



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4652113/13

(22) 09.10.88

(46) 30.06.91. Бюл. № 24

(71) Киевский технологический институт пищевой промышленности

(72) А.И.Соколенко, М.И.Юхно, В.С.Костюк и А.Е.Шевченко

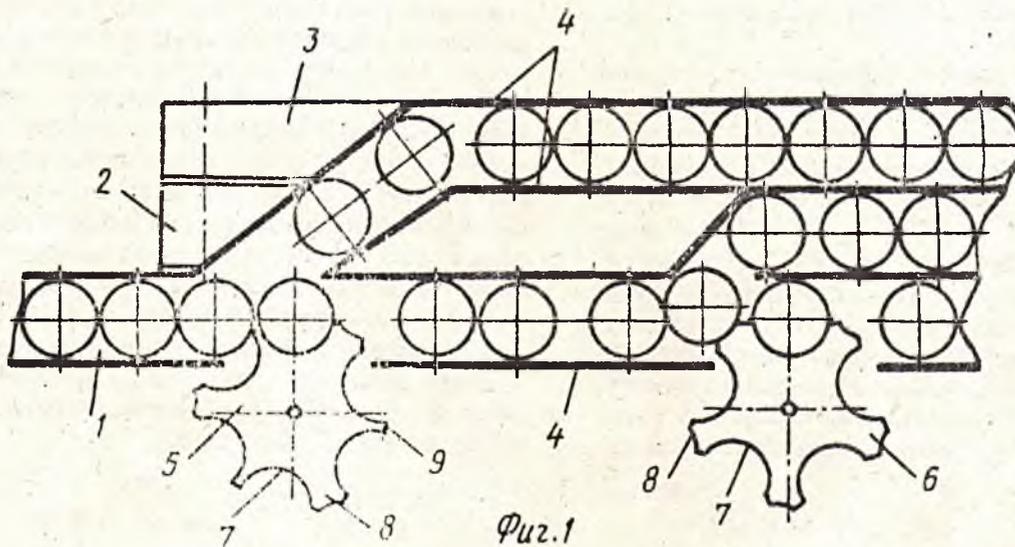
(53) 621.798.4 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1337313, кл. В 65 В 5/10, 1987.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТОКА ИЗДЕЛИЙ НА РЯДЫ

(57) Изобретение относится к транспортирующим системам, служащим для разделения потока изделия и подачи их на технологиче-

ские линии, и может быть использовано, например, в линиях укладки штучных изделий цилиндрической формы в ящики или в тару-оборудование при формировании укладываемого слоя. Цель изобретения – снижение габаритов и расширение технологических возможностей устройства. Транспортёром 1 изделия подаются к вертушке 5. Если контакт изделия с вертушкой происходит по впадине 7 между зубцами, то изделие, не изменяя направления движения, поступает к вертушке 6, если контакт происходит по торцу 8 утолщенного зубца, то изделие отклоняется и подается к конвейеру 3. На вертушке 6 при контакте с торцом 8 изделие подается к конвейеру 2, при контакте с впадиной 7 – не изменяет направления движения. 3 ил.



Изобретение относится к транспортирующим системам, служащим для разделения потока штучных изделий и подачи их на технологические линии и может быть использовано, например, в линиях укладки штучных изделий цилиндрической формы в ящики или в тару-оборудование при формировании укладываемого слоя.

Цель изобретения – снижение габаритов и расширение технологических возможностей.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг.2 – положение первой вертушки при смещении изделия; на фиг.3 – положение второй вертушки при перемещении изделия без смещения.

Устройство содержит транспортер 1 и отводящие конвейеры 2 и 3, направляющие 4 для изделий, первую вертушку 5 с остроконечными зубцами и чередующимися с ними зубцами с утолщенными концами и вторую вертушку 6 с зубцами с утолщенными концами. Вертушки установлены свободноступицей на оси вращения, смонтированной сбоку от направляющих у их передних концов. Впадины 7 вертушек 5 и 6, образованные между зубцами, соответствуют форме цилиндрических изделий и служат для их захватов. Торцы 8 расширенных зубцов содержат выемки, соответствующие части окружности цилиндрического изделия и служат для захвата изделий, при этом кромки зубцов округлены. Торцы 9 узкого зубца выполнен остроконечным. Передние концы направляющих смещены по ходу подачи изделий.

Устройство работает следующим образом.

Поток изделий бесконечной несущей плоскостью транспорта 1 подается к первой вертушке 5. Если контакт изделия происходит по контуру впадины 7 (фиг.1) или контуру узкого зубца, то изделие, не изменяя направления движения, перемещается по транспортеру 1. Если же контакт происходит по контуру торца 8 расширенного зубца (фиг.2), то изделие смещается от оси транспортера 1 в сторону отводящих конвейеров 2 и 3, перемещаясь вдоль направляющей 4, попадает на отводящий конвейер 3. Так как по контуру вертушки 5 чередуются узкие и

расширенные зубцы, то в результате происходит деление потока изделий первой вертушки 5 в режиме разделение один – два. Поток изделий, содержащий их в два раза больше, чем на конвейере 3, перемещается ко второй вертушке 6. Если контакт изделия происходит по контуру впадины 7 (фиг.3), то изделие, не изменяя направления движения, перемещается далее по транспортеру. Если контакт происходит по контуру торцов расширенного зубца, то изделие смещается относительно оси транспортера 1 в сторону отводящего конвейера 2 и, перемещаясь вдоль направляющей, попадает на конвейер 2. Так как по контуру вертушки 6 чередуются только расширенные зубцы, то в результате происходит деление потока изделий в режиме разделение поровну. В результате совместной работы вертушек 5 и 6 происходит деление потока изделий на три потока поровну.

Применение вертушек 6 с расширенными зубцами позволяет разделять поток изделий в режиме "разделение поровну" на два ручья.

Использование устройства позволяет упростить конструкцию, повысить надежность в работе и увеличить производительность. Это позволяет использовать его в высокопроизводительных автоматизированных линиях.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для разделения потока изделий на ряды, содержащее транспортер, направляющие, передние концы которых смещены один относительно другого по ходу подачи изделий, и вертушки с зубцами и впадинами между ними для захвата изделий, установленные с возможностью вращения на осях перед направляющими, о т л и ч а ю щ е с я тем, что, с целью расширения технологических возможностей и снижения габаритов, концы зубцов вертушек, кроме первой по ходу подачи изделий, выполнены с выемками для захвата изделий на торцах, а на первой по ходу подачи изделий вертушке зубцы выполнены чередующимися, при этом одни зубцы выполнены остроконечными, а другие с выемками для захвата изделий на торцах.

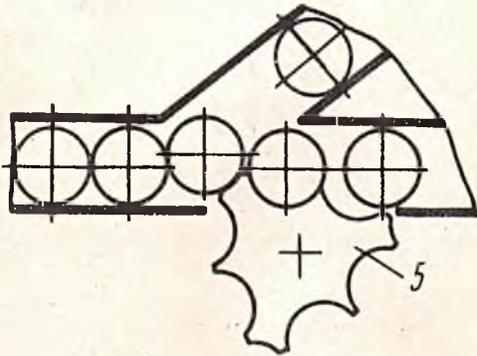


Fig. 2

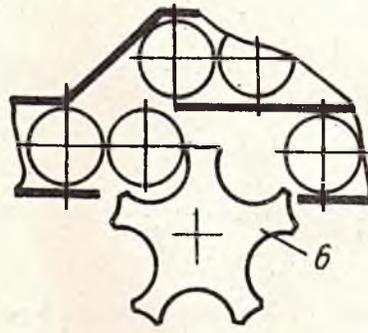


Fig. 3

Редактор Л.Герасимова

Составитель В.Сороковиков
Техред М.Моргентал

Корректор С. Черни

Заказ 1812

Тираж 416

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101