



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17337 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B65B 11/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ОРІЄНТУЮЧО-ЖИВИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) u200603843

(22) 07.04.2006

(24) 15.09.2006

(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.

(72) Пазюра Тетяна Анатоліївна, Волчко Анатолій Іванович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Орієнтуючо-живильний пристрій, що містить орієнтуючий диск, який закріплений на валу, нерухомої площини з кільцевим бортом та нерухомої напрямну, який **відрізняється** тим, що пристрій розташовано під кутом  $\alpha$  до вертикалі, напрямну площину виконано нерухомою та під кутом  $\beta$  до горизонту, а відповідний лоток виконано у вигляді накопичувача зорієнтованих виробів.

Корисна модель відноситься до пристроїв для орієнтації виробів та живлення автоматів для загортання виробів. Може використовуватись на підприємствах харчової промисловості в автоматах для загортання цукерок, в машинобудуванні як живильник автоматичних ліній.

Відомий орієнтуючо-живильний пристрій до автоматів для загортання виробів в перекутку, наприклад цукерок, [Современное оборудование для упаковки пищевых продуктов /Ю.В. Бурляй, Л.А. Сухой, В.Ю. Жидонис и др. -М.: "Пищевая промышленность", 1978г. -5-6ст.], що складається з бункера, шибера, віброкотка, електромагнітного привода віброкотка, лотка для відведення крихт, диска для розкладання з гніздами по периферії і конусною накладкою, датчика контролю товщини карамелі на диску, напрямного нерухомого кільця, орієнтуючої щітки та нерухомого борта.

Недоліком наведеної конструкції є складність конструкції і відносно великі розміри пристрою.

Також відомий орієнтуючий пристрій [М.В. Медвидь Автоматические ориентирующие загрузочные устройства и механизмы. -М.: "МАШГИЗ", 1963г. 6-7ст.], що складається з бункера, захоплюючого диска, дугоподібної планки.

Недоліком даної конструкції є її призначення для деталей циліндричної форми, в яких центр ваги зміщено відносно геометричного центру їх зовнішнього контуру.

Орієнтуючо-живильний пристрій для автоматів для загортання цукерок [А.С. СРСР №461865, кл. B65B11/34, 1975. Бюл. №8] взятий за більшістю ознак за найближчий аналог.

Орієнтуючо-живильний пристрій для автоматів для загортання цукерок, що складається з рухомо-

го горизонтального циліндро-конічного диска з радіальними гніздами для виробів, що закріплений на вертикальному валу, нерухомої площини з кільцевим бортом, клиновидних відштовхувачів.

Недоліком наведеного пристрою є:

- складність конструкції;

- недостатня надійність роботи механізму.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення орієнтуючо-живильного пристрою шляхом спрощення його конструкції та розміщення циліндричного диска під кутом до горизонту, а також встановлення відповідного лотка-накопичувача для зорієнтованих виробів.

Орієнтуючо-живильний пристрій складається з орієнтуючого диска, що сидить на валу, нерухомої площини з кільцевим бортом та нерухомої напрямної.

Згідно корисної моделі пристрій розташовано під кутом  $\alpha$  до вертикалі, напрямну площину виконано нерухомою та під кутом  $\beta$  до горизонту, а відповідний лоток виконано у вигляді накопичувача зорієнтованих виробів.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним результатом полягає у наступному.

Оскільки конструкцією передбачено виконання напрямної площини у вигляді нерухомої похилої площини, то вироби під дією сили тяжіння самовільно переміщуватимуться в зону заповнення комірок орієнтуючого диска, що призведе до зменшення енерговитрат на обертання рухомих частин пристрою.

Крім цього, при виконанні відповідної напрямної у вигляді, що одночасно забезпечує відведення

(19) UA (11) 17337 (13) U

виробів і відіграє роль накопичувача зорієнтованих виробів, можливо уникнути простоїв всього автомата внаслідок відсутності виробів в гніздах орієнтуючого диска.

Окрім цього, таке конструктивне виконання пристрою значно спростить його конструкцію і обслуговування при експлуатації.

На Фіг.1 зображений розріз Б-Б на Фіг.2.

На Фіг.2 - вид А на Фіг.1.

На Фіг.3 - розріз по В-В на фіг.2.

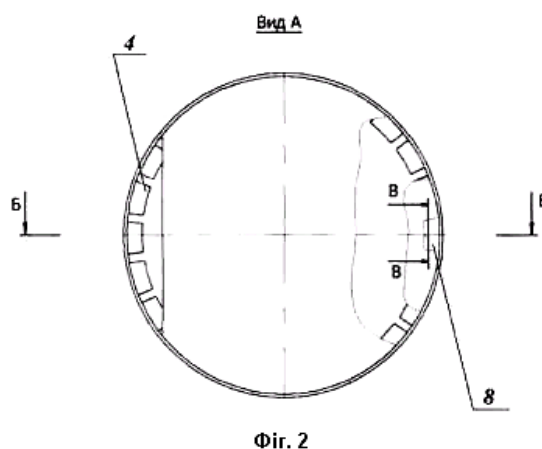
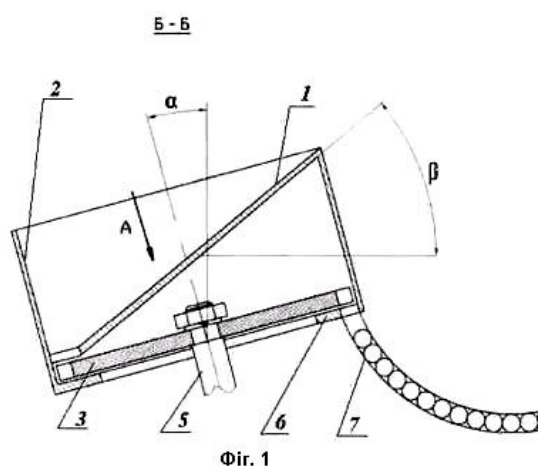
Пристрій складається з розміщеної під кутом до горизонту нерухокої площини 1 з кільцевим бортом 2, рухомого диска 3, закріпленого на валу 5 з гніздами 4, що розміщені по периферії, нерухокої площини 6 для підтримання виробів та нерухокої напрямної 7, що забезпечує відведення

зорієнтованих виробів до наступної позиції технологічного процесу.

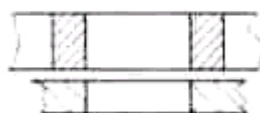
Пристрій працює наступним чином.

Вал 5 приводить в рух диск 3 з гніздами 4. З бункера вироби потрапляють на нерухому напрямну площину 1, по якій під дією сили тяжіння спускаються в зону завантаження гнізд диска 3. Вироби, потрапивши в зону заповнення гнізд, потрапляють в них і диском 3 переносяться в зону розвантаження, в якій зорієнтовані вироби через отвір 8 в напрямній площині 6 за рахунок сили тяжіння потрапляють в відповідний лоток 7.

Дана конструкція механізму дозволяє суттєво підвищити надійність роботи і продуктивність автомата для загортання виробів та зменшити енерговитрати.



В - В (2:1)



Фіг. 3