



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 88306

(13) C2

(51) МПК (2009)
B65D 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) КОНТЕЙНЕР

1

2

(21) a200613437

(22) 18.05.2005

(24) 12.10.2009

(86) PCT/EP2005/005406, 18.05.2005

(31) 20 2004 007 969.0

(32) 18.05.2004

(33) DE

(46) 12.10.2009, Бюл.№ 19, 2009 р.

(72) Д'АМАТО ДЖАНФРАНКО, ІТ

(73) СЕДА С.П.А., ІТ

(56) EP 1057733 A1, B65D 3/22, 06.12.2000

GB 484990, 09.11.1936

DE 10056811 A1, B65D 75/60, 05.07.2001

US 2134427, 25.10.1938

GB 321176, 25.10.1929

(57) 1. Контейнер (1) для продуктів харчування, стінка (5) якого містить щонайменше паперовий шар (3) і наступний шар (4), що у верхньому кінці (6) має горловину (7), закритий з кінця (8), протилежного зазначеній горловині, й у який щонайменше зазначена стінка (5) сформована двовимірною розгорткою (9), з'єднаною сама із собою з утворенням єдиної стінки (5), що має щонайменше одне вікно (10), закрите прозорою або напівпрозорою плівкою (11), який **відрізняється** тим, що стінка (5) скривлена щонайменше частково в області вікна (10), а між плівкою і паперовим шаром (3) створене гаряче ущільнення для ущільнення вікна (10).

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що між плівкою (11) і паперовим шаром (3) створене гаряче ущільнення щонайменше в області віконного ободу (12).

3. Контейнер за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що наступний шар (4) є металевим, переважно алюмінієвим.

4. Контейнер за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що горловина (7) має обід (13), утворений верхньою кромкою (18) розгортки (9).

5. Контейнер за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що обід (13) горловини скручений, загнутий або сфальцьований, по суті, без зміни характеристик стінки (5).

6. Контейнер за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що наступний шар (4) і паперовий шар (3) з'єднані один з одним за допомогою адгезивної речовини і зокрема утворюють багатшаровий матеріал.

7. Контейнер за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що наступний шар (4) і паперовий шар (3), по суті, відповідають один одному.

8. Контейнер за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що є, по суті, асиметричним.

9. Контейнер за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що плівка (11), по суті, геометрично подібна вікну (10).

10. Контейнер за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що плівка (11) з ущільненням приєднана до декількох вікон (10).

11. Контейнер за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що між плівкою (11) і, по суті, всією внутрішньою поверхнею (14) паперового шару (3) створене гаряче ущільнення.

12. Контейнер за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що плівка (11) виконана з поліетилену (PE), поліпропілену (PP), полівінілхлориду (PVC), полістиролу (PS), поліаміду (PA), поліетилентерефталату PET і подібного, по суті, термопластичного полімеру.

13. Контейнер за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що з'єднання розгортки (9) із собою виконано нагріванням і/або тиском, і/або з використанням адгезивних речовин.

14. Контейнер за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що розгортка (9) з'єднана із собою уздовж стику бічних кромки (15, 16).

15. Контейнер за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що розгортка (9) з'єднана із собою уздовж зони (17) перекриття, що проходить особливо в подовжньому напрямку контейнера.

16. Контейнер за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що кромки (15, 16, 18, 19) розгортки (9) непроникні для текучого середовища.

17. Контейнер за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що металевий шар (4) містить на зовнішній поверхні (20) друковане зображення.

18. Контейнер за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що друковане зображення має тривимірний ефект.

19. Контейнер за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що друковане зображення є голограмою.

20. Контейнер за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що друковане зображення виконано на вікні (10).

(13) C2

(11) 88306

(19) UA

21. Контейнер за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що друковане зображення на вікні стає видимим після щонайменше часткового витягнення з нього продукту харчування.
22. Контейнер за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що його закритий кінець (8) містить донну вставку (21), що при необхідності разом із кришкою (22), що закриває горловину (7), зокрема сформована з щонайменше частково прозорого матеріалу.
23. Контейнер за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю штабелювання і розштабелювання.
24. Контейнер за будь-яким з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що вікно (10) виступає, по суті, в подовжньому напрямку (23) контейнера.
25. Контейнер за будь-яким з пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що вікно (10) виконане з кутами, особливо квадратним, овальним, по суті, круглим, ромбічним, трапецієподібним і подібним.
26. Контейнер за будь-яким з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що щонайменше два вікна (10) розміщені сторона до сторони в його окружному напрямку (24) і/або розміщені одне над іншим у його подовжньому напрямку (23).

27. Контейнер за будь-яким з пп. 1-26, який **відрізняється** тим, що вікно (10), по суті, має форму спіралі, що проходить навколо його подовжнього напрямку (23).
28. Контейнер за будь-яким з пп. 1-27, який **відрізняється** тим, що контейнер (1) містить щонайменше одну лінію (25, 26) розриву.
29. Контейнер за будь-яким з пп. 1-27, який **відрізняється** тим, що має розривну рукоятку, (27) зв'язану з лінією (25, 26) розриву.
30. Контейнер за будь-яким з пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що лінія (25, 26) розриву проходить, по суті, уздовж верхнього і/або нижнього ободу вікна (10).
31. Контейнер за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що розривна рукоятка (27) розміщена на плівці (11) і при необхідності сформована з неї.
32. Контейнер за будь-яким з пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що лінія розриву проходить щонайменше уздовж однієї кромки плівки (11) вікна.
33. Контейнер за будь-яким з пп. 1-33, який **відрізняється** тим, що додатковий шар (4) при необхідності є полімерним шаром, непроникним для текучого середовища.

Винахід відноситься до контейнеру для збереження продуктів харчування, стінка якого містить щонайменше один паперовий шар і додатковий шар. Зазначений контейнер відомий, наприклад, з патентів EP 1 057 733 A та GB 484 990 A, що на своєму верхньому кінці має горловину і закритий з нижнього кінця, протилежного зазначеній горловині. Щонайменше зазначена стінка сформована з двовимірної розгортки, яка з'єднана так, що утворена єдина контейнерна стінка. У зазначеній стінці сформовано щонайменше одне оглядове вікно, яке закрито прозорою або напівпрозорою плівкою.

На практиці такий контейнер виконаний, власне кажучи, на зразок куба і служить для розміщення в ньому рідини. Такий контейнер має плоску бічну стінку, у якій виконано вікно, що проходить у подовжньому напрямку щодо контейнеру. Це вікно призначене для контролю за рівнем наповнення рідини в контейнері. Паперовий шар контейнеру виготовлений з порівняно твердого картону і має на своїй внутрішній поверхні ще одну плівку, непроникну для текучого середовища, виготовлену з термопластичного полімеру. Зазначене вікно виконане по центру тільки в цьому відносно твердому шарі і закрито з внутрішньої поверхні контейнеру відповідною непроникною для текучого середовища плівкою, що може бути прозорою або щонайменше напівпрозорою.

Контейнери, що нагадують за формою куб, також застосовують для збереження сухих продуктів, таких як рис, макарони, борошно, цукор і т.п. У своїй плоскій бічній стінці ці контейнери мають вікно, яке звичайно закрито зсередини плівкою, приклеєною в області вікна.

З документів рівня техніки уже відомі контейнери, в яких відповідний паперовий шар завжди відносно твердий і часто виконаний з картону, зокрема, як в патенті EP 1 057 733 A. Завдяки наявності в цьому шарі поєднання відповідних фальців, призначених для формування верхньої і нижньої поверхонь, а також бічних поверхонь, розміщених в окружному напрямку, контейнер має порівняно високу твердість. Використовувана тут плівка служить тільки для покриття відповідного вікна і запобігання будь-якого виходу через нього рідини, а також сухих продуктів.

Задачею винаходу є удосконалення описаного вище контейнеру, так що при використанні дуже тонких паперових шарів без додаткових фальців або ліній згину з відповідної розгортки сформованій тривимірний контейнер, що має достатню стабільність при наявності такого вікна.

Дана задача вирішується тим, що контейнер для продуктів харчування, згідно даного винаходу, стінка якого містить щонайменше паперовий шар і наступний шар, що у верхньому кінці має горловину, закрити з кінця, протилежного зазначеній горловині, у який щонайменше зазначена стінка сформована двовимірною розгорткою, з'єднаною сама із собою з утворенням єдиної стінки, що має щонайменше одне вікно, закрито прозорою або напівпрозорою плівкою, причому стінка скривлена щонайменше частково в області вікна, а між плівкою і паперовим шаром створене гаряче ущільнення для ущільнення вікна.

Відмітною ознакою контейнеру по даному винаходу є наявність у нього стінки, скривленої щонайменше частково в області вікна. Завдяки кривизні отримана підвищена твердість, а також

достатня стабільність кінцевого контейнеру. Для одержання ще більшої стабільності створено гаряче ущільнення між плівкою і паперовим шаром. Таким гарячим ущільненням забезпечений щільний контакт між плівкою вікна і паперовим шаром, що поряд із кривизною стінки додає додаткову стабільність і додаткову твердість стінці і, у кінцевому рахунку усьому, контейнеру.

Відповідно до ознак винаходу таке вікно також може бути виконано в контейнерах з дуже тонкими стінками, які проте володіють відповідною достатньою твердістю і стабільністю для можливого витягування продуктів харчування через контейнерну горловину.

Крім того, вікном у скривленій області стінки і гарячим ущільненням плівки також забезпечена стабільність форми контейнеру щонайменше в цій області. Без таких ознак винаходу незаповнений контейнер був би недостатньо стабільним за формою, для його, наприклад, наповнення або збереження.

Відповідна стабільність в оточуючому, а також у подовжньому напрямку отримана за рахунок відповідної кривизни контейнерної стінки в області вікна.

Відповідно до винаходу досить створити гаряче ущільнення між плівкою вікна і паперовим шаром щонайменше в області віконного ободу. Для достатнього ущільнення вікна таке ущільнення може бути виконано щонайменше уздовж усього його ободу. Для зовнішньої частини ободу або для ділянок, розташованих на більшій відстані від вікна, можна також використовувати інший спосіб кріплення віконної плівки до паперового шару.

Для простого забезпечення непроникності паперового шару для текучого середовища щодо газів і рідини особливо на його зовнішній поверхні може бути виконаний наступний шар, що може бути металевим, особливо алюмінієвим. Такі шари легко виготовити і прикріпити до паперового шару. У кращому варіанті винаходу такий металевий шар нанесений на відповідну зовнішню поверхню паперового шару. Або додатково як альтернативу металевому шару відповідну внутрішню поверхню паперового шару можна покрити шаром полімеру, як наступний шар. Такий шар виконаний, наприклад, з поліетилену або іншого полімеру, такого як поліпропілен, полівінілхлорид, полістирол і т.п.

Відповідний наступний шар використаний особливо для створення відповідного ущільнення, що перешкоджає проникненню газу і рідин. Крім того, такий металевий шар особливо корисний для формування ободу зі скрученої, загнутої або іншим способом сформованою горловиною кромкою. Металевий шар може також полегшити розривне відкриття контейнеру. Паперовий шар використаний в основному для стабілізації форми контейнеру, він звичайно грубіший, ніж наступний шар.

Горловина контейнеру на його верхньому кінці оточена ободом. Відповідно до простого варіанту винаходу кромка цієї горловини може бути сформована верхньою кромкою двовимірної розгортки. Якщо в цьому місці відсутній або передбачається тільки нетривалий контакт із рідиною, така кромка

може бути простою необробленою ріжучою кромкою.

Горловина кромка або обід можуть бути скручені, загнуті або сформовані інакше без зміни яких-небудь характеристик зазначеної стінки. Тим самим зазначеній кромці додана додаткова твердість в області горловини. Крім того, обід горловини, оброблений таким чином, може спростити прикріплення кришки, або плівки іншого покриття горловини.

Обробка кромки ободу горловини може бути також виконана після заповнення контейнеру відповідним продуктом харчування.

Для простого і досить міцного з'єднання один з одним товстого металевого шару і паперового шару може бути використана адгезивна речовина, причому ці шари можуть утворити зокрема багатшаровий матеріал. При цьому спрощене виробництво обох шарів, з'єднаних один з одним, а також відповідної розгортки контейнеру.

У залежності від форми контейнеру і кількості розміщеного в ньому продукту харчування металевий шар або відповідно полімерний шар можуть бути виконані, наприклад, тільки у визначеній області паперового шару з наступним з'єднанням з ним. Для спрощення виробництва розгортки, що виготовляється з обох цих шарів, її виконують, власне кажучи, відповідними один одному, тобто вони мають такі однакові розміри, що покривають один одного.

У кращому варіанті винаходу наступний шар в області вікна може також покривати відповідні вільні кромки паперового шару, що оточують вікно або навіть розташовані навколо і зверху внутрішньої або зовнішньої поверхні паперового шару в області вікна.

У загальному випадку, загнуті кромки, що проходять у подовжньому напрямку контейнеру, додають йому додаткову твердість. Однак, відповідно до винаходу такі кромки можна не використовувати, а контейнер виконаний, власне кажучи, асиметричним. Це означає, що поперечний перетин контейнеру може бути круговим або овальним. При цьому не обов'язково відповідне збільшення твердості або загибання країв відповідно до винаходу.

Для забезпечення достатньої щільності вікна і для одержання більшої стабільності форми досить відповідно до винаходу мати плівку вікна, геометрично йому подібну. Це означає, що ця плівка має, власне кажучи, таку ж геометричну форму, що і вікно, але при цьому її розмір більше, так що уздовж віконного ободу, між плівкою і паперовим шаром можна створити гаряче ущільнення. Гаряче ущільнення звичайно виконано із застосуванням тепла і тиску, так, що між плівкою і паперовим шаром створено щільне з'єднання.

За допомогою гарячого ущільнення плівку також можна розмістити на внутрішній поверхні паперового шару, на внутрішній поверхні полімерного шару як наступний шар, на зовнішній поверхні металевого шару як наступний шар, тобто на зовнішній стороні контейнеру, а також уздовж віконного ободу між паперовим шаром і наступним шаром з наступним створенням гарячого ущільнення.

Можна також розмістити з ущільненням одну плівку для декількох вікон. Відповідне гаряче ущільнення може бути виконане уздовж області, що оточує усі вікна, або окремо для ободу кожного вікна.

Також можна створити гаряче ущільнення, власне кажучи, на всій внутрішній поверхні паперового шару. Це спрощує виробництво, тому що не потрібно приєднувати до кожного вікна розгортки невеликі ділянки плівки. Така розгортка, власне кажучи складається з трьох шарів, а саме, металевого шару, паперового шару і плівки, може бути виконано у вигляді багатошарового матеріалу і, зокрема, за один робочий цикл.

Як плівку вікна можна використовувати різні матеріали, що є, особливо, прозорими або щонайменше напівпрозорі навіть після з'єднання з паперовим шаром. Крім того такий матеріал повинен бути годним для створення гарячого ущільнення. Прикладами таких матеріалів є поліетилен, поліпропілен, полівінілхлорид, полістирол, поліамід, поліетилентерефталат PET і т.п.

Для простого виготовлення зокрема стінки з однієї розгортки з'єднання розгортки самої із собою може бути зроблене тепловим нагріванням і/або з використанням адгезивної речовини.

З'єднання розгортки самої із собою може бути виконано різними способами.

Відповідно до одного варіанту винаходу розгортка з'єднана сама з собою впритул уздовж своїх бічних кромки. При такому їхньому розміщенні зовнішня поверхня контейнеру порівняно рівна, тому що які-небудь перекриття відсутні, а товщина його стінки уздовж її окружного напрямку особливо постійна.

Простою реалізацією такого з'єднання розгортки самої із собою є, наприклад, з'єднання розгортки уздовж зони перекриття, що проходить у подовжньому напрямку контейнеру. Зазначена зона звичайно захоплює не плівку вікна, а тільки накладені один на одного і з'єднані один з одним шари, виготовлені з паперу і металу. Відповідне з'єднання розгортки виконано (див. опис вище) з використанням адгезивної речовини і по можливості також додаткового накладення тиску і/або нагрівання.

Для оптимізації такого контейнеру й особливо його стінки для витягнення продукту харчування відповідні кромки розгортки можуть бути непронижні для текучого середовища. Така непронижність має місце, наприклад, у відношенні кромки вікна, кромки, що формує обід горловини, а також кромки, розміщеної всередині контейнеру. Така непронижність може бути отримана нанесенням відповідних ущільнень або використанням наступної плівки, виконаної з полімерного матеріалу. Така полімерна плівка може особливо покривати паперовий шар непронижним для текучого середовища чином, особливо з зовнішньої сторони плівки вікна. Ця полімерна плівка також може бути розміщена між паперовим шаром і плівкою вікна. У цьому випадку гаряче ущільнення може бути виконано між плівкою вікна і полімерним шаром.

Для поліпшення зовнішнього вигляду контейнеру зовнішня поверхня металевих шарів може мати друкване зображення, що може бути також

використано для позначення вмісту контейнеру або в рекламних цілях і т.п. Можна також нанести друковані зображення з тривимірним ефектом, додатково, по можливості, поліпшуючи зовнішній вигляд контейнеру. Прикладом такого зображення є голограма.

Друкване зображення може бути нанесене на зовнішню поверхню контейнеру в будь-якому місці, наприклад, на вікно або на відповідну віконну плівку. Простим прикладом зображення, нанесеного прямо на вікно, є, маркування рівня наповнення у вигляді шкали і т.п. Власне кажучи, немає обмежень щодо графічного або кольорового оформлення друкованого зображення, а для його нанесення особливо підходить металеві плівка.

Як додаткова перевага винаходу може розглядатися друкване зображення в області вікна, що стає видимим після щонайменше часткового витягнення з контейнеру продукту харчування. Наприклад, якщо зазначене зображення на вікні має колір продукту харчування, розміщеного в контейнері, воно буде видимим тільки після витягнення продукту. Зазначена особливість може використовуватися для одержання якого-небудь несподіваного ефекту, для лотереї і т.п.

Контейнер може мати різні форми. По-перше, мати, наприклад, форму конуса, у якому можна розмістити вафлі і т.п. для морозива. Замість вафель можна використовувати деякі покриття для морозива, виконані з шоколаду або іншого їстівного матеріалу, твердість якого перевищує твердість морозива. Таке покриття спочатку вкладається в контейнер або введено в нього з наступним можливим заповненням морозивом. У цьому випадку контейнер, власне кажучи, служить тільки оболонкою для вафель або шоколадного покриття.

Крім того, контейнерна форма також може являти собою так званий контейнер, який стискається також, власне кажучи, виконаний у формі конуса. На його нижньому кінці звичайно є продовження у вигляді прапорця, що сформовано за пресуванням разом нижніх контейнерних кінців і з'єднанням стінки контейнеру самої із собою. З цього прапорцеподібного кінця вміст контейнеру може бути витягнутий через верхню горловину контейнеру при подальшому стисканні руками контейнерної стінки.

Крім того, контейнер може бути, власне кажучи, келихоподібним і може бути використаний для холодних і гарячих напоїв. У такому контейнері нижній закритий кінець може містити донну вставку, що разом із кришкою, закриває при необхідності контейнерну горловину, особливо якщо вони сформовані щонайменше частково з прозорого матеріалу. Використання такої вставки і спосіб її з'єднання з донною стінкою загальновідомі.

Якщо ця вставка і/або кришка виконані також із прозорого матеріалу, їх можна використовувати на додаток до вікна для огляду вмісту контейнеру.

Незалежно від форми контейнеру в переважному варіанті винаходу він може бути виконаний з можливістю штабелювання і розштабелювання.

Якщо відповідне вікно призначене для огляду контейнеру, власне кажучи, уздовж усієї його висоти, то воно може проходити в подовжньому на-

прямку контейнеру. При цьому по мірі витягання з контейнеру продукту харчування особливо можна контролювати зниження рівня його заповнення. Крім того, можна контролювати фактичне наповнення контейнеру.

Розглянуті вікно або вікна можуть мати різні геометричні форми і можуть бути розміщені різним чином. Наприклад, вони можуть бути виконані з кутами, особливо квадратним, овальним, власне кажучи, круглим, ромбічним і т.п. Кілька таких вікон можуть бути розміщені сторона до сторони і/або один над іншим в окружному напрямку і/або в подовжньому напрямку контейнеру. В одному контейнері можна також комбінувати вікна різних геометричних форм. Конфігурація вікон може також утворювати особливий геометричний малюнок, наприклад, круглі вікна з діаметром, що зменшується в подовжньому напрямку контейнеру до верхнього або нижнього кінця, і нагадувати обличчя і т.п., або утворювати фігури, відомі дітям.

Крім того, вікно, власне кажучи, може мати форму спіралі, що проходить уздовж подовжньої осі контейнеру. При цьому в контейнері також може бути розміщено кілька вікон.

Відповідно до одного варіанта винаходу продукт харчування може бути витягнутий з контейнеру через його горловину. При цьому може виникнути необхідність у першу чергу видалити кришку, розташовану в цій області.

Кришка може бути вилучена за допомогою відповідної ручки без руйнування стінки контейнеру. Разом із кришкою можна також видалити верхню область контейнерної стінки, у якій може бути виконана лінія розриву.

Така лінія розриву може бути утворена різними способами, наприклад, потоншенням матеріалу.

До лінії розриву може бути приєднана ручка, призначена для спрощення розриву в зоні зазначеної лінії. Лінія розриву може, власне кажучи, проходити також уздовж верхнього і/або нижнього ободу вікна. Таке розташування лінії розриву дозволяє сформувати її на кромці плівки вікна. Таке розташування лінії розриву також ефективно при розміщенні декількох вікон один над іншим, наприклад, у вигляді спіралі або іншим способом.

При такому розміщенні лінії розриву в області вікна додаткова перевага може бути отримана розміщенням ручки лінії розриву на плівці вікна або, власне кажучи, формуванням її плівкою вікна. У результаті цього розвиваючою ручкою можна видалити відповідну область контейнерної стінки і плівку вікна, приєднану до цієї ручки уздовж лінії або ліній розриву, після чого отриманий достатній доступ у внутрішню частину контейнеру для витягнення з нього продукту харчування.

Даний винахід також містить відповідну двовимірну розгортку, призначену для виробництва описаного вище контейнеру.

Вікна в такій розгортці, власне кажучи, утворені двома різними способами і можуть бути щільно закриті плівкою.

Розгортка відповідно до першої реалізації винаходу сформовані тільки паперовим і металевим шаром. Вікно або вікна тут виконані вирізанням

або відштамповуванням до накладення плівки. Відповідна розгортка не обов'язково повинна бути цільною, вона може являти собою систему розгортток, у якій один за одним розміщені кілька відповідних розгортток. Плівка наклеєна тільки після виготовлення відповідного вікна за допомогою нагрівання і/або тиску зі створенням гарячого ущільнення між нею і внутрішньою частиною паперового шару.

Вікно в другій реалізації винаходу може бути виконано після накладення плівки вирізанням або відштамповуванням тільки паперового і металевого шару. У цьому випадку вирізання або відштамповування здійснене з тієї сторони розгортки, що пізніше виявиться зовнішньою стороною контейнеру. Відповідний виріз виконаний тільки в контейнерній стінці або, відповідно, у розгортці в межах металевого і паперового шару, а не в плівці, між якою і паперовим шаром створене гаряче ущільнення.

Далі описані переважні варіанти винаходу, зв'язані з кресленнями, на яких

Фіг.1 являє собою аксонометричну проекцію першого варіанта контейнеру відповідно до винаходу;

Фіг.2 являє собою аксонометричну проекцію, що відповідає Фіг.1, наступного варіанта контейнеру, відповідно до винаходу;

Фіг.3 являє собою вигляд збоку наступного варіанта контейнеру відповідно до винаходу з вікном особливої форми;

Фіг.4-8 являють собою інші варіанти контейнеру з іншими вікнами;

Фіг.9 являє собою перетин по лінії IX-IX на Фіг.1;

Фіг.10 являє собою розріз по лінії X-X на Фіг.1;

Фіг.11 являє собою аксонометричну проекцію іншого варіанта контейнеру, виконаного келихоподібним, і

Фіг.12 являє собою вигляд зверху двовимірної розгортки для контейнеру відповідно до винаходу, як показано на Фіг.2-8.

Фіг.1 являє собою аксонометричну проекцію першого варіанта контейнеру 1 відповідно до винаходу. Зазначений контейнер, власне кажучи, кінцевий, має на своєму нижньому кінці 8 плоскоштампований прапорець 33, що сформований пресуванням у цій області контейнерної стінки 5 до одержання плоскої форми. Прапорець 33 використаний як ручка контейнеру 1. Відповідний продукт, поміщений у контейнер 1, може бути випресований з нього вижиманням у напрямку від прапорця 33 до горловини 7, розміщеної на верхньому кінці 6 контейнеру 1.

Контейнер 1 має вікно 10, виконане на зразок бандажу, що проходить щонайменше частково в стінці 5 в окружному напрямку зазначеного контейнеру.

Горловина 7 оточена ободом 13, що у приведеному прикладі скручений радіально і назовні.

Фіг.2 являє собою аксонометричну проекцію другого варіанта контейнеру 1 відповідно до винаходу. У цього контейнеру на відміну від контейнеру на Фіг.1, власне кажучи, відсутній прапорець 33 на кінці 8. Продукт 2, так само як на Фіг.1, розміщений

у контейнері 1 до рівня 28 наповнення. В області розміщення продукту 2 розташовані п'ять вікон 10, що мають кругову форму і сформовані в подовжньому напрямку 23 зазначеного контейнеру, так що радіус вікна, розміщеного ближче до кінця 8, уступає радіусу попереднього вікна. Відповідні вікна 10 розташовані по вертикалі одне над іншим у стінці 5.

В іншому варіанті винаходу в контейнері 1 відповідно до Фіг.2 можуть бути виконані додаткові оглядові вікна 10, зміщені щодо наявних оглядових вікон у круговому напрямку 24 стінки 5, наприклад, на 90° або 180° .

На Фіг.3-8 проілюстровані інші варіанти контейнеру 1 відповідно до винаходу, що відрізняються від контейнеру 1, проілюстрованого на Фіг.1, формою вікон 10, їхнім розміщенням і кількістю. Для однакових деталей на кожному кресленні використані ті самі позиційні позначення.

На Фіг.3 проілюстрований варіант винаходу з двома вікнами 10, власне кажучи, чотирикутної форми, розміщеними під нахилом і паралельно один одному у вертикальному напрямку, щодо напрямку 23 розглянутого контейнеру (див. Фіг.2). Вікно, розміщене ближче до кінця 8, має меншу довжину в напрямку 24.

На Фіг.4 проілюстровано, власне кажучи, трапецієподібне вікно, розміщене в стінці 5. Його непаралельні сторони проходять паралельно стінкам зазначеного контейнеру, що має форму конуса, а паралельні сторони цього вікна виступають у напрямку 24 (див. Фіг.2).

У варіанті винаходу, проілюстрованому Фіг.4, у горловину 7 уставлена кришка 22. Ця кришка має обідковий фальц, що виступає нагору уздовж ободу, що, наприклад, приклеєний до внутрішньої поверхні стінки 5.

На Фіг.5 вікно 10 має овальну форму, що виступає в подовжньому напрямку контейнеру. Біля вікна 10 на зовнішній поверхні 20 зовнішнього шару 4 контейнеру 1 друкованим способом нанесена шкала 34 (див. Фіг.9). Відповідне друковане зображення може бути також нанесено прямо на вікно 10.

Для варіанта винаходу, проілюстрованого на Фіг.5, використовується кришка 22, аналогічна кришці на фіг. 4. Вона відрізняється від описаної вище кришки тим, що її обідковий фальц розміщений між загнутим внутрішнім ободом 13 і внутрішньою поверхнею 14 і закріплений там (див. Фіг.9).

На Фіг.6 проілюстровано вікно, яке має гвинтову форму, що проходить уздовж подовжного напрямку 23 зазначеного контейнеру.

У варіанті винаходу, проілюстрованому на Фіг.7, вікно 10 виступає, власне кажучи, в напрямку 24 і зміщено від зони 17 перекриття, а так само від кінця 6 і кінця 8 контейнеру 1 (див. Фіг.1 і 2). Зона 17 сформована бічними кромками, що частково розміщені одна на іншій з утворенням перекриття (див. Фіг.12) двовимірної розгортки для такого контейнеру 1. У зоні 17 розгортка з'єднана сама із собою. Для такого з'єднання додатково можуть бути застосовані речовини, що клеять. Таке з'єднання може бути виконано з застосуванням тепла і/або тиску в зоні перекриття.

Поряд з таким з'єднанням з перекриттям відповідні бічні кромки 15 і 16 двовимірної розгортки 9 (див. Фіг.12) можна з'єднати в стик.

У варіанті винаходу, проілюстрованому на Фіг.7, стінка 5 має розривну рукоятку 27, розташовану на її зовнішній поверхні. Між зазначеною рукояткою і видимою кромкою 15 двовимірної розгортки на зовнішній поверхні контейнеру виконані насічки 35, що забезпечують розрив його стінки для його відкриття. Такому розриву можуть сприяти відповідні лінії 25, 26 розриву, уздовж яких, власне кажучи, відбувається сам розрив.

На Фіг.7 паралельно ободу 13 проходить верхня лінія 26, що розміщена між ним і верхньою кромкою вікна 10. Друга лінія 25 спочатку проходить від відповідної насічки 35 під нахилом до дна і, власне кажучи, до нижньої кромки вікна 10, між областю якої і нижньою кромкою плівки 11, що визначає лінію 25, створене гаряче ущільнення (див. Фіг.9).

Інші лінії 25, 26 можуть бути також утворені потоншенням стінки 5 або частковим розрізом її відповідних шарів.

На Фіг.8 контейнер 1 має плоску кришку 22 з виступаючої з нахилом нагору рукояткою 29 кришки. Ця кришка 22 прикріплена до вільної кромки ободу 13 і зафіксована на ній.

Вікна 10, показані на Фіг.8, мають різні геометричні форми. Тут їхня конфігурація нагадує обличчя.

На Фіг.9 показаний перетин, виконаний по лінії IX-IX (Фіг.1).

Він особливо проходить через вікно 10. Стінка 5 особливо утворена двома шарами. Внутрішній шар 3 виконаний із паперу, а зовнішній шар 4 з металу, особливо алюмінію. Шари 3 і 4 звичайно відповідають один одному, так що в розгорненому вигляді 9 (Фіг.12) вони накривають один одного. Ці шари з'єднані один з одним за допомогою адгезивної речовини і тепла і/або тиску і зокрема утворюють багатошаровий матеріал.

На поверхню 20 шару 4 може бути нанесене друковане зображення, яке можна використовувати для реклами або указівки вмісту контейнеру 1. Крім того, таке зображення може бути тривимірним, голографічним, одноколіровим, багатоколіровим і т.п.

На вікно 10 також може бути нанесено відповідне друковане зображення, що, наприклад, видно тільки при витягуванні із контейнеру 1 частини відповідного продукту харчування в такій кількості, що його частина, яка залишилася, розміщена нижче вікна 10. Для здійснення цього, наприклад, колір друкованого зображення 10 може збігатися з кольором поміщеного в контейнер продукту харчування.

На поверхні 14 контейнеру 1 або шарі 3 уздовж зони ободу вікна 10 розміщена прозора або напівпрозора плівка 11. Уздовж відповідного ободу між нею і поверхнею 14 шару 3 у межах області 32 створено гаряче ущільнення. Відповідне вікно 10 оточено ріжучими кромками, 30, 31 шару 4 і шару 3.

Шар 4 також може проходити навколо відповідної ріжучої кромки шару 3, тобто власне кажучи, по поверхні 14.

На Фіг.10 показаний розріз, виконаний по лінії X-X (Фіг.1). Обід 30 скручений радіально і назовні в зоні горловини 7, у якій відповідна стінка 5 утворена із шару 3 і шару 4. Скручуванням ободу 30 не змінені відповідні характеристики стінки 5, такі як непроникність для текучого середовища і т.п.

На Фіг.11 проілюстрований інший варіант контейнеру 1, що, власне кажучи, є келихоподібним. Його вікно 10, проходить під нахилом по всій висоті контейнеру 1.

Контейнер 1 закритий з кінця 8 донною вставкою 21, розміщеною протилежно горловині 7. Така донна вставка звичайно має кромковий фальц 37, що проходить перпендикулярно і нагору від донної поверхні 36. Цей фальц 37 затиснутий між ободом стінки 5, відігнутої нагору, і поверхнею 14 стінки 5 і утримується між ними з ущільненням.

На Фіг.12 показаний вигляд зверху на варіант двовимірної розгортки 9 для контейнеру, форма якого відповідає Фіг.2-8. Двовимірні розгортки, що відповідають Фіг.1 або Фіг.11, є очевидними.

Двовимірні розгортки відповідно до Фіг.9 мають ліву і праву бічні кромки 15, 16, а також верхню і нижню кромки 19 і 18. Як зазначено вище, кромки 15 і 16 використані для з'єднання в стик або для утворення зони 17 (див. Фіг.7).

Кромкою 18 розгортки 9 утворений відповідний обід 13 (див. попередні креслення), що може бути скручений (див. Фіг.10), загнутий або сформований іншим способом.

Три вікна 10 на розгортці 9 розміщені, власне кажучи, паралельно один одному. Між відповідними плівками 11 і поверхнею 14 шару 3 створено гаряче ущільнення уздовж ободів 12 вікна.

Відповідно до проілюстрованих варіантів використана плівка 11 для вікна 10 і ще одна плівка 11 для другого вікна 10. Можна використовувати відповідні плівки 11 окремо для кожного вікна 10 або одну плівку 11 для усіх вікон 10, див. також подальші варіанти. У відповідній області вікна 10 і уздовж його ободу 12 щонайменше у відповідних зонах створене гаряче ущільнення.

Відповідна плівка 11 може також проходити уздовж усієї поверхні 14 шару 3, при цьому між плівкою 11 і шаром 3 зовні від вікон 10 створене гаряче ущільнення.

Плівка 11 для одного вікна відповідно до Фіг.12 може бути геометрично подібна вікну 10. Іншими словами, плівка і вікно мають одну геометричну форму, але плівка 11 має більший розмір, так що вона виступає за вікно 10, і між ними може бути створене гаряче ущільнення уздовж ободів 12.

На Фіг.12 (див. також Фіг.7) також показана розривна рукоятка 27 з відповідними насічками 35.

В усіх варіантах винаходу (див. Фіг.1-8, 11 і 12) вікна 10 розміщені в області контейнеру 1, стінка 5 якої скривлена. Цим скривленням обумовлені досить висока стабільність і твердість контейнеру 1 навіть при тонких шарах його стінок, особливо тонкого шару 3 і тонкого шару 4. Такий контейнер може бути використаний для заповнення його продуктами харчування і збереження їх у ньому. Крім того, стабільність і твердість контейнеру збільшені гарячим ущільненням плівки 11, а також відповідних вікон 10 у скривлених областях стінки 5. Крім того, відповідні кромки плівки 11 можуть бути використані як лінії 25, 26 (див. також Фіг.7). Відповідно, відпадає необхідність у використанні окремих ліній 25, 26 у стінці 5.

Усі проілюстровані варіанти контейнеру 1 є, власне кажучи, асиметричними. Однак, особливо контейнер 1 на Фіг.1 може мати овальний поперечний переріз, тому що такий контейнер легше здавлювати.

Для виробництва розгортки 9 на Фіг.12 і аналогічних розгорток для інших варіантів форм контейнерів є, власне кажучи, два способи.

Відповідно до першого приклада виготовлення стінки 5 із шарами 3 і 4 являє собою багатшаровий матеріал, у якому відповідне вікно 10 або кілька таких вікон утворені різанням або штампуванням. Після цього вікно або вікна щільно закриті уздовж своїх ободів плівкою 11 шляхом створення гарячого ущільнення між ободами і плівкою.

У відповідності з іншим прикладом виготовлення використана відповідна розгортка 9 у формі контейнерної стінки із шару 3, шару 4 і плівки 11. Потім сформовано відповідне вікно 10 шляхом вирізання або виштампування з використанням способу Kiss-cut. Відповідно до цього способу, вікно утворено тільки в паперовому і металевому шарі, а плівка залишена неторкнутою.

Для плівки можна використовувати різні прозорі або напівпрозорі термопластичні полімери, наприклад, поліетилен.

Відповідно до різних варіантів винаходу вставка 21 або кришка 22 також може бути щонайменше частково сформована з прозорого або напівпрозорого матеріалу. При цьому вміст контейнеру 1 також може бути оглянутий через горловину 7 або через його дно з боку днища.

Відповідно до інших варіантів винаходу рукоятка 27, наприклад, на Фіг.12 сформована не шаром 3 і шаром 4, а може виступати як продовження плівки 11, що спрощує розрив контейнерної стінки уздовж ліній 25, 26, визначених кромками плівки 11.

Така рукоятка 27, наприклад, спрямована між кромки 15 і 16 розгортки 9, з'єднаних між собою і із зовнішньою поверхнею контейнеру 1.

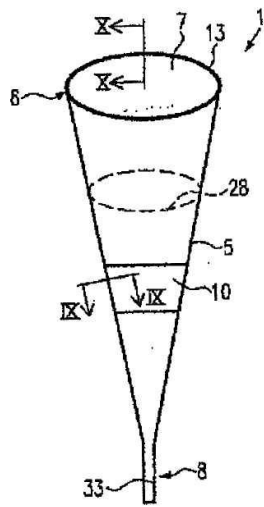


Fig. 1

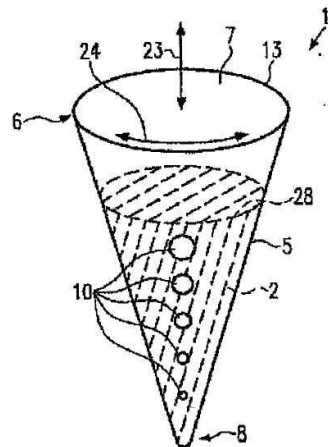


Fig. 2

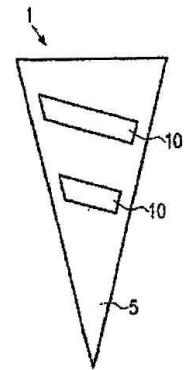


Fig. 3

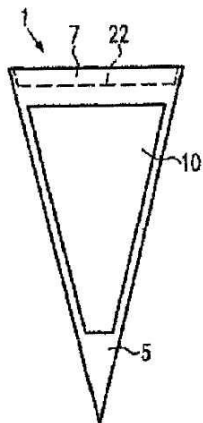


Fig. 4

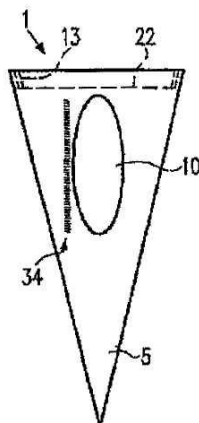


Fig. 5

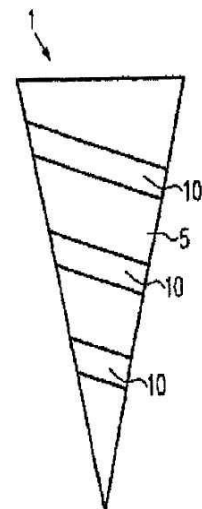


Fig. 6

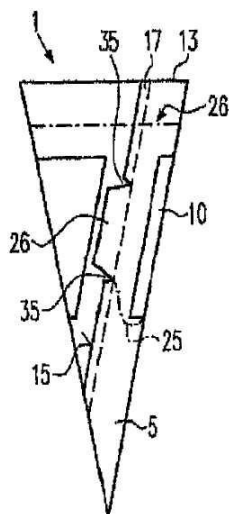


Fig. 7

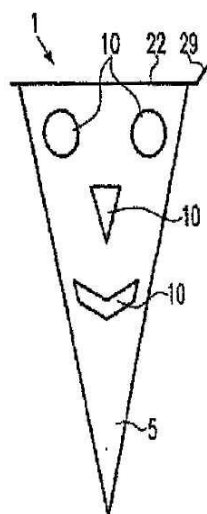


Fig. 8

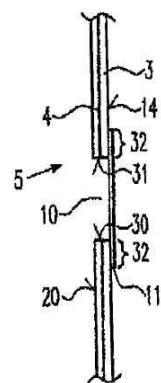


Fig. 9



Fig. 10

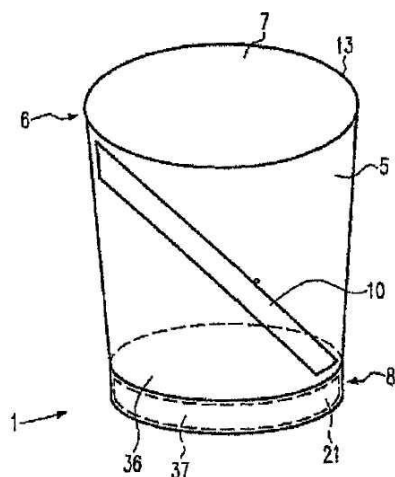


Fig. 11

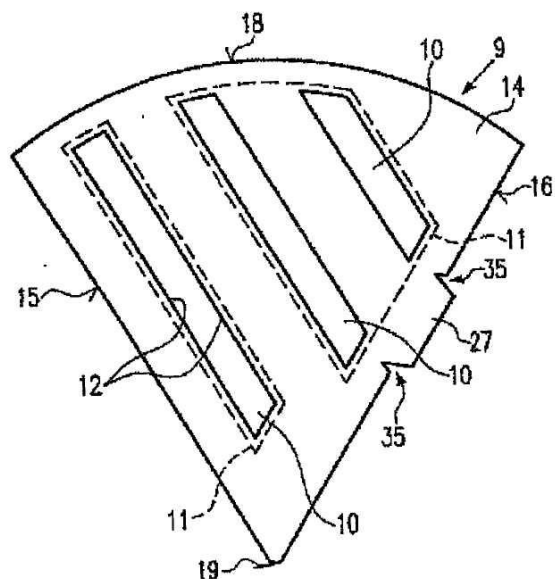


Fig. 12