



(19) **UA** (11) **79 079** (13) **C2**
(51)МПК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 2003032637, 26.03.2003

(24) Дата начала действия патента: 25.05.2007

(30) Приоритет: 28.03.2002 EP 02007421.7

(46) Дата публикации: 25.05.2007B65B 61/20
20070101CFI20070115RHUA

(72) Изобретатель:

Вилд Ханс-Петер, DE,
Крафт Эберхард, DE,
Хегле Клаус, DE,
Вилли Бертольд, DE

(73) Патентовладелец:

ДОЙЧЕ СИСИ-ВЕРКЕ ГМБХ УНД КО. БЕТРИБС
КГ, DE,
ПАОФЛЕКС КУНСТШТОФФ ИН ФОРМ ГМБХ
УНД КО. ОХГ, DE

(54) Способ и устройство для наклеивания предметов

(57) Реферат:

Изобретение относится к способу наклеивания, контейнера, ленты с карманами, способу изготовления ленты с карманами, устройству для изготовления ленты с карманами, способу изготовления клейкой ленты, клейкой ленты и устройству для изготовления такой ленты. Изобретение отличается тем, что клейкие зоны

отделены друг от друга неклеякими зонами.

Официальный бюлетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2007, N 7, 25.05.2007. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** (11) **79 079** (13) **C2**
(51) Int. Cl.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 2003032637, 26.03.2003

(24) Effective date for property rights: 25.05.2007

(30) Priority: 28.03.2002 EP 02007421.7

(46) Publication date: 25.05.2007B65B 61/20
20070101CFI20070115RHUA

(72) Inventor:

Wild Hans-Peter, DE,
Kraft Eberhard, DE,
Haegle Klaus, DE,
Willi Berthold, DE

(73) Proprietor:

DEUTSCHE SISI-WERKE GMBH & CO.
BETRIEBS KG, DE,
PIOFLEX KUNSTSTOFF IN FORM GMBH & CO.
OHG, DE

(54) method and device of STICKING objects

(57) Abstract:

A method for sticking, a container, a pocket tape, a method for the production of a pocket tape, a device for the production of a pocket tape, a method for the production of an adhesive tape, an adhesive tape and a device for the production of an adhesive tape, regarding sticking a pocket into a container to receive an article, through use of adhesive in adhesive

zones that are spaced from one another by non-adhesive zones.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2007, N 7, 25.05.2007. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **79 079** (13) **C2**
(51)МПК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
2003032637, 26.03.2003

(24) Дата набуття чинності: 25.05.2007

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької
конвенції : 28.03.2002 EP 02007421.7

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 25.05.2007В65В 61/20
20070101CFI20070115RHUA

(72) Винахідник(и):

Вілд Ханс-Петер , DE,
Крафт Еберхард , DE,
Хегле Клаус , DE,
Віллі Бертольд , DE

(73) Власник(и):

ДОЙЧЕ СІСІ-ВЕРКЕ ГМБХ УНД КО. БЕТРІБС
КГ, DE,
ПІОФЛЕКС КУНСТШТОФФ ІН ФОРМ ГМБХ УНД
КО. ОХГ, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАКЛЕЮВАННЯ ПРЕДМЕТІВ

(57) Реферат:

Винахід належить до способу наклеювання,
контейнера, стрічки з карманами, способу
виготовлення стрічки з карманами, пристрою для
виготовлення стрічки з карманами, способу

виготовлення клейкої стрічки, клейкої стрічки і
пристрою для виготовлення такої стрічки. Винахід
відрізняється тим, що клейкі зони відділені одна
від одної неклеякими зонами.

Опис винаходу

Винахід відноситься до кріплення предметів, наприклад соломин для пиття, упакованих у кармани, на контейнери, наприклад на плівкові пакети для напоїв.

З рівня техніки відомий спосіб кріплення соломин для пиття до плівкових пакетів, описаний далі з посиланням на Фіг.10. Соломини 11 для пиття упаковують у плівкові кармани 2, з'єднані між собою з утворенням стрічки 1 з карманами. На цій стрічці є прошарок з клейкої плівки, закритий стрічкою-носієм 4 (названою також закриваючою стрічкою, або зовнішнім прошарком). Стрічку-носієм 4 стягують з відхиляючого ролика, відкриваючи клейку зону. Кармани 2, що вміщують соломини, відрізають ножом 5 по одному від стрічки 1, яка рухається вперед на пункт різання, де ніж 5 може переміщатися вперед і назад і/або обертатися. Кармани 2 тримаються на відхиляючому шківі 9 за допомогою відповідних пристроїв, наприклад виконаного в ньому вакуумного отвору. Притискний пристрій 7, який на Фіг.10 представляє собою важіль, притискає кармани 2 з соломиною 11 для пиття до пакетів 3 з напоями, що транспортуються повз пристрій для кріплення соломин. Таким чином, шляхом приклеювання карманів до пакетів 3 до останніх прикріплюються розміщені в карманах соломини 11 для пиття.

Метою винаходу є подальше вдосконалення в плані забезпечення швидкого і правильного кріплення, зокрема, створення способів, пристроїв і предметів, що дозволяють удосконалити описаний спосіб і продукти, виготовлені цим способом.

Цієї мети досягають за допомогою способу відповідно до пп.1-17, пристрою відповідно до п.19, контейнера відповідно до п.21, стрічки з карманами відповідно до п.22, способу відповідно до пп.33 і 34, пристрою відповідно до п.39, способу відповідно до п.40, клейкої стрічки відповідно до п.42 і пристрою відповідно до п.43.

Кращі варіанти виконання способів, пристроїв і предметів представлені в залежних пунктах формули.

За допомогою виконаної відповідно до винаходу клейкої стрічки, що має клейкі зони, відділені одна від одної в напрямку вздовж стрічки неклеєкими зонами, можна виготовити стрічку з карманами відповідно до винаходу, в якій неклеєкі зони утворені на ділянках між центрами двох сусідніх карманів. Використовуючи виконану відповідно до винаходу стрічку з карманами, можна здійснити спосіб відповідно до винаходу, в якому кармани наклеюють на контейнери, а ніж, відрізаючий кармани від цієї стрічки, не входить у контакт із клеєм. Завдяки цьому запобігається забруднення ножа клеєм, що могло б скоротити термін служби леза.

Для цього винаходу доцільно використовувати клей з великою початковою адгезійною силою. Перевага клейкої стрічки відповідно до винаходу, стрічки з карманами відповідно до винаходу і контейнера відповідно до винаходу полягає в тому, що для їх виготовлення можна використовувати м'який клей, що має такого роду велику початкову адгезійну силу. Завдяки тому, що в контейнері відповідно до винаходу, а також у варіантах стрічки з карманами і клейкої стрічки відповідно до винаходу покриття клею (наприклад, карман або стрічка-носієм) виступає за межі вихідної клейкої зони, припускають певне розтікання клею без його виходу назовні.

Використовуючи запропоновану клейку стрічку, можна наносити клей в окремих місцях на будь-які предмети, оскільки клей однієї клейкої зони наноситься на предмет разом із стрічкою-носієм. Завдяки наявності закриваючої стрічки-носія можна докласти тиск. Крім того, стрічку-носієм легко видалити, якщо стрічку-носієм, що з неї клей уже перенесений на предмет, відтягнути убік, звільняючи її від останньої приклеєної клейкої зони. Після відділення стрічку-носієм легко схопити і тягнути в бік, оскільки є ділянки, де вона не прилипає до предмета. Таким чином, не потрібно довго відшукувати кут для захоплення і відтягування стрічки-носія, що має місце у випадку наявних у продажу двосторонніх клейких стрічок. Після видалення стрічки-носія клей залишається на предметі. Тому клейка стрічка відповідно до винаходу може бути виконана як двостороння клейка стрічка або як стрічка для переносу клею.

Найкращі варіанти виконання пристроїв, способів і предметів описані нижче з посиланнями на креслення, де:

Фіг.1 схематично зображує стрічку з карманами відповідно до винаходу;

Фіг.2 схематично зображує варіанти виконання клейких зон відповідно до винаходів;

Фіг.3 схематично зображує клейку стрічку відповідно до винаходу;

Фіг.4 схематично зображує різноманітні положення пристрою при

здійсненні способу відповідно до винаходу;

Фіг.5 схематично зображує контейнер відповідно до винаходу;

Фіг.6 схематично зображує пристрій відповідно до винаходу для виготовлення клейкої стрічки відповідно до винаходу;

Фіг.7 схематично зображує пристрій відповідно до винаходу для виготовлення стрічки з карманами відповідно до винаходу;

Фіг.8 схематично зображує пристрій відповідно до винаходу для виготовлення стрічки з карманами відповідно до винаходу;

Фіг.9 схематично зображує пристрій відповідно до винаходу для наклеювання стрічки з карманами;

Фіг.10 зображує відомий пристрій.

На Фіг.1 показана стрічка 1, що складається з плівкового матеріалу і забезпечена карманами 2, розташованими по одній лінії паралельно один до одного. Кармани 2 можуть бути розташовані на стрічці й у подовжньому напрямку один за одним.

Кожен карман 2 вміщує одну або декілька соломин 11 для пиття. Замість соломин, у карманах можуть знаходитися ріжучі предмети, наприклад з пластмаси, предмети для перемішування, допоміжне приладдя або невеличкі сувеніри, причому в одному кармані можуть знаходитися один або більше таких предметів. Перевага

карманів 2, якщо йдеться про контейнери з харчовими продуктами, полягає в тому, що вміщені в кармани соломини 11 або інші предмети будуть знаходитися в гігієнічно чистих умовах.

Як показано на Фіг.1, кармани 2 утворені стрічкою з тонкої плівки, розташованою перед площиною креслення і за нею. Між стрічкою знаходиться соломини 11 для пиття. Для відокремлення соломин 11 одна від одної плівки, розташовані перед площиною креслення і за нею, зварені одна з одною на ділянках 13. Ділянки 13 призначені також для того, щоб при відрізання по них кожного з карманів 2, розташованих на стрічці 1, зовнішнє повітря не могло досягнути соломини 11 для пиття і вона залишалася гігієнічно чистою навіть після відрізання кармана 2.

На стрічці 1 з карманами вздовж неї розташовані клейкі зони 12, переважно по центру кожного кармана 2. Проте, як видно на Фіг.1, можливі невеличкі відхилення положення клейких зон 12 від центру кармана 2.

Відповідно до винаходів, клейка зона 12 може досягати ділянки 13, ліворуч від центру кармана 2, як показано в середині Фіг.1.

Як видно на Фіг.1, кожен карман 2 має клейку зону 12. Проте на кожному кармані 2 може бути і декілька клейких зон 12. Може бути також передбачено декілька стрічок-носіїв 4.

Клейкі зони 12 йдуть одна за одною вздовж стрічки 1, в основному, періодично. Кармани 2 і ділянки 13, утворені на стрічці 1, також повторюються періодично. В ідеальному випадку періодичність клейких зон 12 і карманів 2 однакова. Матеріал, що оточує соломини 11 для пиття, може представляти собою будь-який придатний матеріал - пластмасу, папір, текстиль, фольгу або плівку.

У клейких зонах 12 може використовуватися будь-який придатний клей. Бажані клеї з великою початковою адгезійною силою. Можуть використовуватися навіть клеї з певною текучістю, які створюють велику адгезійну силу. Такі клеї називають також м'якими клеями. Прикладом клею придатного типу є клей-розплав.

Відповідно до винаходу, ділянки 13 (Фіг.1) можуть досягати кожної соломини 11 для пиття, так що основна частина стрічки 1 з карманами буде складатися з ділянок 13. Клейка зона 12 також може проходити від однієї ділянки 13 через соломину для пиття до сусідньої ділянки 13.

Стосовно розрізування стрічки 1 на окремі кармани 2 бажано, щоб ділянки 13 мали велику ширину, щоб збільшити площу, на якій може виконуватися різання для відділення кармана 2 від стрічки 1.

На Фіг.2 показані варіанти виконання клейкої зони 12 відповідно до винаходу. Можливі різноманітні форми клейкої зони 12: квадратна, прямокутна, кругла, трикутна чи будь-яка інша правильна або неправильна форма. Можна також розділити клейку зону 12 на декілька окремих клейких зон, кожна з яких має одну зі вказаних форм. Тоді клейка зона 12 може бути підрозділена на дві, три, чотири або більше клейких зон.

На Фіг.3 показаний варіант виконання клейкої стрічки 14 відповідно до винаходу. Клейку стрічку такого типу вигідно використовувати на стрічці 1 з карманами, як показано на Фіг.1. На стрічці-носії 4 є клейкі зони 12, відділені одна від одної неклеєкими зонами. В даному варіанті неклеєкі зони 15 проходять поперек від верхнього краю до нижнього краю стрічки-носія 4. Клейкі зони 12 відділені одна від одної вздовж стрічки-носія 4 неклеєкими зонами 15, що можуть бути утворені проміжками, що зостаються при нанесенні клею 20. Відповідно до винаходу, неклеєкі зони 15 можуть бути також утворені шляхом дії на клей таким чином, щоб він став неефективним, наприклад, шляхом опромінення або дії окремих хімікатів, парів, газів, порошоків тощо. Крім того, для створення неклеєких зон 15 клей 20 можна вкрити зовнішнім прошарком.

На верхньому і нижньому краях стрічки-носія 4 вздовж неї розташовані неклеєкі ділянки 16. Таким чином, стрічка-носіє 4 виступає у всіх напрямках за межі клейкої зони 12, так, що клей може злегка розтікатися, не виходячи назовні.

Як видно на Фіг.3, розміри клейкої зони 12 і неклеєкої зони 15 необов'язково мають бути ідентичними, проте вони мають бути по суті однаковими.

Варіант запропонованого способу наклеювання кармана 2 на контейнер пояснюється за допомогою Фіг.4 і 10. Стрічку 1 з карманами, виконану відповідно до винаходу, наприклад стрічку 1, показану на Фіг.1, подають на пристрій для наклеювання карманів на пакети для напоїв, показаний на Фіг.10. Стрічку-носіє 4 видаляють з відхиляючого ролика 10, шляхом її стягування і відведення вбік. Відхиляючий ролик 9, показаний на Фіг.10, схематично зображений у плані на Фіг.4а і 4b. На Фіг.4а і 4b стрічку 1 з карманами подають справа поблизу відхиляючого ролика 9. Стрічка 1 складається з розташованих один за одним карманів 2, кожний з яких вміщує соломину 11 для пиття. На зовнішньому боці стрічки 1 з карманами розташовані клейкі зони 12, що містять клей 20. У час, що відповідає Фіг.4а, коли клейка зона 12 із клеєм 20 розташована навпроти ножа 5, процес різання не виконується. В положенні, зображеному на Фіг.4b, коли навпроти ножа 5 немає клейкої зони 12, ніж може переміщуватися до відхиляючого ролика 9, відрізаючи карман 2 від стрічки 1 гострою передньою кромкою леза. Придатний пристрій керування управляє рухом ножа так, що розтин виконується між центрами карманів, переважно по ділянках 13 стрічки 1 з карманами. Пристрій керування приймає передану механічно, електрично, оптично або іншим шляхом інформацію про те, коли має виконуватися різання залежно від положення кармана 2 і/або клейкої зони 12. Відхиляючий ролик 9, показаний на Фіг.4, може бути виконаний також у вигляді відхиляючого шків, як схематично показано на Фіг.10. У цьому випадку кармани розміщуються в поглибленнях відхиляючого шків 9. Процес різання може також ініціюватися або управлятися відповідно до кутового положення обертового відхиляючого шків, або відхиляючого ролика 9.

Розташовані ліворуч від ножа 5 кармани 2, відділені один від одного, можуть триматися на відхиляючому ролику 9 за допомогою відповідних пристроїв, наприклад вакуумних отворів або інших затискних пристроїв.

Завдяки тому, що ніж 5 відрізає карман 2 від стрічки 1 з карманами в місці, де немає клею, ніж 5 не має контакту з клеєм і по суті виключається налипання клею на ніж, що могло б призвести до зменшення терміну служби ножа 5 або до збою в роботі. Спосіб відповідно до винаходу, в якому використовується стрічка 1 з карманами відповідно до винаходу, що має клейку стрічку 14 відповідно до винаходу, забезпечує значне

збільшення терміну служби ножа, тобто часу, протягом якого процес різання здійснюється без яких-небудь проблем.

Після відрізання кармани 2 притискуються до упаковки 3 з напоями притискним пристроєм 7, як показано на Фіг.10.

Інший варіант запропонованого способу наклеювання кармана 2 на контейнер 3 включає нанесення клею 20 за допомогою голівки, як показано, наприклад, на Фіг.6, на стрічку 1 з карманами, відрізання кармана 2 від цієї стрічки, як описано вище, і наклеювання карманів 2. Стрічка-носіє 4 може бути відсутньою. Можна використовувати ролик 31, на який нанесений клей 20 і за допомогою якого клей наноситься на стрічку з карманами, наприклад шляхом притискання. В цьому випадку доцільно, щоб поверхня ролика, принаймні частково, мала погані адгезійні властивості. Для цього ролик може мати поверхню, вкриту або забезпечену силіконом, тефлоном, гумою або протиадгезійним прошарком, наприклад відповідним покриттям із фарби. Такий ролик служить як переносник клею.

Клей доцільно відразу наносити на ролик 31 у клейких зонах 12, відділених одна від одної неклеєкими зонами 15, і переносити ці зони на стрічку 1 з карманами. На стрічці 1 клейкі зони 12 розташовані на карманах 2 таким чином, що кармани можна відрізати від стрічки 1 на ділянках 13 неклеєких зон 15. При використанні цього способу циркулюючу стрічку-носіє 4 можна замінити роликом, що підвищує надійність. Варіанти раніше описаного способу або варіанти, подані в пп.2, 5, 6, 8, 10, 11, 14-16 формули, також відносяться до кращих варіантів останнього описаного способу.

Пристрій для здійснення цього способу зображено на Фіг.9. Голівка 17 розташована поблизу ролика 31 і може з проміжками наносити на нього клей 20. Повз ролик 31 може подаватися стрічка 1 з карманами, щоб на неї переносився клей 20 з ролика 31. За роликом 31 по ходу стрічки встановлений ріжучий пристрій 5 для відділення карманів 2, що можуть наклеюватися на контейнери 3 за допомогою притискного пристрою 7. Керування голівкою 17 може бути таким, що клей 20 наноситься на стрічку 1 з карманами з утворенням клейких зон 12, розташованих приблизно в центрі кармана 2. Потім кармани 2 можуть бути відрізані від стрічки 1 на ділянках 13 неклеєких зон 15. Клейкі зони 12 розділені неклеєкими зонами 15. Для керування голівкою 17 переважно передбачені пристрої 21 керування і сигнальні або імпульсні датчики 23,24,25, показані на Фіг.7 і 8 і описані нижче. Також бажана наявність камери спостереження, як показано на Фіг.8.

Контейнер відповідно до винаходу зображений у збільшеному масштабі на Фіг.5. Як приклад судини для напоїв, контейнера для рідин або іншої подібної упаковки, представлений пакет 3 для напоїв. На пакеті 3 розташований карман 2, що в нього вкладається соломка 11. Клейка зона 12 розташована по центру кармана відносно його поперечного напрямку, тобто проходить у напрямку, позначеному подвійною стрілкою 22. Відносно подовжного напрямку кармана 2 клейка зона 12 може бути розташована в будь-якому місці. Краще положення може залежати від конкретного контейнера, на який потрібно наклеїти карман. Для плівкових пакетів, наповнених рідиною, кращим є положення в нижній частині.

Праворуч і ліворуч від соломини 11 для пиття знаходяться частини 13 і 13" зон 13 стрічки 1 з карманами. Ці частини утворилися при відрізання карманів 2 від стрічки 1.

Завдяки тому, що на клейкій стрічці 14 стрічки 1 з карманами були неклеєкі ділянки 15, як показано на Фіг.3, клейкі зони 12 не досягають краю кармана 2 в напрямку подвійної стрілки 22. Оскільки довжина кармана 2 в його подовжному напрямку більше ширини стрічки-носія 4, то він виступає за межі клейкої зони 12 в кожному напрямку 22 і 23. За відсутності неклеєкої зони 15 клейка зона 12 досягала б країв кармана 2 в напрямку подвійної стрілки 22, як у рішеннях, відомих з рівня техніки.

Завдяки тому, що карман 2 виступає за межі клейкої зони 12 в обох напрямках 22 і 23, можна використовувати м'який клей, що може злегка розтікатися, не виходячи з області між карманом 2 і плівковим пакетом. Отже, можна використовувати клей зі значно більшою клейкістю, тобто досягається більш висока початкова адгезійна сила.

Пристрій згідно з винаходом для виготовлення клейкої стрічки 14 відповідно до винаходу показаний на Фіг.6. Цей пристрій включає голівку 17 для подання клею 20 порціями на стрічку-носіє 4, а також пристрій для подання стрічки-носія 4, наприклад подавальний намотувальний пристрій, і засоби транспортування стрічки-носія 4 під голівкою 17. На Фіг.6 ці засоби не показані.

Перевага, що досягається за допомогою відхиляючих роликів або інших пристроїв, полягає в тому, що стрічка-носіє 4 має контакт із голівкою 17. Контакт може бути дуже слабким.

Відповідно до винаходу, стрічка-носіє 4 може знаходитися на відстані від голівки 17. У цьому випадку клей наноситься, наприклад напиллюється, на деякій відстані.

Спосіб відповідно до винаходу для виготовлення клейкої стрічки 14 відповідно до винаходу пояснюється на Фіг.6. Пристрій для подання стрічки-носія 4 (не показано) подає її зліва. Стрічка-носіє 4 може, наприклад, змотуватися з котушки.

Під час проходження стрічки-носія 4 повз голівку 17 вона з проміжками видає клей 20, що наноситься на стрічку-носіє 4. Так утворюються клейкі зони 12 і неклеєкі зони 15.

Після нанесення клею 20 у клейких зонах 12 на стрічку-носіє 4 отримана клейка стрічка 14 переміщується праворуч на Фіг.6. Далі вона може використовуватися відразу, наприклад, для виготовлення стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу, або може бути намотана. В останньому випадку бажано використовувати стрічку-носіє 4, що має по обидва боки погані адгезійні властивості. Також краще, коли на одному боці адгезійні властивості помітно гірші, ніж на іншому, щоб при розмотуванні намотаної клейкої стрічки 14 клей 20 завжди залишався в клейких зонах 12 на одному боці стрічки-носія 4.

Якщо клейка стрічка 14 відповідно до винаходу, виготовлена способом відповідно до винаходу,

використовується відразу, то достатньо, щоб стрічка-носії 4 мала погані адгезійні властивості тільки на одному боці.

Необхідні погані адгезійні властивості можна забезпечити, наприклад, використовуючи стрічку-носії, що має покриття. Особливо бажані силіційовані стрічки-носії 4. Можна використовувати стрічки з покриттям із тефлону або інших протиадгезійних матеріалів. Можна також використовувати стрічки-носії, що цілком складаються з матеріалу з поганими адгезійними властивостями.

При виготовленні клейкої стрічки 14 відповідно до винаходу на матеріал стрічки-носія, що змотується з головної котушки, можна наносити клей у клейких зонах 12 декількома голівками або декількома елементами для нанесення клею, встановленими паралельно поруч одне з одним. Після цього матеріал стрічки-носія розрізають на окремі стрічки-носії 4. Крім того, відповідно до винаходу, можна з матеріалу, що змотується з головної котушки, робити окремі стрічки-носії 4, а потім наносити на них клей 20 у клейких зонах 12.

Пристрій відповідно до винаходу для виготовлення стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу, що його зображено на Фіг.7, має два ролики 18 і 19, що можуть бути одного розміру або різних розмірів, для пропускання між ними стрічки 1 з карманами і стрічки-носія 4 і притискання їх одна до одної. Є також пристрій 17, аналогічний голівці на Фіг.6, для нанесення клею 20 на стрічку-носії 4 в клейких зонах 12. Пристрій відповідно до винаходу для виготовлення стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу має бути обладнаний таким чином, щоб клейкі зони 12 наносилися на карман 2 переважно в центрі відповідно до напрямку вздовж стрічки 1 з карманами. Особливо бажано, щоб неклеючі зони 15 між клейкими зонами 12 утворилися на тих частинах кармана 2, що знаходяться на ділянках 13 (див. Фіг.1), що по них кармани 2 можна згодом відрізати від стрічки 1.

У пристрої, схематично показаному на Фіг.7, це досягається за допомогою пристрою 21 керування, з'єднаного з сигнальним датчиком 24 і голівкою 17. Сигнальний датчик 24 може реагувати на певне положення кармана 2 і може бути механічним, електронним, оптичним або іншого типу. Щодо сигнального датчика доцільно використовувати колесо з виїмками, в яких лежать соломини 11 для пиття. Сигнальний датчик 24 подає на пристрій 21 керування сигнал, що відповідає, наприклад, початку, середині або кінцю кармана 2 або соломини 11, розташованої в кармані 2. Потім пристрій 21 керування подає сигнал на голівку 17 для нанесення клею 20. Таким чином можна забезпечити точне положення клейких зон 12 і неклеючих зон 15 щодо відповідних карманів стрічки 1.

Отже, відповідно до винаходу, можна синхронізувати нанесення клею 20 голівкою 17 із часовим циклом, що його можна зробити залежним від швидкості стрічки-носія 4 або стрічки 1 з карманами.

Кількість клею 20, що наноситься на кожну зону 12, переважно задана заздалегідь.

Замість двох відхиляючих роликів 18 і 19, для з'єднання стрічки-носія 4 зі стрічкою 1 з карманами можна використовувати тільки один ролик для відхилення або стрічки-носія 4, або стрічки 1 з карманами, або ролик може бути взагалі відсутнім. У такому випадку передбачається місце звуження, через яке пропускають разом стрічку 1 з карманами і стрічку-носії 4.

Наступний варіант пристрою відповідно до винаходу для виготовлення стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу відрізняється тим, що голівка 17 установлена так, що наносить клей 20 не на стрічку-носії 4, а на стрічку 1 з карманами. Проте покриття клейких зон 12 стрічкою-носієм 4 відбувається так само, як в описаному вище пристрої. Нанесення клею голівкою 17 теж може бути ініційовано проходженням окремих карманів або їхнього вмісту, або може бути синхронізоване з тимчасовим циклом, що залежить від швидкості стрічки-носія або стрічки 1 з карманами.

На Фіг.8 також показаний пристрій відповідно до винаходу для виготовлення стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу. Голівка 17 служить для переносу клею 20 на стрічку-носії 4, що направляється або переміщується відхиляючими роликами 28. Можуть бути також передбачені пристрої для затискання стрічки-носія 4. Пристрій також має один або більше відхиляючих роликів 27 для спрямування стрічки 1 з карманами. Є ролики 18 і 19 для підведення стрічки-носія 4 і стрічки 1 з карманами одна до одної та їх склеювання клеєм шляхом притискання їх одна до одної.

Пристрій також включає колесо 25 з виїмками, у які можуть входити соломини 11 для пиття, що знаходяться на стрічці 1 з карманами. Отже, при поданні соломин 11 для пиття можна регулювати відстань між сусідніми соломинами і/або швидкість або цикл руху соломин 11 або карманів 2. Додаткова або альтернативна особливість полягає в тому, що колесо 25 працює як імпульсний датчик, що виробляє імпульс при проходженні соломини.

Для контролю за стрічкою-носієм служить пристрій 30 контролю, розташований по ходу стрічки після голівки 17. Цей пристрій може перевіряти наявність і/або бічне положення стрічки-носія 4 або клейкої стрічки 14. Він може також контролювати властивості клейкої стрічки 14, наприклад розмір і/або якість або наявність клейких зон 12 на стрічці-носії 4. Доцільно, щоб пристрій 30 контролю було з'єднаний з пристроєм 21 керування і при виявленні несправностей або залежно від їхнього характеру ініціював відповідні міри, наприклад вимикання, видання попереджувального сигналу, регулювання роликів затискного пристрою або інших роликів або голівки 17 тощо.

Крім того, передбачений пристрій 21 керування, з'єднаний з одним або декількома імпульсними датчиками і голівкою 17. Цей пристрій може управляти голівкою так, що вона наносить клей 20 на певні ділянки стрічки-носія 4. У відповідних місцях встановлені пристрої 29 для спрямування стрічки 1 з карманами.

Біля ролика 18 розташований імпульсний датчик 24, що виявляє проходження соломин для пиття, датчик 24 може бути оптичним, механічним, електронним або іншого типу. Датчик 24 з'єднаний із пристроєм 21 керування і може передавати на нього керуючі імпульси.

З пристроєм 21 керування з'єднана камера 26 спостереження для створення зображення готової стрічки 1 з карманами. По цьому зображенню пристрій 21 керування за допомогою відповідного програмного забезпечення для обробки й оцінки зображення визначає різноманітні параметри, що включають переважно розмір неклеюї зони 15, розмір клейкої зони 12, правильне положення клейкої зони 12 щодо соломини 11 для пиття і правильну відстань між клейкими зонами 12.

Камера 26 спостереження може використовуватися для спостереження і керування. Наприклад, за її допомогою можна контролювати при роботі положення клейкої зони 12 щодо кармана 2 на стрічці 1 і потім регулювати в часі нанесення клею голівкою 17, тобто уповільнювати або прискорювати нанесення клею порівняно до попередньої швидкості.

Відповідно до винаходу, в пристрої, показаному на Фіг.8, голівка 17 може наносити клей 20 у клейких зонах 12 на стрічку 1 з карманами.

Далі описані способи відповідно до винаходу для виготовлення стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу. Обидва способи включають подання стрічки-носія 4 і стрічки 1 з карманами. Наприклад, стрічку 1 з карманами можна витягати з контейнера, де вона зберігатися, або змотувати з ролика. Стрічку-носієм 4 можна аналогічно змотувати з котушки. В обох способах стрічку-носієм 4 і стрічку 1 з карманами вводять у контакт одну з одною відповідними пристроями 18 і 19. Сигнальний датчик 23, 24, 25 подає на пристрій 21 керування сигнал про проходження певної частини стрічки 1 з карманами, після чого пристрій 21 керування управляє голівкою 17 так, що вона подає клей 20 у клейкі зони 12. В одному способі відповідно до винаходу клей можна наносити на стрічку-носієм 4, а в іншому способі - на стрічку 1 з карманами. Якщо клей наноситься на стрічку 1 з карманами, то це робиться під керуванням пристрою 21 керування так, що клей наноситься вздовж стрічки 1 з карманами переважно по центру кожного кармана 2. Неклейкі зони 15 знаходяться переважно на ділянці, позначеній позицією 13 на Фіг.1, тобто на ділянці, де карман 2 можна відрізати від стрічки 1.

Якщо клей наносять голівкою 17 на стрічку-носієм 4, то нанесення клею відбувається в клейких зонах 12 так, що, коли стрічка-носієм 4 і стрічка 1 з карманами підводяться одна до одної, клейкі зони 12 розташовуються в основному вздовж стрічки 1 з карманами, по центру щодо відповідного кармана 2. Неклейкі зони 15 розташовуються переважно на ділянках 13 стрічки 1 з карманами. Керування голівкою 17 для нанесення клею 20 у клейких зонах 12 можна також здійснювати шляхом установа часового циклу, що залежить від швидкості стрічки-носія 4 або стрічки 1 з карманами.

Потім виготовлену стрічку 1 з карманами відповідно до винаходу можна оглянути за допомогою камери 26 спостереження, як описано вище.

Готова стрічка 1 з карманами може бути намотана або покладена в упаковку у вільному стані. Крім того, отриману стрічку 1 з карманами можна відразу використовувати в пристрої, показаному на Фіг.4 і 10. У цьому випадку стрічку-носієм 4, показану на Фіг.10 і відведену відхилляючим роликом 10, можна подавати ліворуч, у пристрій, показаний на Фіг.7, тим самим забезпечуючи рух стрічки-носія 4 по замкнутій траєкторії. Можна також намотувати відведену стрічку-носієм 4 і знову використовувати її для виготовлення клейкої стрічки 14 або стрічки 1 з карманами відповідно до винаходу.

Формула винаходу

1. Спосіб наклеювання щонайменше одного кармана (2), зокрема плівкового кармана (2), на зовнішній бік контейнера (3), зокрема пакета (3) для напоїв, у якому стрічку-носієм (4), яка закриває клей (20), що знаходиться між нею і стрічкою (1) з карманами, видаляють зі стрічки (1) з карманами, залишаючи на ній клей (20),

потім від стрічки (1) з карманами відрізають принаймні один карман (2) за допомогою процесу (6) різання, і наклеюють карман (2) на контейнер (3) клеєм (20), який відрізняється тим, що клей (20) між стрічкою (1) з карманами і стрічкою-носієм (4) наносять у клейких зонах (12), відділених одна від одної вздовж стрічки-носія (4) неклеюїми зонами (15), та вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворюють неклеюї ділянки (16), та процес (6) різання виконують так, що розтин проходить по неклеюї зоні (15).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що клейкі зони (12) і неклеюї зони (15) утворюють на ділянках, що мають задане положення відносно карманів (2) стрічки (1) з карманами.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що використовують стрічку-носієм (4) з пластмаси, паперу, фольги, текстилю, складового матеріалу, металу, гуми, синтетичної гуми, у вигляді V-подібного ремня або зубчатого ремня або з плівкового матеріалу.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що використовують стрічку-носієм (4), що, принаймні на одному боці, має погані адгезійні властивості, наприклад, через покриття або силіціювання, або забезпечена тефлоновим або протиадгезійним покриттям з фарби або подібним.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що використовують клей з великою початковою адгезійною силою, наприклад м'який клей (20), переважно клей-розплав (20).

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що процес різання виконують лезом (5) і/або ножом (5), що його переміщують вперед і назад і/або обертають.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що неклеюї зони (15) проходять поперек стрічки-носія (4).

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який відрізняється тим, що неклеюї зони (15) утворюють, залишаючи проміжки при нанесенні клею (20), роблячи його неефективним, або шляхом нанесення на нього покриття.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, який відрізняється тим, що процес різання виконують на ділянках між умістом (11) карманів.

10. Спосіб за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що карман (2) наклеюють на контейнер (3) за допомогою декількох клейких зон (12) і/або використовують декілька стрічок-носіїв (4).

11. Спосіб за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що стрічку (1) з карманами, яка має стрічку-носіїв (4) і клей (20), виготовляють безпосередньо перед видаленням стрічки-носія (4).

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що стрічка-носіїв (4) являє собою замкнуту циркулюючу стрічку.

13. Спосіб за одним з пп. 1-12, який відрізняється тим, що кармани (2) застосовуваної стрічки (1) з карманами містять соломинку (11) для пиття і/або різальний предмет, і/або предмет для перемішування, і/або допоміжне приладдя, і/або невеличкий сувенір.

14. Спосіб за одним з пп. 1-13, який відрізняється тим, що використовують стрічку (1) з карманами, що на ній клейкі зони (12) розташовані вздовж неї, переважно по центру відносно карманів (2).

15. Спосіб за одним з пп. 1-14, який відрізняється тим, що контейнер (3) являє собою посудину (3) для пиття, контейнер (3) для рідини або упаковку (3).

16. Стрічка (1) з карманами, яка містить клей (20) і стрічку-носіїв (4), що закриває клей (20), яка відрізняється тим, що

клейкі зони (12) відділені вздовж стрічки-носія неклеjkими зонами (15), та вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворені неклеjkі ділянки (16).

17. Стрічка (1) з карманами за п. 16, яка відрізняється тим, що клейкі зони (12) і неклеjkі зони (15) розташовані на ділянках, що мають задане положення відносно її карманів (2).

18. Стрічка (1) з карманами за п. 16 або 17, яка відрізняється тим, що стрічка-носіїв (4) виконана з пластмаси, паперу, фольги, текстилю або плівкового матеріалу.

19. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-18, яка відрізняється тим, що принаймні на одному боці стрічка-носіїв (4) має погані адгезійні властивості, наприклад має покриття, зокрема силіційована або покрита тефлоном.

20. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-19, яка відрізняється тим, що клей (20) являє собою клей з великою початковою адгезійною силою, наприклад м'який клей (20), переважно клей-розплав (20).

21. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-20, яка відрізняється тим, що неклеjkі зони (15) утворені або проміжками, що залишаються при нанесенні клею (20), або в результаті того, що клей стає неефективним або на нього нанесене покриття.

22. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-21, яка відрізняється тим, що неклеjkі зони (15) проходять поперек стрічки-носія (4).

23. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-22, яка відрізняється тим, що є декілька стрічок-носіїв (4).

24. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-23, яка відрізняється тим, що в карман (2) вміщена соломинка (11) для пиття і/або різальний предмет, і/або предмет для перемішування, і/або допоміжне приладдя, і/або невеличкий сувенір.

25. Стрічка (1) з карманами за одним з пп. 16-24, яка відрізняється тим, що клейкі зони (12) розташовані вздовж неї переважно по центру відносно відповідного кармана (2).

26. Спосіб виготовлення стрічки (1) з карманами, яка містить клей (20) і стрічку-носіїв (4), що його закриває, в якому

на стрічку-носіїв (4) наносять клей (20) і

з'єднують з нею стрічку (1) з карманами, який відрізняється тим, що

клей на стрічку-носіїв (4) наносять із проміжками, у клейких зонах (12), відділених одна від одної вздовж стрічки-носія (4) неклеjkими зонами (15), та

вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворюють неклеjkі ділянки (16),

причому стрічку (1) з карманами з'єднують із стрічкою-носієм (4) так, щоб клейкі зони (12) мали задане положення відносно карманів (2) стрічки (1) з карманами.

27. Спосіб виготовлення стрічки (1) з карманами, яка містить клей (20) і стрічку-носіїв (4), що його закриває, в якому

на стрічку (1) з карманами наносять клей (20) і

з'єднують її зі стрічкою-носієм (4), який відрізняється тим, що

клей на стрічку (1) з карманами наносять із проміжками, у клейких зонах (12), відділених одна від одної вздовж стрічки (1) з карманами неклеjkими зонами (15), та

вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворюють неклеjkі ділянки (16),

причому клейкі зони (12) розташовують так, що вони мають задане положення відносно карманів (2) стрічки (1) з карманами.

28. Спосіб за п. 26 або 27, який відрізняється тим, що карман (2) стрічки (1) з карманами ініціює сигнал, що керує нанесенням клею (20) на стрічку-носіїв (4) і/або стрічку (1) з карманами.

29. Спосіб за одним з пп. 26-28, який відрізняється тим, що клей (20) наносять у задані моменти часу і/або в заданих зонах на стрічці-носії (4) і/або стрічці (1) з карманами, і/або в заданій кількості.

30. Спосіб за одним з пп. 26-29, який відрізняється тим, що клейкі зони (12) наносять на стрічку-носіїв (4) і/або стрічку (1) з карманами переважно через певні часові проміжки.

31. Спосіб за одним з пп. 26-30, який відрізняється тим, що клейкі зони (12) утворюють уздовж стрічки (1) з карманами переважно по центру відносно відповідного кармана (2).

32. Пристрій для виготовлення стрічки (1) з карманами, яка має клей (20) і стрічку-носіїв (4), що його

закриває, який включає:

пристрій для подання стрічки-носія (4),

пристрій для подання стрічки (1) з карманами,

причому стрічка (1) з карманами і/або стрічка-носії (4) можуть бути забезпечені клеєм (20),

пристрій для з'єднання стрічки (1) з карманами і стрічки-носія (4) одна з одною так, що клей (20) буде знаходитися між ними,

який відрізняється тим, що він має пристрій (21) керування, за допомогою якого клейкі зони (12), відділені одна від одної неклеєкими зонами (15), можуть наноситися вздовж стрічки (1) з карманами на заданих ділянках карманів (2) цієї стрічки (1), та вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворюють неклеєкі ділянки (16).

33. Пристрій за п. 32, який відрізняється тим, що він має сигнальний датчик (24), що реагує на певне положення кармана (2) стрічки (1) з карманами і потім видає сигнал на пристрій (21) керування.

34. Спосіб виготовлення клейкої стрічки (14), у якому принаймні один бік стрічки-носія (4) забезпечують клеєм (20),

який відрізняється тим, що клей (20) на стрічку-носії (4) наносять із проміжками, у клейких зонах (12), відділених одна від одної вздовж стрічки-носія (4) неклеєкими зонами (15), та вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворюють неклеєкі

ділянки (16).

35. Клейка стрічка (14), яка містить стрічку-носії (4) і клей (20), яка відрізняється тим, що клей (20) нанесений на стрічку-носії (4) у клейких зонах (12), відділених одна від одної вздовж стрічки-носія (4) неклеєкими зонами (15), та вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворюють неклеєкі ділянки (16).

36. Пристрій для виготовлення клейкої стрічки (14) зі стрічкою-носієм (4) і клеєм (20), що включає

подавальний пристрій для подання стрічки-носія (4),

пристрій (17) для нанесення клею (20) на стрічку-носії (4), який відрізняється тим, що пристрій (17) для нанесення клею виконаний з можливістю наносити клей на стрічку-носії (4) із проміжками, у клейких зонах (12), відділених одна від одної вздовж стрічки-носія (4) неклеєкими зонами (15), та вздовж стрічки-носія (4), переважно на її краї, утворені неклеєкі ділянки (16).

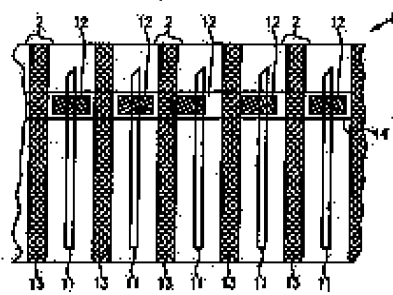


Fig. 1

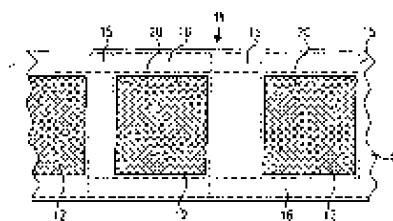
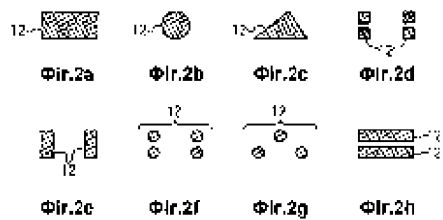


Fig. 3



Fig. 4a

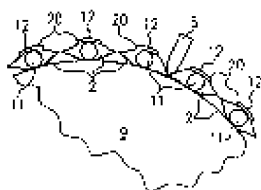


Fig. 4b

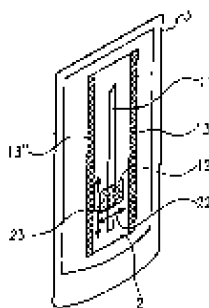


Fig. 5

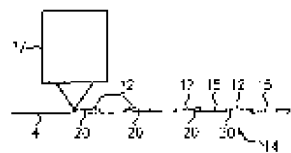


Fig. 6

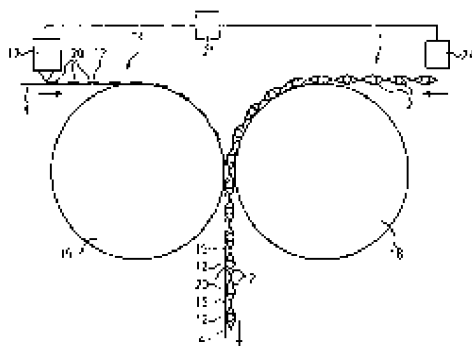


Fig. 7

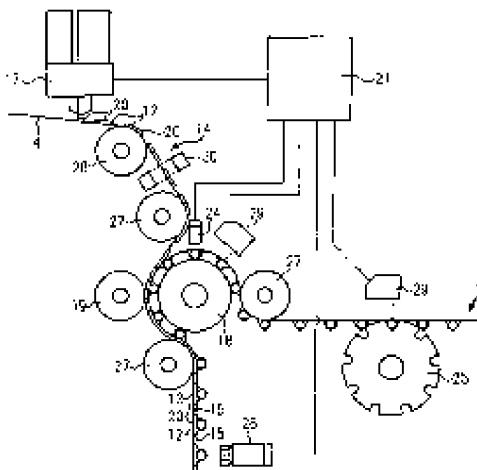


Fig. 8

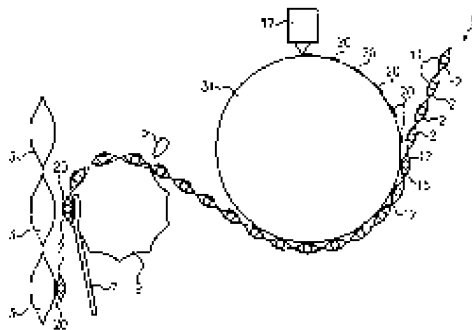
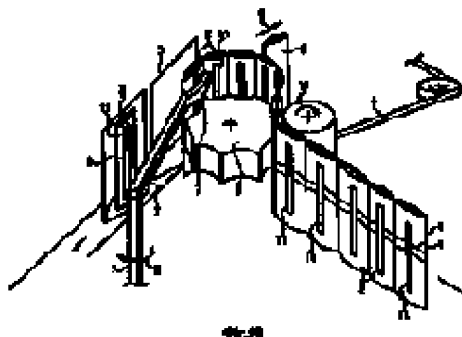


Fig. 9



Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2007, N 7, 25.05.2007. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.

UA 79079 C2

UA 79079 C2