



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118252** (13) **C2**  
(51) МПК (2018.01)

**A24F 15/00**

**B31B 50/83** (2017.01)

**B31B 50/16** (2017.01)

**B65D 5/18** (2006.01)

**B65D 5/44** (2006.01)

**B65D 5/66** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: <b>а 2015 04537</b>	(72) Винахідник(и): <b>Бойтлер Матіас (СН)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>29.11.2013</b>	(73) Власник(и): <b>ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.</b> , Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>26.12.2018</b>	(74) Представник: <b>Шляховецький Ілля Олександрович,</b> реєстр. №190
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>12194856.6</b>	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: FR 2638393 A1, 04.05.1990 US 1988462 A, 22.01.1935 US 2011/006107 A1, 13.01.2011
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції: <b>29.11.2012</b>	
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку: <b>EP</b>	
(41) Публікація відомостей про заявку: <b>25.08.2015, Бюл.№ 16</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.12.2018, Бюл.№ 24</b>	
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ: <b>РСТ/EP2013/075166, 29.11.2013</b>	

## (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВОК ДЛЯ УПАКОВОК ДЛЯ СПОЖИВЧИХ ТОВАРІВ

### (57) Реферат:

Надано спосіб виготовлення множини заготовок із безперервної смуги матеріалу. Заготовки можуть застосовуватися в упаковці для споживчих товарів. Спочатку надають безперервну смугу матеріалу, при цьому смуга містить множину вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги. Потім безперервну смугу розрізають уздовж множини ліній розрізу для утворення множини заготовок, при цьому кожна лінія розрізу містить пряму поперечну секцію та вигнуту секцію; лінії розрізу розташовані з проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги, і кожна лінія розрізу перетинає відповідний виріз у смугі у вигнутій секції лінії розрізу. Кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетягим вирізом відповідає крайці щонайменше однієї з множини заготовок. Також надано заготовку, утворену відповідно до даного способу. Також надано тару для споживчих товарів, при цьому тара містить внутрішній каркас, виконаний із заготовки, яку утворено відповідно до даного способу.

UA 118252 C2

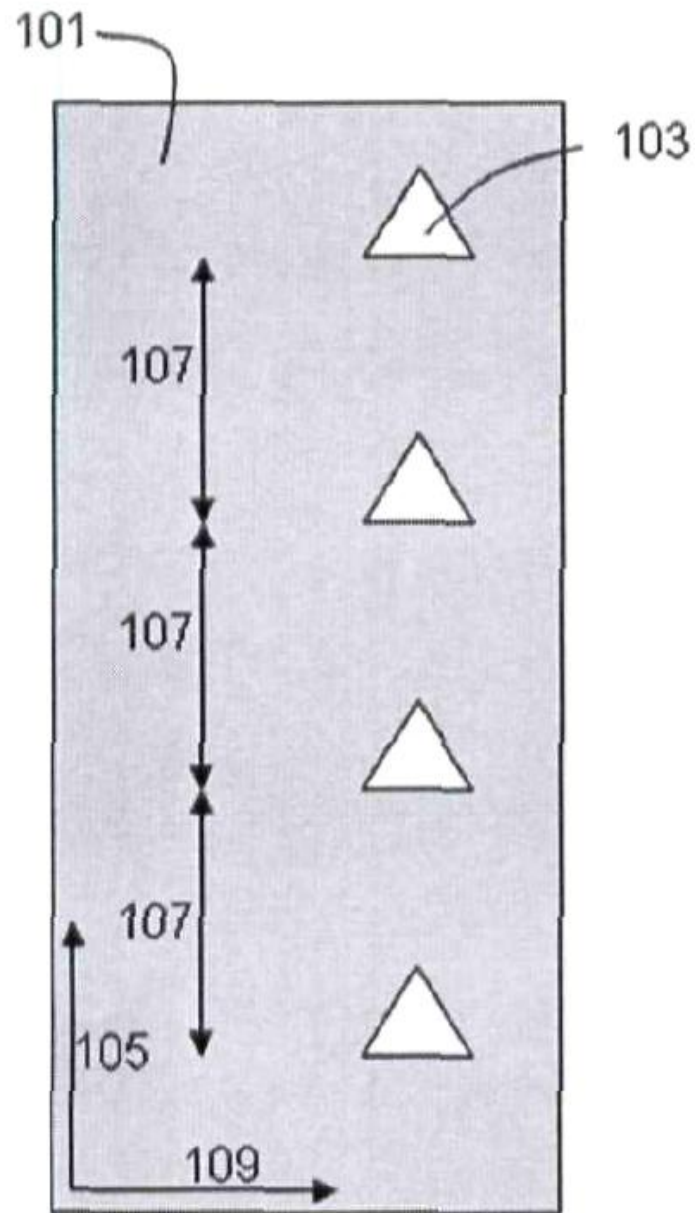


Fig. 1

Даний винахід відноситься до способу виготовлення множини заготовок із безперервної смуги матеріалу. Зокрема, даний винахід відноситься до способу виготовлення заготовок для застосування в упаковці споживчих товарів, таких як курильні вироби.

Відомо, що споживчі товари, такі як, наприклад, подовжені курильні вироби, упаковують в тару, утворену із зігнутих шаруватих заготовок. Наприклад, подовжені курильні вироби, такі як сигарети та сигари, зазвичай продають у пачках з шарнірною кришкою, що мають коробку для розміщення курильних виробів і кришку, з'єднану з коробкою по шарнірній лінії, що проходить через всю задню стінку тари. Усередині тари часто передбачено внутрішній каркас. При використанні кришку повертають навколо шарнірної лінії для відкривання пачки й, таким чином, доступу до курильних виробів, які знаходяться всередині коробки.

Такі пачки зазвичай виготовляють із шаруватих картонних заготовок. Наприклад, заготовки внутрішнього каркаса зазвичай вирізано зі смуги безперервного матеріалу, що подається з бобіни або котушки, за допомогою звичайного ріжучого устаткування. Внутрішні каркаси та інші частини тари, а також створення структури для тари може бути використано для розрізнення торговельних марок або для надання іншої інформації споживачеві. Проте надання декількох внутрішніх каркасів різної форми або інших частин тари може сповільнити виробничий процес через значний час перемикання між однією формою різання та іншою.

У документі US 1988462 описано спосіб виготовлення множини пакетів із полотна матеріалу, при цьому полотно матеріалу містить множину отворів, розташованих із проміжками в поздовжньому напрямку уздовж полотна. Полотно матеріалу зігнуте та герметично закрито з утворенням труби, і крізь трубу виконано декілька прямих поперечних розрізів для формування множини трубчастих заготовок. Нижній кінець кожної заготовки потім згинають і герметично закривають із формуванням пакета.

У документі WO-A-2011/003926 описано спосіб виготовлення множини окремих внутрішніх каркасів із щонайменше двома різними формами з безперервної смуги матеріалу. Нестандартні ріжучі засоби, що містять декілька ріжучих лез різної форми, можуть застосовуватися для вирізання різних форм внутрішніх каркасів зі смуги матеріалу. Сусідні заготовки вкладені одна в одну так, що вирізана частина одного внутрішнього каркаса сполучається з виступаючою частиною сусіднього внутрішнього каркаса уздовж безперервної смуги. Вирізані частини та виступаючі частини можуть мати форми, що взаємно з'єднуються, при цьому сусідні внутрішні каркаси піднято або опущено відносно один одного для їхнього відокремлення.

Було б бажано надати спосіб, що може забезпечити виготовлення заготовок, які мають нові форми, але з використанням існуючого високошвидкісного ріжучого устаткування.

Відповідно до першого аспекту винаходу надано спосіб виготовлення множини заготовок із безперервної смуги матеріалу, при цьому спосіб включає етапи надання безперервної смуги матеріалу, що містить множину вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги, і розрізування безперервної смуги уздовж множини ліній розрізу для формування множини заготовок, при цьому кожна лінія розрізу містить пряму поперечну секцію та вигнуту секцію. Відповідно до винаходу лінії розрізу розташовані з проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги та кожна лінія розрізу перетинає відповідний виріз у смугі у вигнутій секції лінії розрізу так, що кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає крайці однієї з множини заготовок. Переважно лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає крайці двох заготовок із множини заготовок, зокрема задній крайці першої заготовки та передній крайці наступної заготовки при розгляді в напрямку обробки.

Термін "перетинає" використовується тут для позначення того, що лінія розрізу проходить через область вирізу або торкається неї. Наприклад, якщо виріз має геометричну форму кола, лінія розрізу перетинає виріз, при цьому лінія розрізу проходить по дотичній до вирізу або проходить через область вирізу симетричним або асиметричним чином. В іншому прикладі, якщо виріз має геометричну форму багатогранника, лінія розрізу перетинає виріз, при цьому лінія розрізу проходить через область вирізу, утворює крайку багатогранника або доторкається до кута багатогранника.

Термін "множина" відноситься до кількості об'єктів, що перевищує одиницю, але точна кількість об'єктів у множині залежить від декількох факторів. Наприклад, "множина заготовок" залежить від довжини смуги матеріалу та довжини кожної заготовки, вирізаної зі смуги матеріалу. Наприклад, для бобіни довжиною 10 м і заготовки (наприклад, внутрішнього каркаса) довжиною 10 см, множина заготовок може відноситися до 100 заготовок. Однак якщо довжина заготовок дорівнює лише 5 см, множина заготовок може відноситися до 200 заготовок для бобіни довжиною 10 м і 2000 заготовок для бобіни довжиною 100 м.

Спосіб відповідно до винаходу є переважним, оскільки в ньому може застосовуватися існуюче традиційне високошвидкісне ріжуче устаткування для виготовлення заготовок, що мають нову форму. Комбінація вирізів і ліній розрізу в безперервній смузі дає в результаті множину заготовок, форма яких відрізняється від форми заготовок, виготовлених за допомогою лише традиційних ліній розрізу. Незважаючи на це, заготовки можна виготовляти за допомогою існуючого ріжучого устаткування. Більше того, розмір заготовки (у поздовжньому напрямку) може відрізнятись від поздовжнього проміжку між традиційними лініями розрізу шляхом простого вибору відповідної форми й розміру вирізу. Додаткова перевага винаходу полягає в тому, що частини матеріалу, розташовані поруч із кожною лінією розрізу, які можуть являти собою сусідні заготовки, можуть бути відокремлені одна від одної після розрізування шляхом розриву уздовж поздовжнього напрямку смуги, тобто в напрямку обробки, незалежно від форми вирізу. Немає потреби в підніманні або опусканні сусідніх частин матеріалу.

У переважному варіанті здійснення безперервна смуга матеріалу надається з попередньо виконаними в ній вирізами. Потім виконується етап розрізування безперервної смуги уздовж множини ліній розрізу, наприклад на стандартному високошвидкісному ріжучому устаткуванні.

Альтернативно спосіб може додатково включати етап формування множини вирізів у безперервній смузі матеріалу. У цьому варіанті здійснення спочатку виконуються вирізи в безперервній смузі матеріалу, потім безперервна смуга матеріалу, що містить вирізи, розрізається уздовж множини ліній розрізу. Вирізи може бути виконано за допомогою будь-якого придатного механізму, наприклад, за допомогою обертового колеса, що містить кілька лез, прикріплених до обертового колеса, за допомогою штанцевого інструмента або лазера. Вирізи може бути вирізано зі смуги матеріалу перед намотуванням смуги матеріалу на бобіну для подальшого використання в пакувальній машині. Альтернативно або додатково деякі або всі вирізи може бути вирізано зі смуги матеріалу після розмотування смуги матеріалу з бобіни при використанні в пакувальній машині. Альтернативно або додатково частини, відокремлені від смуги матеріалу, також може бути розрізано після відокремлення від смуги матеріалу.

У переважному варіанті здійснення розрізування безперервної смуги уздовж множини ліній розрізу для формування множини заготовок виконують без утворення відходів. Тобто, переважно кожна з множини ліній розрізу зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає першій крайці заготовки з однієї сторони лінії розрізу та другій крайці, протилежній першій крайці, заготовки з іншої сторони лінії розрізу. Перша крайка може являти собою задню крайку першої заготовки. Друга крайка може являти собою передню крайку наступної заготовки при розгляді в напрямку обробки. Тобто, уздовж частини лінії розрізу, що не перетинає виріз, форма першої крайки однієї конкретної заготовки відповідає формі другої крайки сусідньої заготовки. Дві сусідні заготовки сполучені одна з одною уздовж частини лінії розрізу, що не перетинає виріз.

Альтернативно кожна з множини ліній розрізу зі своїм відповідним перетятим вирізом може відповідати крайці лише однієї заготовки. У цьому випадку між кожною заготовкою є смужка матеріалу, що не використовується.

Комбінація форми лінії розрізу, форми вирізу та орієнтації вирізу відносно лінії розрізу можуть бути обрані таким чином, щоб крайка щонайменше однієї з множини заготовок не містила підрізаного поглиблення. У даному технічному описі термін "підрізане поглиблення" використовується для позначення поглиблення в крайці заготовки, що має таку форму, щоб поглиблення було повністю заповнене матеріалом (який може бути або не бути частиною сусідньої заготовки), і при цьому крайка випуклої частини матеріалу сполучалася із крайкою поглиблення, воно б перешкоджало відокремленню заготовки й матеріалу уздовж поздовжнього напрямку. Прикладом підрізаного поглиблення є охоплювальна частина двох сполучених елементів мозаїчної головоломки.

Альтернативно спосіб може додатково включати етап вибору комбінації форми лінії розрізу, форми вирізу й орієнтації вирізу відносно лінії розрізу таким чином, щоб крайка щонайменше однієї з множини заготовок містила підрізане поглиблення.

Якби безперервну смугу матеріалу без вирізів було розрізано уздовж множини ліній розрізу, що мають відповідну форму для створення заготовок, які мають крайки, що містять одне або декілька підрізаних поглиблень, то сусідні заготовки було б неможливо відокремити уздовж поздовжнього напрямку смуги. Це могло б утруднити відокремлення окремих заготовок. Проте, відповідно до винаходу, крайка щонайменше однієї з множини заготовок може містити підрізане поглиблення, але сусідні заготовки або сусідні частини матеріалу як і раніше може бути виконано з можливістю відокремлення уздовж поздовжнього напрямку смуги. Це можливо завдяки тому, що крайка заготовки містить лінію розрізу разом з її відповідним перетятим вирізом, а не тільки лінію розрізу як у конструкціях з відомого рівня техніки. Лінія розрізу й виріз

може бути обрано й вирівняно таким чином, щоб крайка заготовки містила підрізане поглиблення незважаючи на те, що лінія розрізу не містить підрізане поглиблення. Оскільки вирізи виконано в безперервній смузі матеріалу перед етапом розрізування смуги уздовж ліній розрізу, сусідні заготовки або сусідні частини матеріалу може бути виконано з можливістю відокремлення уздовж поздовжнього напрямку смуги. Це робить відокремлення окремих заготовок більш простим.

Спосіб може додатково включати етап відокремлення заготовок у поздовжньому напрямку смуги після етапу розрізування безперервної смуги.

Безперервна смуга може містити будь-який матеріал, що підходить для виготовлення заготовок. Придатні матеріали включають без обмеження щільний папір, картон, пластик, метал або їхні комбінації.

Безперервна смуга матеріалу може подаватися з бобіни. Етап розрізування безперервної смуги уздовж множини ліній розрізу може включати використання обертового колеса, що містить декілька лез, прикріплених до обертового колеса, використання штанцевого інструмента або інших придатних засобів відокремлення.

Безперервна смуга матеріалу може мати будь-яку придатну довжину, ширину й товщину. Переважно довжина, ширина й товщина безперервної смуги матеріалу підходять для використання в традиційному ріжучому устаткуванні. Переважно довжина, ширина й товщина безперервної смуги матеріалу підходять для виготовлення заготовок, що мають бажані властивості.

Вирізи в безперервній смузі матеріалу можуть мати будь-який придатний розмір і форму. Вирізи можуть мати однакові розміри або різні розміри. Переважно всі вирізи з множини вирізів у безперервній смузі матеріалу мають однакову форму. Альтернативно всі вирізи можуть мати різні форми. Вирізи можуть мати трикутну або квадратну форму. Вирізи можуть мати таку форму, що при перетині лінією розрізу крайка готової заготовки містить підрізане поглиблення.

Вирізи можуть бути розташовані уздовж поздовжнього напрямку смуги з будь-яким необхідним поздовжнім проміжком. Термін "поздовжній проміжок" використовується для позначення відстані уздовж смуги в поздовжньому напрямку між сусідніми вирізами або лініями розрізу. Вирізи може бути рознесено один від одного рівномірно або нерівномірно. Якщо вирізи виконано за допомогою обертового колеса, що містить декілька лез, прикріплених до обертового колеса, поздовжній проміжок вирізів може відповідати проміжку між лезами, прикріпленими до колеса.

Вирізи можуть бути розташовані в будь-якому необхідному місці в поперечному напрямку смуги. Усі вирізи можуть бути розташовані в однакових місцях у поперечному напрямку або в різних місцях у поперечному напрямку. Усі вирізи можуть бути вирізані зі смуги матеріалу в ході одного етапу, або кожний із вирізів може бути вирізаний після іншого вирізу. Крім цього, вирізи можуть перекривати один одного. Переважно обробку для розрізування смуги матеріалу можна спростити, вирізаючи детальну форму шляхом накладання один на одного двох наступних відносно простих розрізів. Наприклад, накладання поверх один одного трикутного розрізу й прямокутного розрізу може утворювати форму семикутної зірки.

Вирізи можуть бути розташовані на поперечній крайці безперервної смуги матеріалу. У цьому випадку вирізи не оточені матеріалом щонайменше з однієї сторони. Альтернативно кожний з множини вирізів у безперервній смузі матеріалу повністю оточено матеріалом. У цьому випадку вирізи розташовані на відстані від поперечної крайки безперервної смуги. Наприклад, вирізи можуть бути розташовані по центру в поперечному напрямку смуги.

В одному варіанті здійснення безперервну смугу матеріалу оснащено додатковою множиною вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги, при цьому додаткова множина вирізів розташована на відстані від множини вирізів уздовж поперечного напрямку безперервної смуги.

У цьому варіанті здійснення кожна лінія розрізу може перетинати відповідний додатковий виріз у смузі. Таким чином, кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетятим вирізом і перетятим додатковим вирізом відповідає крайці щонайменше однієї з множини заготовок. Альтернативно кожна лінія розрізу може не перетинати жоден з додаткових вирізів. Це може бути здійснене завдяки тому, що додаткові вирізи віддалені в поздовжньому напрямку від вирізів.

Всі лінії розрізу переважно мають однакову форму. Альтернативно лінії розрізу можуть мати різні форми. Наприклад, якщо етап розрізування безперервної смуги уздовж множини ліній розрізу включає використання обертового колеса, що містить кілька лез, прикріплених до обертового колеса, лінії розрізу можуть мати різні форми, що відповідають різним формам лез, прикріплених до обертового колеса. Переважно лінії розрізу, по суті, паралельні одна одній.

Переважно лінії розрізу проходять в основному в поперечному напрямку безперервної смуги матеріалу. Проте лінії розрізу також можуть містити одну або кілька секцій, при цьому секція, розташована далі в поперечному напрямку, знаходиться між двома по суті вертикальними секціями.

5 У переважному варіанті здійснення поздовжніх проміжок множини ліній розрізу є таким же, що й поздовжній проміжок множини вирізів. У цьому варіанті здійснення кожний виріз у смугі перетнутий відповідною лінією розрізу.

10 Альтернативно поздовжній проміжок множини ліній розрізу може відрізнятися від поздовжнього проміжку множини вирізів. Поздовжній проміжок множини ліній розрізу може бути кратним поздовжньому проміжку множини вирізів. Наприклад, поздовжній проміжок ліній розрізу може бути у два рази більше поздовжнього проміжку вирізів, у цьому випадку кожний другий виріз перетинається лінією розрізу. Наприклад, поздовжній проміжок ліній розрізу може бути в три рази більше поздовжнього проміжку вирізів, у цьому випадку кожний третій виріз перетинається лінією розрізу.

15 Спосіб може додатково включати етап розрізування безперервної смуги уздовж додаткової множини ліній розрізу, при цьому додаткові лінії розрізу розташовані із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги. Кожна додаткова лінія розрізу може не перетинати виріз у смугі.

20 Відповідно до першого аспекту винаходу також надано спосіб виготовлення множини по суті ідентичних заготовок із безперервної смуги матеріалу, при цьому спосіб включає етапи: надання безперервної смуги матеріалу, що містить множину, по суті, ідентичних вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги; і розрізування безперервної смуги уздовж множини, по суті, ідентичних ліній розрізу для утворення множини заготовок, при цьому кожна лінія розрізу містить пряму поперечну секцію й вигнуту секцію; при цьому лінії розрізу розташовані уздовж поздовжнього напрямку смуги з поздовжнім проміжком, рівним 25 поздовжньому проміжку вирізів, кожна лінія розрізу перетинає відповідний виріз у смугі у вигнутій секції лінії розрізу, і кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетягим вирізом відповідає крайці щонайменше однієї з множини заготовок.

30 Термін "заготовка", що використовується у даному технічному описі, відноситься до шматка матеріалу, готового до пресування, згинання або іншої механічної обробки для формування готового об'єкта. Переважно заготовка являє собою шматок шаруватого матеріалу у формі аркуша або шару. Заготовки, виготовлені за способом відповідно до винаходу, переважно застосовуються в упаковці для споживчих товарів. Спосіб може додатково включати етап використання множини заготовок в упаковці для споживчих товарів. Споживчі товари можуть являти собою курильні вироби.

35 Відповідно до другого аспекту винаходу надано заготовку, виконану відповідно до способу з першого аспекту винаходу.

Відповідно до третього аспекту винаходу надано тару для споживчих товарів, при цьому тара містить внутрішній каркас, виконаний із заготовки, яку виконано відповідно до способу з першого аспекту винаходу.

40 Відомо, що споживчі товари, такі як, наприклад, подовжені курильні вироби, упаковують в тару, утворену із зігнутих шаруватих заготовок. Наприклад, подовжені курильні вироби, такі як сигарети та сигари, зазвичай продають у пачках з шарнірною кришкою, що мають коробку для розміщення курильних виробів і кришку, з'єднану з коробкою по шарнірній лінії, яка проходить через всю задню стінку тари. Усередині тари часто передбачено внутрішній каркас. Коробка 45 може містити передню стінку коробки, ліву бічну стінку коробки, праву бічну стінку коробки, задню стінку коробки та нижню стінку коробки. Кришка може містити передню стінку кришки, ліву бічну стінку кришки, праву бічну стінку кришки, задню стінку кришки та верхню стінку кришки. Внутрішній каркас може містити передню стінку внутрішнього каркаса, праву бічну стінку внутрішнього каркаса і ліву бічну стінку внутрішнього каркаса. Передня стінка внутрішнього 50 каркаса може виступати над верхньою частиною передньої стінки коробки.

Терміни "передній", "задній", "верхній", "нижній", "бічний", "розташований зверху", "розташований знизу" та інші терміни, використовувані для опису відносних положень компонентів тари, відносяться до тари у вертикальному положенні з кришкою на верхньому кінці та споживчими товарами, доступними з верхнього кінця спереду. Терміни "лівий" і "правий" 55 використовуються у відношенні до бічних стінок тари, якщо дивитися на тару спереду в її вертикальному положенні.

Споживчі товари в тарі може бути загорнуто у внутрішню обгортку. Внутрішня обгортка й споживчі товари разом утворюють внутрішню упаковку. Переважно внутрішній каркас встановлено між коробкою і внутрішньою обгорткою. До першого відкривання наповнену тару 60 може бути загорнуто в зовнішню обгортку.

Якщо заготовки, виготовлені за способом відповідно до винаходу, застосовуються в упаковці для споживчих товарів, зокрема курильних виробів, заготовки можуть бути використані як заготовки для тари, для внутрішнього каркаса, для внутрішньої або для зовнішньої обгортки. Проте переважно, щоб заготовки, виготовлені за способом відповідно до винаходу, використовувалися в якості заготовок для внутрішнього каркаса. У цьому випадку кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає крайці однієї з множини заготовок внутрішнього каркаса. Лінії розрізу можуть являти собою стандартні лінії розрізу для шаруватих заготовок внутрішнього каркаса. Переважно точка перетину лінії розрізу та вирізу розташована на крайці передньої стінки внутрішнього каркаса. Коли внутрішній каркас встановлено між коробкою та внутрішньою обгорткою, точку перетину лінії розрізу та вирізу може бути видно споживачеві над передньою стінкою коробки. Це може надати споживачеві нове візуальне враження завдяки новій формі внутрішнього каркаса.

Тара може приймати будь-яку придатну форму для розміщення споживчих товарів. Наприклад, як уже згадувалося, тара може являти собою тару із шарнірною кришкою, що має одну або декілька шарнірних кришок, з'єднану або з'єднаних з коробкою, що містить споживчі товари. Альтернативно тара являє собою тару пенального типу, що має внутрішній висувний лоток для розміщення споживчих товарів, встановлений у зовнішньому корпусі. Якщо тара являє собою тару пенального типу, зовнішній корпус або внутрішній висувний лоток може містити одну або декілька шарнірних кришок. Незалежно від форми тари, спосіб відповідно до винаходу може застосовуватися для виготовлення заготовок для будь-якого компонента тари.

Тара, внутрішній каркас, внутрішня обгортка та зовнішня обгортка можуть бути виконані з будь-яких придатних матеріалів, включаючи без обмеження щільний папір, картон, пластик, метал або їхні комбінації. Щільний папір може мати вагу від приблизно 100 грамів на квадратний метр до приблизно 350 грамів на квадратний метр.

Безперервна смуга й, отже, заготовки, можуть бути надруковані, виконані конгравним тисненням, блінтовим тисненням або іншим чином прикрашені логотипами виробника або бренда, товарними знаками, слоганами та іншою споживчою інформацією та знаками.

Тара відповідно до винаходу може мати форму прямокутного паралелепіпеда з прямокутними поздовжніми і прямокутними поперечними крайками. Альтернативно тара може містити одну або декілька закруглених поздовжніх крайок, закруглених поперечних крайок, скошених поздовжніх крайок або скошених поперечних крайок або їх комбінації. Наприклад, тара відповідно до винаходу може містити без обмеження:

- одну або дві поздовжні закруглені або скошені крайки на передній стінці та/або одну або дві поздовжні закруглені або скошені крайки на задній стінці;
- одну або дві поперечні закруглені або скошені крайки на передній стінці та/або одну або дві поперечні закруглені або скошені крайки на задній стінці;
- одну поздовжню закруглену крайку та одну поздовжню скошену крайку на передній стінці та/або одну поперечну закруглену крайку і одну поперечну скошену крайку на задній стінці;
- одну або дві поперечні закруглені або скошені крайки на передній стінці та одну або дві поздовжні закруглені або скошені крайки на передній стінці;
- дві поздовжні закруглені або скошені крайки на першій бічній стінці або дві поперечні закруглені або скошені крайки на другій бічній стінці.

Якщо тара містить одну або декілька закруглених крайок, заготовки, що утворюють тару, переважно містять три, чотири, п'ять, шість або сім ліній біговки або ліній рильовання для утворення кожної закругленої крайки у зібраній тарі. Лінії біговки або лінії рильовання можуть бути або на внутрішній або на зовнішній стороні тари. Переважно лінії біговки або лінії рильовання розташовані на відстані одна від одної приблизно 0,3-4 мм.

Переважно відстань між лініями рильовання або лініями біговки залежить від товщини шаруватої заготовки. Краща відстань між лініями рильовання або лініями біговки перебуває в діапазоні від приблизно 0,5-кратної до приблизно 4-кратної товщини шаруватої заготовки.

Якщо тара містить одну або дві скошені крайки, скошена крайка переважно має ширину від приблизно 1 мм до приблизно 10 мм, переважно від приблизно 2 мм до приблизно 6 мм. Альтернативно тара може містити двосторонній скіс, утворений трьома паралельними лініями рильовання або біговки, рознесеними так, що на крайці тари утворюються два окремих скоси.

Якщо тара містить скошену крайку, скіс може бути утворений двома паралельними лініями рильовання або лініями біговки в шаруватій заготовці, з якої утворено тару. Лінії рильовання або лінії біговки можуть бути розташовані симетрично крайці між першою та другою стінками. Альтернативно лінії рильовання або лінії біговки можуть бути розташовані асиметрично крайці між першою та другою стінками так, що скіс заходить далі в першу стінку тари, а не у другу стінку тари.

Альтернативно тара може мати непрямокутний переріз у поперечному напрямку, наприклад, багатокутний, такий як трикутний або шестикутний, або овальний, напівовальний, круглий або напівкруглий.

Тара відповідно до винаходу може знайти конкретне застосування в якості пачок для подовжених курильних виробів, таких як, наприклад, сигарети, сигари або сигарили. Слід розуміти, що при відповідному виборі розмірів пропонованої тари її відповідно до винаходу може бути виконано для різної кількості сигарет звичайного розміру, сигарет стандарту king size, super-king size, тонких і супертонких сигарет.

При відповідному виборі розмірів тари її відповідно до винаходу може бути виконано з можливістю утримання різної загальної кількості курильних виробів або різного розташування курильних виробів. Наприклад, при відповідному виборі розмірів тари її відповідно до винаходу може бути виконано з можливістю утримання загалом від десяти до тридцяти курильних виробів.

Курильні вироби в тарі можуть бути розташовані в різному порядку в залежності від загальної кількості курильних виробів. Наприклад, курильні вироби можуть бути розташовані в один ряд із шести, семи, восьми, дев'яти або десяти штук. Альтернативно курильні вироби можуть бути розташовані у два або більше рядів. Ці два або більше рядів можуть містити однакову кількість курильних виробів. Наприклад, курильні вироби можуть бути розташовані у два ряди з п'яти, шести, семи, восьми, дев'яти або десяти штук; у три ряди з п'яти або семи штук; або чотири ряди із чотирьох, п'яти або шести штук. Альтернативно два або більше рядів можуть включати щонайменше два ряди, що містять різну кількість курильних виробів. Наприклад, курильні вироби можуть бути розташовані в: один ряд з п'яти штук і один ряд із шести штук (5-6); один ряд із шести штук і один ряд із семи штук (6-7); один ряд із семи штук і один ряд із восьми штук (7-8); середній ряд із п'яти штук і два зовнішніх ряди з шести штук (6-5-6); середній ряд із п'яти штук і два зовнішніх ряди з семи штук (7-5-7); середній ряд із шести штук і два зовнішніх ряди з п'яти штук (5-6-5); середній ряд із шести штук і два зовнішніх ряди з семи штук (7-6-7); середній ряд із семи штук і два зовнішніх ряди з шести штук (6-7-6); середній ряд із дев'яти штук і два зовнішніх ряди з восьми штук (8-9-8); або середній ряд із шести штук з одним зовнішнім рядом із п'яти штук і одним зовнішнім рядом із семи штук (5-6-7).

Тара відповідно до даного винаходу може вміщати курильні вироби одного типу або бренда або різних типів або брендів. Крім того, тара може містити як курильні вироби без фільтра, так і курильні вироби з різними фільтрами, а також курильні вироби різної довжини (наприклад, від приблизно 40 мм до приблизно 180 мм), діаметра (наприклад, від приблизно 4 мм до приблизно 9 мм). Крім того, курильні вироби можуть відрізнятися за стійкістю смаку, опором втягуванню та подачею загальної кількості твердих частинок. Переважно розміри тари підігнано за довжиною курильних виробів і розташуванням курильних виробів. Зазвичай зовнішні розміри тари приблизно на 0,5–5 мм більше розмірів групи або груп курильних виробів, розміщених усередині тари.

Довжина, ширина та глибина тари відповідно до винаходу можуть бути такими, що в закритому положенні результуючі габаритні розміри тари аналогічні розмірам типової одноразової пачки з шарнірною кришкою з двадцяти сигарет.

Переважаю тара відповідно до винаходу має висоту від приблизно 60 мм до приблизно 150 мм, більш переважно - висоту від приблизно 70 мм до приблизно 125 мм, причому висота вимірюється від верхньої до нижньої стінки тари.

Переважаю тара відповідно до винаходу має ширину від приблизно 12 мм до приблизно 150 мм, більш переважно - ширину від приблизно 70 мм до приблизно 125 мм, причому ширина вимірюється від однієї бічної стінки до іншої бічної стінки тари.

Переважаю тара відповідно до винаходу має глибину від приблизно 6 мм до приблизно 100 мм, більш переважно - глибину від приблизно 12 мм до приблизно 25 мм, причому глибина вимірюється від передньої стінки до задньої стінки тари (включаючи шарнір між коробкою та кришкою).

Переважаю відношення висоти тари до глибини тари перебуває в діапазоні від приблизно 0,3 до 1 до приблизно 10 до 1, більш переважно - від приблизно 2 до 1 до приблизно 8 до 1, найбільш переважно - від приблизно 3 до 1 до 5 до 1.

Переважаю відношення ширини тари до глибини тари перебуває в діапазоні від приблизно 0,3 до 1 до приблизно 10 до 1, більш переважно - від приблизно 2 до 1 до приблизно 8 до 1, найбільш переважно - від приблизно 2 до 1 до 3 до 1.

Крім розміщення групи курильних виробів тара може додатково містити інші споживчі товари, наприклад сірники, запальнички, засоби гасіння, освіжувачі для ротової порожнини або електроніку. Інші споживчі товари можуть кріпитися до зовнішньої сторони тари, міститися



всередині тари разом з курильними виробами або в окремому відділенні тари, або ж застосовуються комбінації перерахованого вище.

Відповідно до першого аспекту винаходу також надано спосіб виготовлення множини, по суті, ідентичних заготовок із безперервної смуги матеріалу, при цьому заготовки призначено для використання в якості заготовок внутрішнього каркаса для упаковки для курильних виробів, при цьому спосіб включає етапи: надання безперервної смуги матеріалу внутрішнього каркаса, що містить множину, по суті, ідентичних вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги; і розрізування безперервної смуги уздовж множини, по суті, ідентичних ліній розрізу для утворення множини заготовок внутрішнього каркаса; при цьому лінії розрізу розташовані уздовж поздовжнього напрямку смуги з поздовжнім проміжком, рівним поздовжньому проміжку вирізів, кожна лінія розрізу перетинає відповідний виріз у смузі, і кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає крайці щонайменше однієї з множини заготовок внутрішнього каркаса. Переважно кожна лінія розрізу містить пряму поперечну секцію та вигнуту секцію, при цьому кожна лінія розрізу перетинає свій відповідний виріз у смузі у вигнутій секції лінії розрізу. Переважно крайка заготовки внутрішнього каркаса являє собою крайку, видну споживачеві, коли внутрішній каркас установлено всередині коробки. Крайка може містити верхню крайку передньої стінки внутрішнього каркаса. Крайка може містити вирізану частину, що полегшує доступ до споживчих товарів у тарі.

Відповідно до четвертого аспекту винаходу надано безперервну смугу матеріалу для утворення множини заготовок для використання в упаковці для споживчих товарів, при цьому безперервна смуга матеріалу містить множину вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги.

В одному варіанті здійснення всі вирізи з множини вирізів у безперервній смузі матеріалу мають однакову форму.

Безперервна смуга матеріалу може також містити додаткову множину вирізів, розташованих із проміжками вздовж поздовжнього напрямку смуги, при цьому додаткова множина вирізів розташована на відстані від множини вирізів уздовж поперечного напрямку безперервної смуги.

Ознаки, описані стосовно одного аспекту винаходу, може бути застосовано також до інших аспектів винаходу.

Винахід буде далі описано лише на прикладі з посиланнями на супровідні графічні матеріали, на яких:

на фіг. 1 показано перший приклад безперервної смуги матеріалу, що містить множину вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги;

на фіг. 2 показано етап розрізування безперервної смуги матеріалу уздовж множини ліній розрізу;

на фіг. 3 показано заготовку внутрішнього каркаса для упаковки для курильних виробів відповідно до першого варіанта здійснення винаходу;

на фіг. 4 показано тару для курильних виробів, що містить заготовку внутрішнього каркаса за фіг. 3;

на фіг. 5 показано другий приклад безперервної смуги матеріалу, що містить множину вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги;

на фіг. 6 показано заготовку внутрішнього каркаса для упаковки для курильних виробів відповідно до другого варіанта здійснення винаходу; і

на фіг. 7 показано тару для курильних виробів, що містить заготовку внутрішнього каркаса за фіг. 6.

На фіг. 1 показано перший приклад безперервної смуги матеріалу 101. У цьому варіанті здійснення матеріал може являти собою будь-який матеріал, придатний для виготовлення заготовок внутрішнього каркаса для упаковки для курильних виробів. Безперервна смуга матеріалу 101 містить множину трикутних вирізів 103, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку 105 смуги. У цьому варіанті здійснення трикутні вирізи 103 рівномірно розташовані уздовж поздовжнього напрямку із проміжком 107. Трикутні вирізи 103 також вирівняно відносно один одного в поперечному напрямку 109 смуги.

На фіг. 2 схематично показано розрізування безперервної смуги матеріалу уздовж множини ліній розрізу. На фіг. 2 безперервна смуга матеріалу 201 може являти собою традиційну смугу матеріалу та не містить вирізи, подібно до безперервної смуги матеріалу 101, зображеної на фіг. 1. Безперервну смугу матеріалу 201 розрізають уздовж множини ліній 203 розрізу, наприклад, за допомогою традиційного ріжучого устаткування. У цьому варіанті здійснення лінії 203 розрізу рівномірно розташовані уздовж поздовжнього напрямку 105 смуги із проміжком 107, рівним проміжку вирізів 103 у смузі матеріалу 101, зображеному на фіг. 1. Лінії 203 розрізу

мають придатну форму для створення заготовок внутрішніх каркасів для упаковки для курільних виробів, як буде описано з посиланням на фіг. 3 і фіг. 4.

Лінії 203 розрізу на фіг. 2 створюють розташування із вкладеними одна в одну заготовками уздовж безперервної смуги матеріалу 201. Тобто, перша крайка конкретної заготовки відповідає другій крайці, протилежній першій крайці, сусідньої заготовки. Дві сусідні заготовки сполучені одна з одною уздовж кожної лінії 203 розрізу. У цьому варіанті здійснення кожна заготовка містить вирізану частину 205 і виступаючу частину 207. Вирізна частина 205 надає легкий доступ до курільних виробів, коли внутрішній каркас зібрано в тарі для курільних виробів.

На фіг. 3 показано заготовку 301 внутрішнього каркаса для упаковки для курільних виробів, виготовлену з безперервної смуги матеріалу 101 за фіг. 1, розрізаної відповідно до етапу розрізування, зображеного на фіг. 2. Безперервну смугу матеріалу 101 було вирівняно з лініями 203 розрізу так, що кожна лінія 203 розрізу перетинає відповідний виріз 103. Оскільки поздовжній проміжок вирізів 103 дорівнює поздовжньому проміжку ліній 203 розрізу, кожний виріз 103 перетинається лінією 203 розрізу.

Заготовка 301 внутрішнього каркаса має верхню крайку 303 і нижню крайку 305. Верхня крайка 303 заготовки 301 містить а) частину лінії 203 розрізу, що не перетинає виріз 103 (зображена як частина 303a крайки на фіг. 3), і b) ділянку, де лінія 203 розрізу перетинає виріз 103, власне частину крайки вирізу 103 (зображено як 303b на фіг. 3). Оскільки лінії 203 розрізу створюють розташування з вкладеними одна в одну заготовками, уздовж частини 303a крайки, верхня крайка 303 заготовки 301 також є нижньою крайкою сусідньої заготовки (не зображено). Подібним чином, нижня крайка 305 заготовки 301 містить а) частину лінії 203 розрізу, що не перетинає виріз 103 (зображено як 305a на фіг. 3), і b) ділянку, де лінія 203 розрізу перетинає виріз 103, власне частину крайки вирізу 103 (зображено як 305b на фіг. 3). Уздовж частини 305a крайки, нижня крайка 305 заготовки 301 також є верхньою крайкою сусідньої заготовки (не зображено). У цьому варіанті здійснення вирізи 103 перетинаються лініями 203 розрізу у вирізаних частинах 205 і виступаючих частинах 207.

На фіг. 4 показано тару для курільних виробів, що містить заготовку внутрішнього каркаса за фіг. 3. На фіг. 4 показано тару 400 із шарнірною кришкою, що має форму прямокутного паралелепіпеда та містить коробку 401, кришку 403 та внутрішній каркас 301. Внутрішній каркас 301 має форму, зображену на фіг. 3, і був виготовлений з безперервної смуги матеріалу 101 за фіг. 1, розрізаної відповідно до етапу розрізування, зображеного на фіг. 2, а потім зігнутої для вставки в тару 400. Обгорнена група курільних виробів 405 розташована усередині тари 400. Внутрішній каркас 301 встановлено між коробкою 401 і групою 405 курільних виробів.

Як уже було описано стосовно до фіг. 3, внутрішній каркас 301 містить верхню крайку 303 та нижню крайку 305. Верхню крайку 303 видно над передньою стінкою коробки 401, коли кришку 403 відкрито. Оскільки виріз 103 перетинається лінією 203 розрізу у вирізаній частині 205, вирізна частина 205 верхньої крайки 303 передньої стінки внутрішнього каркаса 301 має нову форму та надає споживачеві нове візуальне враження. Проте внутрішній каркас 301 може бути виготовлено за допомогою традиційних етапів розрізування (наприклад, як показано на фіг. 2). Нижня крайка 305 знаходиться усередині коробки 401, тому її не видно споживачеві та зображено пунктирною лінією на фіг. 4.

На фіг. 5 показано другий приклад безперервної смуги матеріалу 501. Як і на фіг. 1, матеріал може являти собою будь-який матеріал, придатний для виготовлення заготовок внутрішнього каркаса для упаковок для курільних виробів. Безперервна смуга матеріалу 501 містить множину трикутних вирізів 503, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку 105 смуги. Як і на фіг. 1, трикутні вирізи 503 розташовані рівномірно уздовж поздовжнього напрямку з проміжком 107 і вирівняні один з одним у поперечному напрямку 109. На фіг. 5 безперервна смуга матеріалу 501 додатково містить множину круглих вирізів 505, розташованих на відстані від вирізів 503 у поперечному напрямку 109. Круглі вирізи 505 також розташовані із проміжками уздовж поздовжнього напрямку 105 смуги. На фіг. 5 круглі вирізи 505 розташовані рівномірно уздовж поздовжнього напрямку з тим же проміжком 107, що й трикутні вирізи 503.

На фіг. 6 показано заготовку 601 внутрішнього каркаса для упаковки для курільних виробів, виготовлену з безперервної смуги матеріалу 501 за фіг. 5, розрізаної відповідно до етапу розрізування, який зображено на фіг. 2. Безперервна смуга матеріалу 501 була вирівняна з лініями 203 розрізу, так що кожна лінія 203 розрізу перетинає відповідний виріз 503, але не перетинає вирізи 505. Оскільки поздовжній проміжок вирізів 503 дорівнює поздовжньому проміжку ліній 203 розрізу, кожний виріз 503 перетинається лінією 203 розрізу. Оскільки поздовжній проміжок вирізів 505 також дорівнює поздовжньому проміжку ліній 203 розрізу, вирізи 505 виконуються на кожній заготовці 601.

Як і на фіг. 3, заготовка 601 внутрішнього каркаса має верхню крайку 603 і нижню крайку 605. Верхня крайка 603 заготовки 601 містить а) частину лінії 203 розрізу, що не перетинає виріз 503 (зображена як частина 603a крайки на фіг. 6), і b) ділянку, де лінія 203 розрізу перетинає виріз 503, власне частину крайки вирізу 503 (зображено як 603b на фіг. 6). Оскільки лінії 203 розрізу створюють розташування із вкладеними одна в одну заготовками уздовж частини 603a крайки, верхня крайка 603 заготовки 601 також є нижньою крайкою сусідньої заготовки (не зображено). Подібним чином, нижня крайка 605 заготовки 601 містить а) частину лінії 203 розрізу, що не перетинає виріз 503 (зображено як 605a на фіг. 6), і b) ділянку, де лінія 203 розрізу перетинає виріз 503, власне частину крайки вирізу 503 (зображено як 605b на фіг. 6). Уздовж частини 605a крайки, нижня крайка 605 заготовки 601 також є верхньою крайкою сусідньої заготовки (не зображено). Як і на фіг. 3, вирізи 503 перетинаються лініями 203 розрізу у вирізаних частинах 205 і виступаючих частинах 207.

Заготовка 601 внутрішнього каркаса також містить вирізи 505. Оскільки безперервну смугу матеріалу 501 було вирівняно з лініями 203 розрізу так, що кожна лінія 203 розрізу не перетинає вирізи 505, вирізи 505 не утворюють частину верхньої крайки 603 або нижньої крайки 605 заготовки 601. Вирізи 505 розташовані поруч із вирізаними частинами 205.

На фіг. 7 показано тару для курильних виробів, що містить заготовку внутрішнього каркаса за фіг. 6. На фіг. 7 показано тару 700 із шарнірною кришкою, що має форму прямокутного паралелепіпеда та містить коробку 701, кришку 703 та внутрішній каркас 601. Внутрішній каркас 601 має форму, зображену на фіг. 6, і був виготовлений з безперервної смуги матеріалу 501 по фіг. 5, розрізаної відповідно до етапу розрізування, який зображено на фіг. 2, а потім зігнутої для вставки в тару 700. Обгорнена група курильних виробів 705 розташована усередині тари 700. Внутрішній каркас 601 встановлено між коробкою 701 і групою 705 курильних виробів.

Як уже було описано стосовно до фіг. 6, внутрішній каркас 601 містить верхню крайку 603 і нижню крайку 605. Верхню крайку 603 видно над передньою стінкою коробки 701, коли кришку 703 відкрито. Оскільки виріз 503 перетинається лінією 203 розрізу у вирізаній частині 205, вирізана частина 205 верхньої крайки 603 передньої стінки внутрішнього каркаса 601 має нову форму і надає споживачеві нове візуальне враження. Крім того, вирізи 505, розташовані поруч із вирізаною частиною 205 передньої стінки внутрішнього каркаса 601, також створюють нове візуальне враження для споживача. Обгорнена група 705 курильних виробів може бути видимою через вирізи 505. Внутрішній каркас 601 може бути виготовлено за допомогою традиційних етапів розрізування (наприклад, як показано на фіг. 2). Нижня крайка 605 знаходиться всередині коробки 701, тому її не видно споживачеві та зображено пунктирною лінією на фіг. 7.

## ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Спосіб виготовлення множини заготовок із безперервної смуги матеріалу, при цьому спосіб включає етапи:

надання безперервної смуги матеріалу, що містить множину вирізів, розташованих із проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги; і

розрізування безперервної смуги уздовж множини ліній розрізу для утворення множини заготовок, при цьому кожна лінія розрізу містить пряму поперечну секцію та вигнуту секцію;

при цьому лінії розрізу розташовані з проміжками уздовж поздовжнього напрямку смуги, кожна лінія розрізу перетинає відповідний виріз у смугі у вигнутій секції лінії розрізу, і кожна лінія розрізу разом зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає крайці однієї з множини заготовок;

причому спосіб додатково включає етап вибору комбінації форми лінії розрізу, форми вирізу та орієнтації вирізу відносно лінії розрізу таким чином, щоб крайка щонайменше однієї з множини заготовок містила підрізане поглиблення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап утворення множини вирізів у безперервній смугі матеріалу.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кожна з множини ліній розрізу зі своїм відповідним перетятим вирізом відповідає першій крайці заготовки з однієї сторони лінії розрізу та другій крайці, протилежній першій крайці, заготовки з іншої сторони лінії розрізу.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап відокремлення заготовок у поздовжньому напрямку смуги після етапу розрізування безперервної смуги.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що всі вирізи з множини вирізів у безперервній смугі матеріалу мають однакову форму.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний виріз із множини вирізів у безперервній смузі матеріалу повністю оточено матеріалом.
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що безперервну смугу матеріалу оснащено додатковою множиною вирізів, розташованих із проміжками уздовж
- 5 поздовжнього напрямку смуги, при цьому додаткова множина вирізів розташована на відстані від множини вирізів уздовж поперечного напрямку безперервної смуги.
8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поздовжній проміжок множини ліній розрізу є таким же, як і поздовжній проміжок множини вирізів.
9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково включає
- 10 етап застосування множини заготовок в упаковці для споживчих товарів.

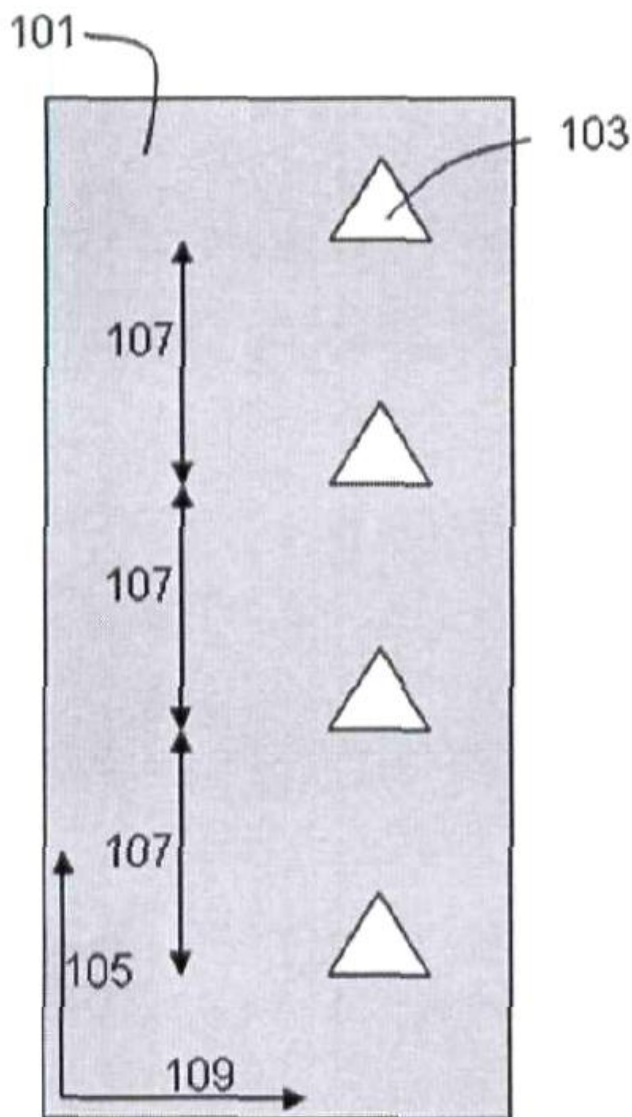


Fig. 1

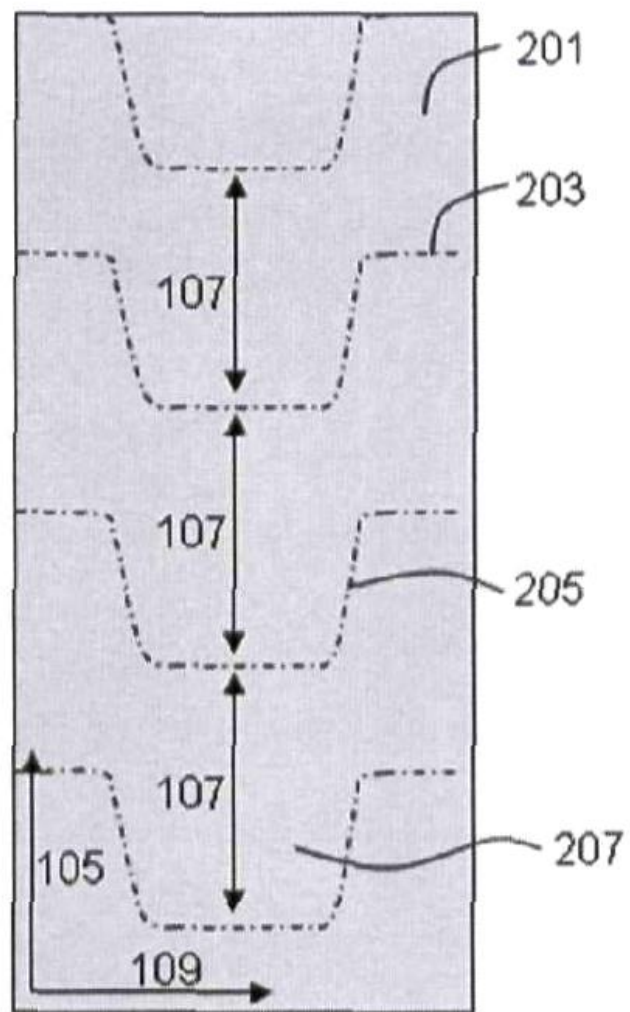


Fig. 2

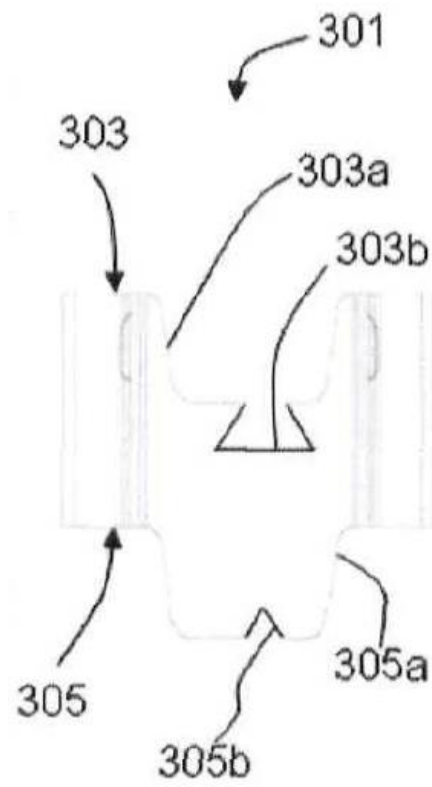


Fig. 3

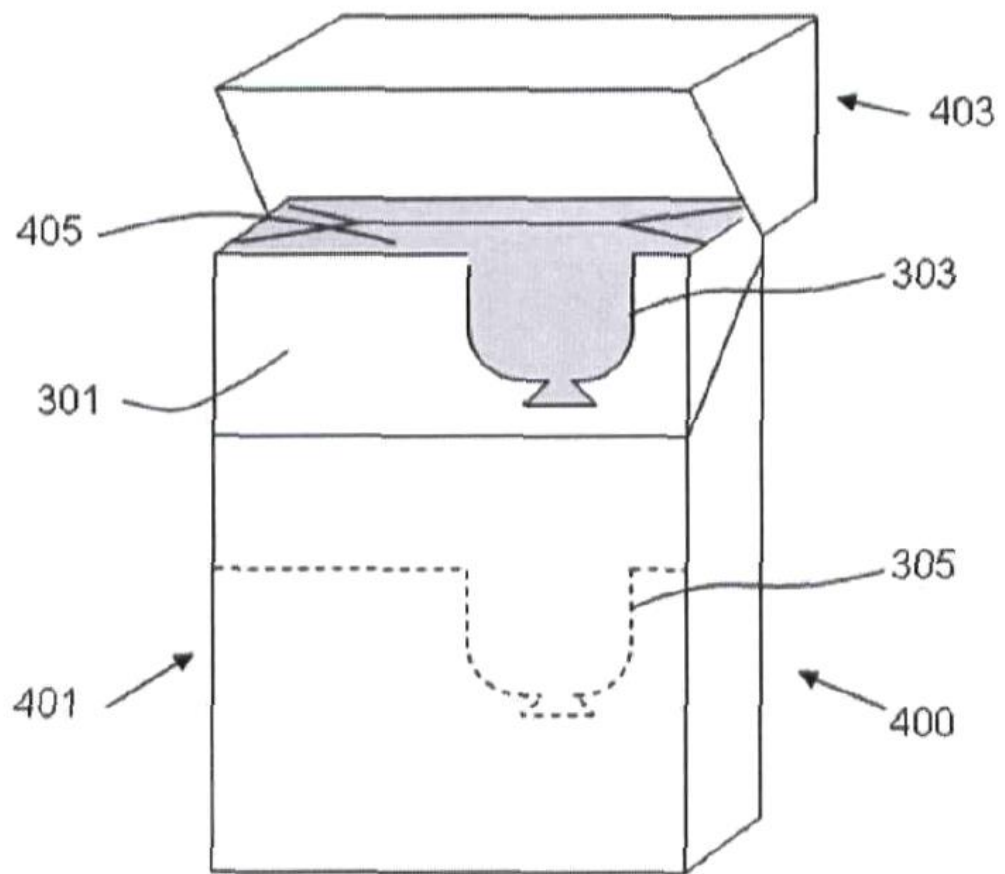


Fig. 4

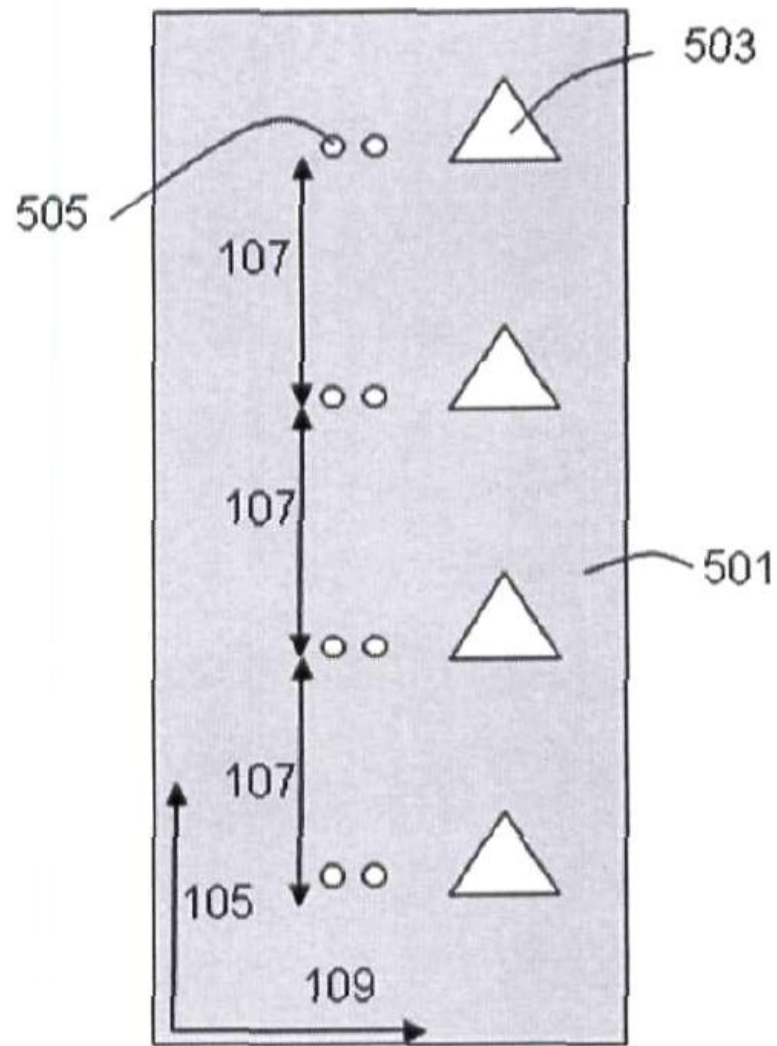


Fig. 5



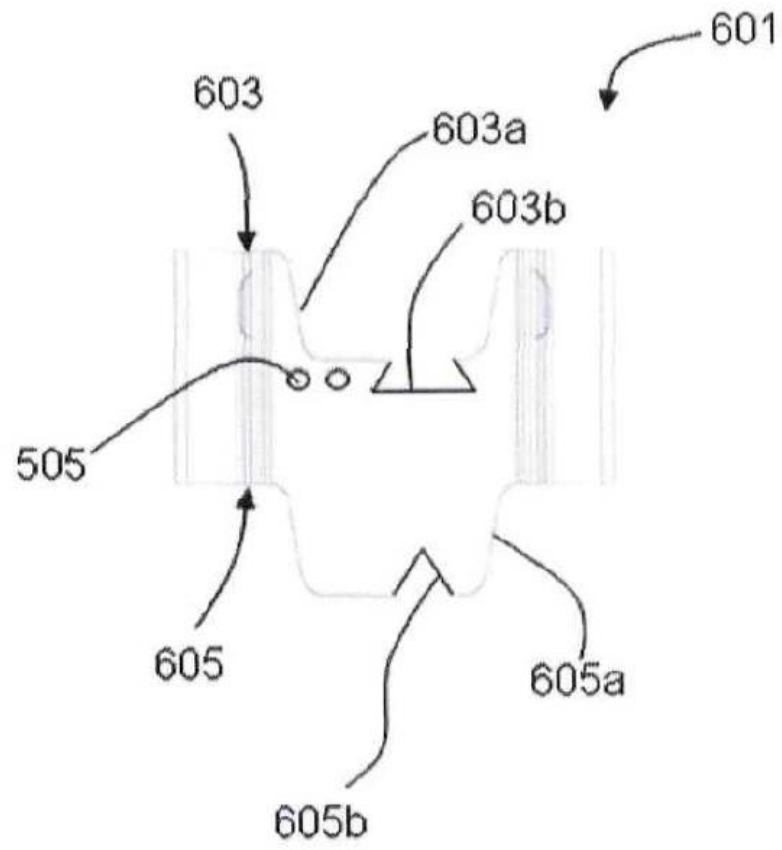


Fig. 6

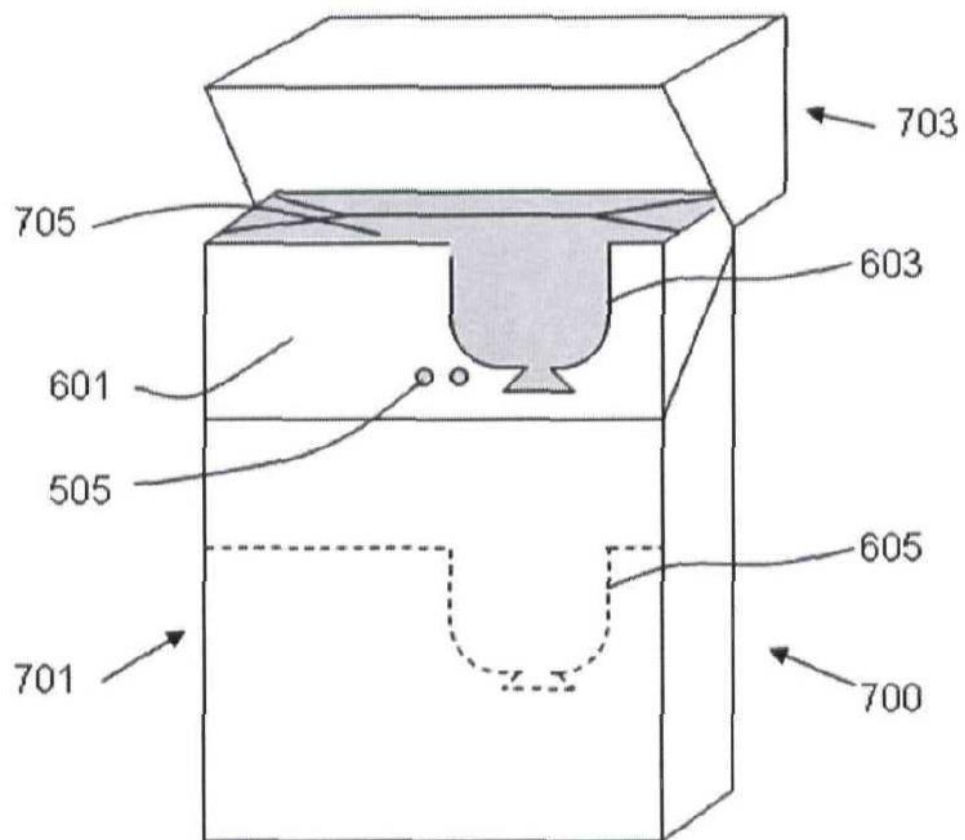


Fig. 7

---

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601