



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 131184

(13) C2

(51) МПК

B65D 55/16 (2006.01)

B65D 75/58 (2006.01)

B65D 41/34 (2006.01)

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

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2023 01320	(72) Винахідник(и):	Буцці Альберто (ІТ), Дзамморі Ріккардо (ІТ)
(22) Дата подання заявки:	07.10.2021	(73) Володілець (володільці):	ГУАЛА ПАК С.П.А., Via Carlo Mussa, 266, I-15073 Castellazzo Bormida, Alessandria, Italy (IT)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	03.09.2026	(74) Представник:	Іванюк Наталія Борисівна, реєстр. №507
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	102020000032075	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	IT 201900007497 A1, 29.11.2020 DE 102019002719 A1, 15.10.2020 US 2019/144189 A1, 16.05.2019
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	23.12.2020		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	ІТ		
(41) Публікація відомостей про заявку:	06.12.2023, Бюл.№ 49		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	02.09.2026, Бюл.№ 35		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	РСТ/ІВ2021/059195, 07.10.2021		

(54) ЗАМИКАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ НОСИКА ГНУЧКОЇ ТОНКОСТІННОЇ УПАКОВКИ

(57) Реферат:

Замикальний елемент (1) для носика тонкостінної гнучкої упаковки містить кришку (2) і гарантійну пломбу (30), що містить кільце (32) контролю першого відкривання, придатне для кріплення до носика, частину (40) контролю першого відкривання, виконану за одне ціле з кришкою (2), і принаймні одну розривну перемичку (50), яка, коли пломба не пошкоджена, з'єднує кільце (32) контролю першого відкривання з частиною (40) контролю першого відкривання. Кільце (32) контролю першого відкривання має верхню поверхню (34d), що обмежує його зверху, яка складається з хвилястої поверхні, що містить послідовно розташовані по окружності виступи (36) і заглиблення (38), де кожне заглиблення (38) має нижню поверхню (38'). Частина (40) контролю першого відкривання містить принаймні один зубець (42) контролю першого відкривання, що має верхню поверхню (42a). Згадана верхня поверхня (42a) розташована у відповідному заглибленні (38), і згадана принаймні одна перемичка (50) з'єднує нижню поверхню (38') і згадану верхню поверхню (42a) та міститься у згаданому заглибленні (38).

UA 131184 C2

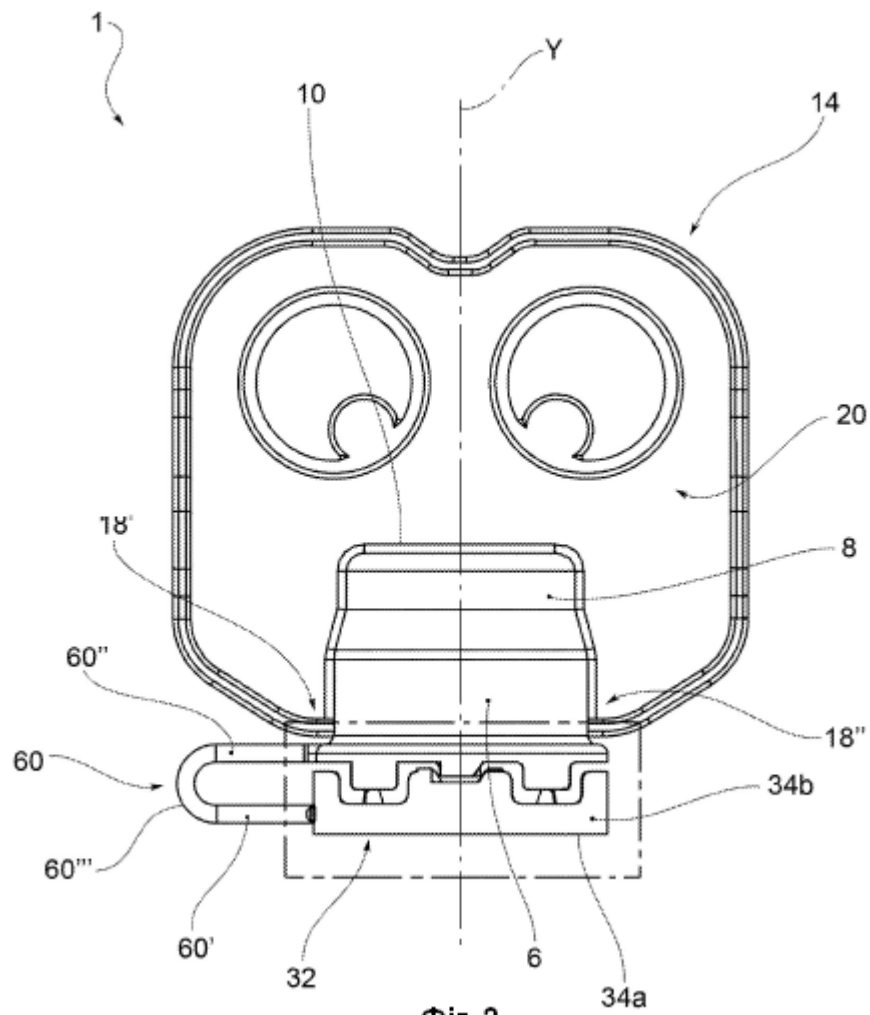


Fig. 2

Даний винахід стосується галузі тонкостінних гнучких упаковок, які зазвичай називають "паучами" і, зокрема, галузі паучів, оснащених носиком для дозування продукту, які зазвичай називають "паучами з носиком".

Ці упаковки зараз широко використовують і цінують за їхню значну зручність у використанні та універсальність, особливо серед дітей, для яких використання носика також має ігровий компонент. Наразі їх в основному використовують для зберігання таких продуктів, як соки та фруктові пюре, йогурти, енергетичні напої тощо. В даний час щорічно продають кілька сотень мільйонів штук.

Однією з потреб галузі є забезпечення зручного використання гнучкої упаковки, особливо коли користувачі тримають носик між губами.

У той же час, замикальні елементи повинні мати гарантійну пломбу, щоб користувач міг зрозуміти, чи упаковку вже відкривали, особливо у випадку харчових продуктів, для яких необхідне правильне зберігання, без, звичайно, погіршення зручності використання.

Крім того, враховуючи кількість використаних, правильна утилізація упаковки та замикального елемента носика після використання є однією з найважливіших вимог у галузі. У зв'язку з цим багато компаній зосереджують свої дослідницькі та розробницькі зусилля на створенні замикальних елементів, для яких, після відкручування кришки від носика, кришка залишається прикріпленою до згаданого носика, так що її не можна викинути в навколишнє середовище.

Мета даного винаходу полягає у створенні замикального елемента для носика тонкостінної гнучкої упаковки, що задовольняє потреби галузі, і, зокрема, є зручною та комфортною для використання користувачем.

Даної мети досягають за допомогою замикального елемента за пунктом 1 формули винаходу. Залежні пункти формули винаходу визначають додаткові кращі варіанти втілення винаходу.

Ознаки та переваги замикального елемента за даним винаходом будуть очевидними з опису винаходу нижче, наведеного як необмежувальний приклад, відповідно до креслень, на яких:

- на Фіг. 1a та 1b показаний замикальний елемент відповідно до одного варіанту втілення винаходу;

- на Фіг. 2 показаний вигляд спереду замикального елемента на Фіг. 1a та 1b;
- на Фіг. 3a показана гарантійна пломба замикального елемента відповідно до одного варіанту втілення винаходу у конфігурації з неущождженою та незламанною пломбою;
- На Фіг. 3b показана гарантійна пломба у конфігурації зі зламанною пломбою.

З посиланням на Фігури на доданих кресленнях позиція (1) використана для позначення в цілому носика для тонкостінної упаковки, яку зазвичай називають "паучем".

Замикальний елемент (1) містить кришку (2), яку можна прикручувати до носика, причому кришка містить кільцеву стінку (4) кришки, що має центральну вісь (Y) кришки, що проходить між нижнім кінцем (6) і верхнім кінцем (8), оточену основою (10) кришки.

Наприклад, стінка (4) кришки є циліндричною або звуженою від нижнього кінця (6) до верхнього кінця (8), наприклад, по суті у формі усіченого конуса.

Переважно, кришка (2) містить фланець (12) кришки на нижньому кінці (6), що виступає радіально назовні від стінки (4) кришки.

Переважно, замикальний елемент (1) містить поверхню (14) захоплення для захоплення замикального елемента, виконаного за одне ціле з кришкою (2).

Наприклад, поверхня (14) захоплення є по суті плоскою, і визначається уявна серединна площина поверхні (14) захоплення, що проходить через вісь (Y) кришки.

Наприклад, поверхня (14) захоплення, що містить потовщення (16), проходить від першої ділянки (18') зовнішньої поверхні стінки (4) кришки до другої ділянки (18'') стінки (4) кришки, діаметрально протилежної першій ділянці (18').

Відповідно до цього прикладу поверхня (14) захоплення додатково містить перегородку (20), яка розташована між двома плоскими паралельними гранями, що проходять між потовщенням (16), стінкою (4) кришки та основою (10) кришки. Перегородка (20) є нижчою відносно потовщення (16).

Замикальний елемент (1) додатково містить гарантійну пломбу (30), придатну для індикації першого відкривання замикального елемента.

Гарантійна пломба (30) містить кільце (32) контролю першого відкривання, придатне для прикріплення до носика, в результаті чого воно з'єднується з ним принаймні в осьовому напрямку і, наприклад, вільно обертається на ньому.

Кільце (32) контролю першого відкривання містить кільцеву стінку (34), що має нижню поверхню (34a), наприклад, у формі круглої корони, що лежить в уявній площині, ортогональній

осі (Y) кришки, циліндричну зовнішню бічну поверхню (34b), внутрішню бічну поверхню (34c) і кільцеву верхню поверхню (34d), яка обмежує кільцеву стінку (34) зверху.

Нормальний вектор до верхньої поверхні (34d) в точці (P) на згаданій верхній поверхні визначається як вектор, перпендикулярний до площини, дотичної до верхньої поверхні в точці (P), причому нормальні вектори (N) до верхньої поверхні (34d) є паралельними осі (Y) кришки.

Верхня поверхня (34d) є хвилястою поверхнею, утвореною окружною послідовністю виступів (36) і заглиблень (38), наприклад, кожне заглиблення (38) має нижню поверхню (38'), наприклад, плоску нижню поверхню, і кожен виступ (36) має поверхню (36') виступа, на якій знаходиться поглиблення (36a) виступа. Переважно, згадана хвиляста поверхня має по суті форму квадратної хвилі із закругленими краями.

Для верхньої поверхні (34d), по відношенню до принаймні одного зі згаданих заглиблень (38), визначається нижня площина (P1), яка є дотичною знизу до нижньої поверхні (38'), і, по відношенню до принаймні одного зі згаданих виступів (36), визначається верхня площина (P2), яка є дотичною зверху до поверхні (36') виступа. Переважно, верхня поверхня (34d) розташована між нижньою площиною (P1) і верхньою площиною (P2).

Гарантійна пломба (30) додатково містить кільцеву частину (40) контролю першого відкривання, співвісну з кришкою (2), невід'ємну від неї і переважно виконану за одне ціле зі згаданою кришкою (2).

Частина (40) контролю першого відкривання містить принаймні один зубець (42) контролю першого відкривання, виступаючий в осьовому напрямку, наприклад, від фланця (12) кришки.

Згаданий принаймні один зубець (42) контролю першого відкривання виконаний таким чином, що, коли гарантійна пломба (30) не зламана, він принаймні частково потрапляє у відповідне заглиблення (38) верхньої поверхні (34d) кільця (32) контролю першого відкривання. Інакше кажучи, згаданий принаймні один зубець (42) контролю першого відкривання, коли гарантійна пломба (30) не зламана, виходить за межі верхньої площини (P2) у напрямку до нижньої площини (P1). Інакше кажучи, частина (40) контролю першого відкривання та кільце (32) контролю першого відкривання взаємопроникають в осьовому напрямку, завдяки чому зубці (42) контролю першого відкривання потрапляють у відповідні заглиблення (38).

Гарантійна пломба (30) додатково містить принаймні одну розривну перемичку (50), яка з'єднує кільце (32) контролю першого відкривання з кришкою (2).

Збоку від кільця (32) контролю першого відкривання згадана принаймні одна перемичка (50) виступає з відповідної нижньої поверхні (38') верхньої поверхні (34d) і повністю потрапляє у відповідне заглиблення (38). Інакше кажучи, вона проходить між нижньою площиною (P1) і верхньою площиною (P2).

Збоку від кришки (2), тобто частини (40) контролю першого відкривання, згадана принаймні одна перемичка (50) з'єднана з відповідним зубцем (42) контролю першого відкривання, і, зокрема, з верхньою поверхнею (42a) згаданого зубця (42) контролю першого відкривання, зверненою до нижньої поверхні (38'), з якої виступає згаданий зубець (42) контролю першого відкривання.

Переважно, згадана принаймні одна перемичка (50) є звуженою в осьовому напрямку, будучи більш потовщеною біля кріплення до нижньої поверхні (38') кільця (32) контролю першого відкривання та тоншою біля верхньої поверхні (42a) частини (40) контролю першого відкривання кришки (2).

Перевагою є те, що конфігурація гарантійної пломби забезпечує високий рівень зручності при використанні гнучкої упаковки, оскільки при ламанні перемичок в результаті відкручування кришки, залишкові секції, які залишаються з'єднаними з кільцем контролю першого відкривання, повністю містяться в заглибленнях кільця контролю першого відкривання, і тому не можуть заважати або турбувати користувачів, які використовують носик, тримаючи його між губами.

Крім того, замикальний елемент переважно містить кріпильну стрічку (60), придатну для утримування кришки (2) з'єднаною з кільцем (32) контролю першого відкривання, навіть коли гарантійна пломба зламана. Інакше кажучи, в той час як перемички ламаються, коли кришку вперше відкручують від носика, кріпильна стрічка є постійно приєднаною, якщо її не відірвати силою, потягнувши.

Кріпильна стрічка (60) проходить від ділянки (60a) зовнішньої бічної поверхні (34b) кільця (32) контролю першого відкривання до ділянки (60b) зовнішньої бічної поверхні кришки (2), наприклад, на фланці (12) кришки. Зокрема, кріпильна стрічка (60) містить першу частину (60'), яка виступає з кільця (32) контролю першого відкривання, що переважно є прямою, другу частину (60''), яка виступає з кришки (2), що переважно є прямою, і дугоподібну сполучну частину (60'''), яка з'єднує першу частину (60') і другу частину (60'').

Для кріпильної стрічки (60) серединна уявна площина визначається відносно товщини, на якій лежить вісь (Y) кришки. Переважно, серединна уявна площина кріпильної стрічки (60) збігається з серединною уявною площиною поверхні (14) захоплення.

Замикальний елемент переважно виконаний як одна деталь з пластикового матеріалу, наприклад шляхом лиття під тиском.

Є інноваційним, що замикальний елемент за даним винаходом задовольняє зазначені вище потреби тим, що він забезпечений гарантійною пломбою, яка не перешкоджає зручному використанню носика.

Є очевидним, що для задоволення дійсних потреб спеціаліст у даній галузі техніки може вносити зміни до описаного вище замикального елемента, всі з яких входять до обсягу охорони, визначеного наведеною далі формулою винаходу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Замикальний елемент (1) для носика гнучкої тонкостінної упаковки, який містить: кришку (2), що містить кільцеву стінку (4) кришки з центральною віссю (Y) кришки; гарантійну пломбу (30), що містить кільце (32) контролю першого відкривання, придатне для кріплення до носика, частину (40) контролю першого відкривання, яка виконана за одне ціле з кришкою (2), і принаймні одну розривну перемичку (50), яка, коли пломба не пошкоджена, з'єднує кільце (32) контролю першого відкривання з частиною (40) контролю першого відкривання, який **відрізняється** тим, що кільце (32) контролю першого відкривання має верхню поверхню (34d), яка обмежує його зверху, що складається з хвилястої поверхні, що містить послідовно розташовані по окружності виступи (36) і заглиблення (38), причому кожне заглиблення (38) має нижню поверхню (38'); причому частина (40) контролю першого відкривання містить принаймні один зубець (42) контролю першого відкривання, що має верхню поверхню (42a); і причому згадана верхня поверхня (42a) розташована у відповідному заглибленні (38), і згадана принаймні одна перемичка (50) з'єднує нижню поверхню (38') і згадану верхню поверхню (42a) та міститься у згаданому заглибленні (38).
2. Замикальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що після визначення нормального вектора до верхньої поверхні (34d) в точці (P) на згаданій верхній поверхні (34d) як вектора, перпендикулярного до площини, дотичної до верхньої поверхні (34d) в точці (P), згадані нормальні вектори (N) до верхньої поверхні (34d) є паралельними осі (Y) кришки.
3. Замикальний елемент (1) за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що згадана хвиляста поверхня має, по суті, форму квадратної хвилі.
4. Замикальний елемент (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана нижня поверхня (38') є плоскою.
5. Замикальний елемент (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий зубець (42) контролю першого відкривання є звуженим в осьовому напрямку, що має більшу стійку ділянку, близьку до нижньої поверхні (38'), і меншу стійку ділянку, близьку до верхньої поверхні (42a).
6. Замикальний елемент (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить кріпильну стрічку (60), придатну для утримування кришки (2) з'єднаною з кільцем (32) контролю першого відкривання, навіть, коли гарантійна пломба зламана.
7. Замикальний елемент (1) за п. 6, який **відрізняється** тим, що кріпильна стрічка (60) проходить від ділянки (60a) зовнішньої бічної поверхні (34b) кільця (32) контролю першого відкривання до ділянки (60b) зовнішньої бічної поверхні стінки (4) кришки.
8. Замикальний елемент (1) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить поверхню (14) захоплення, виконану за одне ціле з кришкою (2).
9. Замикальний елемент (1) за п. 8, який **відрізняється** тим, що поверхня (14) захоплення є, по суті, плоскою.
10. Замикальний елемент (1) за п. 9, у разі залежності від п. 7, який **відрізняється** тим, що для кріпильної стрічки (60) визначають серединну уявну площину, на якій лежить вісь (Y) кришки, для поверхні (14) захоплення визначають уявну площину поверхні (14) захоплення, на якій лежить вісь (Y) кришки, причому серединна уявна площина кріпильної стрічки (60) збігається з серединною уявною площиною поверхні (14) захоплення.

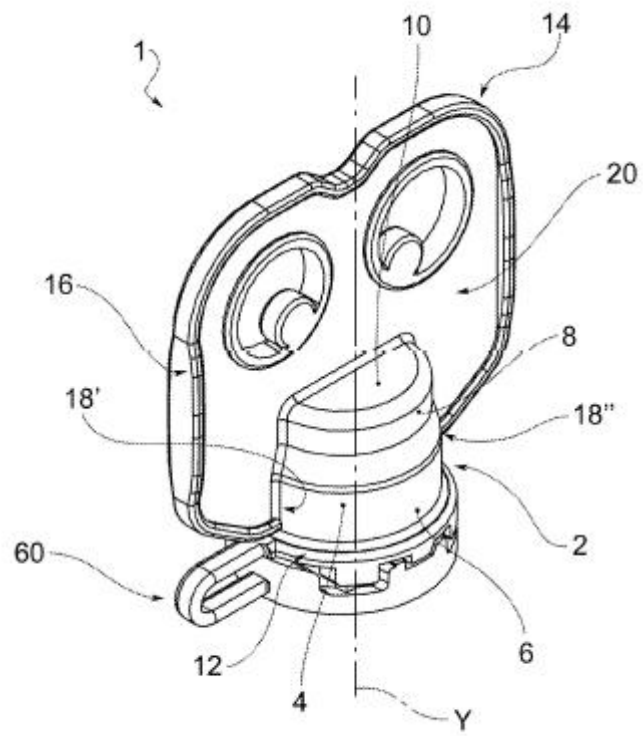


Fig. 1a

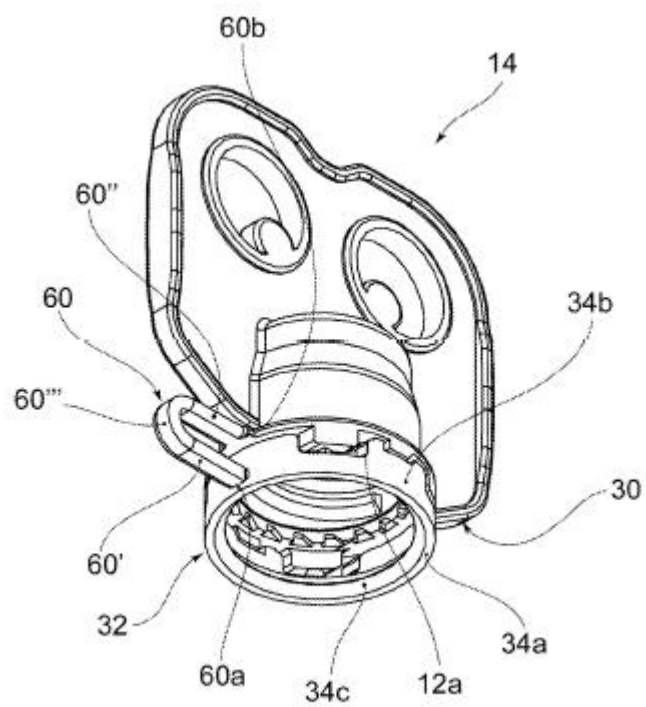
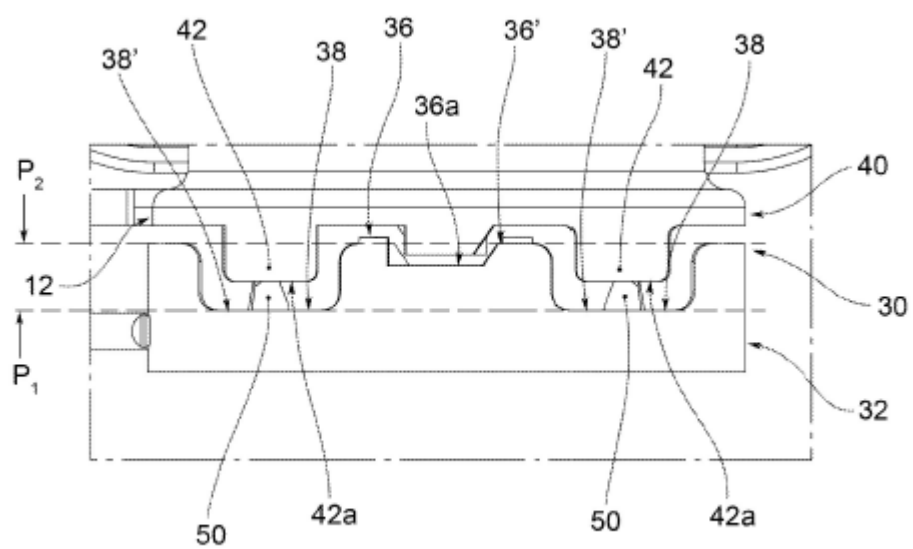
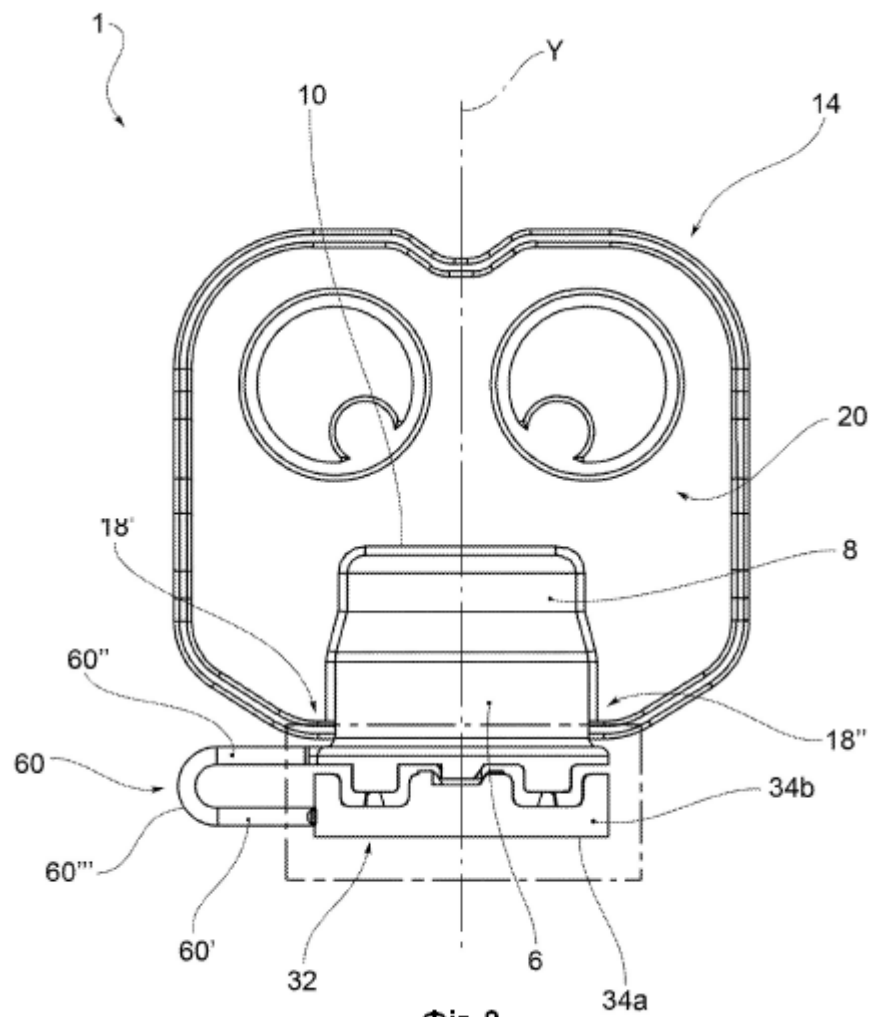


Fig. 1b



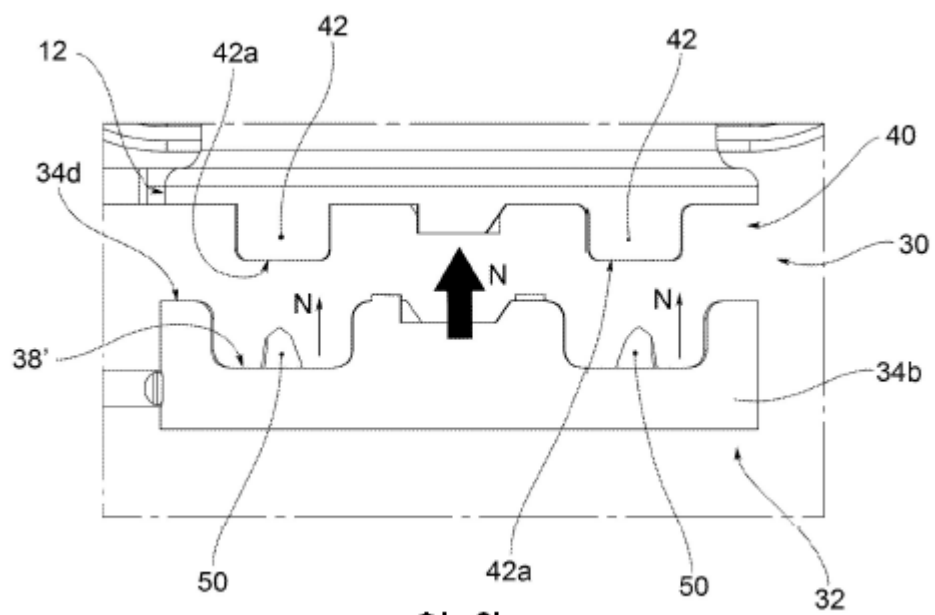


Fig. 3b