



УКРАЇНА

(19) UA (11) 89854 (13) C2
(51) МПК (2009)
B65D 85/08
B65D 5/74
A24F 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) КОРОБКА ДЛЯ СИГАРЕТ І НАБІР ЗАГОТОВОК ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

1

2

(21) а200804412
(22) 25.08.2006
(24) 10.03.2010
(86) PCT/JP2006/316742, 25.08.2006
(31) 2005-260665
(32) 08.09.2005
(33) JP
(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.
(72) ТАВАДА СУНСУКЕ, JP, НАКАМУРА ТЕЦУЯ, JP
(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(56) JP 5213340, A24F15/00, B65D5/66, 24.08.1993 & RU 2091283, 27.09.1997
US 2833455, 06.05.1958
US 2202280, 28.05.1940
JP 3212386, B65D5/38, 85/00, 85/10, 17.09.1991 & EP 421211, 23.11.1994
(57) 1. Коробка для сигарет, призначена для розміщення внутрішньої упаковки, яка включає в себе групу сигарет та обгорнену навколо цієї групи обгортку, причому коробка містить: внутрішній футляр, що охоплює внутрішню упаковку і частково відкритий зверху, забезпечуючи верхній отвір для доступу, і зовнішній футляр, що охоплює згаданий внутрішній футляр - таким чином, що внутрішній футляр може виступати зверху назовні, причому зовнішній футляр забезпечений натискним віконцем в дні, призначеним для впливу на поверхню дна внутрішнього футляра, і відкидним ковпачком для відкривання і закривання отвору доступу у внутрішньому футлярі, при цьому, коли внутрішній футляр виштовхують вгору через натискне віконце, щоб він виступав із зовнішнього футляра, відкидний ковпачок при виході назовні внутрішнього футляра повертається навколо шарніра, відкриваючи тим самим отвір для доступу.
2. Коробка за п. 1, в якій отвір для доступу прилягає до однієї з бокових поверхонь внутрішнього футляра, а відкидний ковпачок містить: задню стінку, приєднану до однієї з бокових стінок зовнішнього футляра, розташованої з тієї самої сторони, що і згадана одна з бокових поверхонь внутрішнього футляра, за допомогою шарніра, та утворюючи продовження згаданою однієї з боко-

вих стінок зовнішнього футляра, коли відкидний ковпачок знаходиться в закритому положенні, і стінку кришки, що продовжується від верхнього краю задньої стінки і закриває отвір для доступу у внутрішньому футлярі, коли відкидний ковпачок закритий; причому, коли внутрішній футляр виштовхують із зовнішнього футляра, він штовхає кришку вгору таким чином, що відкидний ковпачок повертається навколо шарніра убік відносно зовнішнього футляра, у відкрите положення, відкриваючи тим самим отвір для доступу.

3. Коробка за п. 2, в якій відкидний ковпачок додатково включає в себе пару напрямних стінок, що з'єднують протилежні бокові краї стінки кришки з відповідними боковими краями задньої стінки, причому, коли відкидний ковпачок закритий, одна з напрямних стінок утримується між внутрішнім футляром і передньою стінкою зовнішнього футляра, а інша напрямна стінка утримується між внутрішнім футляром і задньою стінкою зовнішнього футляра.

4. Коробка за п. 3, в якій розмір напрямних стінок достатній, щоб утримувати їх між внутрішнім футляром і зовнішнім футляром, коли відкидний ковпачок повертають із закритого положення у відкрите.

5. Коробка за п. 3, яка додатково містить стопорний пристрій для обмеження величини виступання внутрішнього футляра із зовнішнього футляра.

6. Коробка за п. 5, в якій згаданий стопорний пристрій містить направлений вниз стопорний язичок, забезпечений на внутрішній поверхні зовнішнього футляра, і направлений вгору зчіпний язичок, забезпечений на зовнішній поверхні внутрішнього футляра, причому, коли внутрішній футляр виштовхують із зовнішнього футляра, зчіпний язичок зачіплюється із стопорним язичком, не даючи внутрішньому футляру виступати більше, ніж потрібно.

7. Коробка за п. 6, в якій згаданий стопорний пристрій забезпечений між кожною боковою поверхнею внутрішнього футляра і відповідною боковою стінкою зовнішнього футляра.

8. Набір заготовок для виготовлення коробки для сигарет за п. 7, який містить заготовку внутрішньо-

(19) UA (11) 89854 (13) C2

го футляра і заготовку зовнішнього футляра, причому заготовка внутрішнього футляра містить:

подовжню вісь,

задню панель, нижню панель і передню панель, розташовані вздовж подовжньої осі, причому суміжні панелі розмежовані лінією згину, задня, нижня і передня панелі утворюють задню стінку, дно і передню стінку внутрішнього футляра,

пару внутрішніх бокових клапанів, приєднаних до

протилежних бокових країв задньої панелі по лініях згину, відповідно,

пару зовнішніх бокових клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв передньої панелі по лініях згину, причому зовнішні бокові клапани утворюють спільно з внутрішніми боковими клапанами протилежні бокові стінки внутрішнього футляра,

пару верхніх клапанів, приєднаних до кінців задньої панелі і передньої панелі по лініях згину, відповідно, причому верхні клапани спільно утворюють верх внутрішнього футляра, забезпечений отвором для доступу, і

пару зчіпних клапанів, розташованих з протилежних сторін нижньої панелі і приєднаних до внутрішніх бокових клапанів по лініях згину, відповідно, причому зчіпні клапани утворюють зчіпні язички внутрішнього футляра;

а згадана заготовка зовнішнього футляра містить: задню панель, бокову панель і передню панель, що послідовно прилягають одна до одної в боковому напрямку, при цьому суміжні панелі розмежовані лінією згину, а задня, бокова і передня панелі утворюють задню стінку, одну бокову стінку і передню стінку зовнішнього футляра, внутрішній боковий клапан, приєднаний до бокового краю передньої панелі по лінії згину, зовнішній боковий клапан, приєднаний до бокового краю задньої панелі по лінії згину, причому зовнішній боковий клапан разом з внутрішнім боковим

клапаном утворюють іншу бокову стінку зовнішнього футляра,

частину ковпачка, приєднану до одного кінця бокової панелі за допомогою згаданого зчленування, причому частина ковпачка включає в себе зовнішній задній клапан, зовнішній клапан кришки, внутрішній клапан кришки і внутрішній задній клапан, розташовані по одній лінії, починаючи від бокової панелі, в подовжньому напрямку бокової панелі, причому суміжні клапани розмежовані лініями згину, зовнішній і внутрішній задні клапани утворюють задню стінку відкидного ковпачка, а зовнішній і внутрішній клапани кришки утворюють стінку кришки відкидного ковпачка,

пару внутрішніх напрямних клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв внутрішнього заднього клапана по лініях згину, відповідно, і

пару зовнішніх напрямних клапанів, приєднаних до протилежних бокових країв зовнішнього клапана кришки по лініях згину, відповідно, причому зовнішні напрямні клапани разом з внутрішніми напрямними клапанами утворюють напрямні стінки відкидного ковпачка,

пару нижніх клапанів, приєднаних до країв задньої панелі і передньої панелі з інших сторін бокової панелі по лініях згину, відповідно, причому нижні клапани спільно утворюють дно зовнішнього футляра, забезпечене згаданим натискним віконцем, пару клапанів-вкладишів, приєднаних до іншого краю бокової панелі і до краю внутрішнього бокового клапана, розташованого з тієї самої сторони, що і інший край бокової панелі, по лініях згину, відповідно, причому клапани-вкладиші утворюють вкладиші протилежних бокових стінок зовнішнього футляра, і

пару стопорних клапанів, приєднаних до відповідних дистальних кінців клапанів-вкладишів по лініях згину, відповідно, причому стопорні клапани утворюють стопорні язички зовнішнього футляра.

Даний винахід стосується коробки для сигарет і набору заготовок для її виготовлення, причому всередині коробки міститься внутрішня упаковка, яка містить групу сигарет з фільтром, або сигарет, та обгортку, в яку ця група загорнена.

Як коробки для сигарет часто використовують так звані упаковки із шарнірними кришками. Наприклад, в нерозглянутій публікації патентної заявки Японії № Hei 5-213340 описана упаковка подібного типу, що містить корпус коробки і кришку для відкривання і закривання коробки, а всередині корпусу коробки знаходиться внутрішня упаковка.

Більшості людей, включаючи курців, давно відомі вищеописані форми упаковок. Таким чином, процес відкривання і закривання упаковки не дає свіжих вражень, і упаковка не має візуальної привабливості, що підвищує мотивацію споживача до здійснення покупки.

Головною метою даного винаходу є створення коробки для сигарет з новим способом відкривання і закривання, який може підвищити інтерес покупця, і набору заготовок для виготовлення такої

коробки.

Засоби вирішення поставленої задачі

Для досягнення вищезазначеної мети коробка для сигарет згідно з даним винаходом містить внутрішній футляр, що охоплює внутрішню упаковку і частково відкритий зверху, забезпечуючи доступ до верхньої частини пачки, і зовнішній футляр, що охоплює внутрішній футляр - таким чином, що внутрішній футляр виступає вгору, причому зовнішній футляр забезпечений розташованим внизу натискним віконцем для впливу на поверхню внутрішнього футляра, і відкидним ковпачком для відкривання і закривання отвору для доступу у внутрішньому футлярі, при цьому, коли внутрішній футляр виштовхують вгору через натискне віконце, щоб він виступав із зовнішнього футляра, відкидний ковпачок для відкривання і закривання отвору для доступу сигарет у внутрішньому футлярі при виштовхуванні назовні внутрішнього футляра повертається навколо шарніра, відкриваючи отвір для доступу.

У випадку з даною коробкою для сигарет, коли

користувач виштовхує внутрішній футляр через натискне віконце в зовнішньому футлярі, внутрішній футляр виступає із зовнішнього футляра. Виступаючий внутрішній футляр штовхає вгору відкидний ковпачок, примушуючи його повертатися навколо шарніра. Услід за цим, кришка відкидного ковпачка відсувається від отвору для доступу у внутрішньому футлярі, і отвір відкривається. При цьому користувач може вийняти сигарету, з внутрішньої упаковки через згаданий отвір і викурити витягнуту сигарету.

Після цього, заштовхнувши внутрішній футляр назад у зовнішній футляр і повернувши відкидний ковпачок в зворотному напрямку, користувач може закрити отвір для доступу у внутрішньому футлярі кришкою відкидного ковпачка.

Вищеописана коробка для сигарет сильно відрізняється від звичайних пачок із шарнірними кришками за способом відкривання і закривання, і її зовнішній вигляд має новизну. Таким чином, коробка для сигарет згідно з винаходом значно посилює мотивацію споживача до здійснення покупки.

Зокрема, отвір для доступу у внутрішньому футлярі може бути розташований поблизу однієї з бокових поверхонь внутрішнього футляра, а відкидний ковпачок може включати в себе задню стінку, приєднану до однієї з бокових стінок зовнішнього футляра, розташованої з тієї самої сторони, що і згадана одна з бокових поверхонь внутрішнього футляра, за допомогою шарніра, та утворюючи продовження однієї з бокових стінок зовнішнього футляра, а також стінку кришки, що продовжується від верхнього краю задньої стінки, і коли відкидний ковпачок знаходиться в закритому положенні, закриваючи отвір для доступу у внутрішньому футлярі, а внутрішній футляр виштовхують із зовнішнього футляра, внутрішній футляр штовхає кришку вгору - таким чином, що відкидний ковпачок повертається навколо шарніра, убів відносно зовнішнього футляра і вгору, у відкрите положення, відкриваючи тим самим отвір для доступу.

Бажано, щоб відкидний ковпачок додатково включав в себе пару напрямних стінок, що з'єднують протилежні бокові краї стінки кришки з відповідними боковими краями задньої стінки, причому, коли відкидний ковпачок закритий, одна з напрямних стінок утримується між внутрішнім футляром і передньою стінкою зовнішнього футляра, а інша напрямна стінка утримується між внутрішнім футляром і задньою стінкою зовнішнього футляра. У цьому випадку бажано, щоб розмір напрямних стінок забезпечував гарантоване утримання напрямних стінок між внутрішнім футляром і зовнішнім футляром, коли відкидний ковпачок повертається із закритого положення у відкрите. Такі напрямні стінки стабілізують поворот, а саме - процес відкривання і закривання відкидного ковпачка.

Коробка для сигарет може додатково містити стопорний пристрій, що задає ступінь виступання внутрішнього футляра із зовнішнього футляра. Зокрема, стопорний пристрій може включати в себе направлений вниз стопорний язичок, виконаний на внутрішній поверхні зовнішнього футляра, і направлений вгору зчіпний язичок, виконаний на

зовнішній поверхні внутрішнього футляра, причому, коли внутрішній футляр виштовхують із зовнішнього футляра, зчіпний язичок зачіпається зі стопорним язичком, перешкоджаючи тим самим надмірному виступанню внутрішнього футляра. Бажано, щоб стопорний пристрій був забезпечений між кожною боковою поверхнею внутрішнього футляра і відповідною боковою стінкою зовнішнього футляра. Такий стопорний пристрій надійно перешкоджає випаданню внутрішнього футляра із зовнішнього футляра.

Даний винахід також забезпечує набір заготовок для виготовлення коробки для сигарет, що містить заготовку внутрішнього футляра і заготовку зовнішнього футляра. Подробиці конструкцій заготовок будуть зрозумілі з прикладених креслень та опису, що йде далі.

Короткий опис креслень

Фіг. 1 - вигляд в перспективі варіанту здійснення коробки для сигарет в закритому стані.

Фіг. 2 - вигляд в перспективі варіанту здійснення коробки для сигарет, представленої на Фіг. 1, у відкритому стані.

Фіг. 3 - схематичне зображення заготовки для формування внутрішнього футляра коробки, представленої на Фіг. 1 та 2.

Фіг. 4 - схематичне представлення етапу складання заготовки, представленої на Фіг. 3.

Фіг. 5 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 4, після виконання наступної операції складання.

Фіг. 6 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 5, після виконання наступної операції складання.

Фіг. 7 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 6, після виконання наступної операції складання.

Фіг. 8 - схематичне зображення заготовки для формування зовнішнього футляра коробки для сигарет, представленої на Фіг. 1 та 2.

Фіг. 9 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 8, після першої операції складання.

Фіг. 10 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 9, після наступної операції складання.

Фіг. 11 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 10, після накладення на неї внутрішнього футляра, який спричиняє додаткове складання заготовки.

Фіг. 12 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 11, після наступної операції складання.

Фіг. 13 - схематичне зображення вигляду заготовки в напрямку XIII, вказаному стрілкою на Фіг. 12.

Фіг. 14 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 12, після наступної операції складання.

Фіг. 15 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 14, після наступної операції складання.

Фіг. 16 - схематичне представлення стану заготовки, представленої на Фіг. 15, після наступної операції складання.

Опис кращого варіанту здійснення винаходу
На Фіг. 1 та 2 представлений варіант здійснення коробки для сигарет.

Коробка для сигарет включає в себе внутрішній футляр 2, що має форму паралелепіпеда. У внутрішньому футлярі 2 розміщують внутрішню упаковку (не показану на Фіг. 1 та 2). Внутрішня упаковка включає в себе групу сигарет з фільтром або сигарет, та обгорнену навколо цієї групи обгортку.

Внутрішній футляр 2 містить розташований зверху отвір 4 для доступу, що прилягає до одного з бокових країв верхньої сторони внутрішнього футляра 2.

Внутрішній футляр 2 знаходиться всередині зовнішнього футляра 8, що також має фактично форму паралелепіпеда. Верх зовнішнього футляра 8 відкритий. Таким чином, як показано на Фіг. 2, доступ до верхньої сторони внутрішнього футляра 2 відкритий через верхній отвір в зовнішньому футлярі 8.

Зовнішній футляр 8 має нижню стінку, в якій виконане натискне віконце 10. Натискне віконце 10 прилягає до бокового краю нижньої стінки з протилежної сторони від отвору 4 для доступу - таким чином, що нижня стінка внутрішнього футляра 2 виявляється частково відкритою.

Крім того, зовнішній футляр 8 забезпечений відкидним ковпачком 12, який з'єднаний із зовнішнім футляром 8 за допомогою шарніра 14.

Більш конкретно - перша бокова стінка 8а зовнішнього футляра 8, розташована з боку отвору 4 для доступу, має меншу висоту, ніж друга бокова стінка зовнішнього футляра 8, протилежна до першої бокової стінки, і шарнір 14 з'єднує відкидний ковпачок 12 і зовнішній футляр 8 по верхньому краю першої бокової стінки 8а. Відкидний ковпачок 12 містить задню стінку 16, що продовжується вгору від шарніра 14, і кришку 18, що продовжується від дистального кінця задньої стінки 16. Загальна висота задньої стінки 16 і першої бокової стінки 8а дорівнює висоті другої бокової стінки зовнішнього футляра 8. Таким чином, як показано на Фіг. 1, коли відкидний ковпачок 12 закритий, задня стінка 16 утворює подовження першої бокової стінки 8а, компенсуючи брак висоти першої бокової стінки 8а по відношенню до другої бокової стінки зовнішнього футляра 8.

Кришка 18 розташована під прямими кутами до задньої стінки 16, і, коли відкидний ковпачок 12 закритий, як показано на Фіг. 1, кришка 18 накриває зверху отвір 4 для доступу у внутрішньому футлярі 2, таким чином, закриваючи отвір 4 для доступу. Відкидна кришка 18 також містить пару напрямних стінок 20, що з'єднують бокові краї кришки 18 з відповідними боковими краями задньої стінки 16. Коли відкидний ковпачок 12 закритий, одна з напрямних стінок 20 цілком і повністю вставлена між передньою стінкою зовнішнього футляра 8 і передньою стінкою внутрішнього футляра 2, в той час як інша напрямна стінка 20 цілком і повністю вставлена між задньою стінкою зовнішнього футляра 8 і задньою стінкою внутрішнього футляра.

У випадку з вищеописаною коробкою для си-

гарет, користувач може підняти вгору внутрішній футляр 2, натиснувши пальцем на дно внутрішнього футляра 2 через натискне віконце 10. Ця операція підйому призводить до того, що внутрішній футляр 2 виступає вгору із зовнішнього футляра 8.

Коли внутрішній футляр 2 висовується, як показано на Фіг. 2, край отвору 4 для доступу у внутрішньому футлярі 2 зіштовхується з внутрішньою поверхнею кришки 18 відкидного ковпачка 12 і змушує відкидний ковпачок 12 повертатися навколо шарніра 14, переходячи із закритого положення у відкрите. При переміщенні відкидного ковпачка 12 убік, до відкритого положення, кришка 18 відсувається від отвору 4 для доступу, в результаті чого отвір 4 для доступу і, таким чином, коробка з сигаретами відкривається. Таким чином, користувач може виїняти сигарету з фільтром, або сигарету, з внутрішньої упаковки, що міститься у внутрішньому футлярі 2, через отвір 4 для доступу, і викурити виїняту сигарету.

Потім користувач заштовхує внутрішній футляр 2 назад, в зовнішній футляр 8, і після цього повертає відкидний ковпачок 2 в зворотну сторону - з відкритого положення в закрите, таким чином, що отвір 4 для доступу у внутрішньому футлярі 2 закривається кришкою 18 відкидного ковпачка 12.

Як чітко видно на Фіг. 2, незважаючи на те, що відкидний ковпачок переміщається із закритого положення у відкрите, пара напрямних стінок 20 відкидного ковпачка 12 завжди утримується між зовнішнім футляром 8 і внутрішнім футляром 2, щонайменше, частково, і не виходить повністю за межі проміжку між футлярами 2 та 8. Таким чином, коли відкидний ковпачок 12 повертають навколо шарніра 14, футляри 2, 8 направляють пару напрямних стінок 20 - таким чином, що відкидний ковпачок 12 плавно і стійко відкривається і закривається.

Крім того, як показано на Фіг. 1, внутрішній футляр 2 забезпечений зчіпними язичками 22, розташованими на нижніх ділянках його протилежних бокових стінок. Язички 22 продовжуються вгору від дна внутрішнього футляра 2, вздовж відповідних бокових стінок. Тим часом, зовнішній футляр 8 забезпечений стопорними язичками 24 на внутрішніх поверхнях його протилежних бокових стінок, причому стопорні язички 24 розташовані над відповідними зчіпними язичками 22 і направлені вниз. Таким чином, коли внутрішній футляр 2 виштовхують вгору із зовнішнього футляра 8, як описано вище, зчіпні язички 22 стикаються з відповідними стопорними язичками 24 - таким чином, що стопорні язички 24 обмежують величину, на яку внутрішній футляр 2 виступає із зовнішнього футляра 8. Так запобігають повному виходу внутрішнього футляра 2 із зовнішнього футляра 8. Зчіпні язички 22 і стопорні язички 24 функціонують як стопорний пристрій, перешкоджаючи виходу внутрішнього футляра 2 із зовнішнього футляра 8.

Як описано вище, при відкриванні коробки із сигаретами згідно з даним варіантом здійснення, внутрішній футляр 2 виступає із зовнішнього футляра 8, і одночасно з цим повертається відкидний ковпачок 12 - таким чином, що отвір 4 для доступу

виявляється відкритим. І, навпаки - при заштовхуванні виступаючого назовні внутрішнього футляра 2 назад, в зовнішній футляр, і повороті відкидного ковпачка 2 в зворотному напрямку, коробка для сигарет закривається. Такий спосіб відкривання і закривання коробки для сигарет унікальний, в порівнянні із звичайними пачками із шарнірними кришками, і коробка у відкритому положенні приймає абсолютно інший зовнішній вигляд. Завдяки даній відмінній особливості коробка для сигарет згідно з винаходом сильно підвищує мотивацію споживача до здійснення покупки.

Далі буде описаний набір заготовок для виготовлення коробки для сигарет. У процесі опису набору заготовок Фіг. 1 та 2 будуть розглядатися як вигляди в перспективі, спереду коробки для сигарет.

Набір заготовок містить дві заготовки. На Фіг. 3 представлена внутрішня сторона заготовки 26 для формування внутрішнього футляра 2.

Заготовка 26 включає в себе множину панелей і клапанів, причому суміжні панелі, суміжні клапани і суміжні панель і клапан розмежовані лініями згину, показаними пунктиром.

При більш докладному розгляді, заготовка 26 включає в себе задню панель 30, нижню панель 28 і передню панель 32, розташовані вздовж подовжньої осі заготовки 26. На вигляді, представленому на Фіг. 3, нижня панель 28 знаходиться між задньою панеллю 30 і передньою панеллю 32. Внутрішні бокові клапани 34 приєднані до протилежних бокових країв задньої панелі 30, в той час як зовнішні бокові клапани 36 приєднані до протилежних бокових країв передньої панелі 32.

На вигляді, представленому на Фіг. 3, у верхньому краї задньої панелі 30 і в нижньому краї передньої панелі 32, відповідно, виконані увігнуті виїмки 38, що мають приблизно U-подібну форму, які частково тягнуться вздовж відповідних країв. Кожна виїмка 38 прилягає до відповідного бокового клапана (34 або 36), розташованого з лівого боку заготовки 26.

Крім того, зовнішній верхній клапан 40 і внутрішній верхній клапан 42 прилягають до верхнього краю задньої панелі 30 і нижнього краю передньої панелі 32, відповідно, в їх ділянках, де немає виїмок. Кожний з клапанів 40, 42 розташований між відповідною виїмкою 38 і правим клапаном (34, 36).

До верхнього краю правого внутрішнього бокового клапана 34 приєднаний проміжний верхній клапан 44. Якщо позначити буквою L довжину проміжного верхнього клапана 44 по подовжній осі заготовки 26, а W1 - ширину внутрішнього і зовнішнього клапанів 40, 42 в напрямку, перпендикулярному подовжній осі, то довжина L більша ширини W1 і дорівнює відстані W2 між правим боковим клапаном 34, 36 і виїмкою 38.

До нижніх країв внутрішніх бокових клапанів 34 приєднані зчіпні клапани 46. Зчіпні клапани 46 розташовані з протилежних сторін від нижньої панелі 28.

Після нанесення клею на внутрішню сторону заготовки 26 у визначених місцях, заготовку складають поверх внутрішньої упаковки IP в послідов-

ності, показаній на Фіг. 4-7, для формування вищеприданого внутрішнього футляра 2.

Зокрема, спочатку, як показано на Фіг. 4, внутрішню упаковку IP розміщують на задній панелі 30 - таким чином, що задня панель 30 утворює задню стінку внутрішнього футляра 2. Потім внутрішні бокові клапани 34 загинають, накладаючи їх на відповідні бокові поверхні внутрішньої упаковки IP. При цьому пара зчіпних клапанів 46 і проміжний верхній клапан 44 продовжуються паралельно боковим поверхням внутрішньої упаковки IP, разом з відповідними внутрішніми боковими клапанами 34. У цьому положенні, зчіпні клапани 46 заломлені всередину, а саме - відігнуті назовні відносно внутрішньої упаковки IP.

Потім нижню панель 28 загинають, накладаючи на дно внутрішньої упаковки IP. Нижня панель 28 утворює нижню стінку внутрішнього футляра 2. Складання нижньої панелі 28 призводить до того, що передня панель 32 разом з парою зовнішніх бокових клапанів 36 виступає відносно внутрішньої упаковки IP. Потім передню панель 32 з парою зовнішніх бокових клапанів 36 загинають, накладаючи на передню поверхню внутрішньої упаковки IP як показано на Фіг. 5. Передня панель 32 утворює передню стінку внутрішнього футляра 2.

Складання передньої панелі 32 призводить до того, що пара зовнішніх бокових клапанів 36 починає виступати назовні відносно відповідних бокових поверхонь внутрішньої упаковки IP, аналогічно вищезазначеним зчіпним клапанам 46, а внутрішній верхній клапан 42, зв'язаний з передньою панеллю 32, виявляється поверненим до зовнішнього верхнього клапана 44, пов'язаного із задньою панеллю 30, якщо дивитися в напрямку товщини внутрішньої упаковки IP.

Потім, як показано на Фіг. 6 зовнішні бокові клапани 36 загинають у бік відповідних бокових поверхонь внутрішньої упаковки IP, накладаючи на відповідні вже складені внутрішні бокові клапани 34, відповідно. Відповідні внутрішні і зовнішні бокові клапани 34, 36 склеюють разом, формуючи бокові стінки внутрішнього футляра 2.

Одночасно із загинанням зовнішніх бокових клапанів 36, внутрішній верхній клапан 42, проміжний верхній клапан 44 і зовнішній верхній клапан 40 загинають у бік верхньої поверхні внутрішньої упаковки IP в переліченому порядку, таким чином, що клапани 42, 44, 40 накладаються один на один. Клапани 42, 44, 40 склеюють разом, формуючи верхню стінку внутрішнього футляра 2. Верхня стінка частково закриває верх внутрішньої упаковки IP, таким чином, що в тому місці, де верхня стінка не закриває верх внутрішньої упаковки 2, утворюється отвір 4 для доступу з виїмками 38.

Потім, як показано на Фіг. 7, зчіпні клапани 46 складають на відповідні бокові стінки (зовнішні клапани 36) внутрішнього футляра 2, формуючи вищезазначені зчіпні виступи 22.

На Фіг. 8 представлена внутрішня сторона заготовки 48 зовнішнього футляра 8 з відкидним ковпачком 12.

Заготовка 48 також включає в себе множину панелей і клапанів, причому суміжні панелі, суміжні клапани і суміжні панель і клапан розмежовані

лініями згину, показаними пунктиром.

При докладному розгляді, в центрі заготовки 48 знаходиться бокова панель 50. Бокова панель 50 утворює вищезазначену першу бокову стінку 8а зовнішнього футляра 8. На вигляді, представленому на Фіг. 8, передня панель 52 і задня панель 54 з'єднані з лівим і правим боковими краями бокової панелі 50, відповідно. Нижні краї панелей 52, 54 розташовані на одній лінії з нижнім краєм бокової панелі 50. Тим часом, панелі 52, 54 продовжуються вгору вище верхнього краю бокової панелі 50. Таким чином, панелі 52, 54 мають більшу довжину (відстань між верхнім і нижнім краями), ніж бокова панель 50.

Зовнішній боковий клапан 56 приєднаний до бокового краю передньої панелі 52, в той час як внутрішній боковий клапан 58 приєднаний до бокового краю задньої панелі 54. Крім того, зовнішній нижній клапан 60 і внутрішній нижній клапан 62 з'єднані з нижніми краями передньої панелі 52 і задньої панелі 54, відповідно. Клапани 60, 62 прилягають до бокової панелі 50.

До нижнього краю бокової панелі 50 приєднаний клапан-вкладиш 64. Клапан-вкладиш 64 проходить між зовнішнім нижнім клапаном 60 і внутрішнім нижнім клапаном 62 і продовжується далі за ці клапани 60, 62. До нижнього краю клапана-вкладиша 64 приєднаний стопорний клапан 66.

Тим часом до верхнього і нижнього країв внутрішнього бокового клапана 58 приєднані клапани-вкладиші 68, 70, відповідно, а до нижнього краю клапана-вкладиша 70 приєднаний стопорний клапан 72. Клапан-вкладиш 70 має такий самий розмір, що і клапан-вкладиш 64, а розмір стопорного клапана 72 дорівнює розміру стопорного клапана 66.

До верхнього краю бокової панелі 50 приєднана частина 74 ковпачка. Частина 74 ковпачка використовується для одержання вищеописаного відкидного ковпачка 12. При цьому частина 74 ковпачка і панель 50 розмежовані не лінією згину, а зчленуванням 14.

Частина 74 ковпачка включає в себе зовнішній задній клапан 76, що прилягає до шарніра 14. Зовнішній задній клапан 76 розташований між передньою панеллю 52 і задньою панеллю 54, а між клапаном 76 і відповідними панелями 52, 54 забезпечені зазори. До верхнього краю зовнішнього клапана 76 приєднані в порядку переліку: зовнішній клапан 78 кришки, внутрішній клапан 80 кришки і внутрішній задній клапан 82. Клапани 76, 78, 80 та 82 вирівняні в подовжньому напрямку бокової панелі 50.

Зовнішні напрямні клапани 84 приєднані до протилежних бокових країв зовнішнього клапана 78 кришки, відповідно, а внутрішні напрямні клапани 86 приєднані до протилежних бокових країв внутрішнього заднього клапана 82, відповідно. Як чітко видно на Фіг. 8, кожний зовнішній напрямний клапан 84 має приблизно форму, сектора кола, причому нижній край 84а продовжується вздовж верхнього краю відповідної панелі 52 або 54, а дуга 84б з'єднує кінець нижнього краю 84а із зовнішнім верхнім клапаном 78. Тим часом, кожний внутрішній напрямний клапан 86 містить дугу 86б,

утворюючи боковий край, причому дуга 86б конгруентна дузі 84б напрямного клапана 84.

Після нанесення клею на внутрішню сторону заготовки 48 у визначених місцях, заготовку складають навколо вищезазначеного внутрішнього футляра 2 в послідовності, показаній на Фіг. 6-16, формуючи коробку для сигарет, представлену на Фіг. 1 та 2, разом з внутрішнім футляром 2.

А саме - спочатку, як показано на Фіг. 9, панель 74 ковпачка згинають назовні по лінії згину між зовнішнім клапаном 78 кришки і внутрішнім клапаном 80 кришки. Це згинання назовні призводить до того, що внутрішній клапан 80 накладається на зовнішній клапан 78 кришки. Клапани 78, 80 склеюють разом, одержуючи кришку 18 відкидного ковпачка 12.

Одночасно зі складанням внутрішнього клапана 80 кришки внутрішній задній клапан 82 згинають всередину по лінії згину між внутрішнім клапаном 80 кришки і внутрішнім заднім клапаном 82. Внаслідок цього згинання всередину, внутрішній задній клапан 82 і пара внутрішніх напрямних клапанів 86 розташовуються перпендикулярно готовій кришці 18, причому, як чітко видно на Фіг. 9, пара внутрішніх напрямних клапанів 86 продовжуються вздовж верхніх країв передньої панелі 52 і задньої панелі 54.

Паралельно з вищезазначеним складанням ділянки 74 ковпачка, клапан-вкладиш 64 згинають у бік бокової панелі 50 - таким чином, що клапан-вкладиш 64 розташовується перпендикулярно боковій панелі 50. Одночасно із складанням клапана-вкладиша 64, стопорний клапан 66 згинають всередину відносно клапана-вкладиша 64. Внаслідок цього складання всередину, стопорний клапан 66 виступає відносно клапана-вкладиша 64 в ту саму сторону, що і внутрішній і зовнішній нижні клапани 60, 62, при цьому стопорний клапан 66 розташовується над нижніми клапанами 60, 62.

Тим часом клапан-вкладиш 70 і стопорний клапан 72 складають аналогічно клапану-вкладишу 64 і стопорному клапану 66, а клапан-вкладиш 68 загинають, накладаючи його на внутрішній боковий клапан 58.

Наступним етапом, як показано на Фіг. 10, клапани-вкладиші 64, 70 додатково загинають у бік бокової панелі 50 і внутрішнього бокового клапана 58, відповідно, накладаючи на них. Потім стопорні клапани 66, 72 додатково згинають всередину, накладаючи на клапани-вкладиші 64, 70, відповідно. Ці стопорні клапани 66, 72 утворюють вищеописані стопорні виступи 24 (див. Фіг. 1).

Потім внутрішній футляр 2 просувають до бокової панелі 50 в напрямку стрілки А на Фіг. 11. Внутрішній футляр 2 просувається дном уперед, при цьому його перша бокова поверхня, що прилягає до отвору 4 для доступу, виявляється внизу. При просуванні внутрішнього футляра 2 виступаючий внутрішній задній клапан 82 згинається до зовнішнього заднього клапана 76, накладаючись на нього. Клапани 82, 76 склеюють, разом, формуючи задню стінку 16 відкидного ковпачка 12.

Внаслідок складання внутрішнього заднього клапана 82, лівий і правий внутрішні напрямні клапани 86 повертаються на 90° в напрямку просу-

вання внутрішнього футляра 2, утримуючи внутрішній футляр 2 між собою.

Просування внутрішнього футляра 2 продовжується, доки його дно не досягає нижнього краю бокової панелі 50. Після завершення просування внутрішнього футляра 2 його бокова стінка, що прилягає до отвору для доступу, повністю закриває внутрішній задній клапан 82 і бокову панель 50. Таким чином, стопорний клапан 66, утворюючий стопорний язичок 24, і клапан-вкладиш 64 утримуються між боковою панеллю 50 і першою боковою поверхнею внутрішнього футляра 2.

У цьому положенні, як показано на Фіг. 11, стопорний клапан 66 (стопорний язичок 24) знаходиться на заданій відстані D від зчіпного клапана 46 (зчіпного язичка 22) внутрішнього футляра 2 в подовжньому напрямку бокової панелі 50. Ця відстань D визначає величину, на яку внутрішній футляр 2 може виступати із зовнішнього футляра 8.

При вищеописаному просуванні внутрішнього футляра 2 зчіпний клапан 46, тобто зчіпний язичок 22 внутрішнього футляра 2, направлений протилежно напрямку просування внутрішнього футляра 2, в той час як стопорний клапан 66, тобто стопорний язичок 24 заготовки 48, направлений в тому самому напрямку, куди рухається внутрішній футляр 2. Таким чином, під час просування внутрішнього футляра 2 зчіпний язичок 22 внутрішнього футляра 2, плавно переміщається за стопорний язичок 24, не зачіпаючись з ним, що гарантує забезпечення вищезазначеної відстані D.

Наступним етапом, зовнішній клапан 78 кришки і внутрішній клапан 80 кришки, склеєний між собою, згинають разом з лівим і правим зовнішніми напрямними клапанами 84 у бік верху внутрішнього футляра 2, частково накриваючи верх внутрішнього футляра 2, або, іншими словами, накриваючи отвір 4 для доступу у внутрішньому футлярі 2, як показано на Фіг. 12, закриваючи тим самим отвір 4 для доступу. Потім лівий і правий зовнішні напрямні клапани 84 загинають, накладаючи на відповідні вже заломлені внутрішні напрямні клапани 86. Відповідні напрямні клапани 84, 86 склеюють разом, утворюючи напрямні стінки 20 відкидного ковпачка 12. Потрібно зазначити, що дуги 84b, 86b накладених один на один напрямних клапанів 84, 86, конгруентні одна відносно одної, як показано на Фіг. 13.

Наступним етапом, як показано на Фіг. 14, передню панель 52 і задню панель 54 загинають, накладаючи на передню поверхню і задню поверхню внутрішнього футляра 2, відповідно. Передня панель 52 і задня панель 54 утворюють передню стінку і задню стінку зовнішнього футляра 8, при цьому кожна з напрямних стінок (направних клапанів 84, 86) відкидного ковпачка 12 утримується між відповідною панеллю 52 або 54 і внутрішнім футляром 2.

Потім, як показано на Фіг. 15, внутрішній боковий клапан 58, з'єднаний із задньою панеллю 54, загинають, накладаючи на іншу бокову стінку внутрішнього футляра 2, віддалену від отвору для витягання сигарет. Отже, клапани-вкладиші 68, 70, з'єднані з внутрішнім боковим клапаном 58 і стопорним клапаном 72 (стопорним язичком 24), утримуються між внутрішнім футляром 2 і внутрішнім боковим клапаном 58. Очевидно, що на іншій боковій поверхні внутрішнього футляра 2 також забезпечена відстань L між зчіпним язичком 22 на внутрішньому футлярі і стопорним язичком 24.

Потім, як показано на Фіг. 16, внутрішній нижній клапан 62, з'єднаний з внутрішнім боковим клапаном 58, і зовнішній нижній клапан 60, з'єднаний із зовнішнім нижнім клапаном 56, послідовно загинає до поверхні дна внутрішнього футляра 2, накладаючи зовнішній нижній клапан на внутрішній нижній клапан на поверхні дна. Зовнішній і внутрішній нижні клапани 60, 62 склеюють разом, утворюючи нижню стінку зовнішнього футляра 8, яка частково закриває поверхню дна внутрішнього футляра 2, забезпечуючи тим самим вищезазначене натискне віконце 2.

Потім зовнішній боковий клапан 56, з'єднаний з передньою панеллю 52, загинають у бік вже заломленого внутрішнього бокового клапана 58, накладаючи на нього. Клапани 56, 58 склеюють разом, одержуючи іншу бокову стінку зовнішнього футляра 8. Тепер виготовлення коробки для сигарет, представленої на Фіг. 1, повністю завершено.

Даний винахід не обмежується вищеописаним варіантом здійснення коробки для сигарет і набору заготовок для її виготовлення. Наприклад, зчіпний язичок 22 і стопорний язичок 24, що обмежує виступання внутрішнього футляра 2, можуть бути замінені стопорним пристроєм іншого типу.

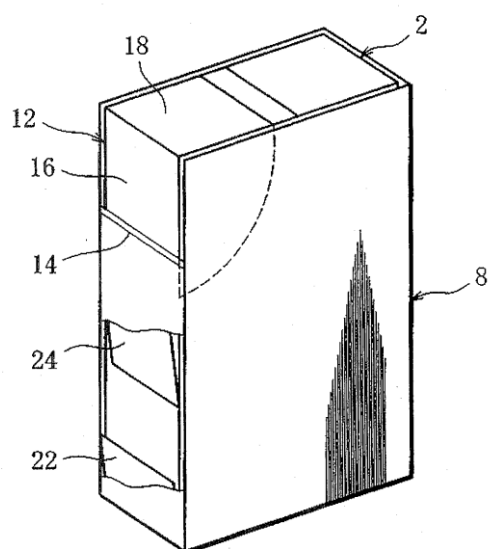


Fig. 1

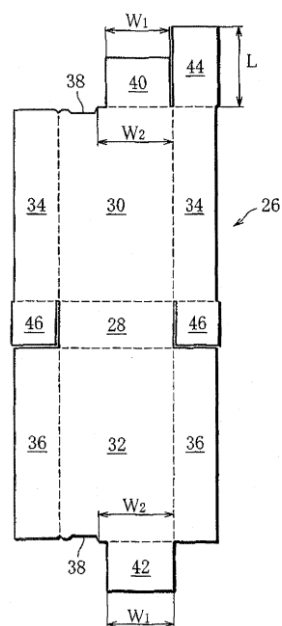


Fig. 3

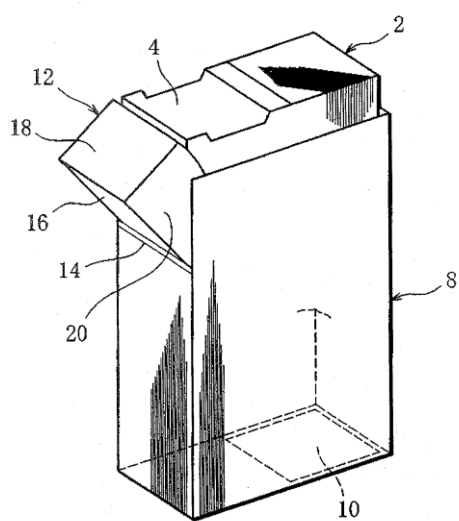


Fig. 2

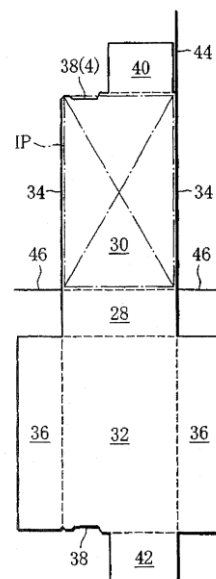


Fig. 4

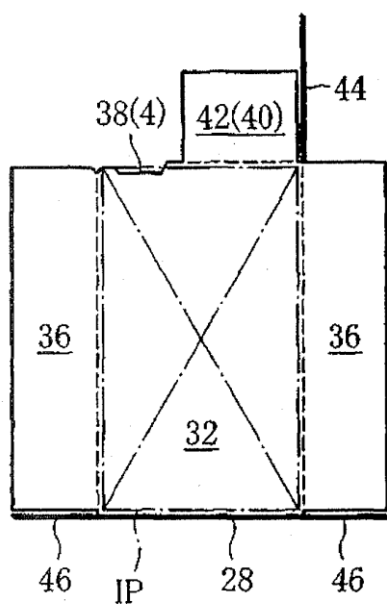


Fig. 5

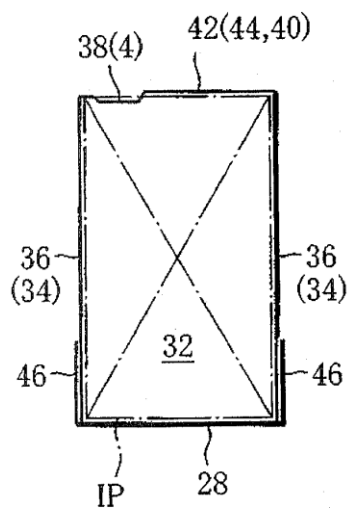


Fig. 7

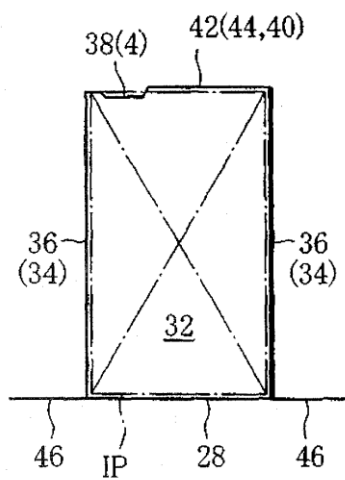


Fig. 6

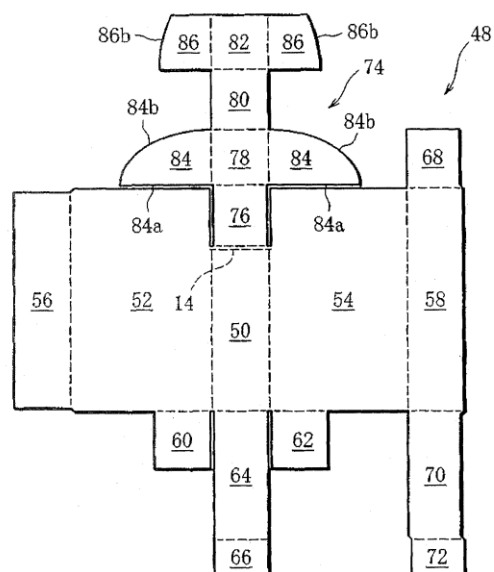


Fig. 8

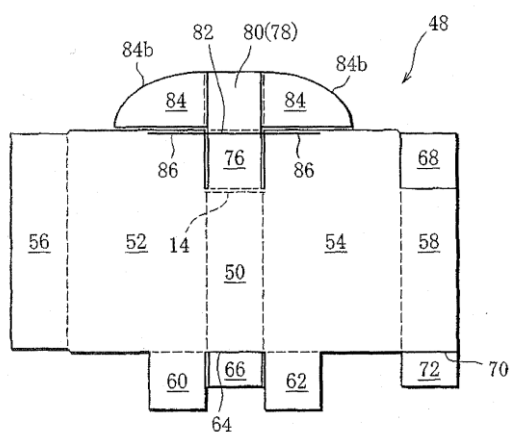


Fig. 9

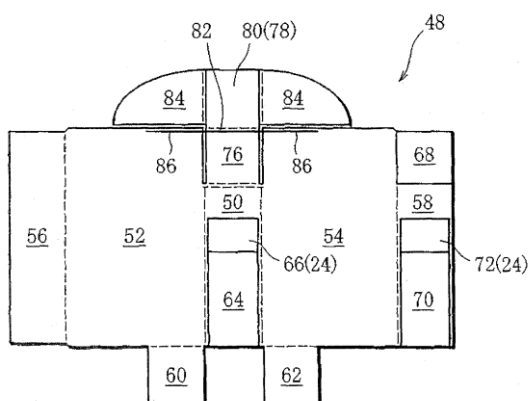


Fig. 10

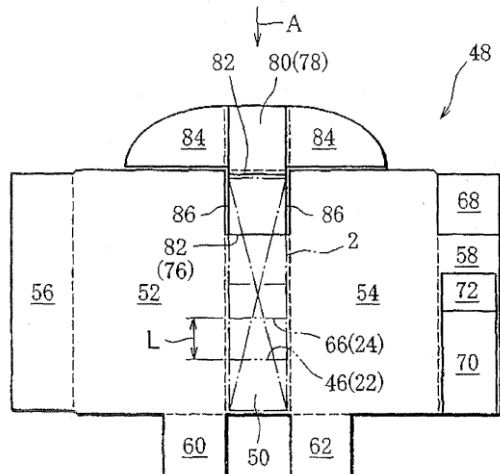


Fig. 11

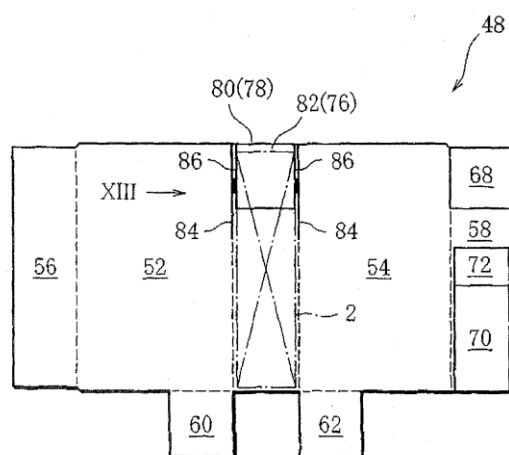


Fig. 12

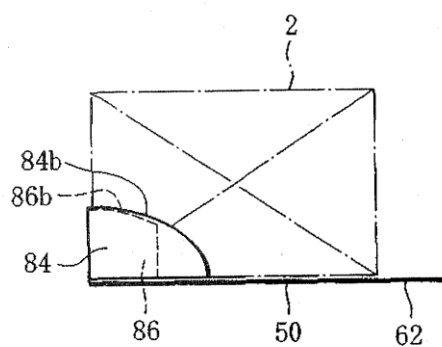


Fig. 13

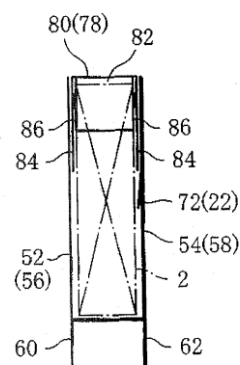


Fig. 14

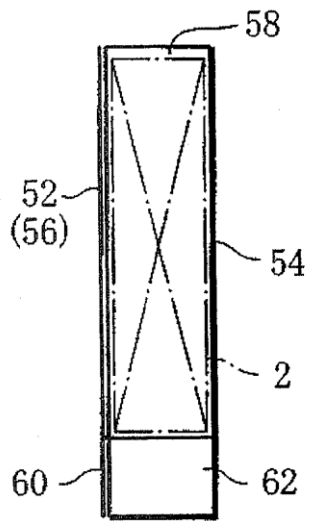


Fig. 15

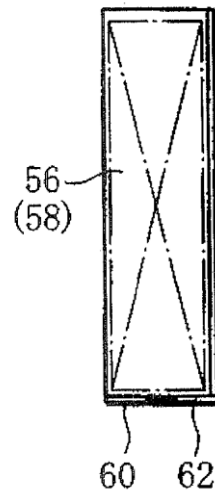


Fig. 16