



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83004** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
B29C 65/00

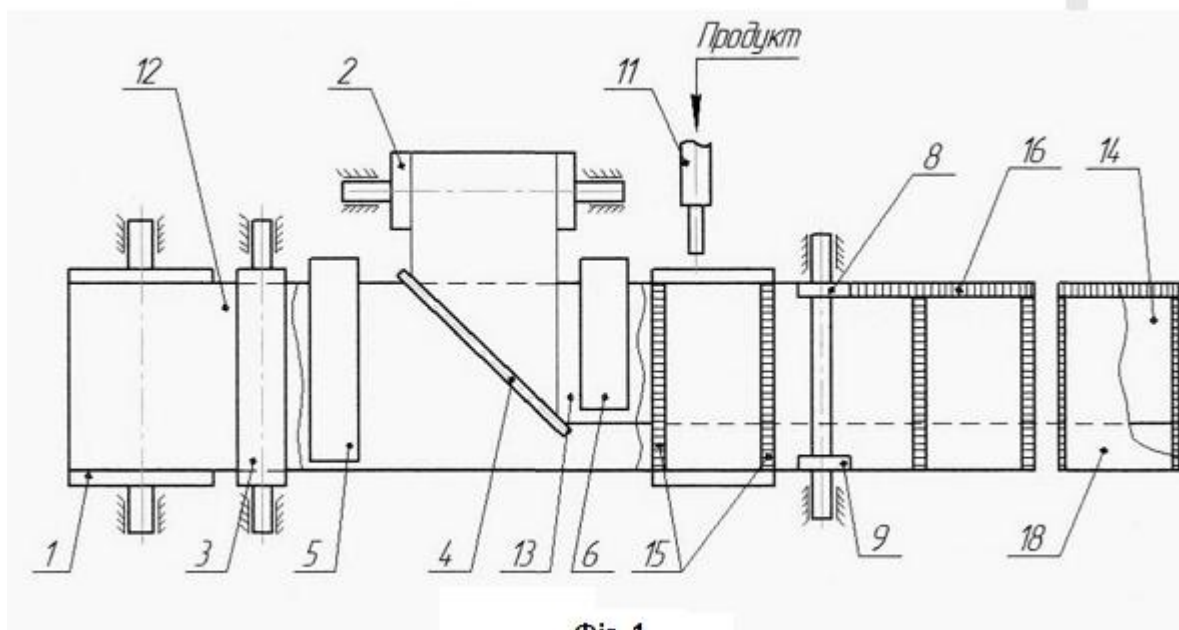
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 01771	(72) Винахідник(и): Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Вознюк Сергій Миколайович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.02.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДВОШАРОВОЇ ПОЛІМЕРНОЇ УПАКОВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ ЇЇ ПРОДУКТОМ

(57) Реферат:

Пристрій для формування двошарової полімерної упаковки та заповнення її продуктом складається з механізмів подавання плівки, утворення поперечних та повздовжнього зварних швів, механізмів протягування і відрізання плівки та дозатора. Механізм формування зовнішньої упаковки забезпечено двома конічними, встановленими на відстані основами один до одного, формувачами, між ними розміщено, під кутом 45° до напрямку руху плівки, напрямний ролик механізму формування внутрішньої упаковки.



Фиг. 1

UA 83004 U

Корисна модель належить до фасувально-пакувального устаткування, а саме до пристроїв для виготовлення упаковки з термосклеюваного матеріалу з її наповненням продуктом і може бути використаним в харчовій, фармацевтичній, хімічній і інших галузях промисловості.

Відомий пристрій для зварювання пакетів з термопластичної плівки (А.С. SU № 1141007А, кл. В29С65/40, 1985, Бюл. № 7), який складається з конвеєра подачі пакетів, нагрівача, механізму подавання і накладання присадочних стрічок на горловини пакетів.

Недоліком наведеного пристрою є складність конструкції, невисока надійність роботи та обмежені технологічні можливості.

Машина для формування упаковки з чотирма швами з рулонного термозварного матеріалу (Гавва О.М., Беспалько А.П., Волчко А.І., Кохан О.О. Пакувальне обладнання; Підручник - К.: ІАЦ "Упаковка", 2010. - С. 322, рис. 3.5), взятий по більшості ознак, що співпадають, за прототип.

Недоліком наведеного пристрою є:

- неможливість утворення двошарової упаковки;
- невелика продуктивність пристрою;
- обмеження технологічних можливостей.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення пристрою шляхом нового конструктивного виконання пристрою, що забезпечить спрощення його конструкції, розширення технологічних можливостей шляхом формування двошарової упаковки з різних полімерних матеріалів та підвищення продуктивності пристрою.

Пристрій для формування двошарової полімерної упаковки та заповнення її продуктом складається з механізмів подавання плівки, утворення поперечних та повздовжнього зварних швів, механізмів протягування і відрізання плівки та дозатора.

Згідно з корисною моделлю, механізм формування зовнішньої упаковки забезпечений двома конічними, встановленими на відстані основами один до одного, формувачами, між ними розміщено, під кутом 45° до напрямку руху плівки, напрямний ролик механізму формування внутрішньої упаковки.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

Оскільки конструкцією передбачено встановлення на заданій відстані основами один до одного конічних формувачів, то можна стверджувати, що таке конструктивне рішення дозволить одержати зазор між двома кінцями плівки зовнішньої упаковки, куди при потребі можна вводити, наприклад модифікований газ, між зовнішньою та внутрішньою упаковками. Встановлення в утвореному просторі, під кутом 45° прямого ролика, дозволить формувати внутрішню упаковку всередині зовнішньої. Дозувальний пристрій може здійснювати зворотно-поступальний рух синхронно з переміщенням плівки, заповнюючи упаковку продуктом при співпаданні напрямків руху плівки і головки дозувального пристрою.

Пакування продукції в подвійні пакети забезпечить гарантовану ізоляцію продукту від зовнішнього середовища, що є актуальним зокрема для фармацевтичної продукції. Окрім цього пристрій дозволяє формувати двошарову полімерну упаковку із двох різних полімерних матеріалів. Все це дозволить розширити технологічні можливості пристрою та збільшити його продуктивність.

На фіг. 1 зображено загальний вид пристрою, вигляд спереду.

На фіг. 2 зображено загальний вид пристрою, вигляд зверху.

На фіг. 3 зображено двошарову упаковку.

На фіг. 4 зображено двошарову упаковку, переріз А-А.

Пристрій для формування двошарової полімерної упаковки та заповнення її продуктом складається з механізмів подавання плівки зовнішньої упаковки 1 та внутрішньої упаковки 2, прямого ролика зовнішньої упаковки 3 і прямого ролика внутрішньої упаковки 4 встановленого під кутом 45° до напрямку руху стрічки, між конічними формувачами 5 і 6, які встановлені на заданій відстані основами один до одного. З обох сторін пристрою встановлені механізми формування поперечних швів 7, механізми формування повздовжнього шва 8, механізм протягування 9 та відрізання 10 плівки. Над зоною утворення поперечних швів встановлено зверху дозатор 11.

Пристрій працює наступним чином. Рулон складеної вдвоє плівки встановлюється в механізм подачі 1. Плівка для зовнішньої упаковки 12 проходить через напрямний ролик 3 на конічний формувач 5, де утворюється зазор між двома кінцями плівки, і надходить далі на конічний формувач 6.

Рулон складеної вдвоє плівки 13 для внутрішньої упаковки проходить через напрямний ролик 4 на конічний формувач 6, де утворюється зазор між двома кінцями плівки. В утворений простір внутрішньої упаковки 14 вводиться робочий орган дозатора 11, за допомогою

механізмів 7 утворюються поперечні шви 15, після чого вводиться у внутрішню упаковку 14 доза продукту і робочий орган дозатора 11 виводиться з упаковки. Сформована упаковка переміщується механізмом 9, при цьому механізм 8 утворюється поздовжній шов 16 на внутрішній 14 та зовнішній 18 упаковках.

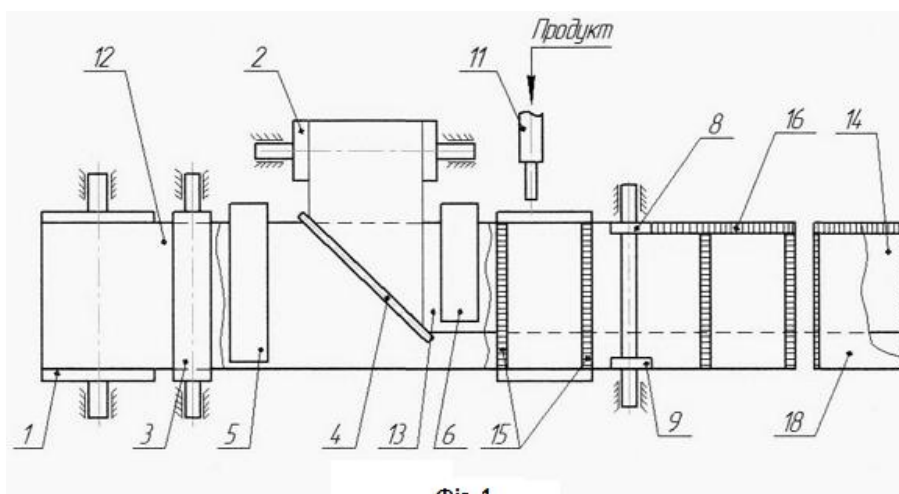
- 5 Таке конструктивне виконання пристрою дозволить створювати двошарову полімерну упаковку однакових або різних полімерних плівок, розширити технологічні можливості пристрою та підвищити його продуктивність.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

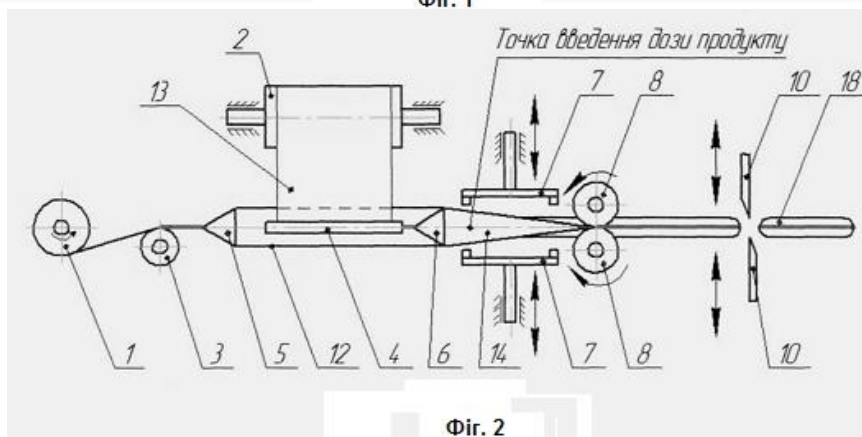
10

Пристрій для формування двошарової полімерної упаковки та заповнення її продуктом, що складається з механізмів подавання плівки, утворення поперечних та поздовжнього зварних швів, механізмів протягування і відрізання плівки та дозатора, який **відрізняється** тим, що механізм формування зовнішньої упаковки забезпечено двома конічними, встановленими на відстані основами один до одного, формувачами, між ними розміщено, під кутом 45° до напрямку руху плівки, напрямний ролик механізму формування внутрішньої упаковки.

15



Фиг. 1



Фиг. 2

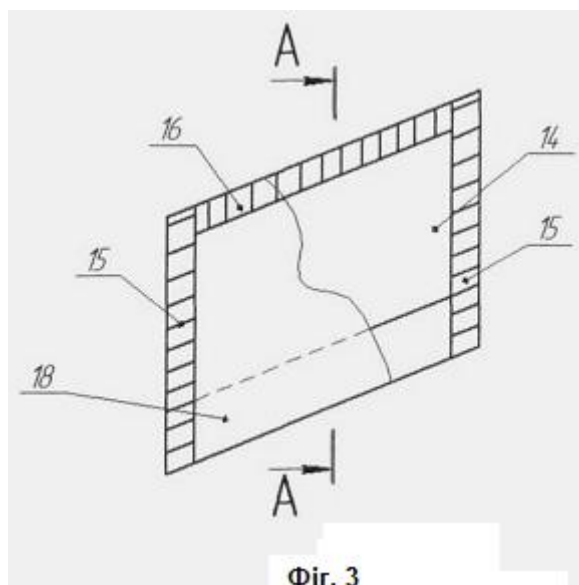


Fig. 3

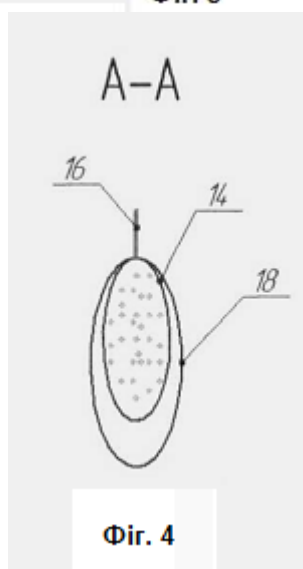


Fig. 4

Комп'ютерна верстка В. Мацело

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