



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97654** (13) **C2**  
(51) МПК (2012.01)  
**B65D 35/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	<b>а 2009 05763</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Лільєнталь Ганс Петер (DE), Бодє Ерве (FR)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>08.11.2007</b>	(73) Власник(и):	<b>ЛЕНДАЛЬ ФРАНС САС,</b> Pole d'Activites Industrielles et Technologiques, B.P. 40210, F-54154 Briey Cedex, France (FR)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>12.03.2012</b>	(74) Представник:	<b>Слободянюк Олександр Валентинович, реєстр. №138</b>
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>06/09780</b>	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 6305563, 23.10.2001 WO 0178958, 25.10.2001 FR 2752818, 06.03.1998
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	<b>09.11.2006</b>		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	<b>FR</b>		
(41) Публікація відомостей про заявку:	<b>10.07.2009, Бюл.№ 13</b>		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>12.03.2012, Бюл.№ 5</b>		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	<b>РСТ/EP2007/062090, 08.11.2007</b>		

## (54) ДОЗУВАЛЬНА ГОЛОВКА З ПОВОРОТНИМ КОВПАЧКОМ

### (57) Реферат:

Дозувальна головка (103) для закривання ємності, зокрема тюрбика або флакона, яка має вихідний отвір (135) і оснащена поворотним ковпачком (104), який дозволяє закривати отвір (135) в дозувальній головці, при цьому дозувальна головка (103) і поворотний ковпачок (104) утворюють єдину деталь. Відповідно до винаходу, поворотний ковпачок (104) виконаний шляхом додаткового лиття на дозувальній головці (103). Для забезпечення кріплення ковпачка (104) на головці (103), навіть якщо їх матеріали є несумісними, можна додатково виконати засоби (138,144) кріплення.

UA 97654 C2

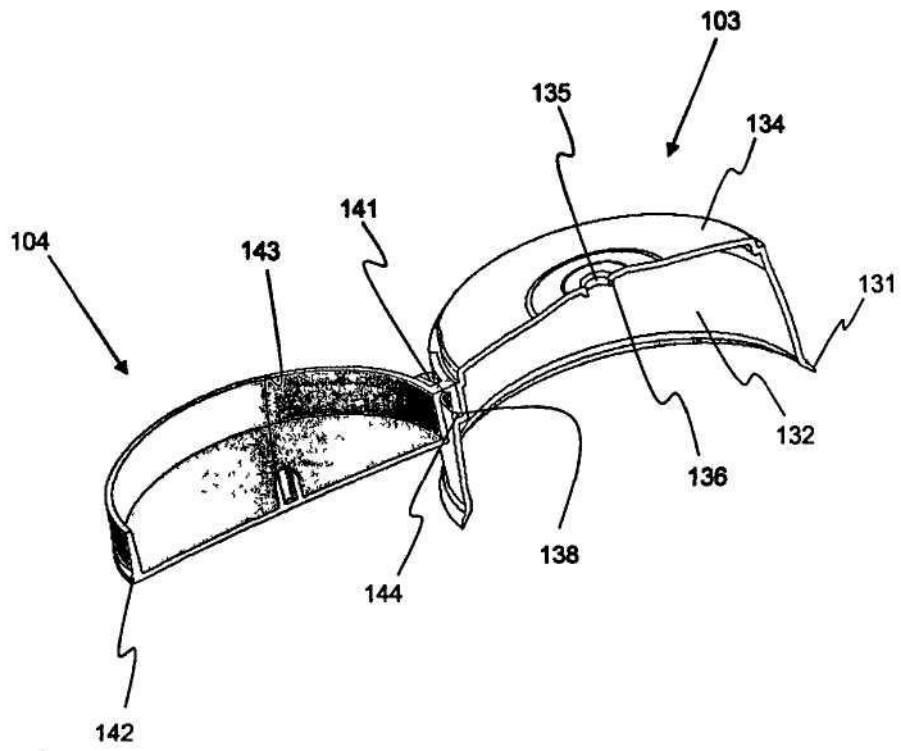


Fig. 7

Винахід стосується дозувальної головки для закривання ємкості, зокрема, тюрбика або флакона, які мають вихідний отвір і обладнані поворотним ковпачком, який дозволяє закривати отвір дозувальної головки, при цьому дозувальна головка і поворотний ковпачок утворюють єдину деталь.

5 Такі дозувальні головки широко використовуються в галузі косметичних або фармацевтичних засобів. За їх допомогою можна відкрити тюрбик тією рукою, що тримає тюрбик або флакон, повернувши ковпачок, не потребуючи відгвинчувати деталь, яка може загубитися.

10 Такі виконані у вигляді єдиної деталі дозувальні головки відомі з документів EP 1162154 A1, US 5036889 і FR 2731983 A1. Дозувальну головку і поворотний ковпачок виконують разом шляхом лиття під тиском в одній ливарній формі. Таким чином, вузол виконують з одного матеріалу і одного кольору. Разом з тим, іноді має сенс виконувати поворотний ковпачок іншого кольору або з іншого матеріалу, який відрізняється від дозувальної головки.

15 Завданням винаходу є забезпечення можливості виготовлення дозувальної головки з поворотним ковпачком у вигляді єдиної деталі з використанням матеріалів різного кольору та/або складу для дозувальної головки і для поворотного ковпачка.

20 Вказане завдання вирішується у той спосіб, що поворотний ковпачок виконаний шляхом додаткового лиття на дозувальній головці. Таким чином, на першому етапі виконують дозувальну головку, потім на цій дозувальній головці шляхом додаткового лиття виконують поворотний ковпачок. Таким чином, для кожного з цих двох елементів можна використовувати матеріали різного кольору.

25 Щоб мати можливість використовувати для двох елементів несумісні матеріали, тобто матеріали, які не плавляться разом і, отже, не зчіплюються один з одним, бажано використовувати засоби кріплення поворотного ковпачка на дозувальній головці. Так, дозувальну головку можна виконати з першого матеріалу з першим засобом кріплення, а потім шляхом додаткового лиття виконати поворотний ковпачок з матеріалу, несумісного з матеріалом дозувальної головки, причому цей другий матеріал заходить в перший засіб кріплення, спільно утворюючи засоби кріплення.

30 Бажано дозувальна головка містить перший засіб кріплення у вигляді паза, а поворотний ковпачок містить другий засіб кріплення, бажано, у вигляді язичка, який заходить в паз, або навпаки. Для забезпечення ще міцнішого кріплення можна виконати засоби кріплення у вигляді гачків.

35 Дозувальну головку можна з'єднувати за допомогою зварювання з ємкістю, яку вона повинна закривати, наприклад, з м'яким тюрбиком, або закріпити зверху за допомогою засобів кріплення, таких як різьблення або засобів, що замикаються, наприклад, для закривання флакона.

Як було вказано вище, поворотний ковпачок і дозувальну головку можна виконати з однакового матеріалу одного кольору або різного кольору, або з різних матеріалів одного або різного кольору, причому ці матеріали можуть бути сумісними або не сумісними між собою.

40 Щоб уникнути поширення запаху вмісту закритого тюрбика, бажано в дозувальну головку або в поворотний ковпачок вбудовувати перешкоду, наприклад, у вигляді вставки, герметичної щодо запахів та/або газів.

Бажано дозувальна головка забезпечена знімною і/або проколюваною мембраною для закривання її отвору.

45 Бажано для виключення будь-якого витоків вмісту на дозувальній головці та/або на поворотному ковпачку присутні засоби ущільнення для герметизації ємкості при закритому ковпачку.

Бажано для забезпечення легкого відкривання поворотного ковпачка присутні засоби, які полегшують відкривання ковпачка пальцем, зокрема, виконані у вигляді козирка.

50 Щоб поворотний ковпачок не заважав відбиранню вмісту або щоб полегшити відкривання, бажаною є наявність засобу для переміщення поворотного ковпачка в максимально відкрите положення, та/або в положення закривання, або в близьке до них положення, коли на поворотний ковпачок не діє ніяке зовнішнє зусилля.

55 Щоб полегшити вихід вмісту, зокрема, коли ємкість майже порожня, дозувальна головка містить радіальні заплечики, нахилені по відношенню до радіальної площини на кут, який становить від 5 ° до 45°, бажано на кут 15°. Зокрема, її верхня стінка виконана з невеликим нахилом, щоб уникнути утворення прямих або гострих кутів, які можуть затримувати вміст.

60 Бажано дозувальна головка та/або поворотний ковпачок виконані з матеріалу EVONH (співполімер етилену та вінілового спирту), або з Orgalou® (суміш поліаміду та поліпропілену), або з ПП (поліпропілен), або з ПЕВЩ (поліетилен високої щільності), або з ПЕНЩ (поліетилен низької щільності).

На Фіг. 1 показаний перший варіант виконання дозувальної головки запропонованої даним винаходом, при цьому ковпачок знаходиться в закритому положенні, вигляд в розрізі;

на Фіг. 2 показаний тубик, зображений на Фіг. 1, при цьому ковпачок знаходиться у відкритому положенні, вигляд в розрізі.

5 на Фіг. 3 показана деталь В на Фіг. 1 і 2 в збільшеному масштабі;

на Фіг. 4 - деталь С на Фіг. 1 в збільшеному масштабі;

на Фіг. 5 - деталь D на Фіг. 1 в збільшеному масштабі;

на Фіг. 6 показаний фрагмент зображення на Фіг. 2 з позначенням кута  $\alpha$ ;

10 на Фіг. 7 показаний другий варіант виконання дозувальної головки запропонованої даним винаходом, вигляд в перспективі в розрізі.

на Фіг. 8 показана головка, зображена на Фіг. 7, на рівні шарніра, вигляд в перспективі в збільшеному масштабі.

Дозувальна головка 3 (103) запропонована даним винаходом забезпечена ковпачком 4 (104), закріпленим на дозувальній головці за допомогою шарніра 41 (141).

15 У першому прикладі виконання шарнір виконаний у вигляді двох плівкових шарнірів 41, а в другому - у вигляді одного шарніра-метелика 141. У обох випадках розміри шарнірів вибрані такими, що у відсутність зовнішніх навантажень ковпачок 4 (104) прагне зайняти або положення, близьке до закритого (Фіг. 1), або максимально відкрите положення (Фіг. 2), як тільки він проходить через певний кут відкривання. Таким чином, ковпачок 4 (104) не може перешкодити

20 відбиранню вмісту, займаючи проміжне положення, наприклад, під дією власної ваги. На ковпачку 4 (104) присутній козирок 42 (142) для полегшення його відкривання. Для полегшення захоплення ковпачка 4 (104) в дозувальній камері 32 (132) може бути виконана виїмка.

Відповідно до винаходу, ковпачок 4 (104) виконують шляхом додаткового лиття на головці 3 (103). Для головки і для ковпачка можна використовувати ідентичні або, щонайменше, сумісні

25 матеріали або несумісні матеріали. Перевагою додаткового лиття є можливість використання різних матеріалів та/або матеріалів різного кольору для дозувальної головки і для ковпачка. У всіх випадках дозувальна головка 3 (103) і ковпачок 4 (104) разом утворюють єдину деталь.

Якщо матеріали, які використовуються для дозувальної головки 3 і ковпачка 4 є ідентичними або сумісними, додаткового лиття досить, щоб забезпечити зчеплення між цими двома

30 елементами. Другий матеріал зварюється з першим на рівні межі розділу. Цей спосіб застосовують для першого варіанту виконання. Можна вибрати однаковий матеріал, але різного кольору для двох елементів або два різних матеріали однакового або різного кольору. Сумісними матеріалами є, наприклад, ПП і EVON.

Якщо ж використовуються несумісні матеріали, тобто матеріали, які не можуть зварюватися

35 разом і не забезпечують зчеплення ковпачка з головою, необхідно виконати засоби кріплення ковпачка 104 на головці 103. Це відноситься до другого прикладу виконання. У представленому прикладі ці засоби кріплення є першим засобом 138 кріплення, який розташований на головці 103 і який має форму паза, виконаного в головці в процесі її виготовлення. Цей паз 138 має форму дуги кола і бажано виконаний по всій довжині шарніра 141. У момент додаткового лиття

40 матеріал ковпачка проникає в цей паз 138, утворюючи язичок 144, створюючий другий засіб кріплення. Після охолодження вузла відбувається усадження матеріалів, внаслідок чого язичок 144 затискається в пазу 138. Таким чином, ковпачок виявляється затиснутим своїм язичком 144 в пазу 138 і вже не може вийти з цього паза.

Засоби кріплення також можуть бути виконані у вигляді гачків. Можна, наприклад, доповнити

45 пару пазів 138 і язичок 144 радіальними отворами, які виконані в зовнішній стінці паза 138, як це показано на Фіг. 8. Під час додаткового лиття ковпачка другий матеріал проникає не тільки в паз 138, але також і в ці отвори. Валики другого матеріалу утворюють гачки, які проникають в отвори, виконані в першому матеріалі.

Як показано на Фіг. 7 і 8, шарнір розташований з боку ковпачка 104. Зрозуміло, його можна

50 також розмістити з боку дозувальної головки 103. Так само, паз 138 можна розмістити на ковпачку, а язичок 144 - на головці.

Серед несумісних або, щонайменше, недостатньо сумісних матеріалів можна вказати ПП і ПЕ. Проте бажано виконати головку з ПЕ, що дозволяє здійснювати їх зварювання із спідничкою м'якого тубика, теж виконаного з ПЕ, а ковпачок виконати з ПП, щоб отримати більш жорстку

55 деталь. Не дивлячись на те, що при сучасних робочих температурах можна отримати певне зчеплення ПП з ПЕ, цього зчеплення зазвичай недостатньо для забезпечення достатньо міцного кріплення ковпачка з ПП на головці з ПЕ. Ковпачок може швидко відірватися, якщо не використовувати засобів кріплення.

Зазвичай використовують ливарну форму, яка відповідає формі вузла «дозувальна головка

60 - поворотний ковпачок». Прохід між двома елементами, який відповідає шарніру, перекривають

стрижем. Цей стрижень забезпечує формування першого засобу кріплення на головці. Після виконання головки та її часткового охолодження стрижень витягують, а за допомогою додаткового лиття виконують ковпачок.

5 Дозувальну головку 3 (103) можна закріпити зварюванням на спідничці 2 м'якого тубика 1. Для цього можна використовувати спосіб індукційного або ультразвукового зварювання або будь-яким іншим відомим фахівцям способом. Зварювання здійснюють між верхньою крайкою спіднички 2 і поясочком 31 (131) дозувальної головки 3 (103). Для полегшення зварювання поясочок 31 (131) містить заплечик 37, висота якого, власне кажучи, відповідає товщині стінки спіднички 2.

10 Можна також виконати кріплення дозувальної головки на ємкості, яку вона повинна закривати, за допомогою механічних засобів кріплення, таких як різьблення або засоби, що замикаються.

15 Головка 3 (103) містить поясочок 31 (131), циліндрову або дещо конусну дозувальну камеру 32 (132), яка, у разі потреби, посилена ребрами 33 і закінчується в своїй верхній частині стінкою 34 (134) з отвором 35 (135), через який може виходити вміст ємкості. Для підвищення ступеня відновлення бажано ця верхня стінка 34 (134) має невеликий нахил по відношенню до радіальної площини під кутом  $\alpha$ , який становить, наприклад, від 5 ° до 45°, в даному випадку 15.

20 Для забезпечення герметичності між отвором 35 (135) і ковпачком 4 (104) бажаними є засоби ущільнення. У прикладі, показаному на Фіг. 5, герметичність забезпечується зовнішньою прокладкою 43, яка встановлена в дні ковпачка 4 і яка охоплює зовні осьовий борт 36 отворів 35. Ця зовнішня прокладка найкраще забезпечує зберігання пастоподібних продуктів, таких як зубна паста. Для більш рідких продуктів, таких як креми або лосьйони, бажано використовувати внутрішні прокладки, як в прикладі, показаному на Фіг. 7. В цьому випадку зовнішню прокладку замінюють циліндровою стінкою 143, яка входить практично без зазору в отвір 135.

25 Щоб уникнути поширення запаху продукту, який міститься в тубику, можна використовувати бар'єр ПБТ або з EVONH. В цьому випадку головка і ковпачок міститимуть щонайменше один шар цього бар'єрного матеріалу.

30 Можна також використовувати мембрану, яку можна зняти або проколоти при першому використанні. Можна також передбачити наявність контрольних запобіжних засобів, які дозволяють переконатися, що до першого використання тубик не відкривали. Список позначень:

1	- Тубик
2	- Спідничка
3, 103	- Дозувальна головка
31, 131	- Поясочок
32, 132	- Дозувальна камера
33	- Ребра
34, 134	- Верхня стінка
35, 135	- Отвір
36, 136	- Осьовий борт отвору
37	- Заплечик в поясочку
138	- Перший засіб кріплення (паз)
4, 104	- Поворотний ковпачок
41, 141	- Плівковий шарнір / шарнір-метелик
42, 142	- Козирок
43, 143	- Зовнішня/внутрішня прокладка
144	- Другий засіб кріплення (язичок)
$\alpha$	- Кут, утворений верхньою стінкою по відношенню до радіальної площини дозувальної камери

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

35

1. Дозувальна головка (103) для закривання ємності, зокрема тубика (1) або флакона, яка має вихідний отвір (135) і обладнана поворотним ковпачком (104), виконаним з можливістю закривання отвору (135) дозувальної головки, при цьому дозувальна головка (103) і поворотний ковпачок (104) утворюють єдину деталь, причому поворотний ковпачок (104) додатково відливається на дозувальній головці (103), яка **відрізняється** тим, що на ній присутні засоби (138, 144) кріплення поворотного ковпачка (104), при цьому поворотний ковпачок (104) та

40

дозувальна головка (103) виконані з різних матеріалів, не сумісних між собою, тобто з матеріалів, що не склеюються між собою та не проникають один в один.

2. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ній розташований перший засіб (138) кріплення, а на поворотному ковпачку (104) - другий засіб кріплення, при цьому перший засіб кріплення бажано виконаний у вигляді паза (138), а другий засіб кріплення виконаний у вигляді язичка (144), який входить в паз (138), або навпаки.

3. Дозувальна головка (103) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що засоби кріплення виконані у вигляді гачків.

4. Дозувальна головка (103) за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона з'єднана за допомогою зварювання з ємністю, яку вона закриває.

5. Дозувальна головка (103) за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена засобами кріплення на ємності, яку вона повинна закривати, зокрема, такими як різьба або засоби, що замикаються.

6. Дозувальна головка (103) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена засобами кріплення на ємності, яку вона повинна закривати, зокрема, такими як різьба або засоби, що замикаються.

7. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотний ковпачок (104) і дозувальна головка (103) виконані з різних матеріалів однакового або різного кольору.

8. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в дозувальну головку (103) та/або в поворотний ковпачок (104) вбудований бар'єр, наприклад, у вигляді вставки, герметичної щодо запахів та/або газів.

9. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвір (135) в дозувальній головці (103) закритий знімною мембраною і/або мембраною, яку потрібно проколювати.

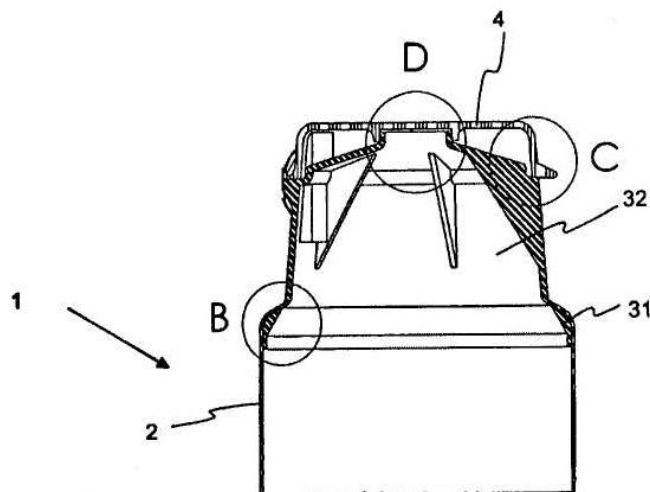
10. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на ній та/або на поворотному ковпачку (104) присутні засоби (136, 143) ущільнення для забезпечення герметичності ємності (1), коли поворотний ковпачок (104) закритий.

11. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для полегшення відкривання поворотного ковпачка (104) пальцем на ньому присутній елемент, який полегшує відкривання, який виконаний, зокрема, у вигляді козирка (142).

12. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена засобами (141) для переміщення поворотного ковпачка в максимально відкрите положення та/або в положення закривання, або в положення, близьке до них, - коли на поворотний ковпачок не діє ніяке зовнішнє зусилля.

13. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить радіальні заплечики, нахилені відносно радіальної площини на кут, який становить від 5° до 45°, бажано - 15°.

14. Дозувальна головка (103) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дозувальна головка (103) та/або поворотний ковпачок (104) виконані з EVON або з Orgaloy®, або з ПП, або з ПЕВЩ, або з ПЕНЩ.



Фіг. 1

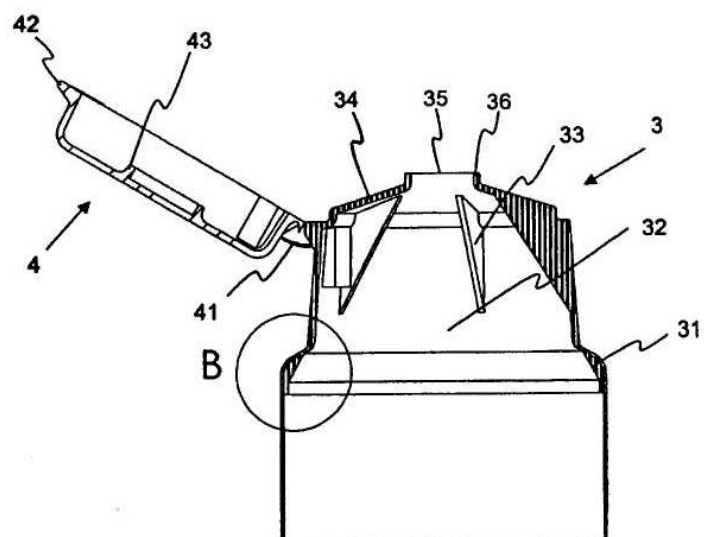


Fig. 2

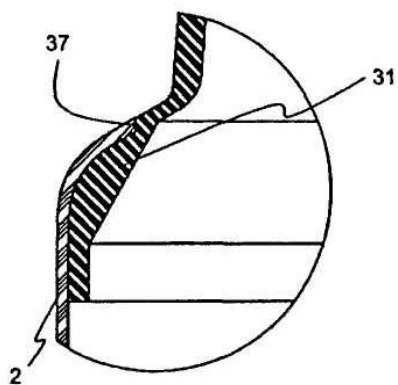


Fig. 3

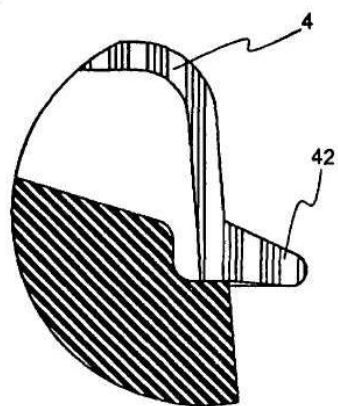


Fig. 4

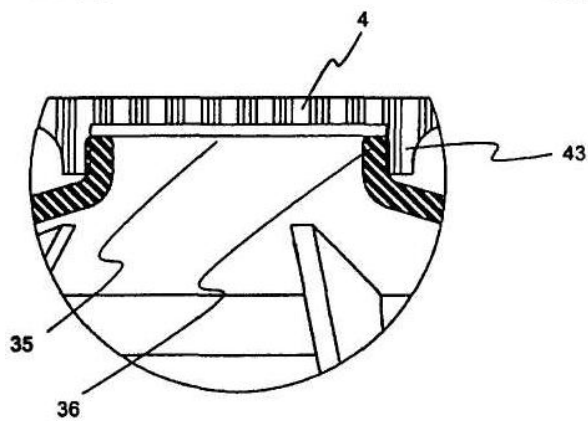
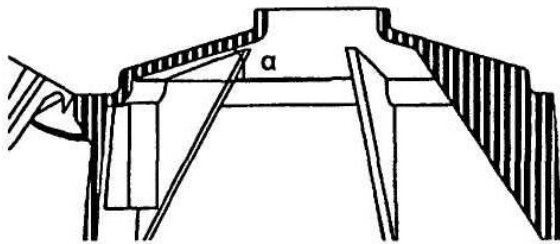
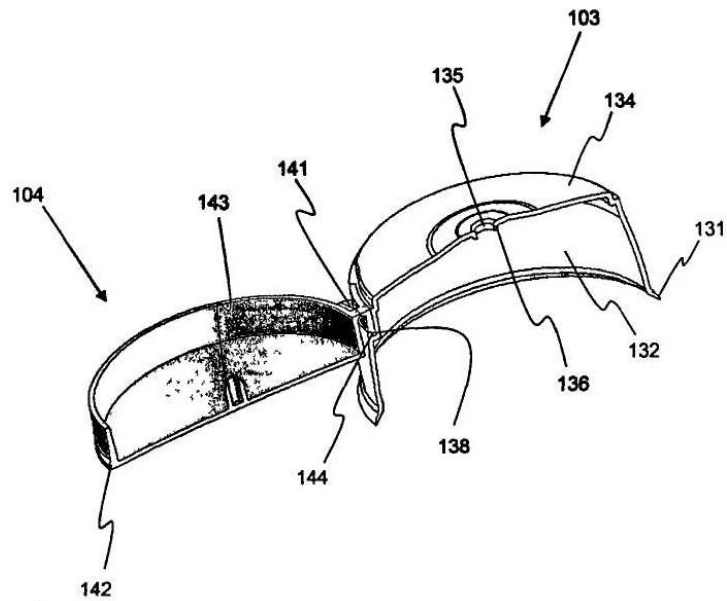


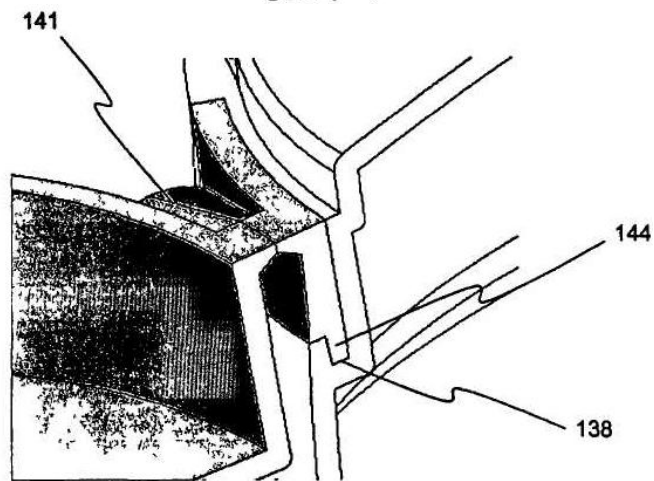
Fig. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601