



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **130346** (13) **U**
(51) МПК
B65B 1/06 (2006.01)

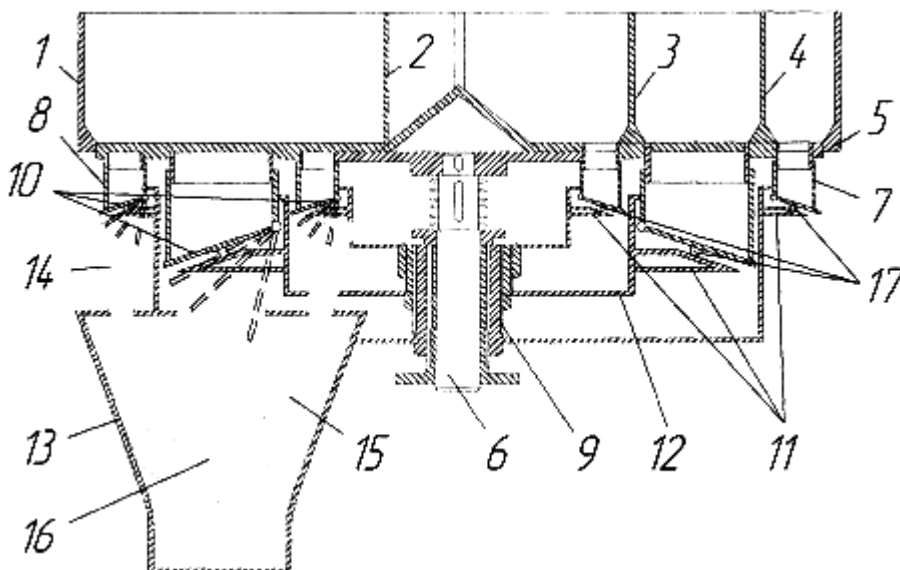
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|---|--|
| (21) Номер заявки: u 2018 05123 | (72) Винахідник(и): Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA), Сокол Андрій Володимирович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 10.05.2018 | (73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2018 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2018, Бюл.№ 23 | |

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ ТА ФАСУВАННЯ КОМБІНОВАНИХ ЗА СКЛАДОМ СИПКИХ ПРОДУКТІВ

(57) Реферат:

Пристрій для дозування та фасування комбінованих за складом сипких продуктів складається з бункера, привідного валу, рухомого диску з верхніми частинами мірних стаканчиків, розвантажувального механізму, нижніх частин мірних стаканчиків, які з'єднані із пристроєм регулювання об'єму дози, причому бункер розподілено перегородками на зони дозування та фасування, у зоні дозування додатково встановлені перегородки, які розділяють її на окремі ємності заповнені різними компонентами комбінованих за складом сипких продуктів, кількість мірних стаканчиків узгоджено із числом компонентів суміші, у конструкції розвантажувального механізму застосовано систему продуктопроводів для подачі окремо кожного компоненту суміші.



UA 130346 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до дозувально-фасувальних пристроїв пакувального обладнання. Може бути використана для технологічного процесу пакування на підприємствах харчової, фармацевтичної й інших галузях промисловості.

5 Найбільш близьким було обрано пристрій для дозування сипких гігроскопічних продуктів (Патент UA №83976 U, опублікований 10.10.2013, Бюл. № 19), який складається із бункера з розпорошувачем, привідного валу, на якому встановлені верхній та нижній диски з мірними стаканчиками, розвантажувальний механізм із системою регулювання об'єму дози.

Недоліками даної конструкції є неможливість забезпечення точного дозування компонентів комбінованої суміші сипких продуктів та рівномірного їх розподілу за об'ємом дози.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою для дозування та фасування безперервної дії і реалізація можливості заповнення споживчої тари комбінованою за складом сумішшю сипких харчових продуктів з точним та рівномірним розподілом компонентів за усім об'ємом дози. Це дає можливість забезпечити пристрою високу точність дозування компонентів та розширити його технологічні можливості.

15 Пристрій для дозування та фасування комбінованих за складом сипких продуктів складається з бункера, привідного валу, рухомого диску з верхніми частинами мірних стаканчиків, розвантажувального механізму, нижніх частин мірних стаканчиків, які з'єднані із пристроєм регулювання об'єму дози.

20 Згідно корисної моделі бункер розподілено перегородками на зони дозування та фасування, у зоні дозування додатково встановлені перегородки, які розділяють її на окремі ємності заповнені різними компонентами комбінованих за складом сипких продуктів, кількість мірних стаканчиків узгоджено із числом компонентів суміші, у конструкції розвантажувального механізму застосовано систему продуктопроводів для подачі окремо кожного компоненту суміші.

25 Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваними результатами полягає в наступному:

розподіл бункера на окремі ємності дає можливість сформувати окремі потоки подачі кожного з компонентів суміші;

30 застосування декількох паралельно діючих дозувальних пристроїв дає можливість забезпечити високу точність дозування кожного з компонентів;

конструктивні виконання продуктопроводів забезпечує одночасне переміщення компонентів сипких продуктів у вихідну частину лійки, яка входить у горловину упаковки;

у нижній частині лійки відбувається перемішування компонентів за рахунок їх складного руху, що сприяє їх рівномірному розподілу за об'ємом дози.

35 На кресленні зображено загальний вигляд пристрою.

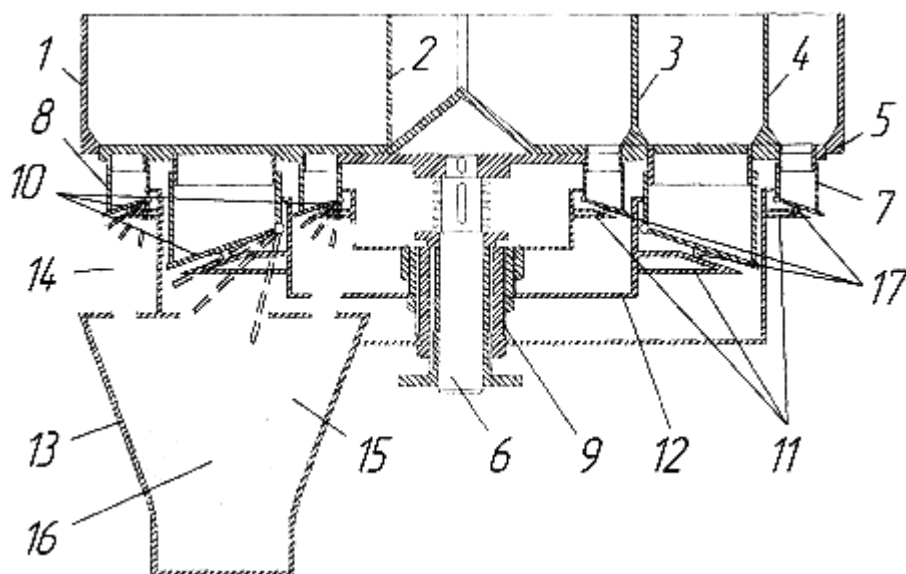
40 Пристрій для дозування та фасування комбінованих за складом сипких продуктів складається з: бункера 1 з перегородками 2, 3, 4; привідного валу 6; рухомого диску 5 з верхніми частинами мірних стаканчиків 7; розвантажувального механізму 12, до складу якого входять копії 11, лійка 13, усередині якої змонтовано напрямні 14, 15, 16 продуктопроводів; механізму регулювання об'єму дози 9 із нижніми частинами мірних стаканчиків 8 та клапанами 10 з роликами 17.

45 Пристрій працює наступним чином. Складові компоненти суміші сипких продуктів надходять у бункер 1, який перегородкою 2 розділено на зони дозування і фасування. У зоні дозування кожен з компонентів відокремлюється один від одного за допомогою перегородок 3 та 4. Кожен з компонентів заповнює відповідні місткості, які складаються з верхньої 7 та нижньої 8 частини мірного стаканчика. Днище стаканчиків закриті клапанами 10, які утримуються через ролик 17 копіями 11. Регулювання об'єму дози забезпечується механізмом 9, який реалізовує вертикальне переміщення нижньої частини мірних стаканчиків 8. Стаканчики за допомогою рухомого диску 5, розташованого на привідному валу 6, переміщуються у зону фасування до лійки 13. У зоні фасування у конструкції копіїв 11 відсутній сегмент, а тому під дією сили тяжіння клапани 10 відкриваються і складові суміші сипких продуктів по напрямним 14, 15, 16 продуктопроводів подаються до споживчої тари. Закриття клапанів 10 відбувається під час подальшого обертального руху диска 5 за рахунок набігання роликів 17 на поверхню копіїв 11.

55 Таким чином застосування запропонованого конструктивного виконання пристрою дає можливість забезпечити високу точність дозування компонентів комбінованих сипких продуктів та розширити його технологічні можливості.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій для дозування та фасування комбінованих за складом сипких продуктів складається з бункера, привідного валу, рухомого диску з верхніми частинами мірних стаканчиків, розвантажувального механізму, нижніх частин мірних стаканчиків, які з'єднані із пристроєм
- 10 регулювання об'єму дози, який **відрізняється** тим, що бункер розподілено перегородками на зони дозування та фасування, у зоні дозування додатково встановлені перегородки, які розділяють її на окремі ємності заповнені різними компонентами комбінованих за складом сипких продуктів, кількість мірних стаканчиків узгоджено із числом компонентів суміші, у конструкції розвантажувального механізму застосовано систему продуктопроводів для подачі окремо кожного компоненту суміші.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601