



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 102542

(13) C2

(51) МПК

B65D 5/72 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2010 13040	(72) Винахідник(и):	Тіольє Ксав'є (FR), Ле Ру Жульєн (FR), Дамре Жан-Луї (FR), Савари Фредерік (FR), Ел-Гуйель Карім (FR)
(22) Дата подання заявки:	27.06.2008	(73) Власник(и):	СОСЬЄТЕ НАСЬЙОНАЛЬ Д'ЕКСПЛУАТАСЬЙОН ІНДЮСТРІЕЛЬ ДЕ ТАБАК ЕТ АЛЮМЕТ С.Е.І.Т.А., 143 Boulevard Romain Rolland, F-75014 Paris, France (FR)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.07.2013	(74) Представник:	Крахмальова Тетяна Ігорівна, реєстр. №260
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	0852317	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	DE 2323641, 21.11.1974 FR 2518389, 24.06.1983 WO 2006/061563, 15.06.2006
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	07.04.2008		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	FR		
(41) Публікація відомостей про заявку:	11.04.2011, Бюл.№ 7		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.07.2013, Бюл.№ 14		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/FR2008/051184, 27.06.2008		

## (54) ЖОРСТКИЙ ПАКЕТ ДЛЯ ДРІБНИХ ПРЕДМЕТІВ

### (57) Реферат:

Винахід належить до жорстких пакетів, призначений для зберігання дрібних предметів. Пакет 1 сформований зовнішньою коробкою (11) і внутрішньою коробкою (12), які зв'язані між собою поворотним сполучним елементом з віссю обертання (131), що знаходиться на дні (F) пакета, так, що пакет закритий, коли внутрішня коробка (12) вставлена у зовнішню коробку (11), і пакет відкритий, після того, як внутрішня коробка (12) повернута по відношенню до зовнішньої коробки (11). Зовнішня коробка (11) і внутрішня коробка (12) виконані незалежно одна від одної і сполучені між собою первинними засобами з'єднання (131, 132), кожна з двох коробок (11, 12) містить одну частину (131, 132) первинних засобів з'єднання зачепленням (131, 132).

UA 102542 C2

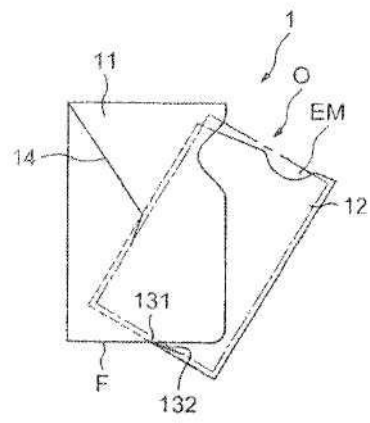


Fig. 2

Винахід являє собою жорсткий пакет, призначений для зберігання дрібних предметів. Конкретніше, справжній винахід є твердою упаковкою, призначеною для зберігання дрібних предметів витягнутої форми, таких як олівці, стрижні, курильне приладдя або дрібних предметів будь-якої іншої форми, що поміщаються в упаковку будь-яким чином, таких як цукерки, скріпки і інші дрібні предмети.

Відповідно до винаходу, жорсткий пакет є різновидом упаковок, що відкриваються збоку за допомогою повороту. Так, вже якийсь час відомі тверді упаковки, які не забезпечені кришкою, яка дає доступ до вмісту упаковки зверху, але складаються із зовнішньої і внутрішньої коробок, при цьому відкриття упаковки досягається поворотом внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої. Тверда упаковка відома, наприклад, з документа US 992373. Ця упаковка, крім того, забезпечена засобами, що обмежують кут повороту. Цими обмежувальними засобами є гачки, що знаходяться на внутрішній коробці, зачіпляються за відповідні отвори внутрішньої коробки на внутрішніх площинах зовнішньої коробки.

Тверда упаковка, відома з документа US 992373, зроблена з окремих заготовок, з яких виходять відповідно внутрішня і зовнішня коробки. Обидві коробки приєднані одна до одної таким чином, що між ними можливий поворот. З'єднання двох коробок здійснене шляхом склеювання, що економічно і технічно незручно.

Задача, поставлена в основу винаходу, полягає в усуненні цього недоліку.

Поставлена задача у винаході досягається за допомогою жорсткого пакету, призначеного для зберігання дрібних предметів, складається із зовнішньої і внутрішньої коробок, сполучених між собою по осі обертання сполучним елементом, розташованим на дні пакету, таким чином, що пакет закритий, коли внутрішня коробка знаходиться усередині зовнішньої, і таким чином, що пакет відкритий після повороту внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої.

Відповідно до винаходу, внутрішня і зовнішня коробки незалежні одна від одної і сполучені між собою первинними засобами з'єднання шляхом замикання або зчеплення, кожна з двох коробок включає частину первинних засобів з'єднання.

Таким чином, відповідно до винаходу, жорсткий пакет задуманий таким чином, що обидві коробки сполучені одна з одною, але при цьому не склеєні. Це досягається завдяки системі з'єднання. Система з'єднання спрощує збірку і забезпечує одночасно і з'єднання і можливість повороту.

В рамках справжнього винаходу вибрана техніка з'єднання може називатися як з'єднання замиканням, так і зчепленням. Це пояснюється тим, що винахід не обмежується використанням одного особливого матеріалу для виготовлення зовнішньої і внутрішньої коробок. Вважається, що техніка з'єднання замиканням може застосовуватися завдяки еластичності відповідних основних і бічних частин, але тоді винахід не розповсюджувався б на упаковки, виконані з картону або паперу.

Насправді, картон і папір матеріали гнучкі, але не еластичні. Внаслідок цього, коли для виготовлення винаходу застосовуються папір і картон, можна говорити тільки про зчеплення.

Щоб без необхідності не обмежувати справжній винахід, терміни з'єднання замиканням і зчепленням використовуватимуться нами як взаємозамінні.

У жорсткому пакеті відповідно до винаходу застосовується техніка з'єднання замиканням або зчепленням, принаймні, для здійснення з'єднання між внутрішньою і зовнішньою коробками. Бажано, але не обов'язково, як буде доведено пізніше, використовувати техніку з'єднання замиканням або зчепленням також для виготовлення засобу, що обмежує кут повороту між двома коробками.

У прикладі виготовлення, описаному нижче, жорсткий пакет виконаний з двох картонних заготовок. Проте принцип справжнього винаходу може застосовуватися також до будь-якого іншого способу виготовлення і матеріалу, який дозволяє відмовитися від етапу склеювання або рівноцінного способу з'єднання.

Відповідно до винаходу, жорсткий пакет відкривається за допомогою повороту внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої. Внутрішня коробка призначена для зберігання предметів, а в зовнішній коробці знаходиться, принаймні, частина внутрішньої коробки, коли пакет закритий. Обидві вищезазначені коробки пакету зв'язано одна з одною засобами з'єднання, кожна з двох коробок має частину цих засобів. Засоби з'єднання включають язичок і розріз, в який язичок вставляється. Для цього сполучний язичок виконаний у формі стріли, що дозволяє оптимізувати його входження в розріз. Язичок у формі стріли забезпечує одночасно входження в розріз і не дозволяє йому виходити з розрізу завдяки зачепленню за краї розрізу.

Розріз по розмірах відповідає язичку і має виріз, який забезпечує пружне відкриття, необхідне для того, щоб язичок входив в отвір, не розриваючи його, для повної підтримки

функції закріплення язичка. Розташування язичка на дні внутрішньої коробки вибране спеціально для того, щоб забезпечувати наступне:

- якщо вміст пакету стислий, кінчик сполучного язичка піддається пружній деформації, що приводить до поновлюючого моменту, сприяючої підтримці пакету в закритому стані;

5       - якщо ж вміст пакету не стислий, твердість кінчика сполучного язичка може забезпечити підняття вмісту пакету під час повороту внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої, що дозволяє поліпшити розташування предметів, коли вміст є предметами витягнутої форми.

10       Що стосується обмеження кута повороту під час відкриття пакету, винахід передбачає такі засоби як сполучний язичок, зроблений з того ж матеріалу, що і внутрішня або зовнішня коробка, і прикріплюється до іншої. Сполучний язичок може бути виконаний у формі елементів з'єднання замикання або зчеплення, або у формі смуги, вільний кінець якої вставлений в іншу коробку.

Відповідно до винаходу, жорсткий пакет може також мати одну з нижчеприведених характеристик, узятих окремо або в будь-якому технічно можливому поєднанні:

15       - кожна з двох коробок виконана з одного елементу з відповідною частиною первинних засобів з'єднання замикання або зчеплення;

- кожна з двох коробок виконана з однієї картонної заготовки, на якій знаходиться відповідна частина первинних засобів з'єднання;

20       - жорсткий пакет має засоби обмеження кута повороту внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої, ці засоби є вторинними засобами з'єднання замикання;

- кожна з двох коробок виконана з одного елементу з відповідною частиною вторинних засобів з'єднання замикання;

25       - жорсткий пакет має засоби обмеження кута повороту внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої, ці засоби є смугою, зробленою з того ж матеріалу, що і одна з двох коробок, внутрішня або зовнішня, вільний кінець якої зафіксований на іншій коробці, внутрішній або зовнішній;

- жорсткий пакет має елементи для зберігання курильного приладдя.

30       Інші характеристики і переваги справжнього винаходу стануть ясні з приведеного нижче опису способу виготовлення винаходу і три його різних варіантів. Опис приведений з посиланнями на креслення, на яких спосіб виготовлення винаходу і кожен з трьох його варіантів представлений чотирма фігурами:

- на фіг. 1 жорсткий пакет представлено в закритому положенні;

- на фіг. 2 жорсткий пакет представлений у відкритому положенні;

35       - на фіг. 3 представлена картонна заготовка для виготовлення зовнішньої коробки відповідно до винаходу;

- на фіг. 4 представлена картонна заготовка для виготовлення внутрішньої коробки відповідно до винаходу;

Таким чином:

40       - на фіг. з 1 по 4 представлений переважний спосіб виготовлення винаходу;

- на фіг. з 5 по 8 представлений перший варіант виготовлення винаходу;

- на фіг. з 9 по 12 представлений другий варіант виготовлення винаходу;

- на фіг. з 13 по 16 представлений третій варіант виготовлення винаходу.

45       На фіг. 1 представлений переважний спосіб виготовлення жорсткого пакету відповідно до винаходу, пакет знаходиться в закритому стані. Пакет 1 включає зовнішню коробку 11 і внутрішню коробку 12, які зв'язані між собою поворотним сполучним елементом 13 з віссю обертання 131, що знаходиться на дні F пакету. Пакет 1 закритий, коли внутрішня коробка 12 знаходиться усередині зовнішньої коробки 11, і пакет 1 відкривається після повороту внутрішньої коробки 12 по відношенню до зовнішньої коробки 11, що робить можливим відкриття пакету 1. На фіг. 1 також представлені засоби обмеження кута повороту 14.

50       Зовнішня коробка 11 і внутрішня коробка 12 зроблені незалежно одна від одної і залишаються незалежними після виготовлення жорсткого пакету 1, завдяки тому, що вони не зв'язані між собою ніяким приклеєним язичком, ні іншим способом склеювання. Навпаки, вони зв'язані між собою тільки первинними засобами з'єднання 132,133, складовими елементами поворотного сполучного елемента 13 з віссю обертання 131. Первинні засоби з'єднання 55 включають язичок 132, виконаний у формі стріли, і розріз 133, один з цих двох елементів поворотного сполучного елемента 13 є частиною зовнішньої коробки 11, а інший елемент - внутрішньої коробки 12. На фіг. 3 і 4 ці елементи розподілені так: язичок 132 знаходиться на зовнішній коробці 11, а розріз 133 – на дні внутрішньої коробки 12.

60       На фіг. 2 пакет 1 представлений у відкритому вигляді. На фіг. 2 детальніше вказано розташування осі обертання 131 поворотного сполучного елемента 13, і зміна положення

обмежуючих засобів 14 для обмеження кута повороту між закритим і повністю відкритим положенням пакету 1.

Засоби 14, що обмежують кут повороту внутрішньої коробки 12 по відношенню до зовнішньої коробки 11, включають обмежувальний язичок 141, що є частиною зовнішньої коробки 11. Вільний кінець язичка 141 виконаний у формі стріли, що дозволяє сформувати вторинні засоби закріплення замиканням. Вторинні засоби закріплення замиканням 14 включають, таким чином, обмежувальний язичок 141 і обмежувальний розріз, показані на фіг. 3 і 4. Під час збірки жорсткого пакету 1 вільний кінець обмежувального язичка 141 вставляють в розріз 142 внутрішньої коробки 12, і язичок 141, завдяки своїй певній довжині, обмежує кут повороту внутрішньої коробки 12 по відношенню до зовнішньої коробки 11.

Відповідно до першого варіанту виготовлення винаходу, представленому на фіг. з 5 по 8, жорсткий пакет 2 включає зовнішню коробку 21 і внутрішню коробку 22, які зв'язані між собою поворотним сполучним елементом 23 з віссю обертання 231, що знаходиться на дні F пакету. Пакет 2 закритий, коли внутрішня коробка 12 знаходиться усередині зовнішньої коробки 21, і пакет 2 відкривається після повороту внутрішньої коробки 22 по відношенню до зовнішньої коробки 21, що робить можливим відкриття пакету 1. На фіг. 5 також представлені засоби обмеження кута повороту 24.

Зовнішня коробка 21 і внутрішня коробка 22 зроблені незалежно одна від одної і залишаються незалежними після виготовлення жорсткого пакету 2, завдяки тому, що вони не зв'язані між собою ніяким приклеєним язичком, ні іншим способом склеювання. Навпаки, вони зв'язані між собою тільки первинними засобами з'єднання замиканням 232, 233, складовими елементами поворотного сполучного елемента 23 з віссю обертання 231. Первинні засоби з'єднання включають язичок 232, виконаний у формі стріли, і розріз 233, один з цих двох елементів поворотного сполучного елемента 23 є частиною зовнішньої коробки 21, а інший елемент - внутрішньої коробки 22. На фіг. 7 і 8 ці елементи розподілені так: язичок 232 знаходиться на зовнішній коробці 21, а розріз 233 - на дні внутрішньої коробки 22.

На фіг. 6 пакет 2 представлений у відкритому вигляді. На фіг. 6 детальніше вказано розташування осі обертання 231 поворотного сполучного елемента 23, і зміна положення засобів 24 для обмеження кута повороту між закритим і повністю відкритим положенням пакету 2.

Засоби 24, що обмежують кут повороту внутрішньої коробки 22 по відношенню до зовнішньої коробки 21, включають обмежувальний язичок 241, що є частиною зовнішньої коробки 21. Вільний кінець язичка 241 виконаний у формі стріли, що дозволяє сформувати вторинні засоби закріплення замиканням. Вторинні засоби закріплення замиканням 24 включають, таким чином, обмежувальний язичок 241 і обмежувальний розріз 242, показані на фіг. 7 і 8. Під час збірки жорсткого пакету 2 вільний кінець обмежувального язичка 241 вставляється в розріз 242, що знаходиться в частині заготовки, створюючої нижню частину внутрішньої коробки 22, близько до підстави внутрішньої коробки 22, і язичок 241, завдяки своїй певній довжині, обмежує кут повороту внутрішньої коробки 22 по відношенню до зовнішньої коробки 21.

Відповідно до другого варіанту виготовлення винаходу, представленому на фіг. з 9 по 12, жорсткий пакет 3 включає зовнішню коробку 31 і внутрішню коробку 32, які зв'язані між собою поворотним сполучним елементом 33 з віссю обертання 331, що знаходиться на дні F пакету. Пакет 3 закритий, коли внутрішня коробка 32 знаходиться усередині зовнішньої коробки 31, і пакет 3 відкривається після повороту внутрішньої коробки 32 по відношенню до зовнішньої коробки 31, що робить можливим відкриття пакету 1. На фіг. 9 також представлені засоби обмеження кута повороту 34.

Зовнішня коробка 31 і внутрішня коробка 32 зроблені незалежно один від одного і зв'язані між собою первинними засобами з'єднання замиканням 332, 333, складовими елементами шарнірного з'єднання 33 з віссю обертання 331. Первинні засоби з'єднання замиканням включають язичок 332, виконаний у формі стріли і розріз 333, один з цих двох елементів поворотного з'єднання 33 є частиною зовнішньої коробки 31, а інший елемент - внутрішньої коробки 32. На фіг. 11 і 12 язичок 332 знаходиться на зовнішній коробці 31, а розріз 333 - на дні внутрішньої коробки 32.

На фіг. 10 пакет 3 представлений у відкритому вигляді. На фігурі 10 детальніше вказано розташування осі обертання 331 шарнірного з'єднання 33, і зміна положення засобів 34 для обмеження кута повороту між закритим і повністю відкритим положенням пакету 3.

Засоби 34, що обмежують кут повороту внутрішньої коробки 32 по відношенню до зовнішньої коробки 31, включають обмежувальний язичок 341, що є частиною внутрішньої коробки 32. Вільний кінець язичка 341 виконаний у формі смужки, складеною буквою L, що

дозволяє сформувати вторинні засоби закріплення замиканням. Вторинні засоби закріплення замиканням 34 включають, таким чином, обмежувальний язичок 341 і обмежувальний розріз 342, показані на фігурах 11 і 12. Під час збірки жорсткого пакету 3 вільний кінець обмежувального язичка 341 вставляється в розріз 342, що знаходиться на зовнішній коробці 31, і складається у формі букви L, виходячи з розрізу. Язичок 341, завдяки своїй певній довжині, обмежує кут повороту внутрішньої коробки 32 по відношенню до зовнішньої коробки 31.

Відповідно до третього варіанту виготовлення винаходу, представленому на фіг. з 13 по 16, жорсткий пакет 4 включає зовнішню коробку 41 і внутрішню коробку 42, які зв'язані між собою поворотним з'єднанням 43 з віссю обертання 431, що знаходиться на дні F пакету. Пакет 4 закритий, коли внутрішня коробка 42 знаходиться усередині зовнішньої коробки 41, і пакет 4 відкривається після повороту внутрішньої коробки 42 по відношенню до зовнішньої коробки 41, що робить можливим відкриття пакету 4. На фіг. 13 також представлені засоби обмеження кута повороту 44.

Зовнішня коробка 41 і внутрішня коробка 42 зроблені незалежно одна від одної і зв'язані між собою первинними засобами з'єднання замиканням 432, 433, складовими елементами поворотного з'єднання 43 з віссю обертання 431. Первинні засоби з'єднання замиканням включають язичок 432, виконаний у формі стріли і розріз 433, один з цих двох елементів шарнірного з'єднання 43 є частиною зовнішньої коробки 41, а інший елемент - внутрішньої коробки 42. На фіг. 15 і 16 язичок 432 знаходиться на зовнішній коробці 41, а розріз 433 - на дні внутрішньої коробки 42.

На фіг. 14 пакет 4 представлений у відкритому вигляді. На фіг. 14 детальніше вказано розташування осі обертання 431 поворотного з'єднання 43, і зміна положення засобів 44 для обмеження кута повороту між закритим і повністю відкритим положенням пакету 4.

Засоби 44, що обмежують кут повороту внутрішньої коробки 42 по відношенню до зовнішньої коробки 41, включають обмежувальний язичок 441, що є частиною внутрішньої коробки 42. Вільний кінець язичка 441 виконаний у формі складеної смужки, показаної на фігурі 16. Під час збірки жорсткого пакету 4 вільний кінець обмежувального язичка 441 просовується між частинами 411, 412 заготовки, створюючої спинку зовнішньої коробки 41 і язичок 441, завдяки своїй певній довжині, обмежує кут повороту внутрішньої коробки 42 по відношенню до зовнішньої коробки 41.

Відповідно до окремого варіанту виготовлення, язичок 441 є частиною зовнішньої коробки 41, і під час збірки жорсткого пакету 4, його вільний кінець просовується між частинами 424 і 425A заготовки, створюючої спинку внутрішньої коробки 42. В цьому випадку частина заготовки 425A, відмічена на фіг. 16 пунктиром, прикріплюється до частини 421 заготовки, а не до частини 424. Язичок 441 таким чином формується на місці частини 413 заготовки зовнішньої коробки 41.

Відповідний окремий варіант може також застосовуватися для пакету 3. В цьому випадку, частина заготовки, в якій відрізаний (згідно фіг. 12) язичок 341, залишається цілою, в ній робиться розріз 342, і навпаки, частина заготовки, що має розріз 342 (згідно фіг. 11) використовується для вирізування язичка 341.

Аналогічним чином, не відхиляючись від основного принципу даного винаходу, можливо створювати інші варіанти жорстких пакетів 1 і 2, тобто створювати язички, що обмежують кут повороту внутрішньої коробки по відношенню до зовнішньої, із заготовок внутрішньої коробки. В цьому випадку, спинка зовнішньої коробки повинна бути виконана з двох частин заготовки, що перекривають одна одну, на внутрішній частині якої знаходиться розріз, а зовнішня частина якої служить як візуальна декоративна накладка, що закриває вільний кінець язичка у формі стріли.

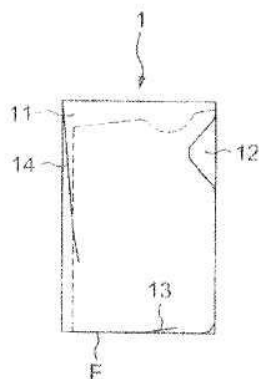
Для переважного способу виготовлення, для трьох варіантів виготовлення для кожного з підваріантів виготовлення, жорсткий пакет має обробні елементи, призначені для зберігання курильного приладдя, наприклад, сигарет. Таким елементом може бути, наприклад, конверт з металевим покриттям (КМ), що містить сигарети.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

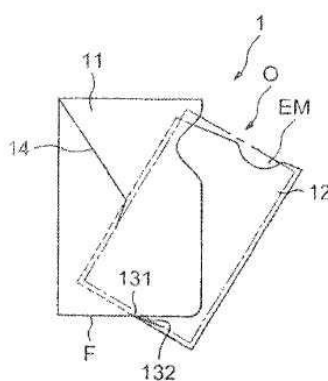
1. Жорсткий пакет, призначений для зберігання дрібних предметів, що складається із зовнішньої коробки (11) і внутрішньої коробки (12), пов'язаних між собою поворотним з'єднанням (13) з віссю обертання (131), розташованою на дні (F) пакета, таким чином, що пакет закритий, коли внутрішня коробка (12) вставлена в зовнішню коробку (11), і таким чином, що пакет відкривається після повороту внутрішньої коробки (12) по відношенню до зовнішньої коробки (11), який **відрізняється** тим, що зовнішня коробка (11) і внутрішня коробка (12) виконані незалежними одна від одної і також сполучені між собою принаймні первинними засобами з'єднання замиканням або зчепленням (13), із формуванням вільного зв'язку, і

включають зачіпляючий язичок (132) і розріз (133), виконаний в нижній частині пакета, із можливістю вставляння в нього зачіпляючого язичка, кожна з двох коробок (11, 12), які містять зачіпляючий язичок (132) і розріз (133), включає частину первинних засобів з'єднання замиканням (13).

- 5 2. Жорсткий пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з двох коробок (11, 12) виконана з однієї деталі з відповідною частиною (132, 133) первинних засобів з'єднання зачепленням (13).
3. Жорсткий пакет за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кожна з двох коробок (11, 12) виконана з однієї картонної заготовки, в якій знаходиться відповідна частина первинних засобів з'єднання замиканням (13).
- 10 4. Жорсткий пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що має засоби обмеження (14) кута повороту внутрішньої коробки (12) по відношенню до зовнішньої (11), ці засоби є вторинними засобами з'єднання замиканням (14).
5. Жорсткий пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з двох коробок (11, 12) виконана з однієї деталі з відповідною частиною (141, 142) вторинних засобів з'єднання замиканням (14).
- 15 6. Жорсткий пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що має засоби обмеження (44) кута повороту внутрішньої коробки (42) по відношенню до зовнішньої (41), ці засоби представлені смугою (441), що знаходиться на одній з двох коробок, зовнішній коробці (41) або внутрішній коробці (42) жорсткого пакета, прикріпленої вільним кінцем до іншої коробки.
- 20 7. Жорсткий пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що має обробні елементи (KM) для зберігання курильного приладдя.



Фіг. 1



Фіг. 2

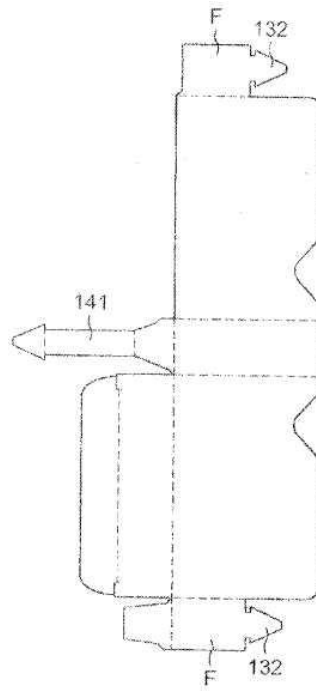


Fig. 3

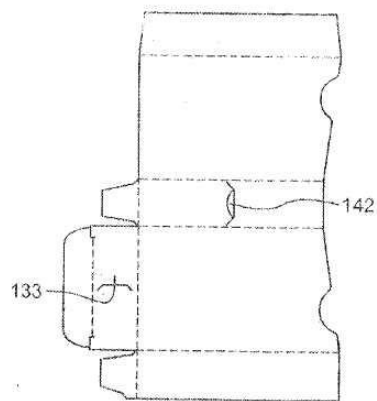


Fig. 4



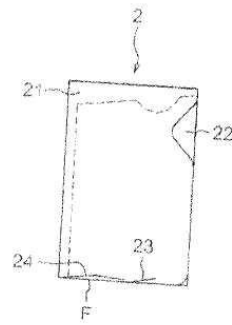


Fig. 5

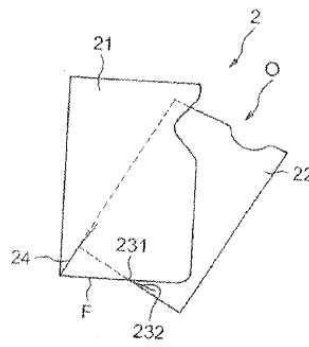


Fig. 6

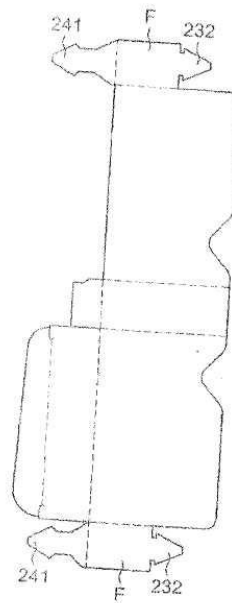


Fig. 7

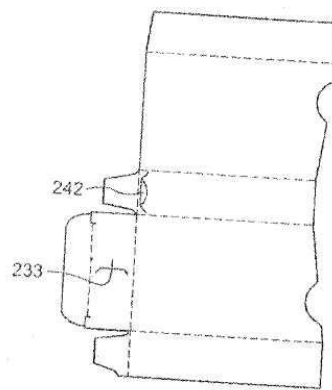


Fig. 8

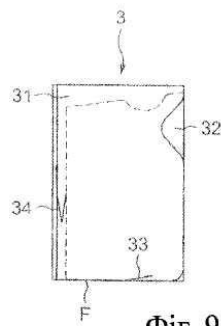


Fig. 9

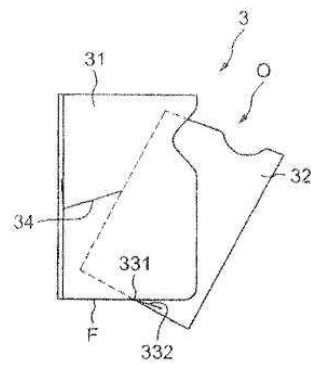


Fig. 10

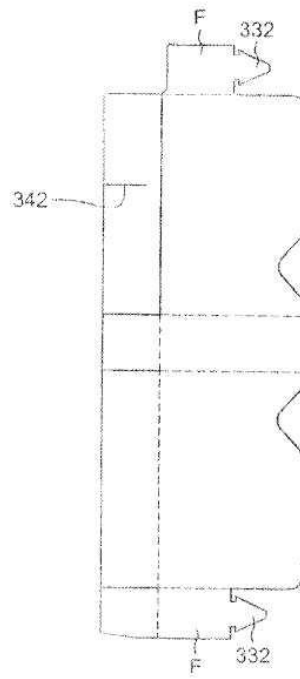


Fig. 11

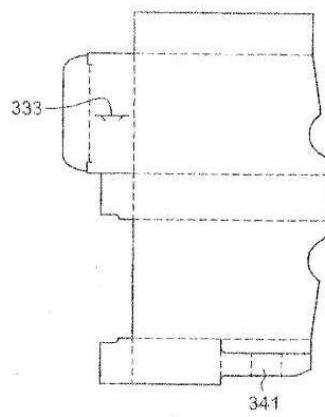


Fig. 12

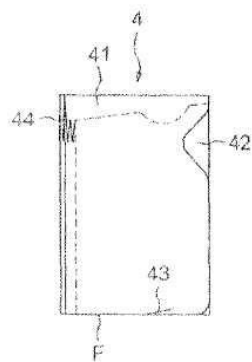


Fig. 13

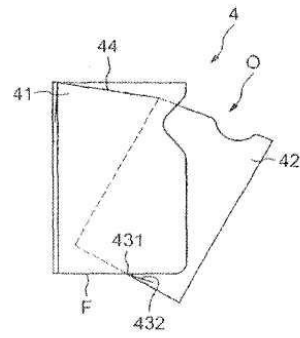


Fig. 14

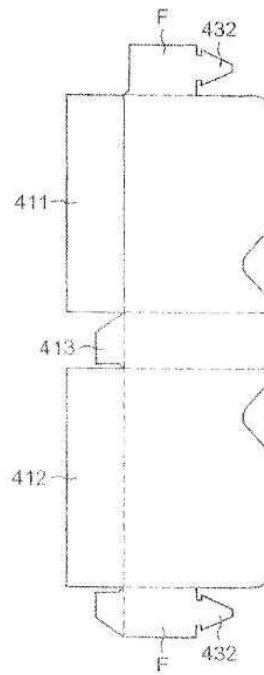


Fig. 15

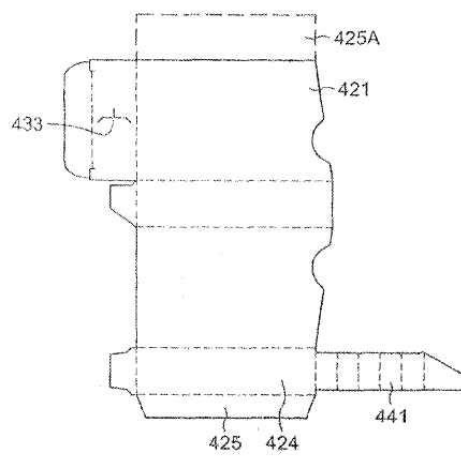


Fig. 16

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

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