



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94247** (13) **U**  
(51) МПК  
**B65B 5/04** (2006.01)  
**B65B 9/04** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

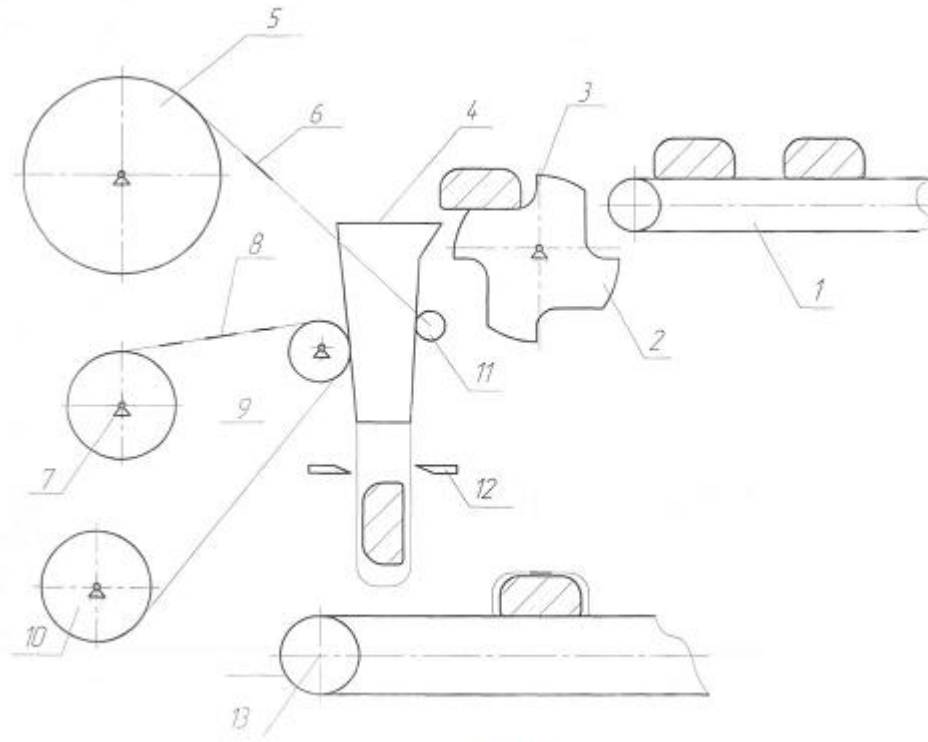
|                                                                            |                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) Номер заявки: <b>u 2014 04011</b>                                     | (72) Винахідник(и):<br><b>Якимчук Микола Володимирович (UA),<br/>Іванова Людмила Іллівна (UA),<br/>Василенко Владислав Олександрович (UA),<br/>Данько Тетяна Олегівна (UA)</b> |
| (22) Дата подання заявки: <b>14.04.2014</b>                                |                                                                                                                                                                                |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2014</b>     |                                                                                                                                                                                |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2014, Бюл.№ 21</b> | (73) Власник(и):<br><b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ<br/>ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,<br/>вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b>                                                |

**(54) АВТОМАТ ДЛЯ ПАКУВАННЯ ХЛІБА В ПЛІВКУ, ЯКА ДИХАЄ**

**(57) Реферат:**

Автомат для пакування хліба в плівку, яка "дишає", включає подаючий та розвантажувальний вузол для хліба, рукавоутворювач, пристосування для запечатування пакетів. Подаючий вузол включає конвеєр подачі хліба та пристрій для виділення одиної хлібини, виконаний у вигляді барабана з карманами для хлібини, розташованими по зовнішньому діаметру з відповідним кроком, також рукавоутворювач синхронізований з пристроєм для подачі пакувального матеріалу, який має отвір прямокутної форми, з пристроєм для подачі плівки з розміщеними мембранами через пристрій для знімання мембрани з плівки та приклеювання на рукав в місці отвору, причому збоку до рукавоутворювача примикає пристрій повздовжнього зварювання рукава, а знизу пристрій для поперечного зварювання.

**UA 94247 U**



Фиг. 1

Корисна модель належить до пакувальної техніки, наприклад для пакування хліба в плівку, яка "дихає".

Відомий пристрій для пакування в плівку продукту (А.С. 368122). Цей пристрій призначений для наповнення продуктом та запечатування пакетів зі стрічкового термосклеюваного матеріалу.

Конструкція даного пристрою є вузькоспеціалізованою і не переналаштовується на інші розміри виробів.

Відомий пристрій для пакування продуктів, наприклад хліба в пакети (Патент Великобританії 287925). Пристрій включає подаючий та розвантажувальний вузол для хліба, рукавоутворювач у вигляді лопаточного вузла для розтягування кожного пакета пристосування для запечатування пакетів.

Недоліки цього пристрою полягають в тому, що продукти упаковуються герметично і не мають можливостей "дихати", конструкція лопаточного вузла складна та не надійна.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробки автомату для пакування хліба в плівку, яка "дихає" шляхом створення подаючого вузла нової конструкції та рукавоутворювача синхронізованого з пристроєм для подачі пакувального матеріалу, з пристроєм для подачі плівки з мембранами, з пристроєм для знімання та клеєння мембрани, забезпечити просте та якісне нанесення мембрани, що дає збільшення довговічності зберігання, а також широкі можливості переналаштовуватись на різні розміри продуктів.

Поставлена задача вирішується тим, що автомат для пакування хліба в плівку, яка "дихає", включає подаючий та розвантажувальний вузол для хліба, рукавоутворювач, пристосування для запечатування пакетів. Згідно з корисною моделлю, подаючий вузол включає конвеєр подачі хліба та пристрій для виділення одиночної хлібини, виконаний у вигляді барабана з карманами для хлібини, розташованими по зовнішньому діаметру з відповідним кроком, також рукавоутворювач синхронізований з пристроєм для подачі пакувального матеріалу, який має отвір прямокутної форми, з пристроєм для подачі плівки з розміщеними мембранами через пристрій для знімання мембрани з плівки та приклеювання на рукав в місці отвору, причому збоку до рукавоутворювача примикає пристрій повздовжнього зварювання рукава, а знизу пристрій для поперечного зварювання.

Розроблення подаючого вузла у вигляді конвеєра подачі хліба та пристрою для виділення одиночної хлібини, виконаного у вигляді барабана з карманами по зовнішньому діаметру з відповідним кроком - рішення нове.

Виконання рукавоутворювача синхронізованого з пристроєм для подачі пакувального матеріалу, який має отвір прямокутної форми, з пристроєм для подачі плівки з розміщеними мембранами через пристрій для знімання мембрани з плівки та приклеювання на рукав в місці отвору - рішення нове.

Примикання пристрою повздовжнього зварювання збоку до рукавоутворювача - рішення відоме.

Розташування пристрою для поперечного зварювання знизу рукавоутворювача - рішення відоме.

Поєднання нових технічних рішень з раніше відомими дозволяє отримати новий технічний результат, який полягає в тому, що забезпечується просте та якісне нанесення трекової мембрани, що дає збільшення довговічності зберігання, а також з'являються широкі можливості переналаштування автомату на різні розміри продуктів.

На кресленні зображено загальний вигляд автомату для пакування хліба в плівку, яка "дихає".

Автомат для пакування хліба в плівку, яка "дихає", включає подаючий вузол, в який входить конвеєр 1 та пристрій 2 для виділення одиночної хлібини з потоку. Пристрій 2 має вигляд барабана, по зовнішньому діаметру якого розміщені з відповідним кроком кармани 3 для окремої хлібини. З протилежної від конвеєра 1 до пристрою 2 примикає рукавоутворювач 4. Перед ним розміщений пристрій 5 для подачі пакувального матеріалу, який має отвір 6 прямокутної форми. Синхронізований з пристроєм 5 ще один пристрій 7 - пристрій для подачі плівки з розміщеними мембранами 8. Між рукавоутворювачем 5 та пристроєм 7 для подачі плівки з мембранами розташований пристрій 9 для знімання мембрани з плівки та приклеювання на рукав в місці отвору. Для відводу використаної плівки установлений рукавомотувач 10. Збоку до рукавоутворювача примикає пристрій 11 повздовжнього зварювання рукава. Під рукавоутворювачем 4 розташований пристрій 12 для поперечного зварювання упаковки. Під пристроєм 12 розміщений конвеєр 13 для відводу готової продукції.

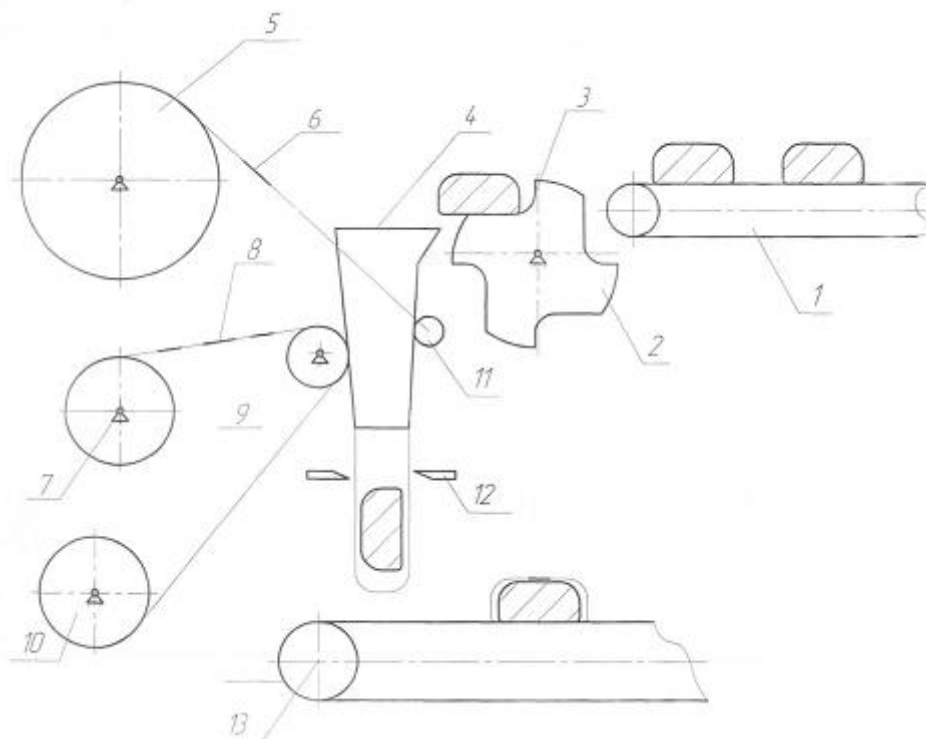
Автомат працює таким чином. Хліб подається конвеєром 1 на пристрій 2 для виділення одиночної хлібини. Хлібина попадає в карман 3 пристрою 2 і переміщується барабаном

пристрою в рукавоутворювач 4. Рукав утворюється при подачі плівки пристроєм 5 на рукавоутворювач 4. Плівка має отвори прямокутної форми 6, які розміщені з певним кроком по всій її довжині. Синхронно до пристрою 5 працює пристрій 7 для подачі плівки з розміщеними мембранами 8. Під дією синхронізованого пристрою 9 здійснюється знімання мембрани з плівки та приклеюванням на рукав в місці отвору. Мембрана 6 по периметру має смужки з клеєм. Використана плівка відводиться від пристрою 9 з допомогою рукавоутворювача 10. Коли хліб з упаковкою рухається по рукавоутворювачу 4, де з одної сторони на упаковці з'явилась мембрана, з другої сторони пристроєм 11 здійснюється повздовжнє зварювання рукава. При виході з рукавоутворювача 4 робиться поперечне зварювання упаковки з допомогою пристрою 12. Конвеєром 13 готова продукція відводиться на подальше відвантаження.

Використання запропонованого автомата для пакування хліба дозволить суттєво збільшити довговічність зберігання хліба, легке переналагоджування автомата дає можливість використовувати його різні розміри продукту.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Автомат для пакування хліба в плівку, яка "дихає", включає подаючий та розвантажувальний вузол для хліба, рукавоутворювач, пристосування для запечатування пакетів, який **відрізняється** тим, що подаючий вузол включає конвеєр подачі хліба та пристрій для виділення одиночної хлібини, виконаний у вигляді барабана з карманами для хлібини, розташованими по зовнішньому діаметру з відповідним кроком, також рукавоутворювач синхронізований з пристроєм для подачі пакувального матеріалу, який має отвір прямокутної форми, з пристроєм для подачі плівки з розміщеними мембранами через пристрій для знімання мембрани з плівки та приклеювання на рукав в місці отвору, причому збоку до рукавоутворювача примикає пристрій повздовжнього зварювання рукава, а знизу пристрій для поперечного зварювання.



Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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