



УКРАЇНА

(19) UA (11) 71318 (13) C2  
(51) МПК (2006)  
B65D 5/20МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ВУЗОЛ СКЛАДАННЯ УПАКОВКИ БЕЗ З'ЄДНУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

1

2

(21) 20031212023

(22) 22.12.2003

(24) 16.01.2006

(46) 16.01.2006, Бюл. № 1, 2006 р.

(72) Сароян Гагик Петросович, Сароян Марине Максимівна, Стебловський Юрій Сергійович, Андросова Тетяна Олександрівна

(73) Сароян Гагик Петросович, Сароян Марине Максимівна

(56) RU 2031819 27.03.1995

UA 49645 16.09.2002

UA 49354 16.09.2002

US 3917153 04.11.1975

GB 680763 08.10.1952

CA 2093245 24.03.1994

DE 3517176 13.11.1986

US 2821761 04.02.1958

(57) 1. Вузол складання упаковки без з'єднувальних матеріалів, що містить з'єднувальні сторони, на поверхні однієї із яких виконані прорізи по лініях перегину, а на поверхні другої розташовані язички, який **відрізняється** тим, що основа кожного язичка однієї з'єднувальної сторони виконана меншої ширини, ніж ширина іншої його частини, та з уступчастим переходом до іншої його частини, причому ширина основи кожного язичка дорівнює довжині кожного прорізу другої з'єднувальної сторони.

2. Вузол складання упаковки за п. 1, який **відрізняється** тим, що уступчастий перехід виконаний прямокутним або закругленим.

3. Вузол складання упаковки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні язичка виконана лінія перегину, по один бік від якої частина язичка відокремлена від з'єднувальної сторони.

Винахід відноситься до пакування і може бути використаний для різноманітних видів упаковки, призначеної для пакування будь-яких промислових виробів.

Відомі вузли складної картонної коробки, які для забезпечення стійкості конструкції сформованої коробки з'єднують бокові сторони за допомогою прорізів на лініях перегину та Р-образних язичків, а для додаткової фіксації торцевих сторін коробки з відкидною кришкою використовують G-образні язички з серпоподібними прорізами [див. Патент Росії №2031819 від 27.03.95р., B65D5/00,5/30].

Недоліками вузлів складання такої картонної коробки є недостатнє забезпечення надійності конструкції коробки та підвищена трудомісткість їх виготовлення.

Відомі також вузли для складання картонної коробки, які містять з'єднувальні сторони, на поверхні однієї із яких виконані прорізи на лініях перегину, а на поверхні другої - розташовані язички [див. Патент України №49645 А від 16.09.2002р., B65D5/30]. Причому, на одній із з'єднувальних сторін виконаний додатковий клапан з язичками, а на другій - відповідно цих

елементів, на лінії перегину, виконаний проріз, які при своїй взаємодії утворюють замок-засувку.

Недоліками такої конструкції вузлів є підвищена трудомісткість їх виготовлення та ускладнення і незручності при складанні такої упаковки.

В основу винаходу поставлена задача спростити конструкції вузлів та знизити трудомісткість їх виготовлення без зниження надійності конструкції упаковки.

Поставлена задача вирішується тим, що вузол складання упаковки без з'єднувальних матеріалів, що містить з'єднувальні сторони, на поверхні однієї із яких виконані прорізи на лініях перегину, а на поверхні другої - розташовані язички, у якого згідно винаходу, основа язичка однієї з'єднувальної сторони виконана меншою та з уступчастим переходом до іншої його частини, причому ширина основи язичка дорівнює довжині прорізу другої з'єднувальної сторони. Крім того, уступчастий перехід виконаний прямокутним або закругленим, а на поверхні язичка виконана лінія перегину, від якої частина язичка не пов'язана із з'єднувальною стороною.

Заявлений винахід пояснюється кресленням, де:

(13) C2  
(11) 71318  
(19) UA

На фіг.1 зображені дві з'єднувальні сторони упаковки перед складанням, де одна із сторін має язичок із уступчастим переходом, а на другій - виконаний проріз на лінії перегину (варіант 1);

На фіг.2 - вигляд складеного вузла упаковки в аксонометрії (варіант 1);

На фіг.3 - вигляд з'єднувальних сторін перед складанням, де одна із сторін має язичок, на поверхні якого виконана лінія перегину (варіант 2);

На фіг.4 - вигляд складеного вузла упаковки в аксонометрії (варіант 2);

На фіг.5 - застосування в упаковці двох варіантів виконання вузлів.

Запропонований винахід може бути реалізований у декількох варіантах виконання.

Варіант 1 (фіг.1, фіг.2).

Вузол складання упаковки містить з'єднувальні сторони 1 і 2. На з'єднувальній стороні 1, на лінії перегину 3, виконаний проріз 4. На з'єднувальній стороні 2 виконаний язичок 5, у якого основа 6 від лінії перегину 7 виконана меншою та за допомогою уступчастого переходу 8 переходить до основної частини язичка 5. Причому, довжина прорізу 4 на з'єднувальній стороні 1 дорівнює ширині основи 6 язичка 5.

При цьому, форма язичка 5 може бути виконана будь-якої конфігурації та будь з якими додатковими елементами, що залежить від умов призначення упаковки.

Варіант 2 (фіг.3, фіг.4).

Вузол складання упаковки, як і в попередньому варіанті, має з'єднувальні сторони 1 і 2, які мають такі ж самі конструктивні елементи, а саме: проріз 4 по лінії перегину 3, язичок 5 з уступчастим переходом 8, у якого основа 6 виконана меншою по відношенню до іншої його частини та довжина прорізу 4 дорівнює ширині основи 6 язичка 5. При цьому, на поверхні язичка 5 виконана лінія перегину 9, від якої частина язичка 5 є незалежною від з'єднувальної сторони 2.

Вузол складання упаковки без з'єднувальних матеріалів застосовують таким чином.

Варіант 1 (фіг.1, фіг.2).

При формуванні конструкції упаковки язичок 5 з'єднувальної сторони 2 злегка деформують та

заправляють у проріз 4 з'єднувальної сторони 1. Через те, що основа 6 язичка 5 має уступчастий перехід 8 до іншої його частини та дорівнює довжині прорізу 4, то язичок 5 щільно входить у проріз 4, в якому фіксується. Після чого, язичок 5, якщо це потрібно, по лінії перегину 7 загинають в ту або в іншу сторону.

Для посилення надійності закріплення з'єднувальних сторін 1 і 2 язичок 5 може бути виконаний з додатковим подовженням.

Варіант 2 (фіг.3, фіг.4).

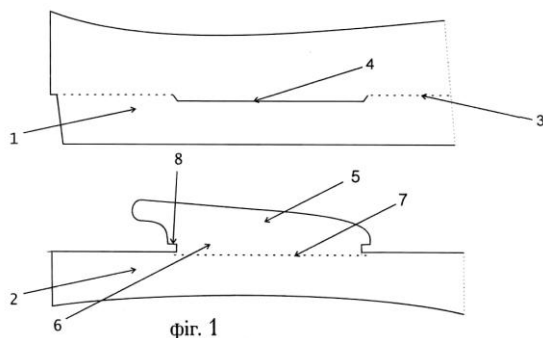
При формуванні конструкції упаковки язичок 5, з'єднувальної сторони 2, по лінії перегину 9 загинають, тобто складують його та вставляють у проріз 4. Після того, як складений язичок 5 пройшов проріз 4 і щільно зафіксувався, його розгортають. Та в міру необхідності, яка форма упаковки за конфігурацією збирається, язичок 5 загинають в необхідний напрямок по лінії перегину 7.

В залежності від лінійних розмірів, габаритів та складності форми упаковки запропоновані вузли складання можуть бути застосовані як декілька одного типу із заявлених вузлів, так і в їх комбінації (наприклад, чергування) для конструкційної надійності упаковки. При цьому, такі вузли складання можуть використовуватися для упаковки, виготовленої із різних матеріалів, таких як: картон листовий або рулонний, пластик або металізованих будь-яких матеріалів, які деформуються.

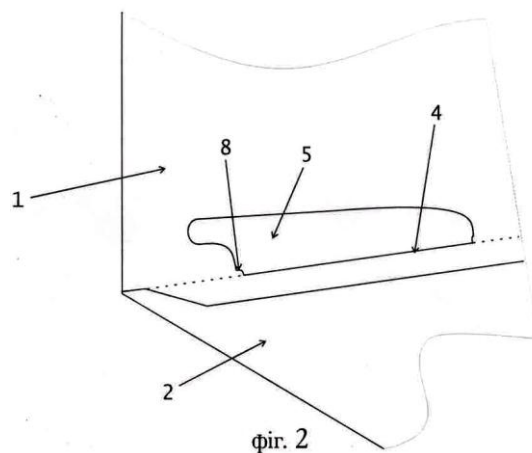
Як показали експериментальні дослідження, використання таких вузлів в упаковці по своїй надійності та жорсткості з'єднання рівноцінні упаковкам, в конструкціях яких використовуються з'єднувальні проміжні елементи - клей, скоби, клейкі стрічки типу "скотч" тощо.

Запропоновані вузли складання вже використовуються в упаковці, яку виготовляє Київське приватне підприємство "Укрторгсервіс".

Таким чином, таке виконання вузлів з'єднання конструкції упаковки дозволяє спростити конструкцію, зменшити трудомісткість їх виготовлення та трудомісткість при складанні упаковки без зниження її надійності.



фіг. 1



фіг. 2

