



УКРАЇНА

(19) **UA**(11) **129327**(13) **C2**

(51) МПК

B65D 55/16 (2006.01)**B65D 75/58** (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

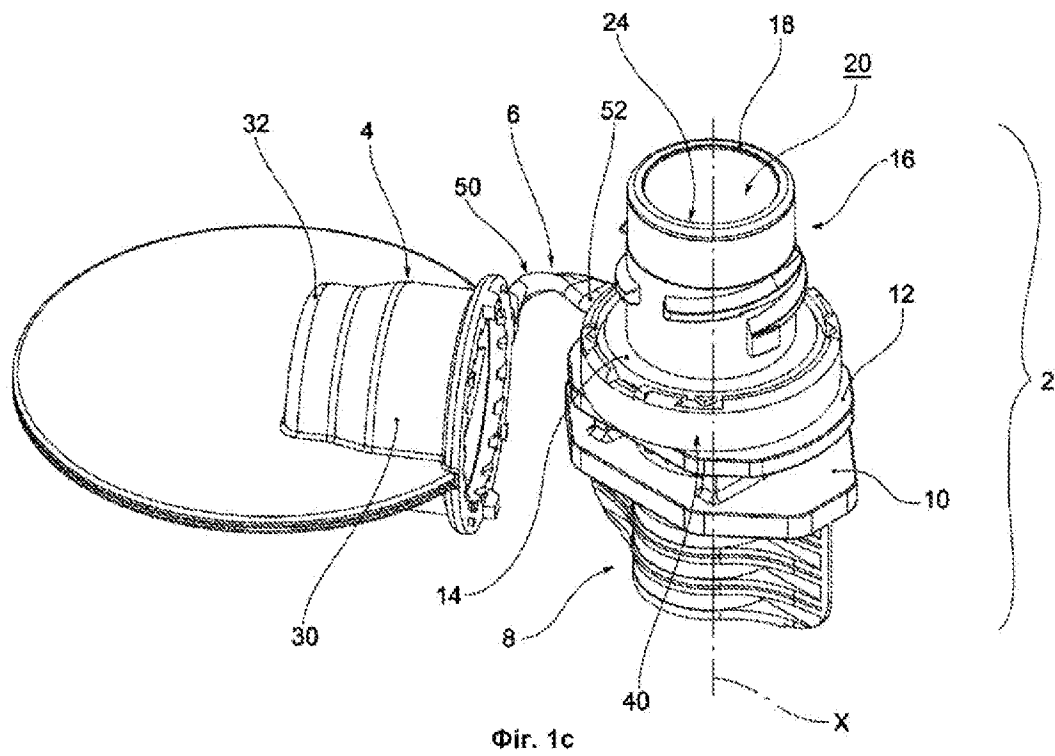
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2021 06693	(72) Винахідник(и):	Тамаріндо Стефано (ІТ)
(22) Дата подання заявки:	22.04.2020	(73) Володілець (володільці):	ГУАЛА ПАК С.П.А., Via Carlo Mussa, 266, 15073 Castellazzo Bormida, Alessandria, Italy (ІТ)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	20.03.2025	(74) Представник:	Михайлюк Ганна Валентинівна, реєстр. №184
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Парижської конвенції:	102019000007497	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 2008/197135 А1, 21.08.2008 US 2011/174760 А1, 21.07.2011 KR 20180109233 А, 08.10.2018 US 5215204 А, 01.06.1993
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Парижської конвенції:	29.05.2019		
(33) Код держави-учасниці Парижської конвенції, до якої подано попередню заявку:	ІТ		
(41) Публікація відомостей про заявку:	09.02.2022, Бюл.№ 6		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	19.03.2025, Бюл.№ 12		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	РСТ/ІВ2020/053803, 22.04.2020		

(54) ШТУЦЕР У ЗБОРІ ТА ГНУЧКА УПАКОВКА ІЗ ТОНКИМИ СТІНКАМИ**(57) Реферат:**

Кришка у зборі (100) для штуцера (2) з трубкою (16) для гнучкої упаковки із тонкими стінками містить ковпачок (4) та з'єднувальний механізм (6), який містить смужку (50) та захисну пломбу, утворену ламками перемичками (46).

UA 129327 C2



ОПИС

Даний винахід стосується галузі гнучких упаковок із тонкими стінками, які зазвичай називають «пакетиками», і, зокрема, галузі упаковки, оснащеної штуцером для розливу продукту.

Ці упаковки тепер є дуже поширеними і використовуються понад усе для зберігання продуктів для дітей, наприклад фруктових соків та пюре, йогурту, овочевих пюре та напоїв. Величезне поширення цієї упаковки можна приписати великій зручності використання та легкому використанню дітьми, а також компоненту гри, пов'язаному з використанням штуцера і необхідністю стискати упаковку для того, щоб випустити продукт.

Зараз у світі виробляють сотні мільйонів гнучких упаковок зі штуцером.

Як і у випадку багатьох споживчих товарах, навіть у галузі гнучких упаковок зі штуцером, виробники проводять багато досліджень для того, щоб виготовити та вивести на ринок продукт, який не шкодить довкіллю, а також відповідає вимогам, зазначеним вище.

У зв'язку з цим, один з найбільш відчутних недоліків у цій галузі полягає в тому, що користувач після відкручення ковпачка, який закриває штуцер, може ненавмисно загубити його через малий розмір або може безвідповідально викинути його замість того, щоб утилізувати належним чином.

Мета даного винаходу полягає у наданні кришки у зборі для штуцера у зборі для гнучкої упаковки із тонкими стінками, яка усуває недоліки, зазначені вище, та відповідає вимогам цього сектора.

Такої мети можна досягти за допомогою кришки у зборі, виготовленої відповідно до пункту 1 формули винаходу; залежні пункти описують додаткові переважні варіанти здійснення винаходу.

Ознаки та переваги кришки у зборі згідно з даним винаходом стануть більш зрозумілими з наведеного нижче опису, зробленого шляхом орієнтовного і необмежувального прикладу з посиланням на графічні матеріали з супровідними фігурами, на яких:

- на фіг. 1a зображений штуцер у зборі згідно з даним винаходом у початковій конфігурації з закрученим ковпачком;

- на фіг. 1b зображений штуцер у зборі з фіг. 1a у проміжній відкритій конфігурації з відкрученим ковпачком;

- на фіг. 1c зображений штуцер у зборі з фіг. 1b у кінцевій відкритій конфігурації з відкрученим та перевернутим ковпачком;

- на фіг. 2a зображений вид збоку кришки у зборі, яка складається з ковпачка та з'єднувального пристрою, згідно з одним варіантом здійснення винаходу;

- на фіг. 2b зображений збільшений вид прямокутної ділянки J за фіг. 2a;

- на фіг. 2c зображений переріз кришки у зборі за фіг. 2b, відповідно до площини К-К перерізу за фіг. 2b;

- на фіг. 2d зображений переріз кришки у зборі за фіг. 2b, відповідно до площини L-L перерізу за фіг. 2b;

- на фіг. 2e зображена смужка кришки у зборі за фіг. 2a;

- на фіг. 3a зображений вид збоку кришки у зборі згідно з додатковим варіантом здійснення винаходу;

- на фіг. 3b зображений збільшений вид прямокутної ділянки M за фіг. 3a;

- на фіг. 3c зображений переріз кришки у зборі за фіг. 3b, відповідно до площини N-N перерізу за фіг. 3b;

- на фіг. 3d зображений переріз кришки у зборі за фіг. 3b, відповідно до площини P-P перерізу за фіг. 3b;

- на фіг. 3e зображена смужка кришки у зборі за фіг. 3a;

- на фіг. 4a зображений вид збоку кришки у зборі згідно з додатковим варіантом здійснення винаходу;

- на фіг. 4b зображений збільшений вид прямокутної ділянки R за фіг. 4a;

- на фіг. 4c зображений переріз кришки у зборі за фіг. 4b, відповідно до площини T-T перерізу за фіг. 4b;

- на фіг. 4d зображений переріз кришки у зборі за фіг. 4b, відповідно до площини U-U перерізу за фіг. 4b;

- на фіг. 4e зображена смужка кришки у зборі за фіг. 4a;

- на фіг. 5a зображений вид збоку кришки у зборі згідно з додатковим варіантом здійснення винаходу;

- на фіг. 5b зображений збільшений вид прямокутної ділянки V з фіг. 5a;

- на фіг. 5c зображений переріз кришки у зборі за фіг. 5b, відповідно до площини W-W

перерізу за фіг. 5b;

- на фіг. 5d зображений переріз кришки у зборі за фіг. 5b, відповідно до площини Y-Y перерізу за фіг. 5b;

- на фіг. 5e зображена смужка кришки у зборі за фіг. 5a;

5 - на фіг. 6 зображена смужка кришки у зборі згідно з іншим варіантом здійснення винаходу;

- на фіг. 7 зображений переважний варіант здійснення штуцера згідно з даним винаходом;

- на фіг. 8 зображений вид збоку штуцера за фіг. 7;

- на фіг. 9 зображений переріз штуцера відповідно до площини IX-IX перерізу за фіг. 8;

- на фіг. 10 зображений збільшений вид прямокутної ділянки X з фіг. 7;

10 - на фіг. 11, 12 та 13 зображені види у перерізі кільця та штуцера згідно з одним варіантом здійснення даного винаходу;

- на фіг. 14a, 14b та 14c зображені види у перерізі кільця та штуцера згідно з додатковим варіантом здійснення даного винаходу.

Згідно з даним винаходом, гнучка упаковка із тонкими стінками (не зображена) містить 15 гнучкий пакет, який має щонайменше одну передню стінку та одну задню стінку, виготовлені з тонкої плівки та з'єднані разом вздовж периферійних країв за допомогою зварювання. Вище, між верхнім краєм передньої стінки та верхнім краєм задньої стінки, розташований штуцер для вивільнення продукту, який міститься в упаковці; при цьому штуцер закривається ковпачком.

20 Згідно з додатковим варіантом здійснення пакет містить першу бокову стінку, приварену між першими боковими краями передньої стінки та задньої стінки, наприклад на першій стороні; згідно з ще одним варіантом здійснення пакет містить другу бокову стінку, приварену між другими боковими краями передньої стінки та задньої стінки, наприклад на другій стороні.

Згідно з іншим варіантом здійснення пакет містить нижню стінку, приварену між нижніми краями передньої стінки та задньої стінки, для утворення основи упаковки.

25 Тонка плівка є одношаровою або багатошаровою; є проникною для кисню або непроникною для кисню.

30 Згідно з фігурами на супровідних графічних матеріалах, позиційне позначення 1 в цілому вказує на штуцер у зборі, який містить штуцер 2, ковпачок 4, виконаний із можливістю нагвинчування на штуцер 2, та з'єднувальний механізм 6 для постійного з'єднання між ковпачком 4 та штуцером 2.

35 Штуцер 2 від нижнього кінця до верхнього кінця містить з'єднувальну частину 8, яка зазвичай називається «обідом для зварювання» та призначена для розташування між верхніми краями передньої стінки та задньої стінки пакета, з'єднувальну пластину 10, яка обмежує з'єднувальну частину 8 зверху, нижній фланець 12, розташований на відстані вздовж осі від нижньої пластини 10, та верхній фланець 14, розташований на відстані вздовж осі від нижнього фланця 12.

Таким чином, між нижнім фланцем 12 та верхнім фланцем 14 утворюється кільцеве з'єднувальне гніздо 15, що буде описано далі.

40 Штуцер 2 додатково містить трубку 16, яка виступає вздовж осі від верхнього фланця 14 та закінчується краєм 18 трубки, яка обмежує вздовж периферії випускний отвір 20 для виходу продукту з упаковки. Трубка 16 проходить вздовж головної осі X та має зовнішню нарізь 22 для зачеплення штуцера 2 з ковпачком 4.

45 Штуцер 2 також має внутрішній канал 24, який є співвісним з головною віссю X та який проходить від випускного отвору 20 до з'єднувальної частини 8 або, в одному варіанті здійснення, під нею.

Штуцер 2 виконаний з одного блока пластмасового матеріалу, наприклад за допомогою лиття під тиском.

50 Згідно з переважним варіантом здійснення (фіг 7–10), верхній фланець 14 є круглим, але на зовнішній боковій поверхні, переважно у вигляді зрізаного конуса, має пару плоских граней 51, які паралельні одна одній. Кожна грань 51 знаходиться на уявній площині, паралельній до головної осі X трубки 16.

55 Переважно вказані грані 51 зменшують діаметральні розміри верхнього фланця 14 у заданому напрямку, паралельному до вказаних уявних площин та перпендикулярному до головної осі X, від максимального діаметра верхнього фланця $D_{\max}$ (який буде описаний пізніше) до відстані D' між вказаними гранями 51.

Наприклад, відстань D' зменшується на 3–5% відносно діаметра $D_{\max}$, переважно на 3,5%.

Згідно додатковим аспектом, ковпачок 4 містить кільцеву бокову стінку 30, яка проходить навколо головної осі Y ковпачка 4 між верхнім краєм 32 ковпачка та нижнім краєм 33 ковпачка, та основу 34, яка закриває його зверху та приєднана до вказаного верхнього краю 32 ковпачка.

60 Бокова стінка 30 ковпачка 4 має внутрішню нарізь для пригвинчування до трубки 16

штуцера 2.

Знизу ковпачок 4 містить фланець 36 ковпачка, який виступає у радіальному напрямку назовні від нижнього краю ковпачка 33 та має вільну нижню поверхню 37, наприклад у формі плоского круглого вінця.

З'єднувальний пристрій 6 містить з'єднувальний елемент або кільце 40, скріплене вздовж осі зі штуцером 2, наприклад щонайменше частково розташоване у з'єднувальному гнізді 15 між нижнім фланцем 12 та верхнім фланцем 14, виконане із можливістю вільного обертання у вказаному з'єднувальному гнізді 15.

Кільце 40 має заздалегідь визначену осьову висоту між нижньою поверхнею 42, наприклад у формі плоского круглого вінця, та верхньою поверхнею 44, наприклад закругленою, яка, коли ковпачок 4 пригвинчений до штуцера 2, звернена до нижньої поверхні 37 фланця 36 ковпачка.

Кільце 40 також має внутрішню бокову поверхню 40i та зовнішню бокову поверхню 40e, розташовані між нижньою поверхнею 42 та верхньою поверхнею 44.

Згідно з переважним варіантом здійснення (фіг. 11), на внутрішній боковій поверхні 40i кільце 40 має внутрішній виступ 41, який виступає всередину в радіальному напрямку відносно решти площі 43 внутрішньої бокової поверхні 40i.

Внутрішній виступ 41 має осьову висоту H_r на внутрішній боковій поверхні 40i та радіальну висоту S_r відносно решти площі 43.

Переважно відношення R_1 осьової висоти H_r до радіальної висоти S_r ($R_1 = H_r/S_r$) становить від 2 до 5, переважно від 3 до 4, переважно дорівнює 3,5.

Верхній фланець 14 штуцера 2 має максимальний діаметр D_{max} та внутрішній виступ 41 кільця 40 має мінімальний діаметр D_{min} , виміряний на вершині вказаного внутрішнього виступу 41 (фіг. 12).

Переважно відношення R_2 максимального діаметра D_{max} верхнього фланця 14 до мінімального діаметра D_{min} внутрішнього виступу 41 ($R_2 = D_{max}/D_{min}$) становить від 0,9 до 1,2, переважно від 1,0 до 1,1, переважно дорівнює 1,05.

Згідно з переважним варіантом здійснення (фіг. 13), внутрішній виступ 41 має біля нижньої поверхні 42 кільцеву скошену поверхню 45, яка утворює заглиблення для фіксованого розташування кільця 40 у з'єднувальному гнізді 15 штуцера 2.

Переважно скошена поверхня 45 має форму скошеного конуса та нахилена під кутом A_s відносно уявної площини, перпендикулярної до центральної осі кільця 40. Наприклад, кут A_s становить від 40 до 50°, переважно від 44 до 46°, або дорівнює 45°.

Крім цього, переважно верхній фланець 14 є скошеним таким чином щоб утворювати заглиблення для фіксованого розташування кільця 40 у з'єднувальному гнізді 15 штуцера 2.

Отже, верхній фланець 14 має скошену поверхню 49 у вигляді скошеного конуса, нахилену під кутом A_f відносно уявної площини, перпендикулярної до центральної осі штуцера 2. Наприклад, вказаний кут A_f становить від 60 до 70°, переважно від 63 до 67°, або переважно дорівнює 65°.

Переважним чином, для підвищення безпеки збірки, пропорції розмірів, зазначені вище, дозволяють кільцю залишатися приєднаним до штуцера навіть якщо користувач, зазвичай дитина, тягне за ковпачок з наміром відокремити його від штуцера.

Згідно з подальшим аспектом з'єднувальний механізм додатково містить декілька ламких перемичок 46 які, коли вони цілі, приєднують кільце 40 до ковпачка 4 та зокрема приєднують кільце 40 до фланця 36 ковпачка.

Згідно з переважним варіантом здійснення вказані перемички 46 приєднують верхню поверхню 44 кільця 40 до нижньої поверхні 37 фланця 36 ковпачка.

З'єднувальний механізм додатково містить гнучкий з'єднувальний пас або смужку 50, які переважним чином проходять вздовж вимірювання, який становить їх довжину, між кінцем 52 приєднаним до кільця, де вони з'єднуються з кільцем 40 та зокрема з'єднується з його зовнішньою боковою поверхнею, та кінцем 54, приєднаним до ковпачка, де вона з'єднується з ковпачком 4 та зокрема з'єднується з фланцем 36 ковпачка, та переважно з його зовнішньою боковою поверхнею.

Вказана смужка 50 має секцію 50a, суміжну з кільцем, яка проходить від кінця 52, приєданого до кільця, та є переважно прямою, секцію 50b, суміжну з ковпачком, яка проходить від кінця 54, приєданого до ковпачка, та є переважно прямою, та з'єднувальну секцію 50c, яка зазвичай має форму дуги, яка з'єднує секцію 50b, суміжну з ковпачком, та секцію 50a, суміжну з кільцем.

Ковпачок 4 та з'єднувальний механізм 6 разом утворюють кришку у зборі 100 кришки та виконані з одного блока пластмасового матеріалу, наприклад за допомогою лиття під тиском.

У початковій конфігурації (фіг. 1a) ковпачок 4 прикручений до трубки 16 штуцера 2, кільце 40

знаходиться у з'єднувальному гнізді 15, скріплене вздовж осі зі штуцером 2 та може вільно обертатися у вказаному з'єднувальному гнізді 15, та перемички 46 є цілими та приєднують кільце 40 до фланця 36 ковпачка.

Відгвинчування ковпачка 4 від штуцера 2 змушує кільце 40 обертатися та одночасно тягне його вздовж осі на трубі 16, що призводить до ламання перемичок 36.

Після завершення відгвинчування (фіг. 1b), внутрішній канал 24 штуцер 2 є доступним через випускний отвір 20, перемички 36 зламані, як доказ втручання, та ковпачок 4 залишається приєднаним до штуцера 2 завдяки смужці 50, яка продовжує з'єднувати ковпачок 4 з кільцем 40, яке в свою чергу приєднане до штуцера 2.

Крім цього, конфігурація смужки 50 є такою, що полегшує перекидання ковпачка 4 з однієї сторони трубки 16 (фіг. 1c).

Іншими словами, після завершення відгвинчування головна вісь Y ковпачка 4 знаходиться на уявній площині, яка також містить головну вісь X трубки 26 (фіг. 1b). Крім цього, смужка 50 супроводжує перекидання ковпачка 4 з однієї сторони трубки 16 (фіг. 1c), наприклад таким чином, що головна вісь Y ковпачка 4 перетинає під кутом площину, що проходить через головну вісь X трубки 16.

Завдяки пластичній деформації щонайменше частини смужки 50, коли досягнута перекинута конфігурація, ковпачок залишається у вказаній перекинутій конфігурації.

Це значно полегшує використання штуцера користувачем.

Згідно з першим варіантом здійснення винаходу (фіг. 2a–2e), конфігурація смужки 50 є такою, що на кінці 52, приєднаному до кільця, вказана смужка 50 має поперечний переріз, окружна ширина або розмір L якого більше, ніж висота або осьовий розмір H, наприклад дорівнює 3 мм у напрямку вздовж окружності та 1 мм вздовж осі.

Переважно, те саме відбувається на кінці 54, приєднаному до ковпачка.

У напрямку від кінця 52, приєданого до кільця, до проміжної ділянки смужки 50, ширина L зменшується та висота H збільшується, так що у середній секції 56 довжини смужки 50 висота H є більшою, ніж ширина L, наприклад висота дорівнює 3 міліметрам та ширина L дорівнює 1 міліметру.

Згідно з додатковим варіантом здійснення (фіг. 3a–3e), конфігурація смужки 50 є такою, що на кінці 52, приєднаному до кільця, вказана смужка 50 має поперечний переріз, окружна ширина або розмір L якого більше, ніж висота або осьовий розмір H, наприклад дорівнює 3 мм у напрямку вздовж окружності та 1 мм вздовж осі.

Переважно, те саме відбувається на кінці 54, приєднаному до ковпачка.

З іншого боку, проміжна секція 58 смужки 50, переважно середня секція, має зменшені перерізи та зокрема складається з першої частини 60 та другої частини 62, переважно окремих, кожна з яких має ширину та висоту, які менші, ніж ширина L та висота H перерізу кінця 52, приєданого до кільця (або кінця 54, приєданого до ковпачка).

Згідно з іншим варіантом здійснення (фіг. 4a–4e), конфігурація смужки 50 є такою, що на кінці 52, приєднаному до кільця, вказана смужка 50 має по суті круглий поперечний переріз, а на кінці 54, приєднаному до ковпачка, вказана смужка 50 має переріз, окружна ширина або розмір L якого більше, ніж висота або осьовий розмір H.

У проміжній секції 64, наприклад у середній секції, переріз зменшений завдяки щонайменше одній виїмці 66, так що вказана проміжна секція 64 складається з частини 68 зі зменшеним перерізом.

У іншому варіанті здійснення (фіг. 5a–5e) смужка 50 має конфігурацію, в якій поперечний переріз на кінці 52, приєднаному до кільця, головним чином проходить у напрямку K секції, суміжної з кільцем, під кутом відносно горизонтальної площини P початку відліку, наприклад утвореною уявною площиною, яка є опорою для кільця 40.

З іншого боку, поперечний переріз на кінці 54, приєднаному до ковпачка, головним чином проходить у напрямку J секції, суміжної з ковпачком, по суті паралельно вказаній горизонтальній площині P.

Згідно з іншим додатковим варіантом здійснення (фіг. 6), смужка 50 має по суті круглий поперечний переріз на кінці 52, приєднаному до кільця, та вказаний переріз залишається незмінним стосовно форми та розміру по всій довжині смужки. На кінці 54, приєднаному до ковпачка, ширина перерізу є більшою, ніж його висота.

Згідно з додатковим варіантом здійснення (фіг. 14a, 14b, 14c), кільце 40 містить кільцевий виступ 90, розташований співвісно з рештою кільця 40 та приєднаний до неї за допомогою гнучкої перегородки 92. Таким чином, виступ 90 є складаним.

Згідно з цим варіантом здійснення, кільце 40 виготовлено шляхом лиття у формі, так що виступ 90 виступає униз від решти кільця (фіг. 4a).

Під час застосування до штуцер 2, виступ 90 взаємодіє з верхнім фланцем 14, складається всередину та входить із зачепленням у з'єднувальне гніздо 15.

Як інновація, кришка у зборі згідно з даним винаходом усуває недоліки, зазначені вище стосовно відомого рівня техніки, оскільки вона дозволяє ковпачку залишатися приєднаним до штуцера, навіть коли ковпачок відгвинчений.

Крім цього, переважним чином використання залишається дуже легким, особливо для дітей, оскільки після відгвинчування ковпачка полегшується його перекидання з однієї сторони трубки штуцера, щоб він не перешкоджав використанню штуцера.

Очевидно, що спеціаліст в даній галузі може вносити зміни в описану вище кришку у зборі, при цьому всі вони знаходяться у межах обсягу захисту, визначеного у наступній формулі винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Штуцер у зборі (1), який містить:
штуцер (2) для гнучкої упаковки із тонкими стінками, яка має трубку (16);
кришку у зборі (100), яка виконана з можливістю приєднання до штуцера (2) та містить:
А) ковпачок (4), який містить:
кільцеву бокову стінку (30), яка проходить вздовж головної осі (Y) між нижнім краєм (33) та верхнім краєм (32) та має внутрішню нарізь, основу (34), яка закриває його зверху та приєднана до верхнього краю (32), та фланець (36) ковпачка, який виступає назовні в радіальному напрямку від бокової стінки (30) на нижньому краї (33);
В) з'єднувальний механізм (6), який містить:
і) з'єднувальний елемент або кільце (40), пристосоване для скріплення вздовж осі зі штуцером (2) та виконане з можливістю вільно обертатися навколо трубки (16) штуцера (2), при цьому вказане кільце (40) містить внутрішню бокову поверхню (40i) та зовнішню бокову поверхню (40e);
ii) декілька ламких перемичок (46), які приєднують кільце (40) до ковпачка (4) та є здатними до розривання через відносне осьове відокремлення між кільцем (40) та ковпачком (4);
iii) з'єднувальний пас або смужку (50), яка приєднує кільце (40) до ковпачка (4), при цьому вказана смужка (50) має переважальну довжину порівняно з іншими розмірами, проходить від кінця (52), приєданого до кільця, який з'єднаний із зовнішньою боковою поверхнею (40e), до кінця (54), приєданого до ковпачка, який з'єднаний з ковпачком (4) та має, у початковій конфігурації, в якій перемички є цілими, секцію (50a), суміжну з кільцем, яка виступає в радіальному напрямку від кінця (52), приєданого до кільця, секцію (50b), суміжну з ковпачком, яка проходить в радіальному напрямку від кінця (54), приєданого до ковпачка, та з'єднувальну частину (50c), яка з'єднує секцію (50b), суміжну з ковпачком, та секцію (50a), суміжну з кільцем; при цьому штуцер у зборі (1), який **відрізняється** тим, що
штуцер має з'єднувальне гніздо (15) для щонайменше часткового розміщення в ньому кільця (40), яке відокремлене від трубки (16) верхнім фланцем (14), що має зовнішню бокову поверхню у формі зрізаного конуса; та
внутрішня бокова поверхня (40i) має внутрішній виступ (41), виконаний із можливістю приєднання за допомогою зачеплення з верхнім фланцем (14) та входження у з'єднувальне гніздо (15).
2. Штуцер у зборі за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній виступ (41) має осьову висоту (H_r) та радіальну висоту (S_r) та співвідношення (R_1) між осьовою висотою (H_r) та радіальною висотою (S_r) ($R_1 = H_r / S_r$) становить від 2 до 5, переважно від 3 до 4, переважно дорівнює 3,5.
3. Штуцер у зборі за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхній фланець (14) має максимальний діаметр (D_{max}) та внутрішній виступ (41) має мінімальний діаметр (D_{min}) та співвідношення (R_2) між максимальним діаметром (D_{max}) верхнього фланця (14) та мінімальним діаметром (D_{min}) внутрішнього виступу (41) ($R_2 = D_{max} / D_{min}$) становить від 0,9 до 1,2, переважно від 1,0 до 1,1, переважно дорівнює 1,05.
4. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що внутрішній виступ (41) має кільцеву скошену поверхню (45), яка утворює заглиблення для розташування кільця (40) у з'єднувальному гнізді (15) шляхом зачеплення, при цьому скошена поверхня (45) має форму скошеного конуса та нахилена під кутом (A_s) відносно уявної площини, перпендикулярної до центральної осі кільця (40), при цьому вказаний кут (A_s) становить від 40° до 50° , переважно від 44° до 46° , дорівнюючи приблизно 45° .
5. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що верхній фланець (14) має скошену поверхню (49), яка утворює заглиблення для розташування кільця

(40) у з'єднувальному гнізді (15) шляхом зачеплення, при цьому вказана скошена поверхня (49) має форму скошеного конуса та нахилена під кутом (Af) відносно уявної площини, перпендикулярної до головної осі (X) штуцера (2), при цьому вказаний кут (Af) становить від 60° до 70°, переважно від 63° до 67°, переважно дорівнює 65°.

5 6. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кільце (40) має задану висоту між верхньою поверхнею (44) та нижньою поверхнею (47), фланець (36) ковпачка має нижню поверхню (37), яка звернута до верхньої поверхні (44) кільця (40), та вказані перемички (46) приєднують верхню поверхню (44) кільця (40) до нижньої поверхні (47) фланця (36) ковпачка.

10 7. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кільце (40) має зовнішню бокову поверхню, фланець (36) ковпачка має зовнішню бокову поверхню, і при цьому вказана смужка (50) приєднує зовнішню бокову поверхню кільця (40) до зовнішньої бокової поверхні фланця (36) ковпачка.

15 8. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виготовлений з одного блока пластмасового матеріалу, наприклад за допомогою лиття під тиском.

9. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вказана смужка (50) має довжину, яка дозволяє перекидати ковпачок на одній стороні трубки штуцера.

20 10. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що секція (50a), суміжна з кільцем, смужки (50) є прямою, секція (50b), суміжна з ковпачком, є прямою та з'єднувальна секція (50c) має форму дуги.

11. Штуцер у зборі за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що на кінці (52), приєднаному до кільця, вказана смужка (50) має поперечний переріз, який має окружну ширину або розмір (L), більші, ніж висота або осьовий розмір (H).

25 12. Штуцер у зборі за п. 11, який **відрізняється** тим, що у напрямку від кінця (52), приєданого до кільця, до проміжної ділянки смужки (50), ширина (L) зменшується, а висота (H) збільшується.

13. Штуцер у зборі за п. 12, який **відрізняється** тим, що у середній секції (56) вздовж довжини смужки (50) висота (H) є більшою, ніж ширина (L).

30 14. Штуцер у зборі за одним з пп. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що на кінці (52), приєднаному до кільця, вказана смужка (50) має, по суті, круглий переріз.

15. Штуцер у зборі за п. 14, який **відрізняється** тим, що вказаний круглий переріз залишається незмінним стосовно форми та розміру уздовж довжини смужки.

35 16. Штуцер у зборі за будь-яким із пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що проміжна секція (58) смужки (50), переважно середня секція, складається з першої частини (60) та другої частини (62), відокремлених одна від одної, кожна з яких має ширину та висоту, які відповідно менші, ніж ширина (L) та висота (H) перерізу кінця (52), приєданого до кільця.

17. Штуцер у зборі за будь-яким з пп. 9-16, який **відрізняється** тим, що у проміжній секції (64), наприклад у середній секції, переріз зменшений за допомогою щонайменше однієї виїмки (66).

40 18. Штуцер у зборі за будь-яким із пп. 9-17, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз смужки (50) на кінці (52), приєднаному до кільця, головним чином проходить у напрямку (K) секції, суміжної з кільцем, під кутом відносно горизонтальної площини (P) початку відліку, наприклад утвореної уявною площиною, яка є опорою для кільця (40).

45 19. Штуцер у зборі за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що верхній фланець (14) є здебільшого круглим та має на зовнішній боковій поверхні пару плоских та паралельних граней (51), при цьому кожна грань (51) знаходиться на уявній площині, яка є паралельною до головної осі (X) трубки (16).

20. Гнучка упаковка із тонкими стінками, яка містить:

50 гнучкий пакет, оснащений передньою стінкою та задньою стінкою, які складаються з тонкої плівки; штуцер у зборі (1) за будь-яким з попередніх пунктів, при цьому штуцер (2) містить з'єднувальну частину (8), зачеплену між краями передньої стінки та задньої стінки гнучкого пакета.

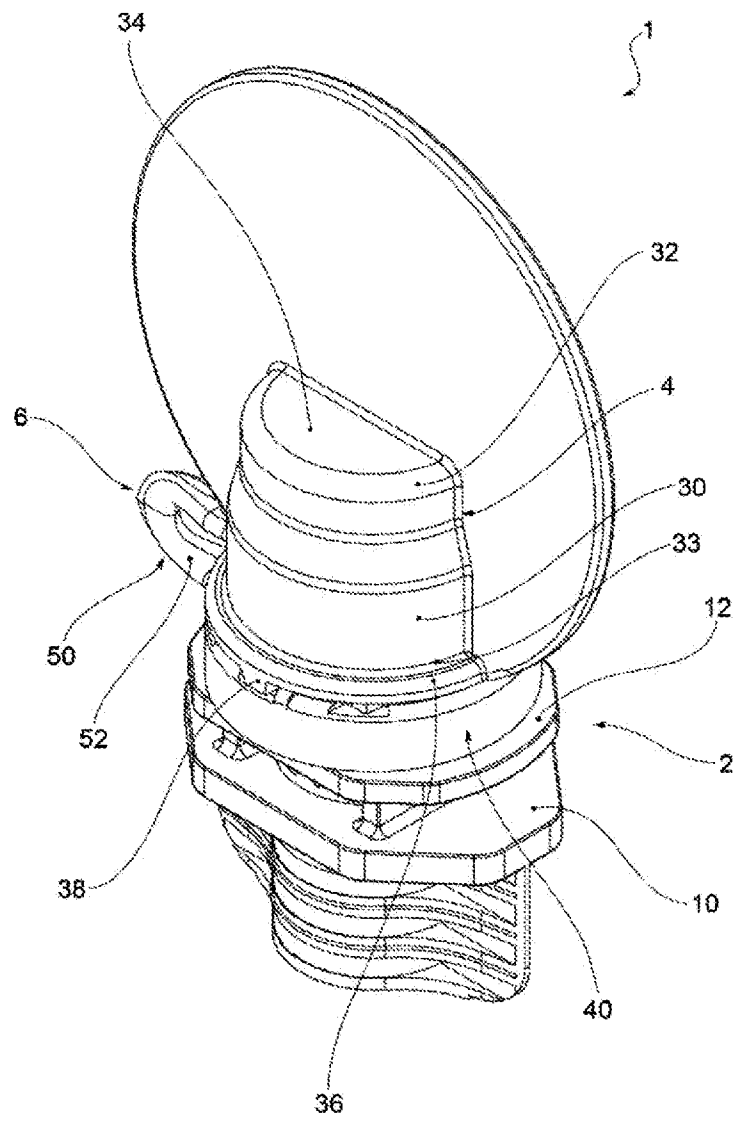


Fig. 1a

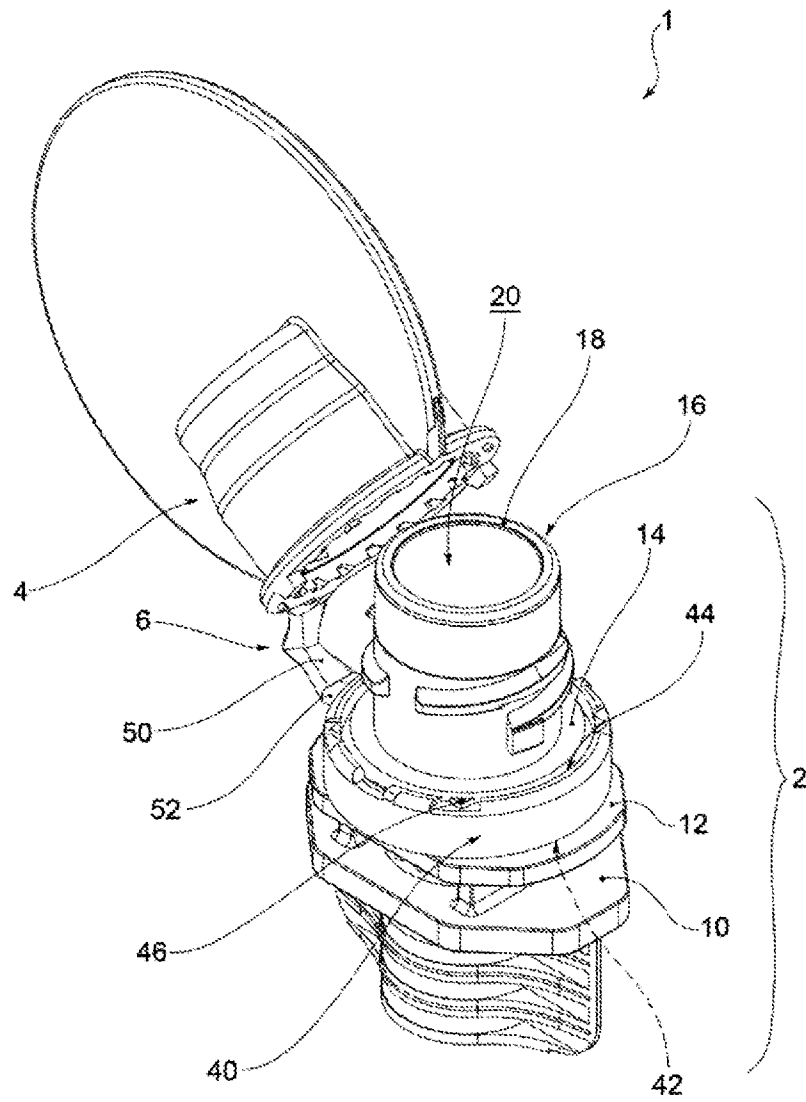
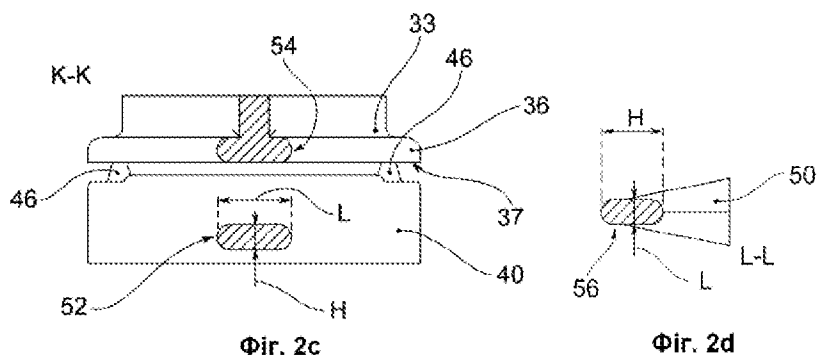
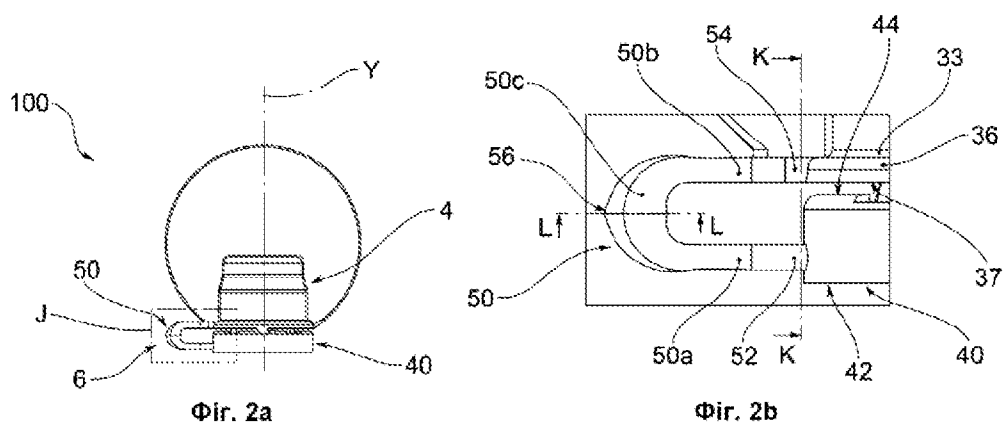
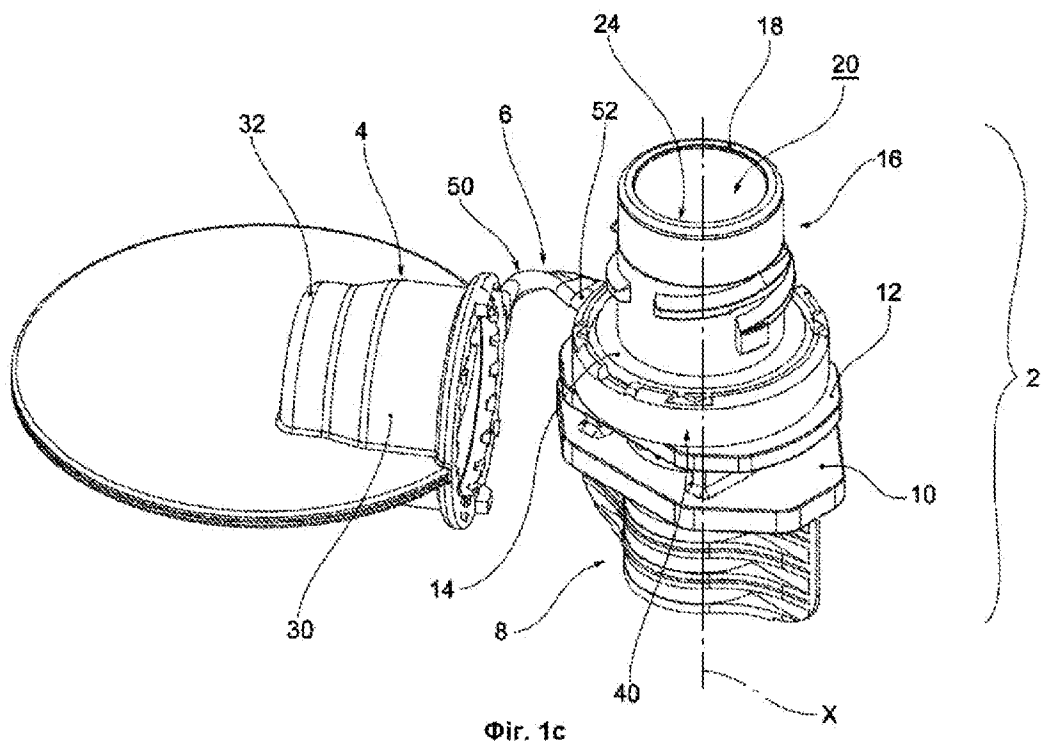


Fig. 1b



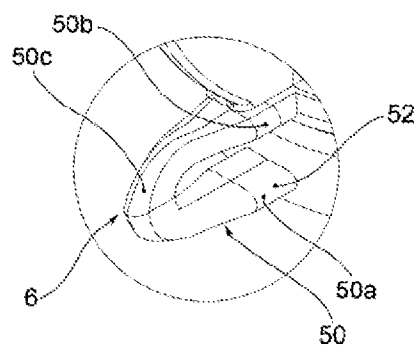


Fig. 2e

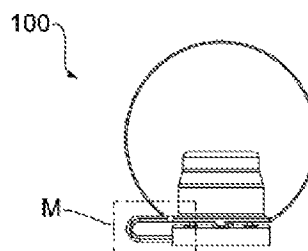


Fig. 3a

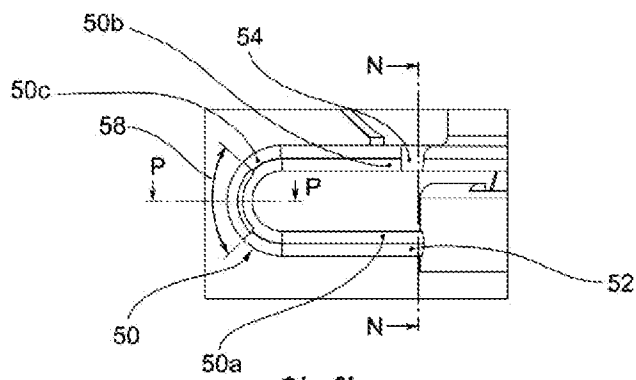


Fig. 3b

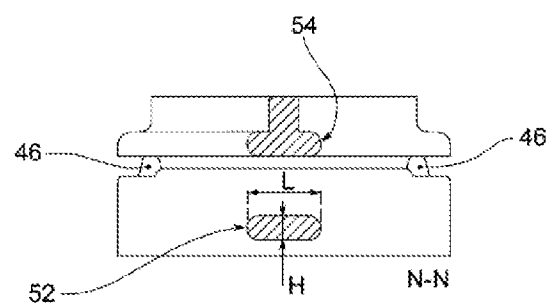


Fig. 3c

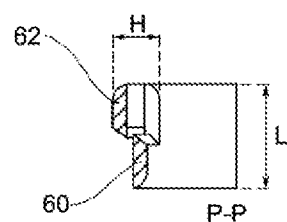


Fig. 3d

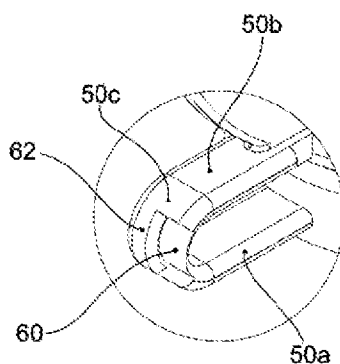


Fig. 3e

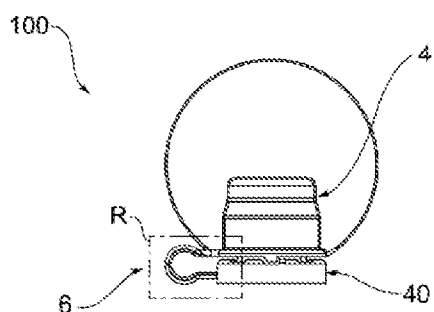


Fig. 4a

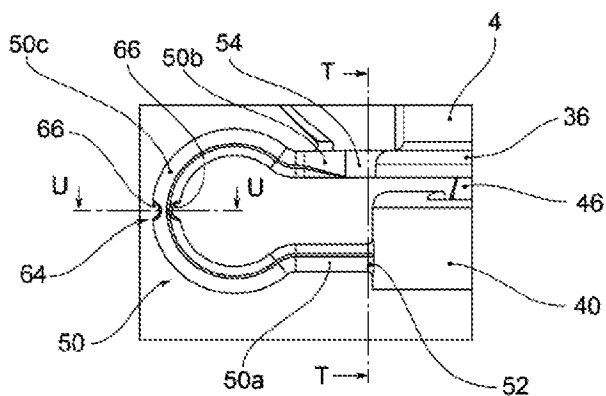
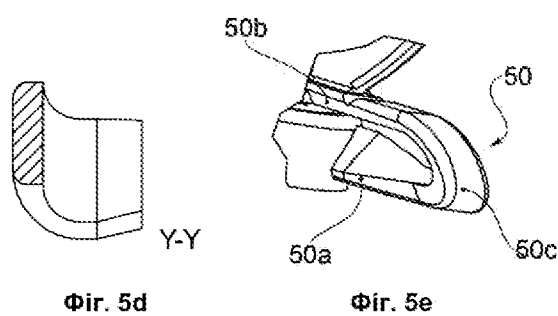
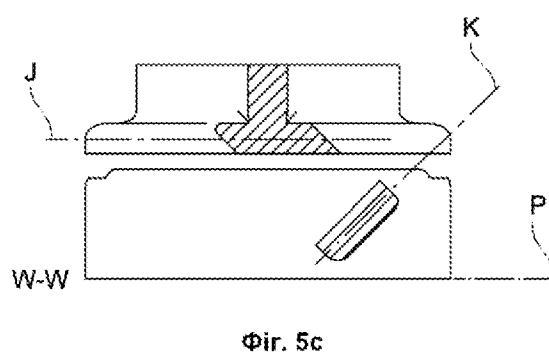
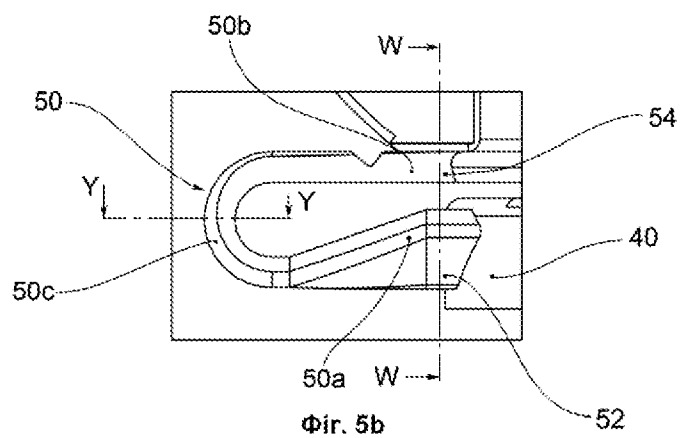
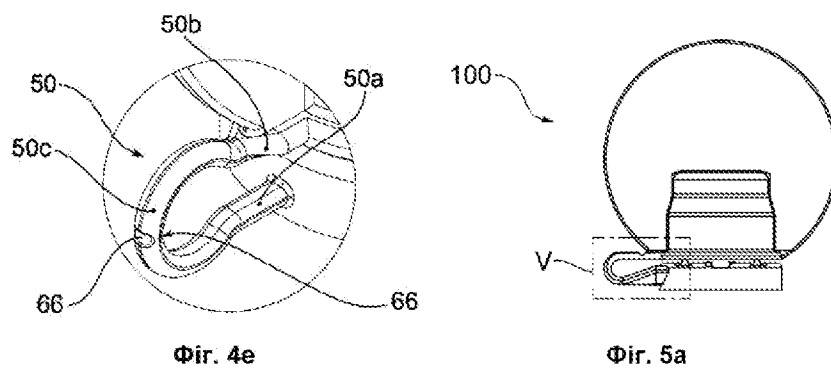
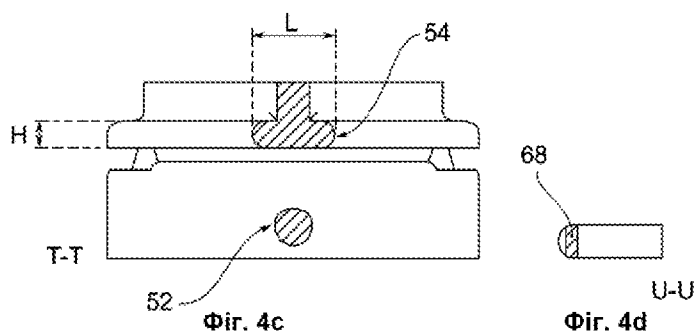


Fig. 4b



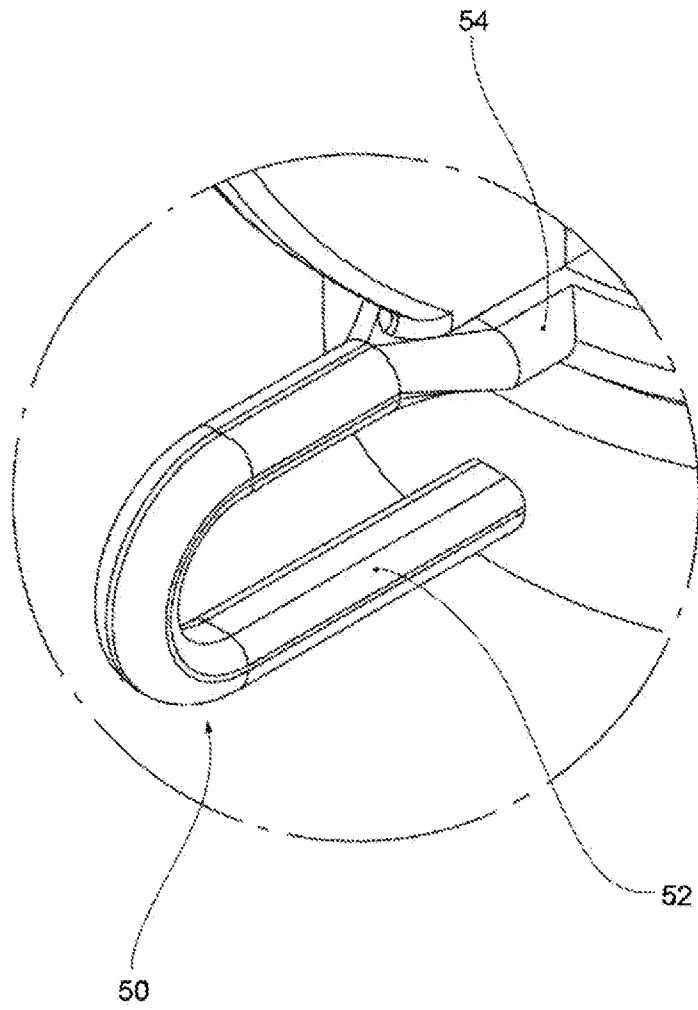


Fig. 6

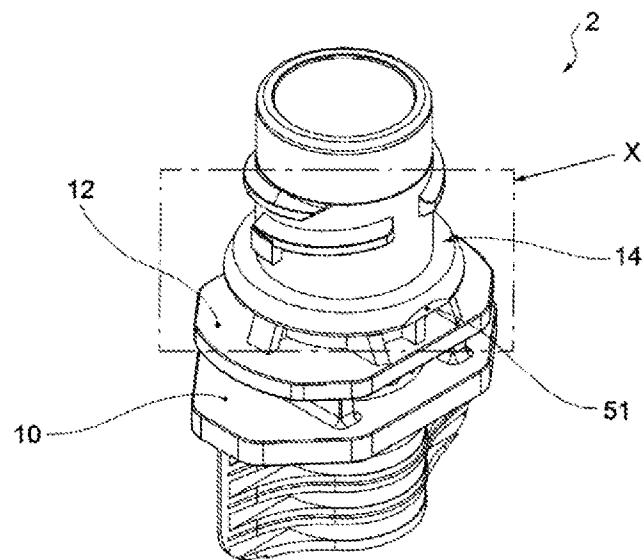


Fig. 7

