



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 104507

(13) C2

(51) МПК

E06B 3/663 (2006.01)

E06B 3/673 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2012 09924	(72) Винахідник(и):	Мадер Леопольд (АТ)
(22) Дата подання заявки:	17.01.2011	(73) Власник(и):	ІНОВА ЛІСЕЦ ТЕХНОЛОГІЦЕНТРУМ ГМБХ,
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	10.02.2014		Peter-Lisec-Strasse 1, A-3353 Seitenstetten, Austria (АТ)
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	A 71/2010	(74) Представник:	Мошинська Ніна Миколаївна, реєстр. №115
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	20.01.2010	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	FR 1248713 A, 23.12.1960 DE 4313364 A1, 27.10.1994 EP 0753638 A1, 15.01.1997 EP 1101955 A1, 23.05.2001 UA 201005128 A, 25.06.2010
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	АТ		
(41) Публікація відомостей про заявку:	25.09.2012, Бюл.№ 18		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.02.2014, Бюл.№ 3		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/AT2011/000023, 17.01.2011		

(54) ПРОКЛАДКОВА СТРІЧКА

(57) Реферат:

Дистанційна прокладка для склопакета (1), що є прокладковою стрічкою (9), яка складається з несучої смуги (21) і рукава (20), причому рукав (20) для скорочення своєї висоти, виміряної упоперек подовжньої протяжності несучої смуги (21), виконаний з можливістю сплющування, причому порожнина рукава (20) прокладкової стрічки (9) доступна через щілину (25), що проходить поздовжньо, і при цьому рукав (20) складається з двох бічних стінок (27) і двох повернутих до проміжку (7) між стеклами (3, 5) склопакета (1) внутрішніх стінок (29), які утворюють між собою щілину (25).

UA 104507 C2

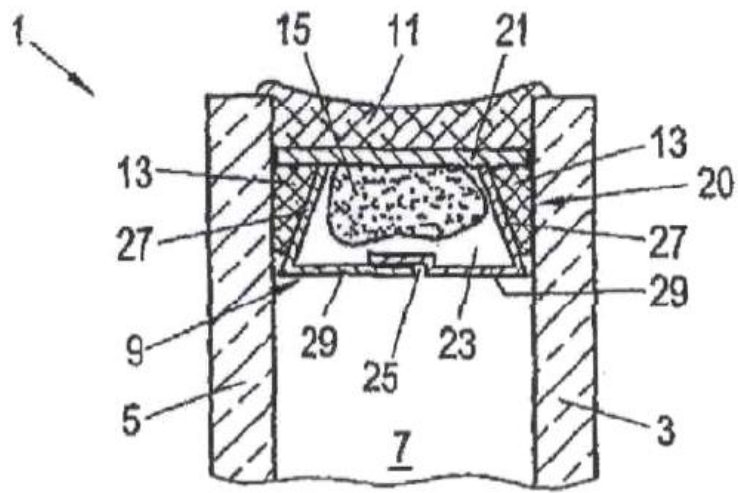


Fig. 1

Винахід відноситься до прокладкової стрічки, що використовується для склопакетів, щоб з'єднувати віконне скло з інтервалом одне відносно одного.

Прокладки (проставки) відомі в різних виконаннях, причому подібні дистанційні прокладки з порожнистих металевих профілів відомі так само, як і подібні дистанційні прокладки в формі пластмасових стрічок.

Відомі також дистанційні прокладки, що мають дві несучі смуги з неіржавіючої сталі. Між несучими смугами передбачене пластмасове тіло, з'єднане зі стрічковими носіями. Таким чином, стрічкові носії утримуються з інтервалом (на відстані) паралельно один одному.

У простір між обома несучими смугами вводиться пластмаса, що містить як осушувач молекулярне сито. У смузі прокладкової стрічки, укладеній всередині склопакета, передбачені отвори, щоб молекулярне сито, щоб уникнути запотівання склопакета зсередини, могло поглинати вологу з повітря або газу в просторі між склом склопакета.

Проблемою цих відомих прокладок з двома паралельними між собою несучими смугами, з'єднаними одна з одною, є те, що вони, з одного боку, можуть намотуватися лише з великим зусиллям, оскільки вони є жорсткими, а, з іншого, для транспортування вони повинні упаковуватися герметично, щоб гігроскопічний матеріал (молекулярне сито) не втратив своєї дієвості.

В основу винаходу покладена задача запропонувати прокладкову стрічку, позбавлену вказаних недоліків.

Ця задача згідно з винаходом вирішується за допомогою прокладкової стрічки, що має ознаки згідно з пунктом 1 формули винаходу.

Переважні і вигідні варіанти виконання прокладкової стрічки згідно з винаходом є предметом залежних пунктів формули винаходу.

Оскільки прокладкова стрічка згідно з винаходом складається з несучої смуги і з'єданого з нею гнучкого сплющованого (складуваного) рукава, прокладкова стрічка при плоскому сплющеному або укладеному рукаві може бути намотана без проблем, оскільки вона може згинатися без пошкодження. Якщо прокладкова стрічка використовується потім як дистанційна прокладка для склопакета, рукав розкривається (роздається), наприклад, розкладається, що, наприклад, може статися за рахунок того, що рукав розкривається, коли прокладкова стрічка змотується з намотувального барабана, тобто розпрямляється. Після цього в порожнину рукава впорскується маса, що містить осушувач (гігроскопічний матеріал, наприклад, молекулярне сито). Після нанесення на сторони прокладкової стрічки клеючої речовини, зокрема, клею на основі бутилкаучуку, прокладкова стрічка згідно з винаходом при збиранні склопакета може бути використана як дистанційна прокладка, для чого вона наноситься на одне з віконних стекол, а потім накладається друга шибка. Дистанційну стрічку згідно з винаходом в кутовій області можна відгинати під будь-яким кутом, так що створення суцільних кутів можливе без проблем. Це можливо, оскільки рукав є складаним і не заважає відгину прокладкової стрічки в кутовій області.

У рамках винаходу розглядається також удосконалення з'єднання віконного скла через прокладкову стрічку так, щоб вона на своїх зовнішніх ділянках, зокрема, рукава, була покрита клейкою стрічкою, наприклад, клеєм на основі акрилу, закритій перед вживанням захисною стрічкою, щоб при скочуванні прокладкової стрічки з плоско укладеним, наприклад, складеним рукавом, витки прокладкової стрічки, розташовані один над одним, не склеювалися між собою.

Що стосується форми поперечного перерізу рукава, то можливі будь-які варіанти виконання, лише б рукав сплющувався або складався тільки уперек своїй подовжній протяжності, тобто приблизно перпендикулярно площини несучій стрічці або несучій смузі. Розглядаються, наприклад, трапецеїдальні, прямокутні форми поперечного перерізу, рівно як і форми поперечного перерізу з опуклими або увігнутими, наприклад, приблизно сигмаподібно зігнутими, бічними стінками.

Якщо прокладкова стрічка згідно з винаходом використовується для трискляного склопакета, переважно, щоб середнє скло трискляного пакету утримувалося в підкладочній стрічці, зокрема, в масі, що містить осушувач, яка поміщена в (розкладений) рукав.

Інші подробиці і ознаки винаходу витікають з нижченаведеного опису переважних прикладів виконання з посиланням на креслення, на яких:

Фіг. 1 - склопакет (частково двоскляний склопакет) з дистанційною прокладкою з прокладкової стрічки згідно з винаходом,

Фіг. 2 - прокладкова стрічка на Фіг. 1 з плоско складеним рукавом,

Фіг. 3 - варіант виконання Фіг. 2,

Фіг. 4 - інший варіант виконання прокладкової стрічки,

Фіг. 5 - черговий варіант виконання прокладкової стрічки,

Фіг. 6 - варіант виконання прокладкової стрічки з увігнутими бічними стінками,
 Фіг. 7 - модифікація варіанта виконання на Фіг. 2 з розкладеним рукавом,
 Фіг. 8 - черговий варіант виконання прокладкової стрічки,
 Фіг. 9 - прокладкова стрічка на Фіг. 1 з плоско складеним рукавом,

5 Фіг. 10 - варіант виконання Фіг. 1,
 Фіг. 11 - варіант виконання Фіг. 4, і

Фіг. 12 - застосування прокладкової стрічки згідно з винаходом на середньому склі трискляного склопакета.

10 Склопакет 1, зображений на Фіг. 1, має два стекла 3, 5, що утворюють між собою проміжок 7. Проміжок 7 з краю склопакета 1 обмежений дистанційною прокладкою з прокладкової стрічки 9, що з'єднує стекла 3, 5 з інтервалом відносно одне від одного. Відкритий зовні крайовий стик між підкладочною стрічкою 9 і зовнішніми краями стекел 3 і 5 заповнений заливальною масою 11.

Для з'єднання стекел 3 і 5 склопакета 1 між собою через прокладкову стрічку 9 остання по боках в області рукава 20 заповнена клеючою речовиною 13, що є, наприклад, клеєм на основі 15 бутилкаучуку.

Прокладкова стрічка 9 в прикладі виконання, зображеному на Фіг. 1, складається з несучої смуги 21, що є, наприклад, смугою з металу, зокрема, з неіржавіючої сталі, і з рукава 20, з'єданого з несучою смугою 21 будь-яким способом, наприклад, зварюванням або склеюванням. Рукав 20 прокладкової стрічки 9 утворений двома бічними стінками 27 і 20 внутрішніми стінками 29, що обмежують проміжок 7. Між стінками 29 передбачена подовжня щілина 25, що дозволяє введеному у всередину рукава 20 осушувача (молекулярному сити), який може бути закладений в масу, виявити свою дію в частині поглинання вологи з проміжку 7 склопакета 1 і запобігання запотівання внутрішніх сторін стекел 3 і 5.

25 Враховано, щоб маса 15 з гігроскопічним матеріалом вводилася у внутрішню порожнину рукава 20 прокладкової стрічки 9 після того, як він зі свого показаного на Фіг. 2 або 3 плоско укладеного або складеного положення буде розвернутий в форму, показану на Фіг. 1.

На Фіг. 2 і 3 показано, як складений рукав 20 прокладкової стрічки 9 на Фіг. 1, причому прийнято до уваги, що складання продовжується доти, доки бічні стінки 27 так само, як і стінки 29, по суті не досягнуть несучої смуги 21. Рукав 20 зі свого складеного положення 30 розкривається (розкладається) в положення використання, показане на Фіг. 1, а в його порожнину через щілину 25 впорскується маса 15, що містить гігроскопічний матеріал, тільки тоді, коли прокладкова стрічка 9 змотується зі свого намотувального барабана. Потім на бічні поверхні 27 рукава 20 наноситься клеюча речовина 13 (бутилкаучук), і прокладкова стрічка 9 35 може бути використана при збиранні скла склопакетів. Хоча на фігурах зовнішні поверхні ниток клеючої речовини 13 зображені увігнутими, для спрощення збирання склопакета 1, тобто для полегшення спресовування, вони можуть бути прямими.

На фіг. 3 зображено, що на бічних стінках 27 рукава 20 можуть бути передбачені шари 31 40 клеючої речовини, закриті захисною стрічкою 33, щоб шари прокладкової стрічки 9 не склеювалися між собою, коли вона намотана на намотувальні барабани з плоско складеним рукавом. Захисна стрічка 33 знімається, коли прокладкова стрічка 9 наноситься на одне зі стекел 2 або 5.

У варіанті виконання, показаному на Фіг. 4, рукав 20 прокладкової стрічки 9 виконаний по суті прямокутним (коробчастим). При цьому в бічних стінках 27 рукава 20 для створення простору для клеючої речовини 13 передбачені рівні. Цей рукав 20 може плоско складатися 45 шляхом (наприклад, паралелограмного) відкидання своїх бічних стінок 27 і загинання внутрішніх стінок 29.

У варіанті виконання, показаному на Фіг. 5, рукав 20 виконаний по суті трапецеїдальним, причому бічні стінки 27 виконані у вигляді ламаної.

50 Як у варіанті виконання на Фіг. 4, так і у варіанті виконання на Фіг. 5, бічні стінки 27 на своїй ділянці, повернутій від несучої смуги 21, містять шари клеючої речовини 13.

У варіанті виконання, зображеному на фіг. 6, рукав 20 є складаним, оскільки його бічні стінки 27 "зламані" всередину, так що, загалом, конфігурація бічних ділянок рукава 20 виходить сигмаподібною. На зламані всередину ділянки бічних стінок 27 може наноситься клеюча речовина 13.

55 Як показано, наприклад, на Фіг. 7, 8 і 9, рукав 20 прокладкової стрічки 9 може мати бічні стінки 27, з'єдані між собою стінкою 35. Цією стінкою 35 рукав 20 може бути також з'єднаний з несучою смугою 21.

60 Варіант виконання, зображений на Фіг. 8 і 9, в якому бічні стінки 27 з'єдані одна з одною стінкою 35, у варіантах виконання, показаних на Фіг. 1-6, може бути також реалізований як альтернатива (ср. Фіг. 7). Це означає, що бічні стінки 27 або з'єдані (повернуті, склеєні і т. п.) з

несучою смугою 21 своїми прилеглими до них краями або ж з'єднані одна з одною стінкою 35, а через неї - з несучою смугою 21.

З варіанта, зображеного на Фіг. 8 і 9, видно, що бічні стінки 27 рукава 20 можуть бути виконані не тільки увігнутими, як показано на Фіг. 6, але і опуклими, наприклад, у вигляді ламаної.

На Фіг. 9 видно також, як виконаний варіант виконання прокладкової стрічки 9, показаний на Фіг. 8, коли вона намотана на намотувальний барабан, тобто рукав 20 ще розплющений за рахунок того, що його внутрішні обмежувальні стінки 29 наближені до несучої смуги 21, а бічні стінки 27 майже або повністю зігнуті в напрямку одна до одної.

Як показано на Фіг. 10, клеюча речовина 13 щонайменше в зібраному склопакеті 1 своїми ділянками 14 може заходити за зовнішню сторону несучої смуги 21.

Як показано на Фіг. 11, нитки клеючої речовини 13 по обидві сторони прокладкової стрічки 9 можуть захоплюватися по боках краю несучої смуги 21 ділянками 14 і дійти аж до її сторони, розташованої в склопакеті 1 зовні.

На Фіг. 12 на прикладі потрібного склопакета показано, що при збиранні клеюча речовина 13 наноситься на внутрішні сторони скла 3 і 5 двома нитками, причому ці нитки клеючої речовини 13, зокрема, проходять по колу вздовж краю скла 3 і 5. При пресуванні склопакета в заготовку склопакета (без заливальної маси 11) нитки клеючої речовини 13 потрапляють в заглиблення 28 в зовнішніх сторонах бічних стінок 27 рукава 9 і захоплюють його, як це в принципі показано на Фіг. 10, а також несучу смугу 21 своїми ділянками 14 аж до її, розташованої в склопакеті 1 зовні, сторони.

На Фіг. 12 показано, що середнє скло 4 (трискляного) склопакета 1 своїм бічним (зовнішнім) краєм входить в масу 15, в якій міститься осушувач (молекулярне сито), і таким чином надійно утримується.

У всіх варіантах виконання підкладочних стрічок згідно з винаходом може бути передбачено, що матеріал (зокрема, еластична пластмаса), з якого зроблений рукав 20, має такі властивості еластичності, що рукав 20, як тільки прокладкова стрічка 9 буде змотана з намотувального барабана, автоматично з еластичною деформацією з показаної, наприклад, на Фіг. 2 або 3, або 9 плоскої форми розправляється в форму, в якій він присутній в готовій підкладочній стрічці 9, як це показано, наприклад, на Фіг. 1 і 4-8.

Внесення маси (матриці) 15, що містить осушувач, тобто гігроскопічний матеріал, наприклад, у вигляді молекулярного сита, здійснюється через подовжню щілину 25. При цьому може бути передбачено, щоб в порожнину рукава 20 прокладкової стрічки 9 впорскувалася нитка маси 15 або ж щоб в дискретні місця заносилися окремі порції матриці 15.

У результаті приклад виконання винаходу може бути описаний таким чином.

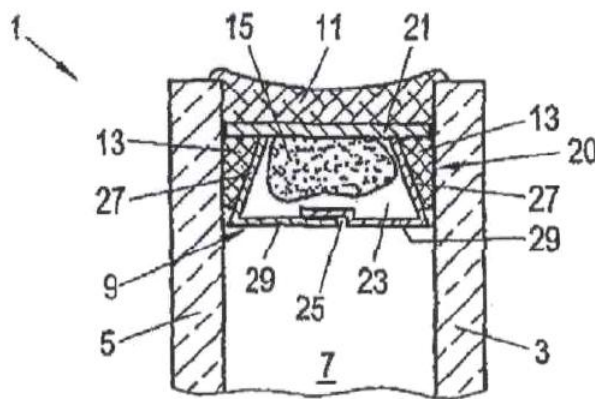
Прокладкова стрічка 9 для склопакета щонайменше з двома стеклами 3 і 5 складається з несучої смуги 21 і з'єднаного з нею рукава 20. Рукав 20 є сплющуваним, наприклад, складаним, так що його розмір, якщо дивитися упоперек подовжньої протяжності стрічкового носія 21, може скорочуватися, а прокладкова стрічка 9 може намотуватися на барабан. Для використання рукав 20 розкривається, наприклад, розкладається, в його порожнину вноситься маса 15, яка містить гігроскопічний матеріал, що може здійснюватися через щілину 25, яка подовжньо проходить в рукаві 20. Потім бічні стінки 27 рукава 20 забезпечуються клеючою речовиною 13 і згадані щонайменше два скла 3 і 5 склопакета 1 можуть збиратися з використанням прокладкової стрічки 9 як дистанційної прокладки.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

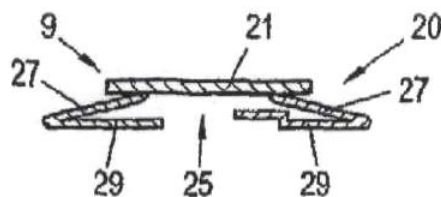
1. Дистанційна прокладка для склопакета (1), яка **відрізняється** тим, що дистанційна прокладка є прокладковою стрічкою (9), яка складається з несучої смуги (21) і рукава (20), причому рукав (20) для скорочення своєї висоти, виміряної упоперек подовжньої протяжності несучої смуги (21), виконаний з можливістю сплющування, причому порожнина рукава (20) прокладкової стрічки (9) доступна через щілину (25), що проходить поздовжньо, і при цьому рукав (20) складається з двох бічних стінок (27) і двох повернених до проміжку (7) між стеклами (3, 5) склопакета (1) внутрішніх стінок (29), які утворюють між собою щілину (25).

2. Дистанційна прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при складуванні рукава (20) в його форму зі скороченою висотою бічні стінки (27) укладаються або згинаються в положення, приблизно паралельне несучій смузі (21), а внутрішні стінки (29) наближаються до несучої смуги (21).

3. Дистанційна прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки (27) згинаються всередину або назовні, так що рукав (20) складається зі збільшуваним зменшенням кутів між ділянками бічних стінок (27) і з наближенням внутрішніх стінок (29) до несучої смуги (21).
4. Дистанційна прокладка за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що несуча смуга (21) складається з металу, зокрема з нержавіючої сталі.
5. Дистанційна прокладка за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що несуча смуга (21) складається з пластмаси.
6. Дистанційна прокладка за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що рукав (20) складається з пластмаси.
7. Дистанційна прокладка за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що рукав (20) складається з еластичного матеріалу.
8. Дистанційна прокладка за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що бічні стінки (27) з'єднані стінкою (35).
9. Дистанційна прокладка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що рукав (20) стінкою (35) з'єднаний з несучою смугою (21).
10. Склопакет з дистанційною прокладкою за одним з пп. 1-9, розташований між двома стеклами і з'єднаний зі стеклами (3, 5) нитками клейкої речовини (13), який **відрізняється** тим, що нитки клейкої речовини (13) охоплюють (області 14) бічні подовжні краї несучої смуги (21) і досягають її поверхні, розташованої зовні в склопакеті (1).
11. Склопакет за п. 10 з двома зовнішніми стеклами (3, 5) і з середнім склом (4), який **відрізняється** тим, що середнє скло (4) введене в масу (15), в яку закладений осушувач і яка розташована всередині рукава (20) дистанційної прокладки (9).
12. Спосіб збирання склопакета (1) з дистанційною прокладкою за одним з пп. 1-9 і з двома стеклами (3, 5), з'єднаними з дистанційною прокладкою (9) за допомогою клейкої речовини (13), який **відрізняється** тим, що нитки клейкої речовини (13) наносять на внутрішні сторони стекол (3, 5), а потім стекла (3, 5) з'єднують, зокрема спресовують, з дистанційною прокладкою (9).
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що при спресовуванні стекол (3, 5) з дистанційною прокладкою (9) клейка речовина (13) видавлюється навколо бічних країв (21) несучої смуги дистанційної прокладки аж до її зовнішньої сторони.
14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що маса клейкої речовини (13) при збиранні і спресовуванні склопакета вдавлюється в заглиблення (28) в бічних стінках (27) рукава (20) дистанційної прокладки (9).



Фіг. 1



Фіг. 2

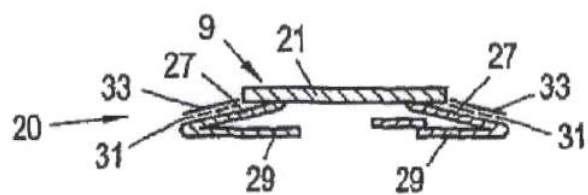


Fig. 3

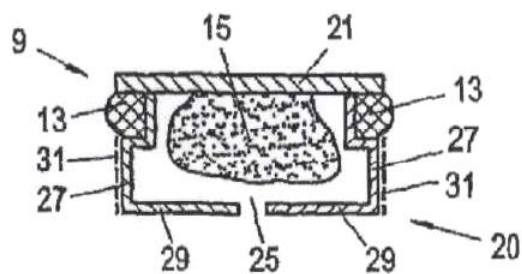


Fig. 4

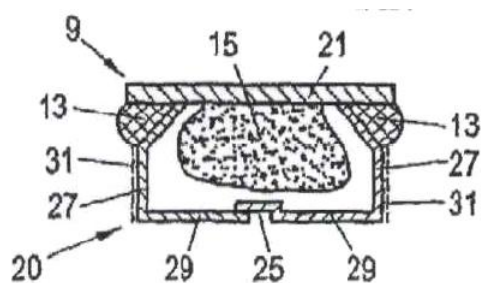


Fig. 5

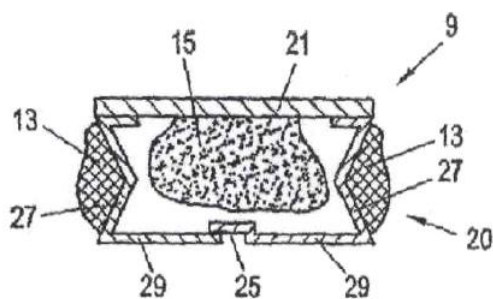


Fig. 6

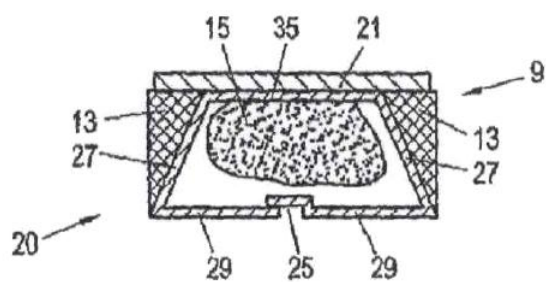


Fig. 7

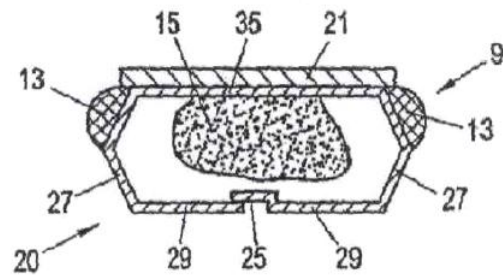


Fig. 8

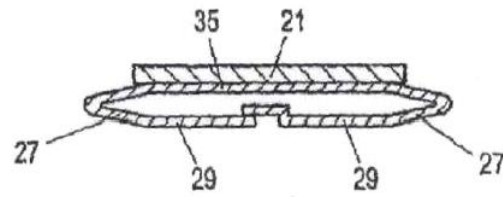


Fig. 9

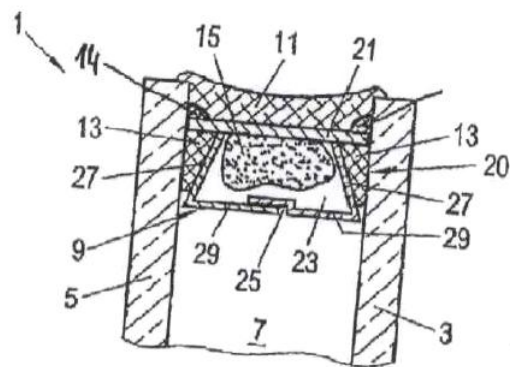


Fig. 10

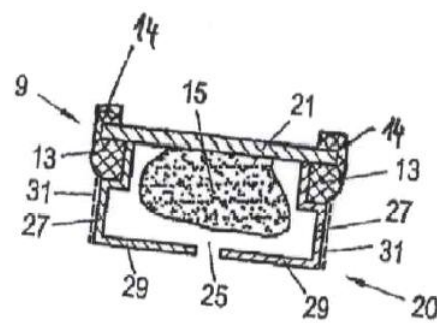
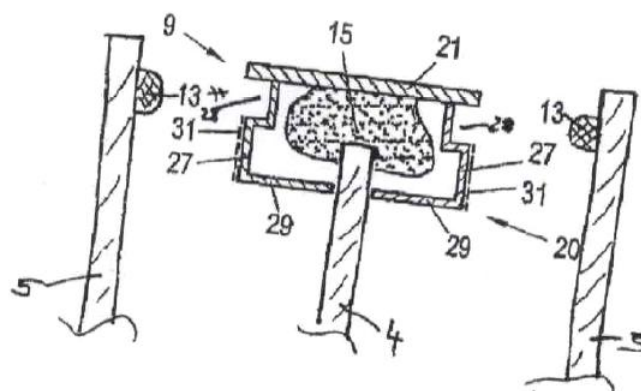


Fig. 11



Фіг. 12

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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