butelkę dwukomorową składa się z dwóch oddzielnych umieszczonych obok siebie butelek, z których każda ma własną szyjkę. Obydwie butelki są połączone za pomocą wspólnego zamknięcia z tworzywa sztucznego i za jego pomocą są zamykane. Natomiast z opisu patentowego US-A-5 765 725 butelka ma ściankę rozdzielającą jej komorę na dwie części o przekroju półkolistym. W europejskim dokumencie patentowym EP-A-0875460 opisana wielokomorowa butelka ma dwie oddzielone od siebie komory, których ścianki są połączone za pomocą żeber i które wewnątrz lub poniżej wspólnego króćca mają otwór.

Celem wynalazku jest opracowanie zestawu butelki dwukomorowej składającej się z połączonych ze sobą dwóch komór tak aby zawarte w nich dwie substancje mieszały się ze sobą dopiero podczas wylewania z butelki.

Zestaw według wynalazku składa się z butelki dwukomorowej, nakrętki, zakrętki oraz z uszczelki dużej i uszczelki małej. Butelka dwukomorowa są to dwie butelki połączone ze sobą poprzez żebro wewnętrznych ścianami bocznymi, zaś w górnej części żebro z wewnętrznymi ściankami bocznymi przechodzi w przegrodę szyjki butelki, która dzieli na dwie części szyjkę butelki dwukomorowej. Komory w górnej części butelki poprzez kołnierz przechodzą w szyjkę butelki dwukomorowej, której część z gwintem łączy butelki ze sobą. Dolna część szyjki butelki nad kołnierzem każdej komory zaopatrzona jest co najmniej trzy blokery i co najmniej jeden bloker pozycjonujący. Średnica wewnętrzna szyjki butelki ma co najmniej 40 mm. Korzystnie komory butelki w przekroju poprzecznym mają kształt trapezu z zaokrąglonymi rogami, a wewnętrzne ściany boczne komory stanowią dolne podstawy trapezu. Korzystnie górna i dolna ściana butelki w przekrój wewnętrzny posiada ten sam, a w środku butelki przekrój wewnętrzny jest mniejszy. Korzystnie środek zewnętrznej powierzchni bocznej butelki dwukomorowej dopasowany jest do dłoni.

Na gwint szyjki butelki dwukomorowej nakręcona jest nakrętka. Nakrętka jest to kształtka dopasowana do górnej powierzchni butelki dwukomorowej. Kształtka w dolnej części przechodzi w kołnierz, nad którym jest walec zakończony podstawą o kształcie księżycy. Korzystnie walec posiada powierzchnię zewnętrzną po obu bokach zaopatrzoną w pionowo ułożone wypukłe linie. Podstawa przechodzi w skośny ścięty walec. Oś walca ściętego jest odchylona co najmniej pod kątem 15 stopni od osi walca. Korzystnie oś walca ściętego jest odchylona co najmniej pod kątem 20 stopni od osi walca. Nad walcem i połączoną z nim płaską powierzchnią jest pierścień posiadający równo oddalone od siebie zaczepy znajdujące się na jego powierzchni zewnętrznej. Na górnej powierzchni pierścienia obok zaczepów znajdują się blokery. Następnie pierścień przechodzi w szyjkę zaopatrzoną w gwint. Szyjka w górnej części zakończona jest stożkiem przechodzącym w walec. Wewnątrz środka ściętego skośnego walca, pierścienia, szyjki i stożka przechodzącego w walec znajduje się przegroda, która dzieli wnętrze na dwie części. Wewnętrzna powierzchnia górnej części kołnierza posiada dwie grupy po co najmniej trzy blokery i co najmniej jeden bloker pozycjonujący. Walec oparty na kołnierzu wewnątrz zaopatrzony jest w gwint. Wewnątrz podstawy o kształcie księżycy jest pierścień uszczelniający z przegrodą uszczelniającą, których powierzchnia czołowa posiada rowek. Przegroda uszczelniająca jest zakończeniem przegrody wewnątrz środka ściętego skośnego walca, pierścienia, szyjki i stożka przechodzącego w walec. Po obu stronach przegrody na górnej powierzchni wewnętrznej walca są wypusty pozycjonujące.

Na gwint szyjki nakrętki nakręcona jest zakrętka. Zakrętka są to połączone ze sobą kołnierzem pierścień zewnętrzny i wewnętrzny. Pierścień wewnętrzny wewnątrz posiada gwint, a z góry zakończony jest dnem, zaś na zewnętrznej powierzchni ma wypusty dopasowane do blokerów pierścienia nakrętki. Dno wewnątrz zaopatrzone jest w pierścień dopasowany do walca szyjki nakrętki. Pierścień zewnętrzny wewnątrz u dołu posiada wypusty dopasowane do zaczepów pierścienia nakrętki.

Wewnątrz pierścienia dopasowanego do walca szyjki nakrętki znajduje się mała uszczelka uszczelniająca jego wnętrze. Pomiedzy butelką a nakrętką jest duża uszczelka. Duża uszczelka ma kształt krążka z bocznymi płaskimi powierzchniami pozycjonującymi. Duża uszczelka w środku po bokach bocznych płaskich powierzchni pozycjonujących krążka są dwa otwory. Duża uszczelka uszczelnia górną powierzchnię szyjki butelki i przegrody szyjki butelki z pierścieniem uszczelniającym i przegrodą uszczelniającą nakrętki. Powierzchnia czołowa pierścienia uszczelniającego z przegrodą uszczelniającą posiadająca rowek uciska górną powierzchnię dużej uszczelki.

Butelka dwukomorowa, która posiada dwie komory połączone żebrami, a ich szyjki przechodzą w szyjkę butelki dwukomorowej powoduje, że płyny zawarte w obu butelkach łączą się dopiero podczas wylewania.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których Fig. 1 przedstawia zestaw butelki w widoku z przodu, Fig. 2 – zestaw butelki w widoku z boku, Fig. 3 – butelkę w widoku z przodu, Fig. 4 – butelkę w przekroju pionowym, Fig. 5 – butelkę w przekroju pionowym, Fig. 6 – butelkę w widoku z góry, Fig. 7 – zestaw butelki w przekroju pionowym, Fig. 8 – zestaw butelki w przekroju pionowym, Fig. 9 – nakrętkę z zakrętką w przekroju wzdłużnym, Fig. 10 – nakrętkę w widoku z boku, Fig. 11 – nakrętkę w widoku z dołu, Fig. 12 – nakrętkę w przekroju poprzecznym przez walec, Fig. 13 – zakrętkę w widoku z dołu, a Fig. 14 – dużą uszczelkę w widoku z góry.

P r z y k ł a d 1. Zestaw składa się z butelki 1 dwukomorowej, nakrętki 2, zakrętki 3 oraz z uszczelki dużej 4 i uszczelki małej 5. Butelka 1 dwukomorowa są to dwie komory 6 połączone ze sobą poprzez żebro 7 wewnętrznymi ścianami bocznymi 8, zaś w górnej części 9 żebro 7 z wewnętrznymi ściankami bocznymi 8 przechodzi w przegrodę 10 szyjki 11 butelki 1, która dzieli na dwie części szyjkę 11 butelki 1 dwukomorowej. Komory 6 w górnej części butelki 1 poprzez kołnierz 12 przechodzą w szyjkę 11 butelki dwukomorowej, której część z gwintem 13 łączy butelki ze sobą. Dolna część szyjki 11 butelki 1 nad kołnierzem 12 każdej komory 6 zaopatrzona jest co najmniej w trzy blokery 14 i co najmniej jeden bloker pozycjonujący 15. Średnica 16 wewnętrzna szyjki 11 butelki 1 ma 40 mm. Komory butelki 6 w przekroju poprzecznym mają kształt trapezu z zaokrąglonymi rogami, a wewnętrzne ściany boczne 8 komory 6 stanowią dolne podstawy trapezu. Górna i dolna ściana butelki 1 przekrój wewnętrzny posiada ten sam, a w środku butelki przekrój wewnętrzny jest mniejszy. Środek butelki dwukomorowej dopasowany jest do dłoni.

Na gwint 13 szyjki 11 butelki 1 dwukomorowej nakręcona jest nakrętka 2. Nakrętka 2 jest to kształtka dopasowana do górnej powierzchni butelki 1 dwukomorowej. Nakrętka 2 w dolnej części przechodzi w kołnierz 17, nad którym jest walec 18 zakończony podstawą 19 o kształcie księżycy. Walec 18 posiada powierzchnię zewnętrzną po obu bokach zaopatrzoną w pionowo ułożone wypukłe linie 20. Podstawa 19 przechodzi w skośny ścięty walec 21.

Oś walca 21 ściętego jest odchylona pod kątem 20 stopni od osi walca 18. Nad walcem 21 skośnym i połączoną z nim płaską powierzchnią 22 jest pierścień 23 posiadający równo oddalone od siebie zaczepy 24 znajdujące się na jego powierzchni zewnętrznej. Na górnej powierzchni pierścienia 23 obok zaczepów 24 znajdują się blokery 25. Następnie pierścień 23 przechodzi w szyjkę 26 zaopatrzoną w gwint 27. Szyjka 26 w górnej części zakończona jest stożkiem 28 przechodzącym w walec 29. Wewnątrz środka ściętego skośnego walca 21, pierścienia 23, szyjki 26 i stożka 28 przechodzącego w walec 29 znajduje się przegroda 30, która dzieli wnętrze na dwie części. Wewnętrzna powierzchnia górnej części kołnierza 17 posiada dwie grupy po cztery blokery 31 i jeden bloker pozycjonujący 32. Walec 18 oparty na kołnierzu 17 wewnątrz zaopatrzone jest w gwint 33. Wewnątrz podstawy 19 o kształcie księżycy jest pierścień 34 uszczelniający z przegrodą 35 uszczelniającą, których powierzchnia czołowa posiada rowek 36. Przegroda 35 uszczelniająca jest zakończeniem przegrody 30 wewnątrz środka ściętego skośnego walca 21, pierścienia 23, szyjki 26 i stożka 28 przechodzącego w walec 29. Po obu stronach przegrody 30 na górnej powierzchni wewnętrznej walca 18 są wypusty 37 pozycjonujące dużą uszczelkę 4.

Na gwint 27 szyjki 26 nakrętki 2 nakręcona jest zakrętka 3. Zakrętka 3 jest to połączony ze sobą kołnierz 38 pierścień zewnętrzny 39 i wewnętrzny 40. Pierścień wewnętrzny 40 wewnątrz posiada gwint 41, a z góry zakończony jest dnem 42, zaś na zewnętrznej powierzchni ma wypusty 43 dopasowane do blokerów 25 pierścienia 23 nakrętki 2. Dno 42 wewnątrz zaopatrzone jest w pierścień 44 dopasowany do walca 29 szyjki 26 nakrętki 2. Pierścień zewnętrzny 39 wewnątrz u dołu posiada wypusty 45 dopasowane do zaczepów 24 pierścienia 23 nakrętki 2.

Wewnątrz wewnętrznego pierścienia 40 dopasowanego do walca szyjki 29 nakrętki 2 znajduje się mała uszczelka 5 uszczelniająca jego wnętrze. Pomiędzy butelką 1 a nakrętką 2 jest duża uszczelka 4. Duża uszczelka 4 ma kształt krążka z bocznymi płaskimi powierzchniami 46 pozycjonującymi.

Duża uszczelka 4 w środku po bokach bocznych płaskich powierzchni 46 pozycjonujących krążka są dwa otwory 47. Duża uszczelka 4 uszczelnia górną powierzchnię szyjki 11 butelki 1 i przegrody 10 szyjki 11 butelki 1 z pierścieniem 34 uszczelniający i przegrodą 35 uszczelniającą nakrętki 2. Powierzchnia czołowa pierścienia 34 uszczelniającego z przegrodą 35 uszczelniającą posiadająca rowek 36 uciska górną powierzchnię dużej uszczelki 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zestaw składający się z butelki dwukomorowej, nakrętki, zakrętki oraz z uszczelki dużej i uszczelki małej, a butelka dwukomorowa są to dwie komory połączone ze sobą poprzez żebro wewnętrznymi ścianami bocznymi, zaś w górnej części żebro z wewnętrznymi ściankami bocznymi przechodzi w przegrodę szyjki butelki, która dzieli na dwie części szyjkę butelki dwukomorowej, zaś komory w górnej części butelki poprzez kołnierz przechodzą w szyjkę butelki dwukomorowej, której część z gwintem łączy butelki ze sobą, na gwint szyjki butelki dwukomorowej nakręcona jest nakrętka, którą stanowi kształtka dopasowana do górną powierzchnię butelki dwukomorowej, zaś w dolnej części przechodzi w kołnierz, nad którym jest walec, ponadto nakrętka posiada blokery, wypusty oraz zewnętrzny gwint, ponadto na gwint szyjki nakrętki nakręcona jest zakrętka, którą stanowi pierścień zewnętrzny i wewnętrzny połączone ze sobą kołnierzem, zaś pierścień wewnętrzny wewnątrz posiada gwint, a z góry zakończony jest dnem, przy czym na zewnętrznej powierzchni ma wypusty dopasowane do blokerów pierścienia nakrętki, a dno wewnątrz zaopatrzone jest w pierścień dopasowany do walca szyjki nakrętki, zaś pierścień zewnętrzny wewnątrz u dołu posiada wypusty dopasowane do zaczepów pierścienia nakrętki, ponadto wewnątrz wewnętrznego pierścienia dopasowanego do walca szyjki nakrętki znajduje się mała uszczelka uszczelniająca jego wnętrze, **znamienny tym**, że dolna część szyjki (11) butelki (1) nad kołnierzem (12) każdej komory (6) zaopatrzona jest co najmniej trzy blokery (14) i co najmniej jeden bloker pozycjonujący (15), a średnica (16) wewnętrzna szyjki (11) butelki (1) ma co najmniej 40 mm, natomiast nakrętka (2) w dolnej części przechodzi w kołnierz (17), nad którym jest walec (18) zakończony podstawą (19) o kształcie księżycy, która przechodzi w skośny ścięty walec (21), gdzie oś walca (21) ściętego jest odchylona co najmniej pod kątem 15 stopni od osi walca (18), a nad walcem (21) skośnym i połączoną z nim płaską powierzchnią (22) jest pierścień (23) posiadający równo oddalone od siebie zaczepy (24) znajdujące się na jego powierzchni zewnętrznej, zaś na górnej powierzchni pierścienia (23) obok zaczepów (24) znajdują się blokery (25), następnie pierścień (23) przechodzi w szyjkę (26) zaopatrzoną w gwint (27), przy czym szyjka (26) w górnej części zakończona jest stożkiem (28) przechodzącym w walec (29), ponadto wewnątrz środka ściętego skośnego walca (21), pierścienia (23), szyjki (26) i stożka (28) przechodzącego w walec (29) znajduje się przegroda (30), która dzieli wnętrze na dwie równe części, natomiast wewnętrzna powierzchnia górnej części kołnierza (17) posiada dwie grupy po co najmniej trzy blokery (31) i jeden bloker pozycjonujący (32), zaś wewnątrz podstawy (19) o kształcie księżycy jest pierścień (34) uszczelniający z przegrodą (35) uszczelniającą, których powierzchnia czołowa posiada rowek (36), a przegroda (35) uszczelniająca jest zakończeniem przegrody (30) wewnątrz środka ściętego skośnego walca (21), pierścienia (23), szyjki (26) i stożka (28) przechodzącego w walec (29), przy czym po obu stronach przegrody (30) na górnej powierzchni wewnętrznej walca (18) są wypusty (37) pozycjonujące dużą uszczelkę (4), ponadto duża uszczelka (4) ma kształt krążka z bocznymi płaskimi powierzchniami (46) pozycjonującymi, a w środku po bokach bocznych płaskich powierzchni (46) pozycjonujących krążka są dwa otwory (47), gdzie duża uszczelka (4) uszczelnia górną powierzchnię szyjki (11) butelki (1) i przegrody (10) szyjki (11) butelki (1) z pierścieniem (34) uszczelniający i przegrodą (35) uszczelniającą nakrętki (2), a powierzchnia czołowa pierścienia (34) uszczelniającego z przegrodą (35) uszczelniającą posiadająca rowek (36) uciska górną powierzchnię dużej uszczelki (4).

2. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że walec (18) nakrętki (2) posiada powierzchnię zewnętrzną po obu bokach zaopatrzoną w pionowo ułożone wypukłe linie (20).
3. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że komory (6) butelki (1) w przekroju poprzecznym mają kształt trapezu z zaokrąglonymi rogami, a wewnętrzne ściany boczne (8) komory (6) stanowią dolne podstawy trapezu.
4. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że górna i dolna ściana butelki (1) w przekrój wewnętrzny posiada ten sam, a w środku butelki przekrój wewnętrzny jest mniejszy.
5. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że środek zewnętrznej powierzchni bocznej butelki (1) dopasowany jest do dłoni.
6. Zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że oś walca (21) ściętego nakrętki (2) jest odchylona pod kątem 20 stopni od osi walca (18) nakrętki (2).

Rysunki

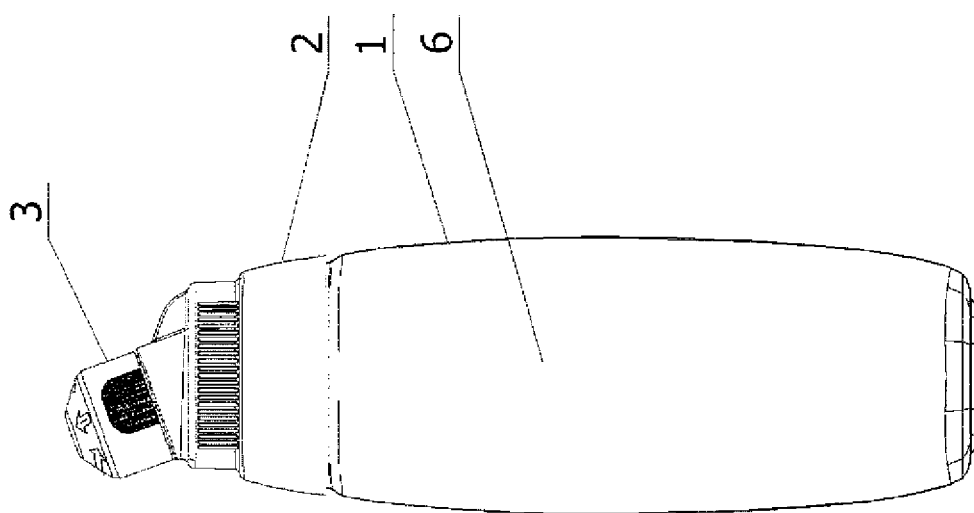


Fig. 2

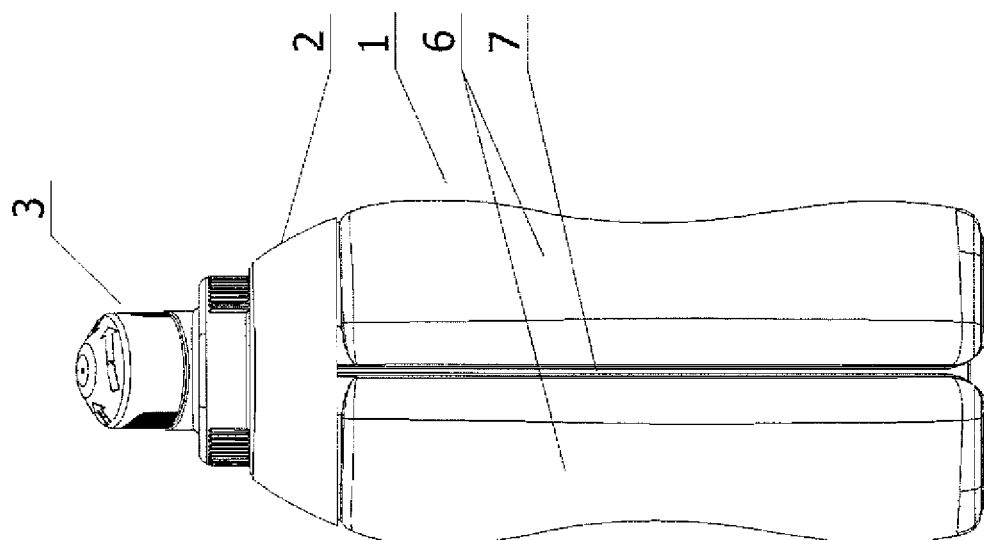


Fig. 1

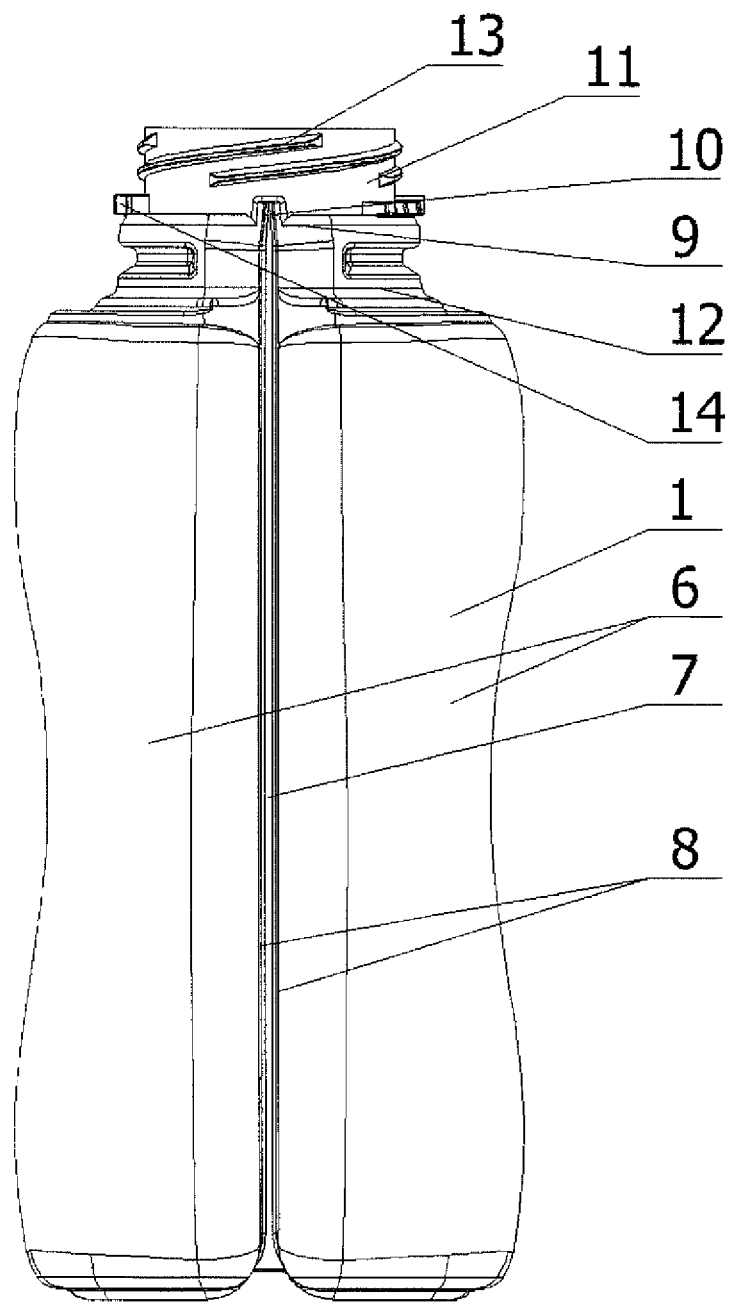


Fig. 3

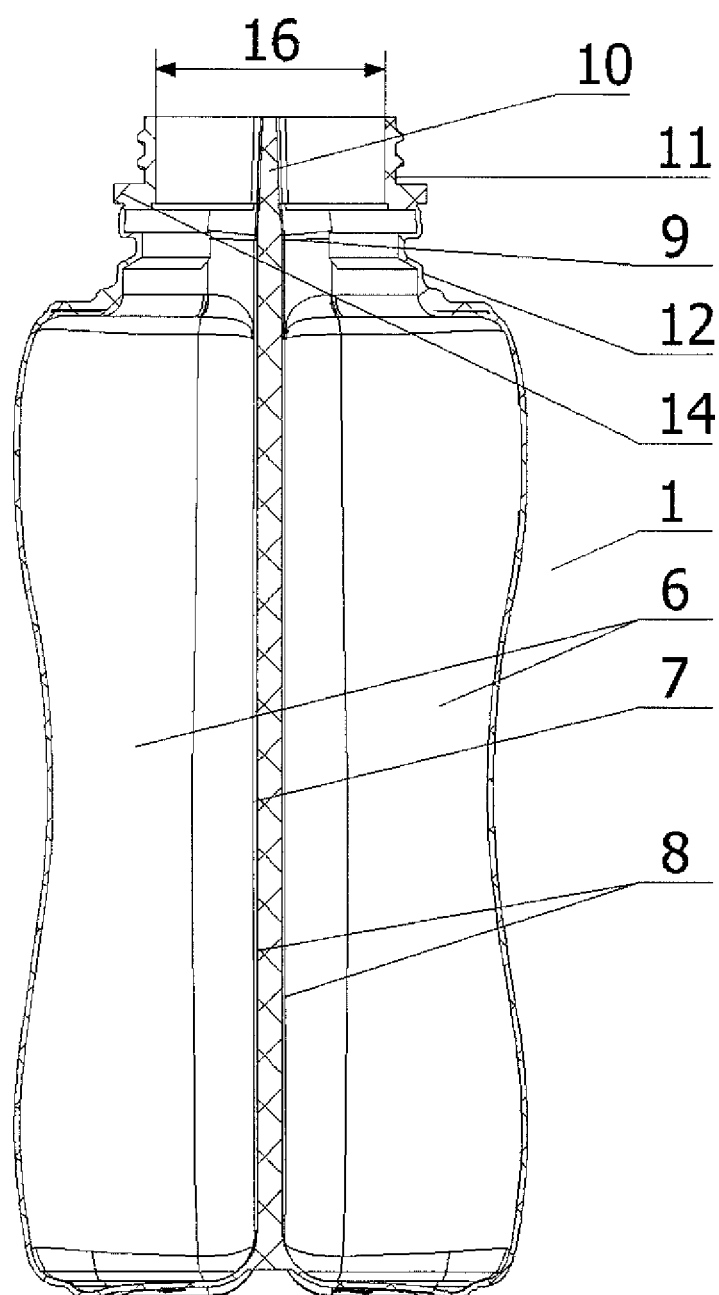


Fig. 4

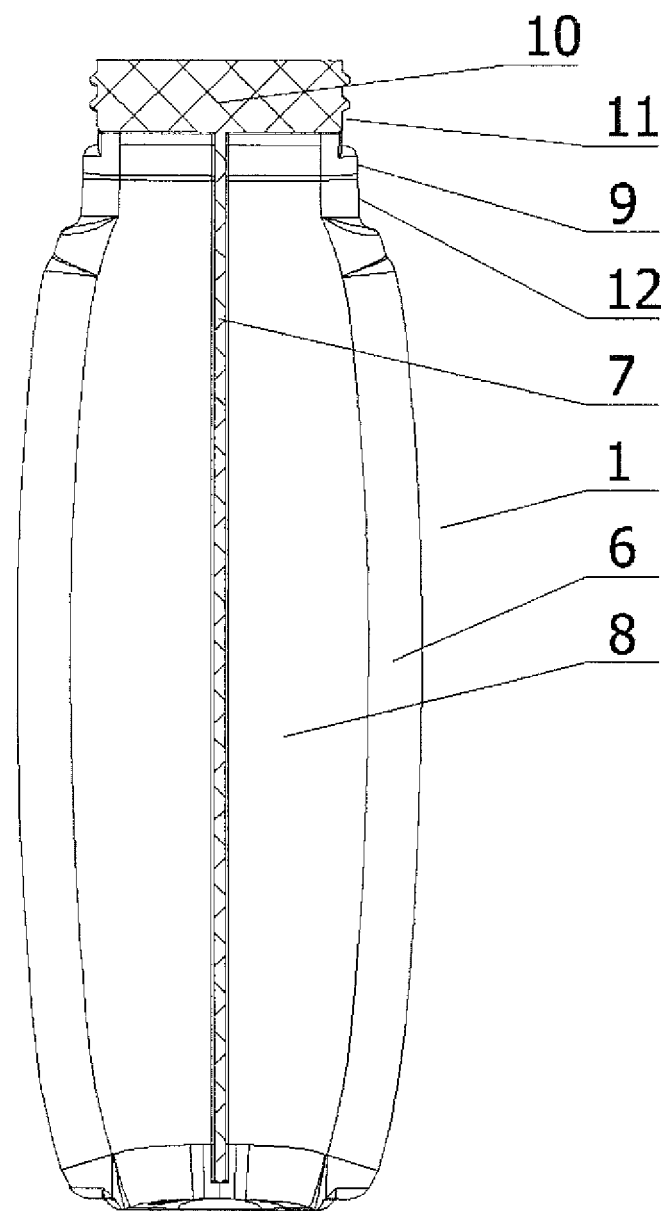


Fig. 5

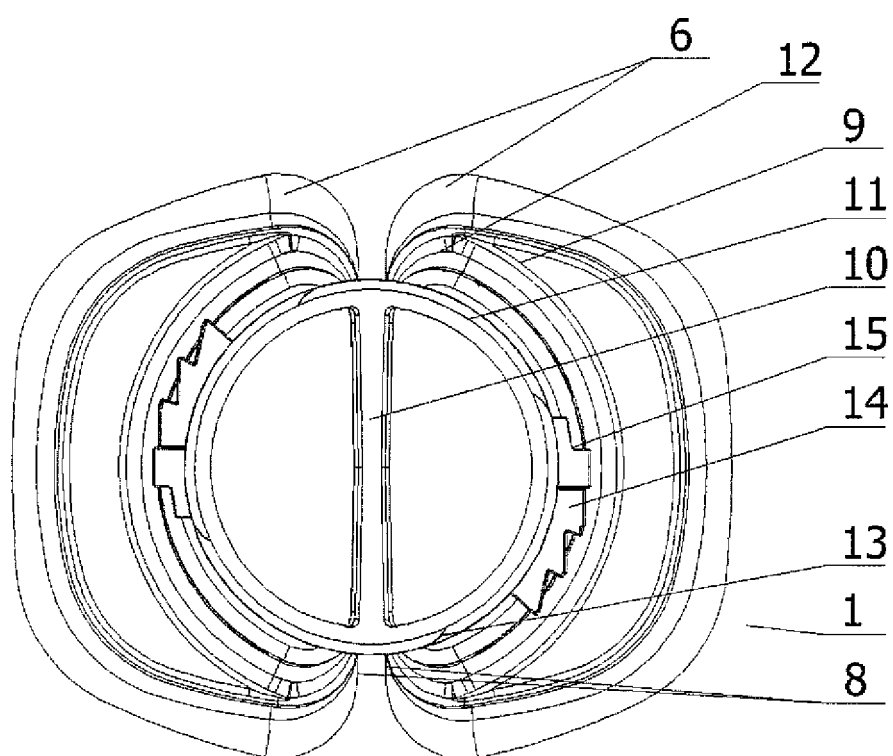


Fig. 6

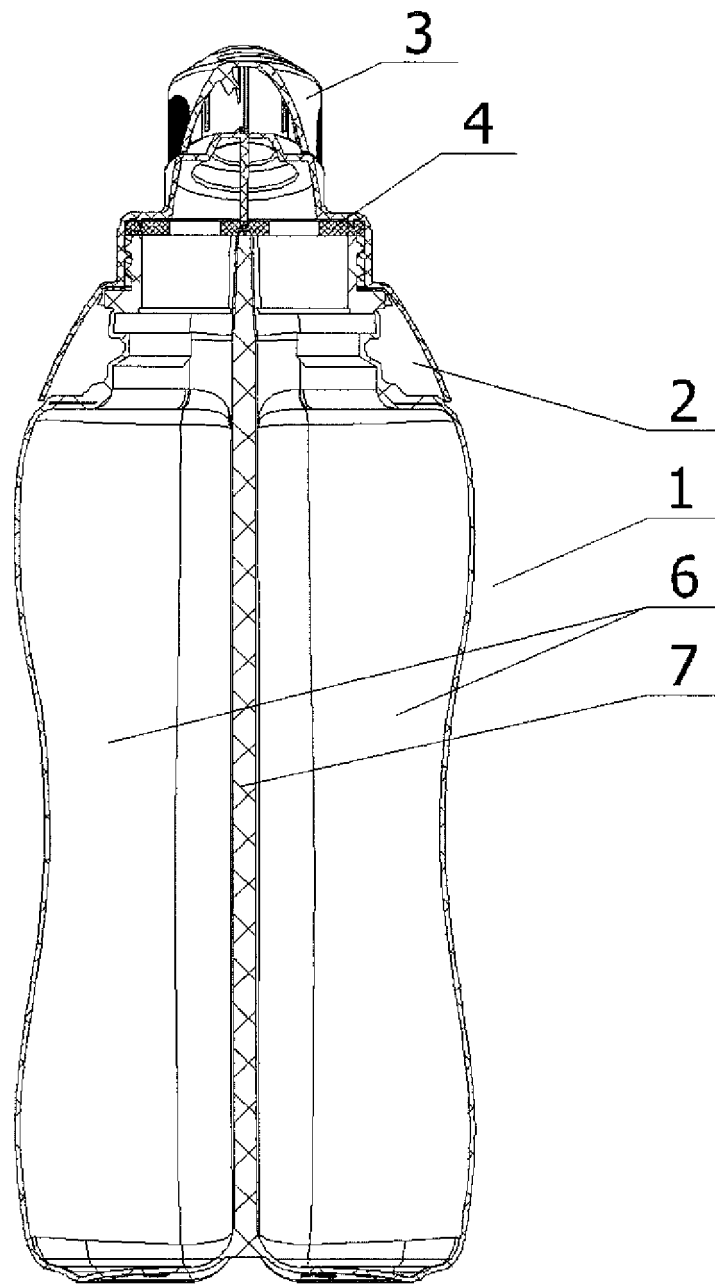


Fig. 7

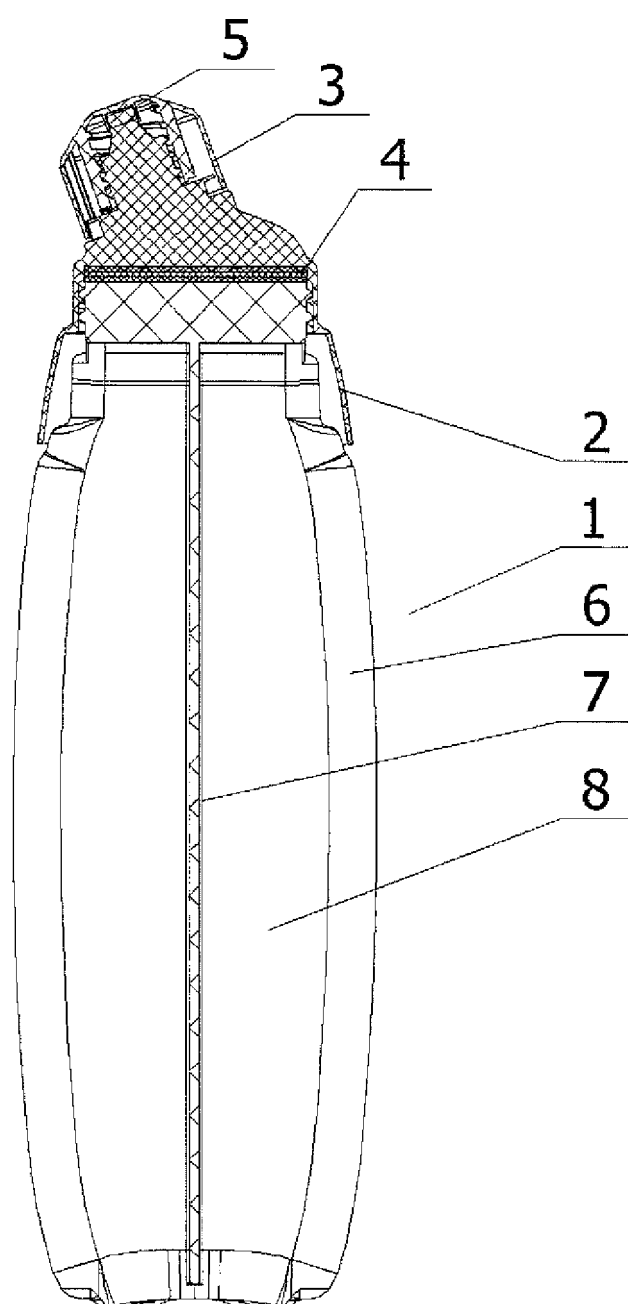


Fig. 8

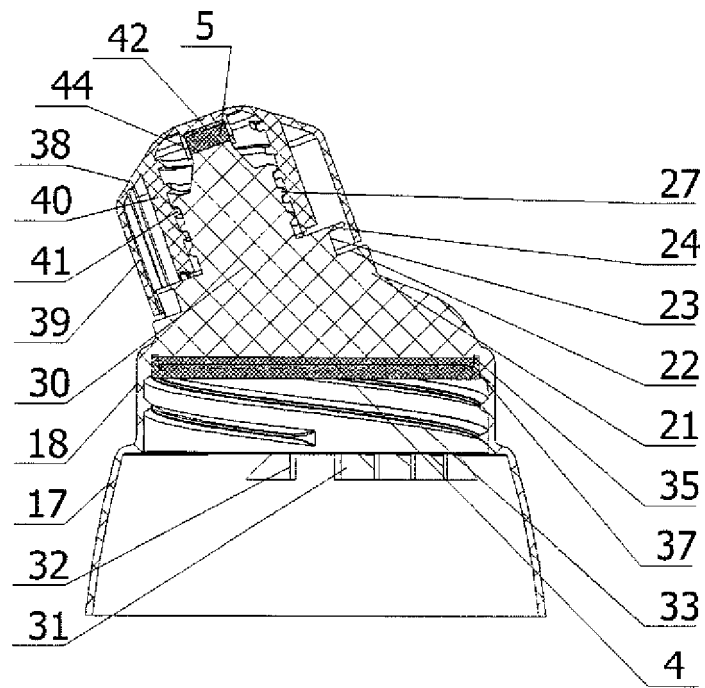


Fig. 9

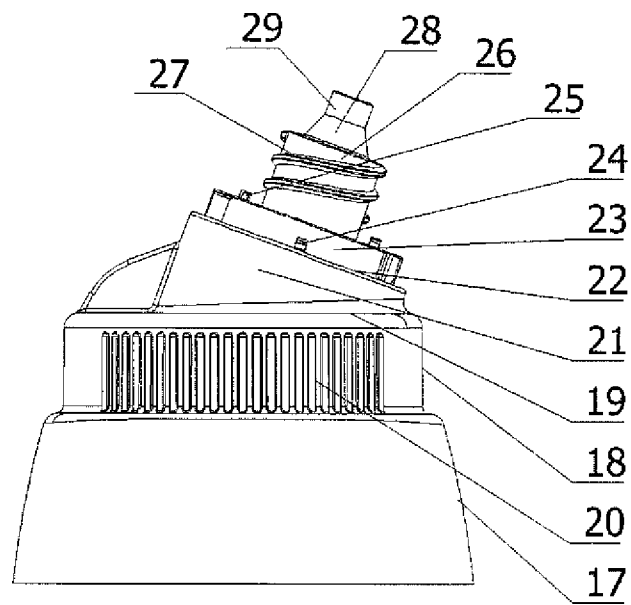


Fig. 10

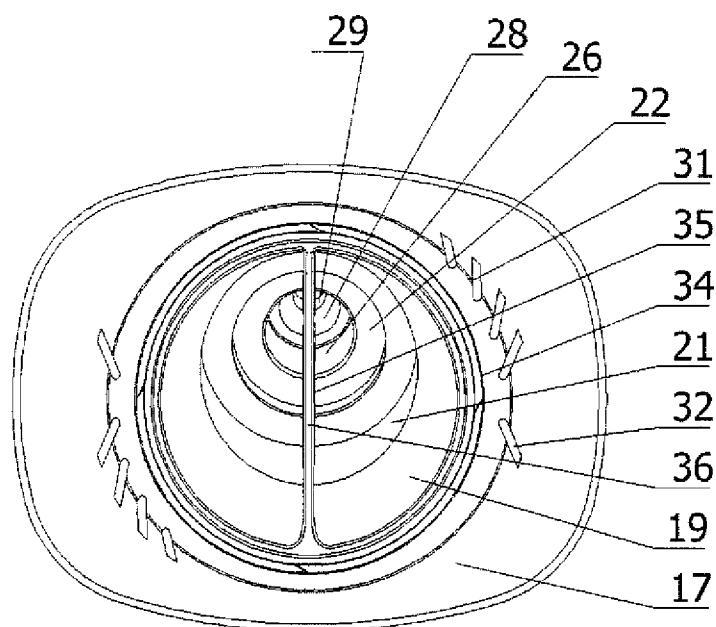


Fig. 11

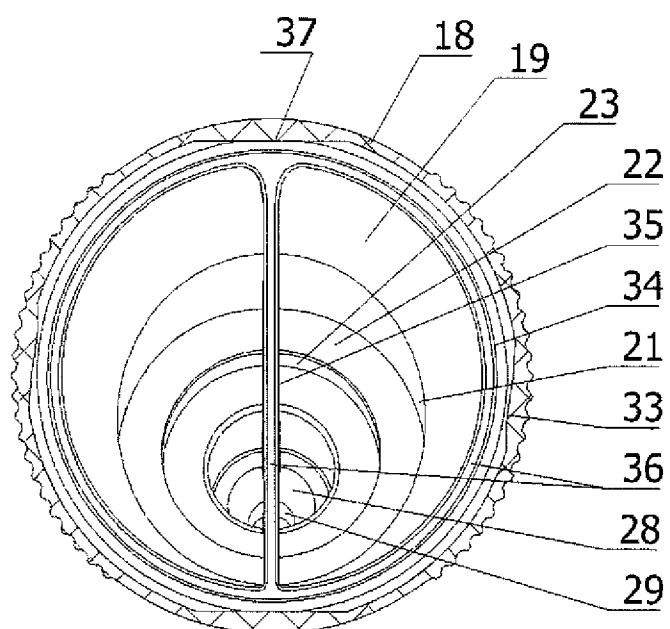


Fig. 12

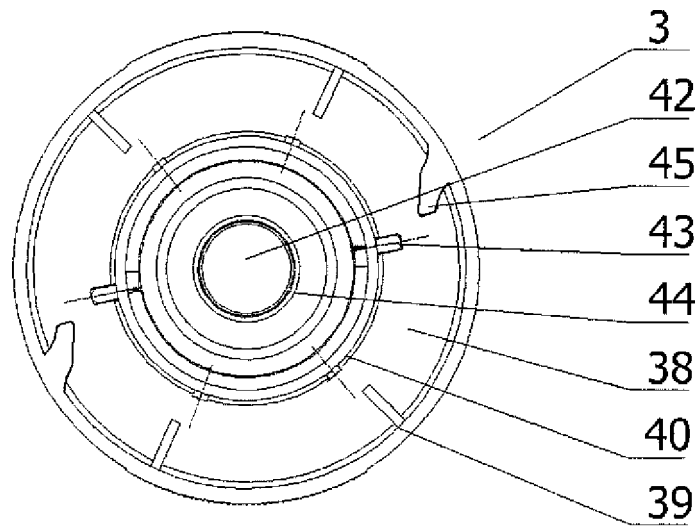


Fig. 13

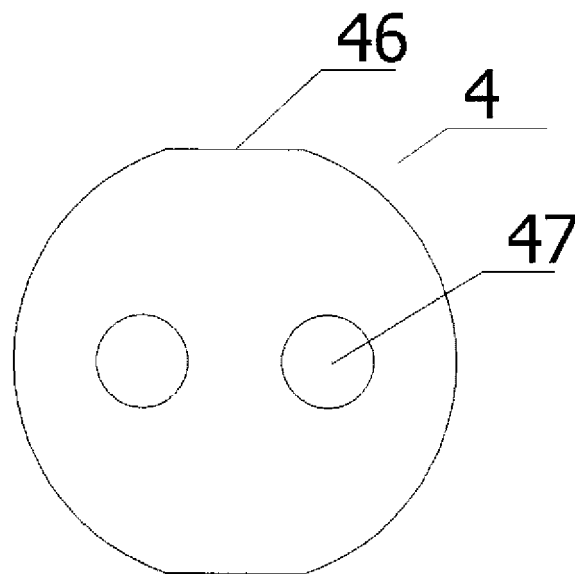


Fig. 14