



УКРАЇНА

(19) UA (11) 75014 (13) A1
(51) МПК (2006)
B65B 35/30
B65B 5/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ШТУЧНИХ ВИРОБІВ У ТАРУ

1

2

(21) 4163610
(22) 22.12.1986
(24) 15.02.2006
(46) 15.02.2006, Бюл. № 2, 2006 р.
(72) Костюк Володимир Степанович, Шапран Валентин Захарович, Адаменко Віктор Євгенович, Смирнов Вадим Семенович
(73) Національний університет харчових технологій
(56) А.с. СССР №506544, кл. В65В 5/10, 1976.
(57) Устройство для укладки штучных изделий в тару, содержащее подающий транспортер, раму, механизм формирования слоя изделий, включающий толкатель, установленный в направляющих, привод со штоком и горизонтальный накопитель-

ный стол, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и снижения металлоемкости, направляющие выполнены прямолинейными, а толкатель состоит из корпуса, установленного в этих направляющих, и подпружиненной пластины, установленной в корпусе с возможностью вертикальных перемещений и снабженной подпружиненными фиксаторами, причем на раме в конце направляющей смонтированы кулачки для взаимодействия с фиксаторами, а в начале направляющей - двуплечий рычаг, одно плечо которого расположено с возможностью контактирования с пластиной в исходном положении, а на штоке привода смонтирован упор для взаимодействия с другим плечом двуплечего рычага.

Изобретение относится к упаковочному оборудованию, а именно к устройствам для усадки в ящики штучных изделий, и может быть использовано, например, в пищевой промышленности.

Цель изобретения - повышение надежности и снижение металлоемкости устройства.

На Фиг.1 показано устройство для укладки штучных изделий в тару; на Фиг.2 - разрез А на Фиг.1; на Фиг.3 - разрез Б-Б на Фиг.2.

Устройство для укладки штучных изделий содержит подающий транспортер 1 изделия 2, механизм формирования слоя изделий перед их упаковкой в тару 3 с доставкой их с рольганга 4, имеющего конечный выключатель 5. Механизм формирования слоя включает толкатель с корпусом 6, снабженный приводом перемещений в виде силового цилиндра 7 со штоком и установленный с возможностью перемещения в направляющих 8, и горизонтальный накопительный стол 9. Направляющие 8 выполнены прямолинейными, а толкатель состоит из корпуса 6, установленного в этих направляющих, и пластины 10, подпружиненной пружиной 11 и установленной в корпусе 6 с возможностью вертикальных перемещений и снабженной подпружиненными фиксаторами 12. На раме в конце направляющих 8 смонтированы ку-

лачки 13 для взаимодействия с фиксатором 12, а в начале направляющих - подпружиненный двуплечий рычаг. На штоке привода смонтирован упор 14. Одно плечо двуплечего рычага 15 с роликом 16 установлено с возможностью контактирования с пластиной 10 в ее исходном положении, а упор 14 служит для взаимодействия с другим плечом.

Механизм для переноса изделий в тару включает в себя тележку 17 с приводом 18 и захватный орган 19 с дополнительным механизмом 20.

Устройство смонтировано на раме 21.

Устройство работает следующим образом.

Изделия, подлежащие упаковке, поступают по транспортеру 1 и накапливаются на рольганге 4 в один ряд. Получив сигнал о заполнении рольганга 4 силовой цилиндр 7 с помощью пластины 10 толкателя, находящегося в рабочем (нижнем) положении, перемещает изделия на горизонтальный накопительный стол 9. В конце перемещения корпуса 6 толкателя (правом крайнем положении) кулачки 13 воздействуют на фиксаторы 12 и пластина 10 под действием пружины 11 занимает нерабочее (верхнее) положение. При дальнейшем возвратном перемещении толкателя в крайнее левое положение упор 14, размещенный на штоке силового цилиндра 7, воздействует на меньшее

(19) UA (11) 75014 (13) A1

плечо подпружиненного двуплечего рычага 15. При этом большим плечом заталкивает пластину 10 в рабочее (нижнее) положение, который фиксируется с помощью фиксаторов 12. В период перемещения толкателя в крайнее правое и левое положения, исключая время смещения изделий с рольганга, на нем происходит накопление изделий. Процесс перемещения изделий повторяется до набора нужного количества рядов. Захватный орган 19 под действием собственного веса опускается на горизонтальный накопительный стол 9 и захватывает уложенные на нем изделия 2, а при-

вод 18 тележки 17 перемещает его к упаковочной таре 3. Исполнительный механизм 20 опускает захватный орган 19 с изделиями 2 в тару 3, после чего поднимает захватный орган 19. Привод 18 тележки 17 перемещает тележку с захватным органом 19 влево на горизонтальный накопительный стол. Далее цикл повторяется.

Использование предлагаемого устройства для укладки штучных изделий в тару позволяет повысить надежность процесса и снизить вертикальный габарит устройства.



