

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **13.02.2012**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **19.12.2011**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **PUV 2011-25343**
(33) Země priority: **CZ**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **26.06.2013**
(Věstník č. 26/2013)
(86) PCT číslo: **PCT/PCT/IB2012/0506**
26
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO .**

(21) Číslo dokumentu:

2012-123

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:
B65D 25/08 (2006.01)

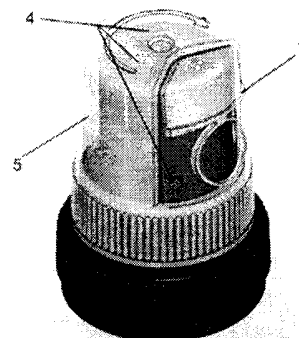
- (71) Přihlašovatel:
ISOLINE EU s.r.o., Praha 1 - Staré Město, CZ
- (72) Původce:
Pichrt Vladislav, Ostrov, CZ
- (74) Zástupce:
Patentová a známková kancelář Novotný, Ing. Jaroslav
Novotný, Římská 45/2135, Praha 2, 12000

(54) Název přihlášky vynálezu:

Dávkovací uzávěr

(57) Anotace:

Dávkovací uzávěr, sestávající z těla uzávěru s dávkovacími komůrkami, má tělo (1), které má v dolní části nejmeně dvě komůrky (3) přecházející do horní vodící části těla (1) mající formu drážek (2), jejichž průřez je shodný s průřezem komůrek (3) v místě přechodu. V každé komůrce (3) je uložen píst (4), který má v horní části pojistku proti samovolnému přetočení plastového krytu (5) a na spodní straně je píst (4) opatřen plastovým nožem pro proděravění krycí folie (6). Tělo (1) s uloženými pisty (4) je z vrchní strany překryto otočně uloženým plastovým krytem (5), opatřeným oddělitelnou pojistkou (7) proti vniknutí. Na spodní straně těla (1) jsou komůrky (3) uzavřeny krycími foliemi (6). Komůrky (3) jsou vytvořené ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku, jehož nejdelší strana je ve tvaru kruhové výseče. Píst (4) je, ve směru od kruhové strany pístu (4) směrem do středu, dutý. Oddělitelná pojistka (7) proti vniknutí je opatřena uchycovacím kroužkem. Plastový nůž pístu (4) je tvořen pokračováním kruhové hrany pístu (4).



Dávkovací uzávěr

Oblast techniky

Vynález se týká dávkovacího uzávěru, který slouží pro dávkování přísad do lahve, ve které se nachází tekutina.

Dosavadní stav techniky

Je známa celá řada technických řešení, které se snaží řešit možnost přidání přísad, zejména sypkých prášků, do vnitřku lahve s tekutinou tak, aby tuto činnost provedl až koncový konzument daného nápoje. V láhvi se nachází většinou neochucená voda, do které je přidávána sypká směs či tekutý sirupový koncentrát jako nositel chuti. K tomuto přidání dochází v současnosti tak, že substrát je buď již obsažen v patroně, která se nachází v dané láhvi s vodou, kdy se chuťová složka z patrony aktivuje otevřením krycího víčka, jako je tomu např. u přihlášky HR20080441A2, či se prášková či jiná substance nachází čistě v prostoru víčka, jehož otočením, stisknutím či odjištěním pojistky dochází k uvolnění náplně do tekutiny v lahvi. Tento princip je znám např. z dokumentů US2009321380A1, US2010200536A1, KR20090055374A, KR20100019600A, JP2009083923A, KR20090052142A či KR20090005510U. Jednotlivá řešení se mezi sebou liší technikou, jak dochází k otevření zásobníku s práškem po otevření, či se liší ve způsobu uchycení prášku ve víčku. Řada z nich potřebuje ke svému fungování láhev speciálního tvaru či velikosti. Jsou známa také řešení, kdy víčko obsahuje vícero patron se směsí, při otevření však dochází k uvolnění veškerého obsahu a množství prášku vsypané do lahve nelze kontrolovat. Zejména korejské dokumenty, které jsou z hlediska stavu techniky nejbližším řešením, nemají kontrolu nad úplným vyprázdněním komůrky. Na stěnách komůrky se přilepí určitá část náplně, a ta se do lahve nedostane. Směs obsažená v komůrce volně padá, po protržení folie a není záruka, že se instanční náplň dostane do lahve. Jak vyplývá z nalezených dokumentů, některé z nich po aktivování sypké látky již nejdou uzavřít, proto je připravený nápoj určen k okamžité konzumaci a láhev s tekutinou nejde bezpečně transportovat bez rizika vylití. Vnitřní mechanismy víček jsou složitá zařízení, jejichž vstupní výrobní náklady se musí projevit v ceně konečnému spotřebiteli. Není zde možnost určení si intenzity chuti připravovaného nápoje v závislosti k množství prášku a u víček se speciálním tvarem lahve odpadá možnost koupit si pouze víčko s náplní a použít ho na svou běžně užívanou láhev.

Podstata vynálezu

Dávkovací uzávěr sestávající z těla uzávěru s dávkovacími komůrkami, podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že tělo dávkovacího uzávěru má v dolní části nejméně dvě komůrky přecházející do horní vodící části těla mající formu drážek, jejichž průřez je shodný s průřezem komůrek v místě přechodu. V každé komůrce je uložen píst, který má v horní části pojistku proti samovolnému přetočení plastového krytu a na spodní straně je píst opatřen plastovým nožem pro proděravění krycí folie. Tělo s uloženými písty je z vrchní strany překryto otočně uloženým plastovým krytem, opatřeným oddělitelnou pojistkou proti vniknutí. Na spodu těla jsou komůrky uzavřeny krycí folií. Dávkovací uzávěr má komůrky vytvořené ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku, jehož nejdelší strana je ve tvaru kruhové výseče. Dávkovací uzávěr má píst, ve směru od kruhové strany pístu směrem do středu, dutý. Dávkovací uzávěr má oddělitelnou pojistku proti vniknutí opatřenu uchycovacím kroužkem. Dávkovací uzávěr má plastový nůž pístu tvořen pokračováním kruhové hrany pístu.

Dávkovací uzávěr podle tohoto vynálezu má oproti dosavadnímu stavu techniky několik výhod. Jednou z nich je to, že umožňuje několika násobné použití s různými náplněmi. Je samostatně použitelný na láhev, která byla již vyprázdněna. Tím dochází k ekologické úspoře a snížení znečištění životního prostředí plasty. Při dopravě, například na dovolenou, se přepravuje pouze jedna láhev a několik uzávěrů, které zabírají nepatrně místa. Uzávěr lze plnit sypkou či tekutou směsí a i tabletami, protože je zaručeno to, že se obsah komůrek vytlačí do obsahu tekutiny v láhvi a nedojde k ulpění obsahu na stěně komůrek.

Objasnění výkresů

Vynález bude blíže objasněn pomocí výkresu, kde na obr. 1 je znázorněno tělo uzávěru se závitem na láhev a drážkami pro písty, na obr. 2 je pohled odspodu na komůrky pro náplň, na obr. 3 je znázorněn dávkovací uzávěr v kompletním složení včetně plastového krytu a na obr. 4 je znázorněn proces vytlačení náplně pístem.

Příklad uskutečnění vynálezu

Dávkovací uzávěr je vytvořen tak, že sestává z těla 1, které má tři komůrky 3 přecházející do horní vodící části těla 1 mající formu drážek 2, jejichž průřez je shodný s průřezem komůrek 3 v místě přechodu. V každé komůrce 3 je uložen píst 4, který má v horní části pojistku proti samovolnému přetočení plastového krytu 5 a na spodní straně je píst 4 opatřen plastovým nožem pro proděravění krycí folie 6. Tělo 1 s uloženými písty 4 je z vrchní strany překryto otočně uloženým plastovým krytem 5, opatřeným oddělitelnou pojistkou 7 proti vniknutí. Na spodu těla 1 jsou komůrky 3 uzavřeny krycí folií 6. Komůrky 3 jsou vytvořené ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku, jehož nejdelší strana je ve tvaru kruhové výseče. Ve směru od kruhové strany pístu 4 směrem do středu, je píst 4 dutý. Oddělitelná pojistka 7 proti vniknutí, je opatřena uchycovacím kroužkem. Plastový nůž pístu 4 je tvořen pokračováním kruhové hrany pístu 4.

Dávkovací uzávěr se naplní tak, že se v poloze dnem vzhůru naplní komůrky 3 požadovanou náplní a komůrky 3 se uzavřou krycí hliníkovou folií 6. Dávkovací uzávěr se zajišťovacím kroužkem se našroubuje na láhev, a tím je láhev zajištěna proti samovolnému otevření. Částí plastového krytu 5 s oddělitelnou pojistkou 7 se po odtržení oddělitelné pojistky 7 uvolní přístup k jednomu ze tří pístů 4. Natočením otvoru v plastovém krytu 5 se zvolí náplň komůrky 3. Při pohybu plastového krytu 5 ve směru hodinových ručiček, se překoná výčnělek na pístu 4, který tvoří pojistku proti samovolnému přetočení plastového krytu 5. Zatlačením na píst 4 s plastovým nožem umístěným na kruhové hraně pístu 4, dojde k proříznutí krycí folie 6 pod zvoleným pístem 4 a náplň 8 komůrky 3 se vytlačí do lahve, na které je uzávěr našroubován. Po vyprázdnění lahve se dávkovací uzávěr odšroubuje, láhev se naplní vodou a dávkovací uzávěr se opět našroubuje. Tak je možno dávkovací uzávěr použít pro tolik náplní vody v láhvi, kolik obsahuje dávkovací uzávěr komůrek 3. Dávkovací uzávěr je konstrukčně upraven na láhev o průměru závitu 38 mm.

Průmyslová využitelnost

Dávkovací uzávěr pro dávkování přísad do lahve podle tohoto vynálezu je možné použít při jakémkoliv druhu pitného režimu, kdy si koncový spotřebitel připraví nápoj dle své chuti a intenzity sám. Nalezne proto využití v potravinářském průmyslu zaměřeném na nápoje.

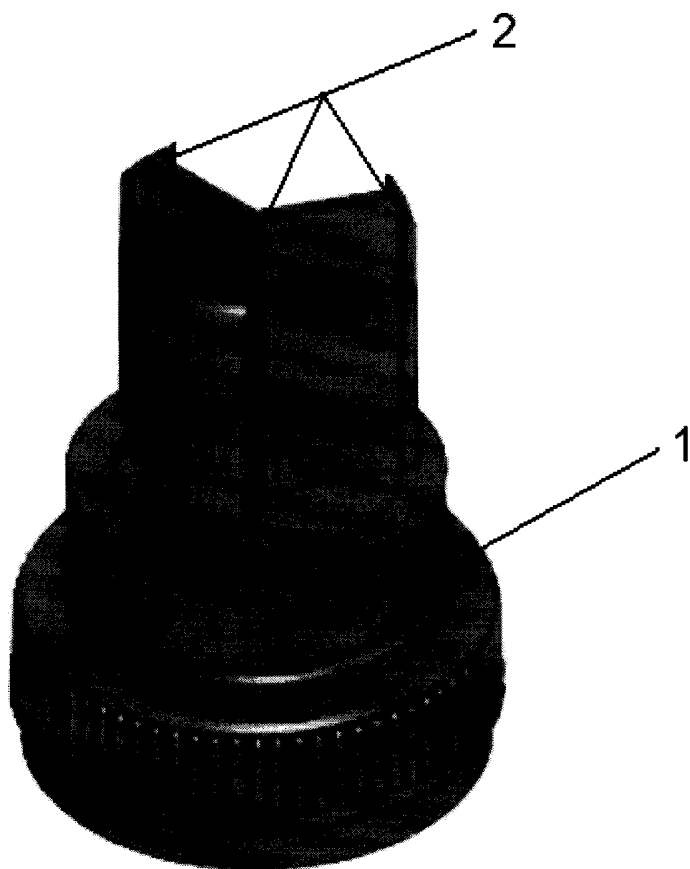
PATENTOVÉ NÁROKY

1. Dávkovací uzávěr sestávající z těla uzávěru s dávkovacími komůrkami, v y z n a č u j í c í s e t í m, že tělo (1) dávkovacího uzávěru má v dolní části nejméně dvě komůrky (3) přecházející do horní vodící části těla (1) mající formu drážek (2), jejichž průřez je shodný s průřezem komůrek (3) v místě přechodu, přičemž v každé komůrce (3) je uložen píst (4), který má v horní části pojistku proti samovolnému přetočení plastového krytu (5) a na spodní straně je píst (4) opatřen plastovým nožem pro proděravění krycí folie (6), přičemž tělo (1) s uloženými písty (4) je z vrchní strany překryto otočně uloženým plastovým krytem (5), opatřeným oddělitelnou pojistkou (7) proti vniknutí, přičemž na spodu těla (1) jsou komůrky (3) uzavřeny krycí folií (6).
2. Dávkovací uzávěr podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že komůrky (3) jsou vytvořené ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku, jehož nejdelší strana je ve tvaru kruhové výseče.
3. Dávkovací uzávěr podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že píst (4) je, ve směru od kruhové strany pístu (4) směrem do středu, dutý.
4. Dávkovací uzávěr podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že oddělitelná pojistka (7) proti vniknutí je opatřena uchycovacím kroužkem.
5. Dávkovací uzávěr podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že plastový nůž pístu (4) je tvořen pokračováním kruhové hrany pístu (4).

1/64

21.00.12

212-123

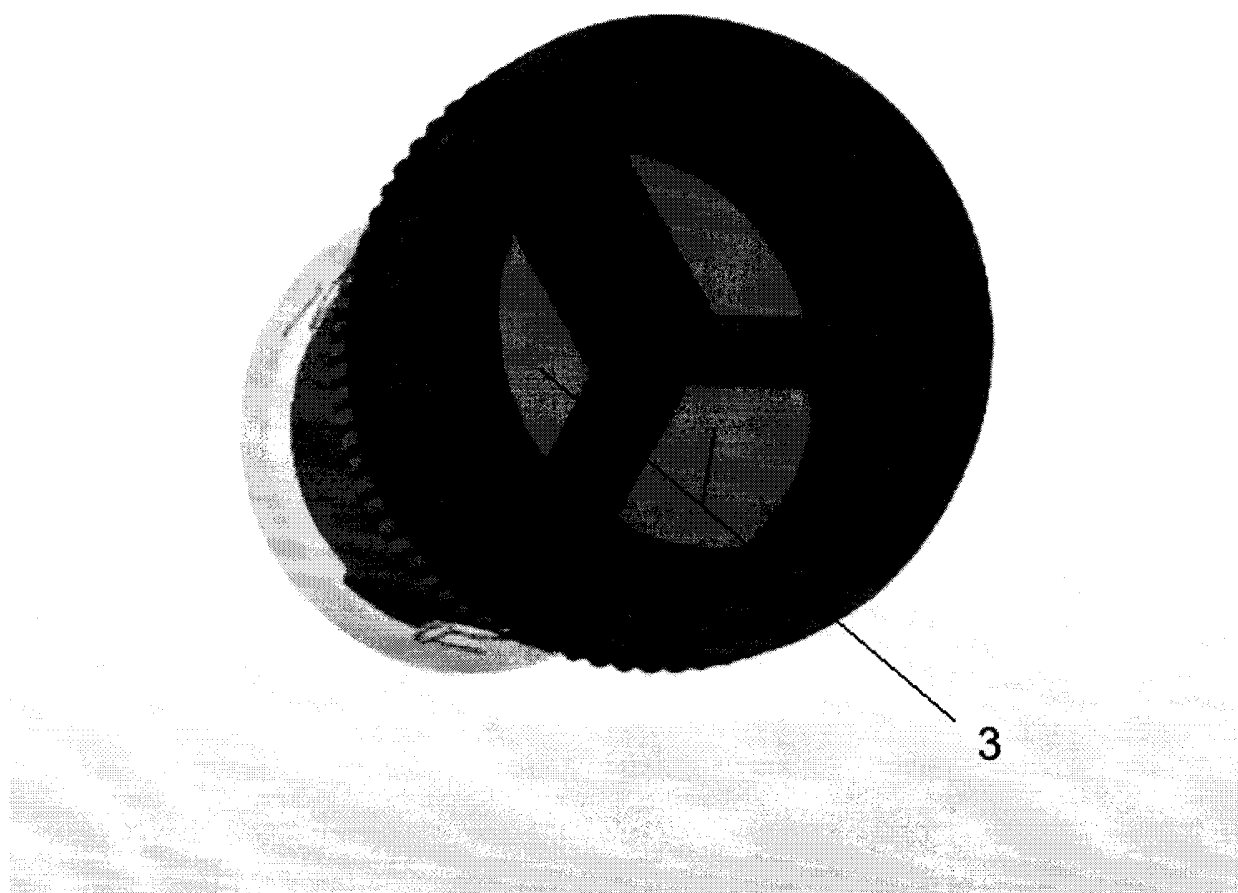


obr.1

2/4

21.00.12

2017-123

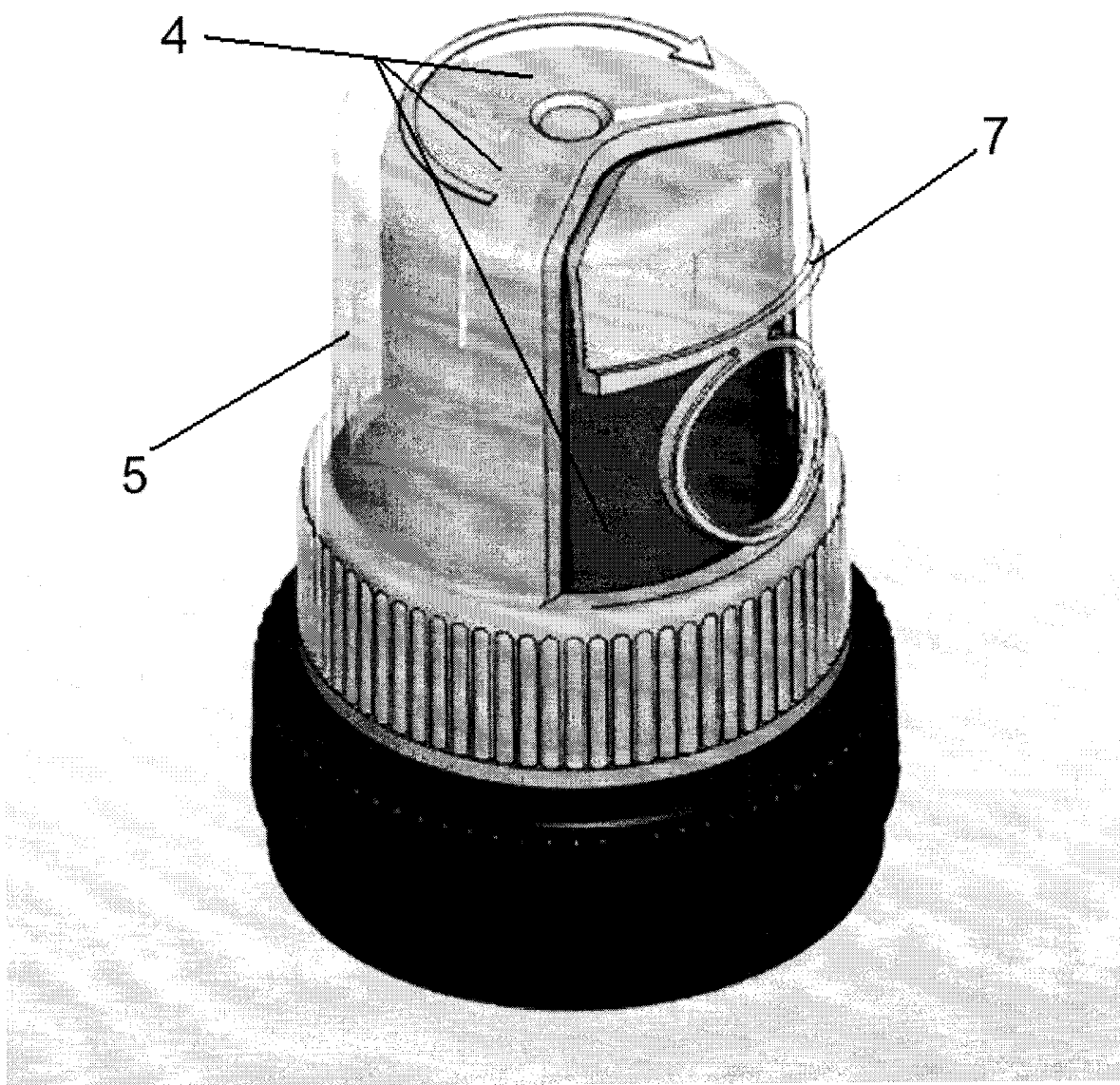


obr.2

3/4

21.00.12

20 12 - 123

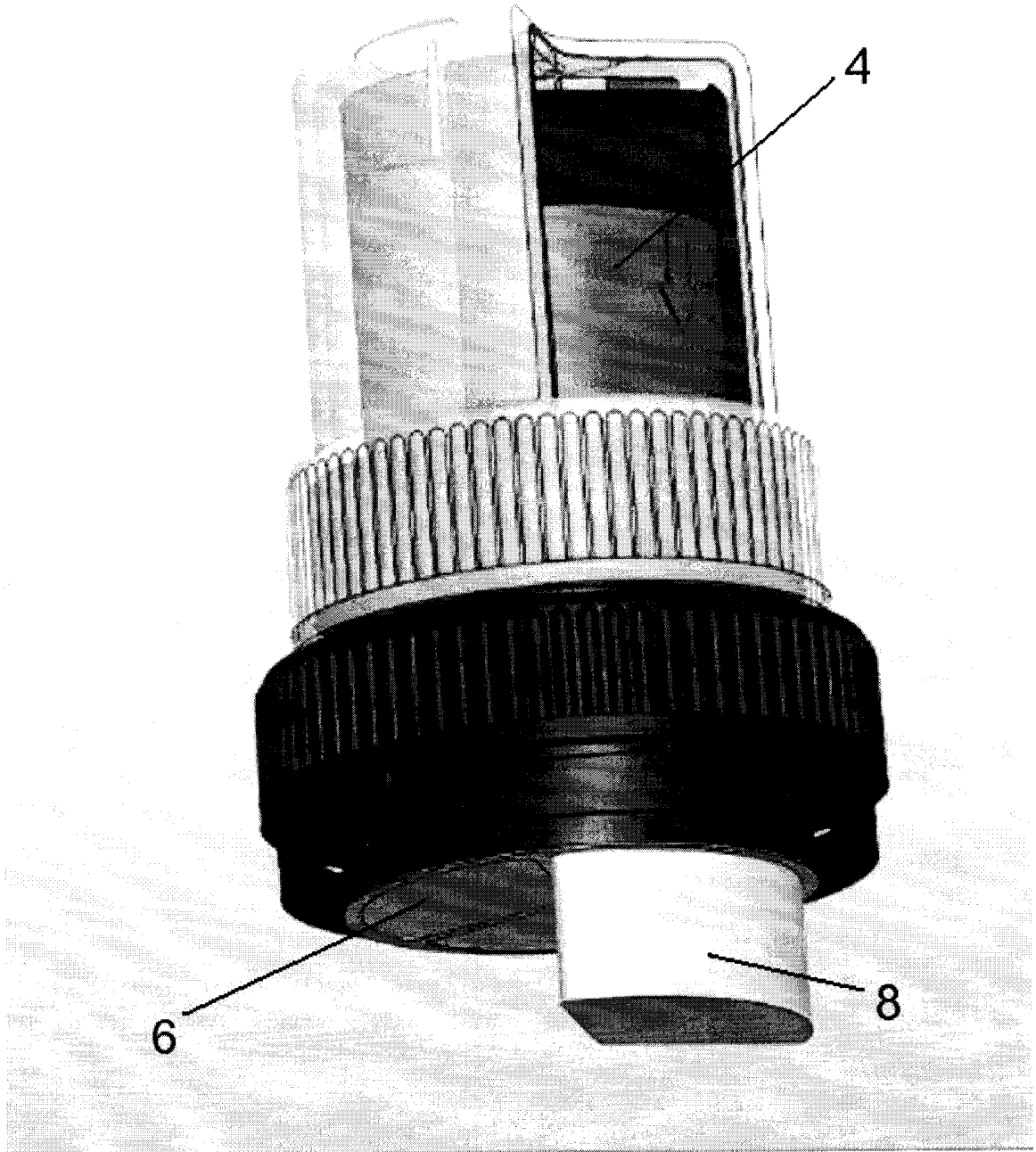


obr.3

84/4

21.00.12

20/2 - 123



obr.4