



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 89973

(13) C2

(51) МПК (2009)
B65D 75/52МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ОБОЛОНКА З ПЛІВКИ ТА БАГАТОЛЕЗОВИЙ НІЖ ДЛЯ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

1

(21) а200706805

(22) 25.11.2005

(24) 25.03.2010

(86) РСТ/ЕР2005/056231, 25.11.2005

(31) 04028708.8

(32) 03.12.2004

(33) ЕР

(46) 25.03.2010, Бюл.№ 6, 2010 р.

(72) ТАЛПЬЄ БЕРНАР, СН

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН

(56) US 2307667 05.01.1943

DE 2730025 18.01.1979

EP 0376793 04.07.1990

US 4782956 08.11.1988

(57) 1. Оболонка з плівки з розривальною стрічкою (30), яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має щонайменше одну знеміцнювальну лінію (10, 12) по один бік розривальної стрічки (30) та щонайменше одну знеміцнювальну лінію (10, 12) по інший бік розривальної стрічки (30), причому поздовжні осі згаданих знеміцнювальних ліній (10, 12) є загалом перпендикулярними розривальній стрічці (30) (т.зв. перпендикулярні знеміцнювальні лінії (10, 12)).

2. Оболонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має додаткову знеміцнювальну лінію (11), поздовжня вісь якої є загалом паралельною розривальній стрічці (30) (т.зв. "паралельна знеміцнювальна лінія (11)").

2

3. Оболонка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має щонайменше одну додаткову знеміцнювальну лінію (11) по один бік розривальної стрічки (30) та щонайменше одну додаткову знеміцнювальну лінію (11) по інший бік розривальної стрічки (30), причому поздовжні осі додаткових знеміцнювальних ліній (11) є загалом паралельними розривальній стрічці (30) (т.зв. "паралельні знеміцнювальні лінії (11)").

4. Оболонка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що оболонка з плівки має три перпендикулярні знеміцнювальні лінії (10, 12).

5. Оболонка за одним з пп. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна додаткова знеміцнювальна лінія (11) розташована поблизу одного з кінців розривальної стрічки (30), або в одному з кінців розривальної стрічки (30).

6. Багатолезовий ніж (100) для виготовлення оболонки за п. 1, який має U-подібне або V подібне перше лезо (110), який **відрізняється** тим, що додатково має друге пряме лезо (112), паралельне поздовжній осі згаданого першого леза (110), а також третє пряме лезо (111), перпендикулярне поздовжній осі першого леза (110).

Винахід стосується упакованих виробів, що включають в себе вдосконалену оболонку з плівки, яка має засоби для полегшення розкривання та знімання згаданої оболонки з плівки. Винахід також стосується ножа, способу нанесення таких засобів на оболонку з плівки, а також оболонки з плівки як такої.

Упаковані вироби часто мають оболонку з тонкої плівки. Ця оболонка може мати розривальну стрічку. Така стрічка допомагає споживачеві відкривати оболонку шляхом її відтягування. Звичайно така оболонка додатково має язичок (відривний язичок) з одного з кінців цієї розривальної стрічки для полегшення її виявлення та захоплення. Приклади упакованих виробів, споряджених оболонкою з плівки, що має розривальну стрічку, включають в себе картонні коробки для сигарет, коробки

для компакт-дисків та DVD-дисків, відео- та аудіокасет, а також упаковки для харчових продуктів та напоїв.

Наприклад, картонні коробки для сигарет, які також називають блоками, звичайно ззовні обгорнуті у термоусадну поліолефінову плівку, споряджену розривальною стрічкою і відривним язичком. Такі картонні коробки містять декілька пачок для сигарет, наприклад, десять пачок, розміщених у два ряди з п'яти пачок кожен, розташованих один на одному. Під час використання цю зовнішню оболонку розривають щонайменше на дві частини вздовж лінії розривальної стрічки, коли споживач захоплює за відривний язичок, передбачений на плівці по лінії з розривальною стрічкою, та тягне вздовж лінії розривальної стрічки. Звичайно ця розривальна стрічка не розташо-

(13) C2

(11) 89973

(19) UA

вана посередині оболонки з плівки, а ділить оболонку з плівки на дві частини різного розміру. Ці дві частини мають бути повністю видалені, щоб забезпечити доступ до вмісту картонної коробки. Однак чим більш щільно цією плівкою обгорнута картонна коробка, тим більш складно зняти цю зовнішню оболонку. Зокрема, важко зняти більшу частину оболонки з плівки. Тому споживач часто, намагаючись зняти оболонку, може визнати за необхідне застосувати додатковий інструмент, такий як ніж, ножиці або інший гострий інструмент, щоб зняти усі частини оболонки з плівки. Це незручно не тільки тому, що споживач може не мати придатного додаткового інструмента під руками. Крім того, застосування такого інструмента спричиняє небезпеку пошкодження виробу.

Відповідно метою цього винаходу є створення упакованого виробу із вдосконаленою оболонкою з плівки, яка включає в себе розривальну стрічку, причому оболонка включає в себе засоби полегшення розкривання та знімання згаданої оболонки з плівки руками. Такі засоби по суті виключають необхідність застосування додаткового інструмента для знімання оболонки.

Іншою метою цього винаходу є створення вдосконаленої оболонки з плівки, яка включає в себе розривальну стрічку.

Вдосконалена оболонка з плівки відповідно до винаходу включає в себе розривальну стрічку, у якій щонайменше одна попередньо визначена перпендикулярна знеміцнювальна лінія, розташована у безпосередній близькості від згаданої розривальної стрічки, наявна на згаданій оболонці з плівки. Поздовжня вісь такої перпендикулярної знеміцнювальної лінії є по суті перпендикулярною розривальній стрічці. Кількість перпендикулярних знеміцнювальних ліній може бути вибрана залежно від розмірів виробу. Застосований тут термін "щонайменше одна попередньо визначена перпендикулярна знеміцнювальна лінія" означає одну або більше таких ліній. За варіантом, якому віддається перевага, це одна, дві або три перпендикулярні знеміцнювальні лінії. За варіантом, якому віддається перевага, кількість ліній є мінімальною. Перпендикулярна знеміцнювальна лінія утворює заздалегідь визначений концентратор або початкову точку для утворення розриву в оболонці з плівки при її відкриванні та зніманні. За варіантом, якому віддається перевага, оболонка з плівки поділена розривальною стрічкою асиметрично, і щонайменше одна перпендикулярна знеміцнювальна лінія розташована у більшій частині оболонки з плівки. Несподівано виявилось, що наявність щонайменше однієї перпендикулярної знеміцнювальної лінії не зменшує міцність оболонки плівки відповідно до цього винаходу перед відкриванням.

За варіантом здійснення винаходу, якому віддається перевага, оболонка з плівки також має знеміцнювальну лінію, паралельну розривальній стрічці (так звану паралельну знеміцнювальну лінію) на додаток до щонайменше однієї перпендикулярної знеміцнювальної лінії. Така паралельна знеміцнювальна лінія має поздовжню вісь, по суті паралельну розривальній стрічці. Ця паралельна знеміцнювальна лінія розташована у безпосередній близькості від розривальної стрічки. Під час

відтягування розривальної стрічки ця паралельна знеміцнювальна лінія може спрямовувати рух розривальної стрічки у одному визначеному напрямку, таким чином уможливлючи направлене розривання у визначеному місці відповідної частини оболонки з плівки.

За варіантом, якому віддається перевага, щонайменше одна перпендикулярна знеміцнювальна лінія та паралельна знеміцнювальна лінія розташовані з різних боків розривальної стрічки. За варіантом, якому віддається перевага, ця щонайменше одна перпендикулярна знеміцнювальна лінія розташована у більшій частині оболонки з плівки, а паралельна знеміцнювальна лінія розташована у меншій частині оболонки з плівки, таким чином спрямовуючи рух розривальної стрічки у більшій частині оболонки з плівки та полегшуючи утворення у ній розривів.

За варіантом, якому віддається перевага, оболонка з плівки включає в себе дві або три перпендикулярні знеміцнювальні лінії, зокрема якщо є додаткова паралельна знеміцнювальна лінія.

Для варіантів здійснення з двома або більше перпендикулярними знеміцнювальними лініями вони можуть бути розміщені по довжині розривальної стрічки або альтернативно вони можуть бути зібрані близько одна від одної. За варіантом, якому віддається перевага, усі перпендикулярні знеміцнювальні лінії розташовані з одного боку розривальної стрічки. Зокрема, для оболонки з плівки, поділеної розривальною стрічкою на дві частини різного розміру, усі перпендикулярні знеміцнювальні лінії за варіантом, якому віддається перевага, розташовані у більшій частині оболонки з плівки для полегшення знімання цієї частини.

За варіантом, якому віддається перевага, паралельна знеміцнювальна лінія примикає до або розташована з одного з кінців розривальної стрічки, зокрема, примикає до або розташована з того кінця, де відривний язичок відсутній. Це розташування полегшує утворення розривів у протилежній частині оболонки з плівки, (безпосередньо) перед закінченням витягування розривальної стрічки.

У іншому варіанті здійснення винаходу щонайменше одна перпендикулярна знеміцнювальна лінія розташована з кожного боку розривальної стрічки. Цей варіант здійснення винаходу є особливо корисним, коли оболонка з плівки поділена розривальною стрічкою на дві частини по суті однакового розміру. Внаслідок наявності щонайменше однієї перпендикулярної знеміцнювальної лінії у кожній частині оболонки плівки обидві ці частини мають концентратори, що уможливлє споживачеві легко знімати обидві частини оболонки з плівки.

Коли ж оболонка з плівки відповідно до винаходу має паралельну знеміцнювальну лінію на додаток до щонайменше однієї перпендикулярної знеміцнювальної лінії, то довжина згаданої паралельної знеміцнювальної лінії за варіантом, якому віддається перевага, перевищує довжину згаданої щонайменше однієї перпендикулярної знеміцнювальної лінії. У випадку двох або більше перпендикулярних знеміцнювальних ліній вони можуть відрізнятися за довжиною. Альтернативно довжи-

на усіх знеміцнювальних ліній може бути однаковою.

Довжина перпендикулярних та паралельних знеміцнювальних ліній у оболонці з плівки відповідно до цього винаходу є попередньо визначеною та за варіантом, якому віддається перевага, становить від приблизно 1мм до приблизно 10мм, за варіантом, якому віддається більша перевага, від приблизно 1мм до приблизно 8мм, а за варіантом, якому віддається найбільша перевага, від приблизно 1мм до приблизно 6мм. За необхідністю та залежно від конкретного застосування оболонки з плівки ці знеміцнювальні лінії можуть бути виконані достатньо малими, щоб бути ледве видимими для споживача. Однак у деяких застосуваннях може виявитися бажаним, щоб одна або більше з знеміцнювальних ліній були довгими та помітними, факультативно позначеними, наприклад, кольором, щоб притягти до них увагу споживача.

У контексті цього винаходу перпендикулярна або паралельна знеміцнювальна лінія за варіантом, якому віддається перевага, є по суті прямолінійним неперервним прорізом, який проходить крізь усю товщину оболонки з плівки. Такий проріз може бути виконаним за допомогою гострого інструмента, такого як ніж, що має лезо, яке відповідає потрібній формі прорізу. За варіантом, якому віддається перевага, це прямолінійне лезо. Знеміцнювальна лінія може також бути виконана за допомогою лазера або будь-якого іншого придатного перфораційного інструмента. У такому випадку отримана знеміцнювальна лінія являє собою перфоровану лінію, а не неперервний проріз. Також можливо утворити знеміцнювальну лінію шляхом видавлювання. Як вказано вище, знеміцнювальна лінія за варіантом, якому віддається перевага, є прямолінійною. Однак можливі різні форми, наприклад, криволінійні або розгалужені форми у подібні дерева. Такі форми можуть легко бути виконані шляхом перфорування. Переважно усі знеміцнювальні лінії на оболонці відповідно до винаходу виконані із застосуванням однакової технології.

У варіанті здійснення, якому віддається перевага, відповідно до винаходу оболонка з плівки додатково включає в себе відривний язичок, розташований з одного з кінців розривальної стрічки. Цей відривний язичок може бути поздовжнім продовженням розривальної стрічки та як такий може бути з того ж матеріалу, що й розривальна стрічка. Звичайно відривний язичок утворюють під час виготовлення оболонки з плівки, наприклад, за допомогою U-подібного ножа. В результаті виріз, що відповідає формі згаданого відривного язичка, може бути розташований з іншого кінця розривальної стрічки. Для відкривання оболонки з плівки споживач захоплює відривний язичок та тягне його в поздовжньому напрямку розривальної стрічки, тобто вздовж цієї розривальної стрічки. Розривальна стрічка може бути заглиблена у оболонку з плівки або може бути прикріплена до її поверхні із застосуванням придатних засобів та способів, добре відомих у цій галузі техніки. Придатні засоби включають в себе, наприклад, термоплавку суміш на основі парафінів, клей, чутливий до тиску, або будь-який інший придатний клей.

Знеміцнювальна лінія розташована у безпосередній близькості від розривальної стрічки. За варіантом, якому віддається перевага, відстань між розривальною стрічкою та паралельною знеміцнювальною лінією є меншою за приблизно 10мм, а відстань між знеміцнювальною лінією та найближчим кінцем щонайменше однієї перпендикулярної знеміцнювальної лінії є меншою за приблизно 10мм. За варіантом, якому віддається перевага, знеміцнювальна лінія безпосередньо примикає до розривальної стрічки. Ця щонайменше одна перпендикулярна знеміцнювальна лінія за варіантом, якому віддається перевага, розташована таким чином, що один її кінець по суті або майже перебуває у контакті з розривальною стрічкою та там, де вона є, паралельна знеміцнювальна лінія за варіантом, якому віддається перевага, безпосередньо примикає до одного краю, за варіантом, якому віддається перевага, до краю, віддаленого від перпендикулярної знеміцнювальної лінії з дуже невеликим або відсутнім проміжком між лінією та стрічкою.

За варіантом, якому віддається перевага, попередньо визначені перпендикулярні знеміцнювальні лінії оболонки відповідно до винаходу та виріз для відривного язичка виконані одним інструментом. Придатний інструмент, наприклад, включає в себе перший інструмент, такий як U-подібне лезо, яким виконують відривний язичок та виріз, а також два додаткові інструменти, наприклад, прямолінійні леза, одне з яких вирізає перпендикулярну знеміцнювальну лінію, а інше вирізає паралельну знеміцнювальну лінію. Для оболонки з плівки відповідно до винаходу, що має відривний язичок та відповідний виріз за варіантом, якому віддається перевага, щонайменше одна знеміцнювальна лінія розташована поблизу вирізу. Особлива перевага віддається варіанту, в якому паралельна знеміцнювальна лінія розташована якомога ближче до кінця розривальної стрічки, біля якої розташований цей виріз.

Оболонка з плівки відповідно до цього винаходу може бути виготовлена з будь-якого придатного термопластичного пакувального матеріалу, наприклад, поліолефіну або будь-якого іншого придатного полімеру, що включає, та не обмежується поліетиленом, поліпропіленом або їх сополімерами. Перевага віддається термоусадній оболонці з плівки або усадній оболонці з плівки.

Оболонка з плівки відповідно до винаходу може бути прозорою або кольоровою, друкованою або декорованою у інший спосіб.

Крім того, відповідно до винаходу передбачений упакований виріб, що має оболонку з плівки відповідно до цього винаходу. Перевага віддається упакованим виробам, які включають в себе оболонку з плівки, якій віддається перевага. Наприклад, оболонка з плівки відповідно до винаходу може бути застосована як зовнішня оболонка для пачки сигарет або для упаковки, що вміщує множину окремих виробів. Зокрема, відповідно до винаходу пропонуються картонні коробки для сигарет із зовнішньою оболонкою з плівки відповідно до винаходу. Такі картонні коробки для сигарет наявні на ринку та містять множину пачок для сигарет, за варіантом, якому віддається перевага, це

щонайменше два ряди з 3-10 пачок кожний, а за варіантом, якому віддається перевага, з 4-7 пачок сигарет кожний, розташовані один на одному. Ці коробки можуть бути виготовлені з паперу, картону, пластику, металу або будь-якої їх комбінації. Картонна коробка та/або оболонка може бути друкованою або декорованою у інший спосіб, наприклад, етикеткою, логотипом, написом, тисненням або будь-якою їх комбінацією.

Оболонка з плівки відповідно до винаходу корисна для загортання будь-якого потрібного виробу або множини виробів, наприклад, виробу, що потребує захисної оболонки. Приклади упаковок виробів відповідно до винаходу включають в себе коробки для компакт-дисків, DVD-дисків, відео- та аудіокасет, а також упаковки для харчових продуктів та напоїв, пачки паперових виробів та етикеток, конвертів та блоки паперу для нотаток. Ці упаковані вироби можуть складатися з декількох окремих аналогічних чи різноманітних виробів, загорнутих разом, утворюючи "мультипак". Застосування оболонки з плівки відповідно до винаходу корисне там, де виріб, що пакується, такий як картонна коробка для сигарет, має шість плоских поверхонь, включаючи щонайменше дві основні поверхні. Застосування оболонки з плівки відповідно до винаходу особливо корисне там, де оболонка з плівки щільно облягає виріб.

Як описано вище, для того, щоб уможливити споживачеві відкривання оболонки з плівки відповідно до винаходу, з одного з кінців цієї розривальної стрічки передбачений відривний язичок. Цей відривний язичок може бути утворений під час виготовлення оболонки з плівки за допомогою ножа з лезом потрібної форми. За варіантом, якому віддається перевага, це лезо є U-подібним та утворює U-подібний відривний язичок під час процесу виготовлення з одного листа плівки, одночасно утворюючи U-подібний виріз у наступному листі плівки. Також можливі й інші форми, такі як трикутники, чотирикутники або квадрати. Трикутники утворюють V-подібні вирізи та відривні язички. Форма відривного язичка повинна уможливлювати його зручне захоплення споживачем.

Під час виготовлення оболонки з плівки відповідно до винаходу може бути застосований багатолезовий ніж для виконання вирізу, відривного язичка та прямолінійних прорізів. Такий ніж за варіантом, якому віддається перевага, включає в себе U-подібне або V-подібне перше лезо, друге прямолінійне лезо, паралельне поздовжній осі згаданого першого леза, а також третє прямолінійне лезо, перпендикулярне поздовжній осі першого леза.

Додаткові перпендикулярні прямолінійні прорізи в оболонці з плівки можуть бути виконані за допомогою додаткових звичайних ножів з одиночним прямолінійним лезом. Для виконання різних прорізів у потрібних місцях на оболонці з плівки за варіантом, якому віддається перевага, різні ножі встановлюють навколо циліндричної різальної головки звичайної загортальної машини. За варіантом, якому віддається перевага, ця різальна головка включає в себе один багатолезовий ніж відповідно до винаходу (що має U-подібне або V-подібне лезо, одне додаткове перпендикулярне

лезо та одне додаткове паралельне лезо) та два звичайні ножі з одним лезом для того, щоб вони виконували загалом один паралельний проріз та три перпендикулярні прорізи у кожному окремому листі оболонки з плівки.

Різальний інструмент відповідно до винаходу є придатним для виконання U-подібного або V-подібного вирізу у зовнішній оболонці з плівки для пакувальних коробок, що мають розривальну стрічку, причому згаданий виріз збігається зі згаданою розривальною стрічкою, а також для одночасного виконання прорізу, паралельного згаданій розривальній стрічці та розташованого з одного боку згаданої розривальної стрічки, а також для одночасного виконання прорізу, перпендикулярного згаданій розривальній стрічці та розташованого з іншого боку згаданої розривальної стрічки.

Винахід додатково стосується різальної головки, що включає в себе багатолезовий ніж відповідно до винаходу.

Винахід додатково стосується способу виготовлення оболонки з плівки з розривальною стрічкою, який включає нанесення щонайменше однієї знеміцнювальної лінії на оболонку з плівки поряд з розривальною стрічкою, причому щонайменше одна знеміцнювальна лінія перпендикулярна до розривальної стрічки.

Типовий процес виготовлення такого виробу, як картонна коробка або пачка для сигарет, загорнута в оболонку з плівки за цим винаходом, включає: неперервне розмотування термоусадної плівки з подавальної котушки, нанесення розривальної стрічки на згадану плівку, різання згаданої плівки на окремі частини потрібного розміру (що по суті відповідає розміру виробу, що має бути обгорнутий) перпендикулярно напрямку розмотування плівки за допомогою основного ножа, виконання вирізу у першій зі згаданих розрізаних частин з одночасним виконанням відривного язичка у сусідній другій частині та з одночасним виконанням горизонтального та перпендикулярного прорізів у згаданій другій частині із застосуванням багатолезового ножа відповідно до винаходу, після чого встановлення виробу, що має бути обгорнутий, на згадану другу відрізану частину, обгортання згаданої другої відрізаної частини навколо згаданого виробу, і насамкінець - термічне усадження згаданої оболонки з плівки на навколо згаданого виробу, наприклад, у тунельному нагрівачі.

Винахід далі проілюстрований лише у вигляді прикладу з посиланнями на прикладені фігури. Ці фігури не повинні сприйматися як обмеження обсягу цього винаходу.

На них показані:

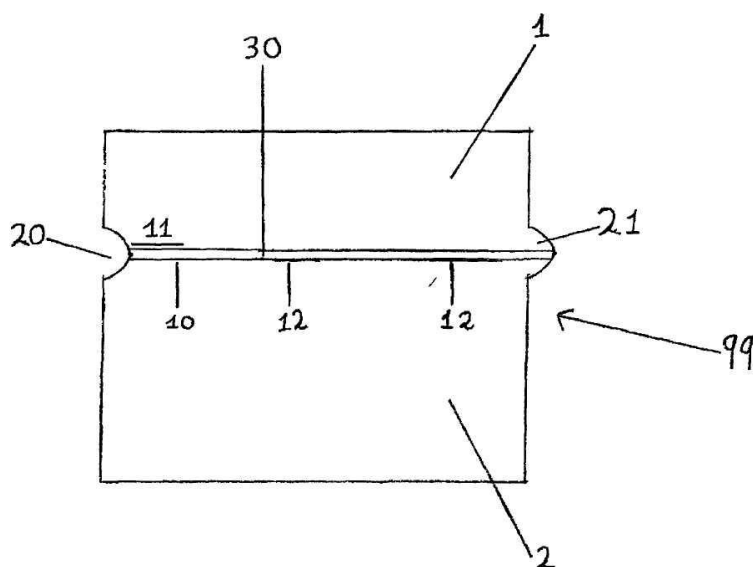
Фіг.1: оболонка з плівки відповідно до винаходу, і

Фіг.2: багатолезовий ніж відповідно до винаходу.

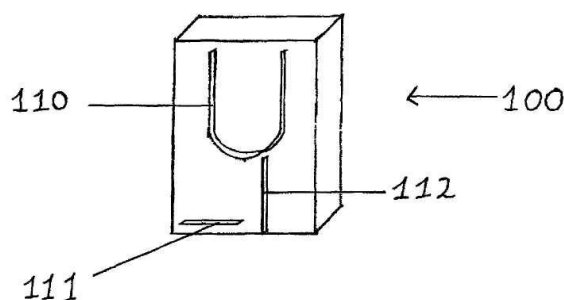
На Фіг.1 показана оболонка 99 з плівки, яка має першу (верхню) частину 1, другу (нижню) частину 2, а також розривальну стрічку 30, що простягається між U-подібним вирізом 20 та U-подібним відривним язичком 21. Поблизу до U-подібного вирізу 20 розташований паралельний проріз 11 та перпендикулярний проріз 10. Також показані два додаткові перпендикулярні прорізи 12. Для відкри-

вання картонної коробки, загорнутої у оболонку з плівки 99, споживач спочатку розриває оболонку 99 з плівки на дві частини 1 та 2 шляхом відтягування відривного язичка 21 розривальної стрічки 30 у напрямку вирізу 20. Після цього відтягування верхня частина 1 оболонки 99 з плівки відділяється від нижньої частини 2 та розривальної стрічки 30. Для знімання частини 2 оболонки 99 з плівки споживач вручну відриває частину 2 від пакувальної коробки, що значно полегшено наявністю трьох перпендикулярних прорізів 10 та 12. Верхня частина 1 є меншою за нижню частину 2 та може бути знятою без ускладнень.

На Фіг.2 показаний ніж 100, який може бути застосований в різальній голівці звичайної загортальної машини (не показані) з U-подібним лезом 110 для виконання вирізу 20 та відривного язичка 21, показаних на Фіг.1. Лезо 112 паралельне поздовжній осі U-подібного леза 110, а лезо 111 перпендикулярне поздовжній осі U-подібного леза 110. Завдяки розташуванню лез 112 та 111 відповідно праворуч та ліворуч вершини U-подібного леза 110, прорізи 11 та 10, виконані за допомогою цих лез, утворюються з різних боків розривальної стрічки 30.



ФІГ. 1



ФІГ. 2