

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 45882

**ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ, НАПОВНЕННЯ ТА
ЗВАРЮВАННЯ ПАКЕТІВ З ТЕРМОУСАДКОВОГО
МАТЕРІАЛУ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.11.2009.**

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 45882 (13) U
(51) МПК (2009)
B65B 9/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ, НАПОВНЕННЯ ТА ЗВАРЮВАННЯ ПАКЕТІВ З ТЕРМОУСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ

1

2

(21) u200907186

(22) 09.07.2009

(24) 25.11.2009

(46) 25.11.2009, Бюл. № 22, 2009 р.

(72) ЯКИМЧУК МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, ІВА
НОВА ЛЮДМИЛА ІЛЛІВНА, КИРИЛОВА ОЛЬГА
ЮРІЇВНА, ЦЕПУХ МАРІЯ МИКОЛАЇВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ(57) Пристрій для формування, наповнення та
зварювання пакетів з термоусадкового матеріалу,

що включає подавальну трубу, рукавоутворювач, пристрій для протягування рукава і пристрої для зварювання поздовжнього та поперечного швів, який відрізняється тим, що за пристроєм поздовжнього зварювання розташоване термоусадкове пристосування, всередині якого розміщені термоусадкові головки, над якими розташований пристрій поперечного зварювання швів, закріплений на каретці з можливістю піднімання та опускання, причому рух каретки синхронізується з поперечним рухом її губок.

Корисна модель відноситься до пристроїв для формування, наповнення та зварювання пакетів з термоусадкового матеріалу. Пристрій може бути використаний в харчовій, хімічній, мікробіологічній та інших галузях промисловості.

Відомий пристрій для упакування у термоклеювальну плівку (Авт. св. СРСР №1507650, Бюл. №34, 1989р.). Пристрій включає бункер з вертикально розташованою течкою, два рулоноутримувача для термоклеювальної плівки, протяжні барабани, різальний елемент.

Але конструкція цього пристрою складна і не дає можливості легко і якісно здійснити фасування та зварювання пакетів.

Відомий пристрій для формування, наповнення та зварювання пакетів з термопластичного матеріалу (Авт. св. СРСР №133009, Бюл. №30, 1987р.). Пристрій включає подаючу трубу з еластичним наконечником, рукавоутворювач, пристрій для протягування рукава і пристрої для зварювання поздовжнього і поперечного швів, два транспортера, два важеля, кулачок і притискувач.

Але конструкція цього пристрою не забезпечує отримання пакету повністю заповненого продуктом, що унеможливує досягти формостабільності пакету, відповідно збільшує витрати матеріалу, з якого отримується пакет, що в подальшому призводить до руху продукту в середині пакету під час його транспортування, який спричиняє порушення надійності швів.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити конструкцію пристрою для форму-

вання, наповнення та зварювання пакетів з термоусадкового матеріалу шляхом зміни термопластичного матеріалу на термоусадковий, а також зміни конструкції елементів для зварювання поперечних швів та установки термоусадкового пристосування з термоусадковою головкою, забезпечити формування упаковки відповідно до об'єму продукту з відсутністю можливого переміщення руху вантажу матеріалу під час транспортування пакету за рахунок формостабільності заповненого пакету, підвищує товарний вигляд і стійкість пакету і знижує витрати пакувального матеріалу.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для формування, наповнення та зварювання пакетів з термоусадкового матеріалу, який включає подаючу трубу, рукавоутворювач, пристрій для протягування рукава і пристрої для зварювання поздовжніх та поперечних швів, згідно корисної моделі, за пристроєм поздовжнього зварювання розташовано термоусадкове пристосування, в середині якого розміщені термоусадкові головки, над якими розташований пристрій поперечного зварювання швів, закріплений на каретці з можливістю піднімання та опускання, причому, рух каретки синхронізується з поперечним рухом її губок.

Виконання послідовного зварювання пакетів: спочатку вертикальне, а потім горизонтальне - рішення відоме. Але розташування термоусадкового пристрою безпосередньо за поперечним механізмом зварювання - нове рішення. Це дозволяє під час операції горизонтального зварювання ви-

(13) U
(11) 45882
(19) UA

далити з упаковки повітря та герметично запакувати пакет. Сприяє цьому той факт, що під час зварювання та відрізання пакет поступово заглиблюється в термоусадковий пристрій, де опиняється між термоусадковими головками.

Об'єднання раніше відомих ознак з новими дозволяє отримати новий технічний результат, який полягає в забезпеченні формування упаковки відповідно до об'єму продукту, наповненні повного об'єму пакету продуктом, надійному скріпленні швів.

На Фіг.1 зображено пристрій для виготовлення, наповнення та запечатування пакетів з термопластичного матеріалу.

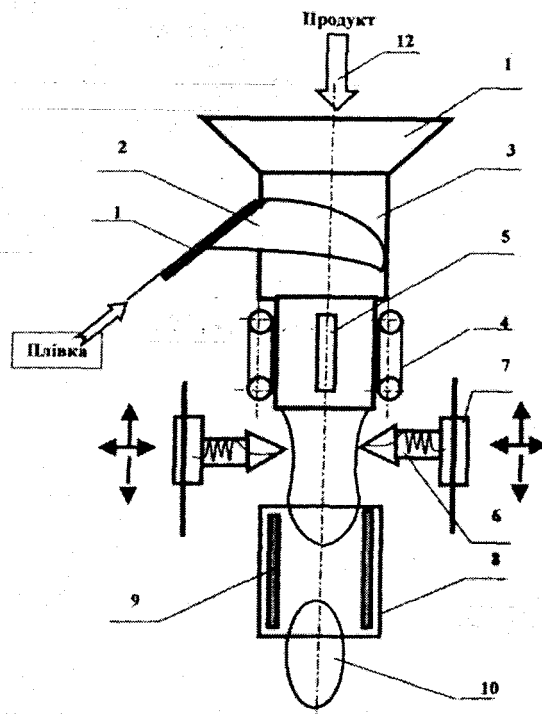
Пристрій містить подаючу трубу 1, рукавоутворювач 2. Під подаючою трубою розташована формуюча труба 3, з'єднана з рукавоутворювачем 2. Під формуючою трубою розташований пристрій 4 для протягування рукава та пристрій 5 для поздовжнього зварювання. Після них встановлено пристрій 6 для поперечного зварювання і відрізання, який закріплено на каретці 7. Термоусадкове пристосування 8 розташовано безпосередньо за пристроєм 6. В середині пристосування 8 розміщено термоусадкові головки 9.

Пристрій працює таким чином.

Стрічка із термоусадкового матеріалу за до-

помогою рукавоутворювача 2 звертається в рукав навколо формуючої труби 3. З допомогою пристрою для протягування рукава 4 стрічка огинається в зоні дії пристрою 5 для поздовжнього зварювання. При подальшому русі нижній кінець плівкового рукава заварюється пристроєм 6 для поперечного зварювання. При цьому пристрій 6 піднімається з допомогою каретки 7 в зону формування пакету - до пристрою 5. Продукт, що запаковують заповнює рукав, який продовжує рухатись вниз. Разом з ним на величину пакета опускається кареткою 7 пристрій 6 для поперечного зварювання. Заповнений пакет входить нижньою частиною в зону термоусадкового пристосування, де під дією термоусадкової головки термоусадкова плівка починає затискати продукт. Поступове заглиблення пакету в термоусадкове пристосування дозволяє максимально забезпечити обхват плівкою продукту, витисканням зайвого повітря. В цей час пристрій 6 поперечного зварювання огинається в нижній точці каретки, що співпадає з верхньою кромкою пакету, здійснюється зварювання пакету та відрізання плівки.

Використання пристрою даної конструкції дозволить забезпечити формостабільність заповненого пакету, підвищить товарний вигляд і стійкість упаковки, якість пакування, надійність швів.



Фіг. 1

(11) 45882

UA

(51) МПК (2009)
B65B 9/06

Номер заявки: u 2009 07186

Дата подання заявки: 09.07.2009

Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 25.11.2009

Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 25.11.2009,
Бюл. № 22

(72) Винахідники:

Якимчук Микола
Володимирович, UA,
Іванова Людмила Іллівна,
UA,
Кирилова Ольга Юріївна,
UA,
Цепух Марія Миколаївна, UA

(73) Власник:

НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул.Володимирська, 68, м.Київ,
01033, UA

Назва корисної моделі:

**ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ, НАПОВНЕННЯ ТА ЗВАРЮВАННЯ ПАКЕТІВ З
ТЕРМОУСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ**

Формула корисної моделі:

пристрій для формування, наповнення та зварювання пакетів з термоусадкового матеріалу, що включає
альну трубу, рукавоутворювач, пристрій для протягування рукава і пристрої для зварювання
вжнього та поперечного швів, який відрізняється тим, що за пристроєм поздовжнього зварювання
поване термоусадкове пристосування, всередині якого розміщені термоусадкові головки, над якими
лований пристрій поперечного зварювання швів, закріплений на каретці з можливістю піднімання та
знення, причому рух каретки синхронізується з поперечним рухом її губок.