



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 21.08.80 (21) 2961587/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.08.82. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 23.08.82

(11) 952198

[51] М. Кл.³

А 23 G 3/00

[53] УДК 664.143.
.8(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А.Наумова, И.И.Корман, А.А.Пастушок,
Е.С.Вайсман и С.М.Здравка

(71) Заявитель

Львовское производственное объединение
кондитерской промышленности "Светоч"

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГРУППИРОВКИ КОНФЕТ
ПРИ УКЛАДКЕ ИХ В КОРОБКИ

РРФК

Изобретение относится к кондитерской промышленности, а более конкретно к механизмам группировки и ориентации конфет для укладки их в коробки.

Известно устройство для укладки конфет в коробки, содержащее транспортер, подающий конфеты, и расположенный под ним транспортер для подачи коробок [1].

Недостатками этого устройства является то, что оно приспособлено для укладки конфет в коробки только определенного размера, а также сложность его конструкции.

Целью изобретения является сокращение ручного труда при укладке конфет в коробки за счет обеспечения группировки конфет в прямоугольные блоки различной длины.

Указанная цель достигается тем, что устройство для группировки конфет при укладке их в коробки, включающее транспортер, подающий конфеты, и расположенный под ним транспортер для подачи коробок, снабжено шарнирно установленной перпендикулярно ленте транспортера, подающего конфеты, заслонкой с регулируемым противовесом, шарнирно закрепленным ко-

зырьком, размещенным в месте контакта транспортеров, подающих конфеты и коробки, и расположенными по обеим сторонам транспортера, подающего конфеты, планками, каждая из которых снабжена механизмом для плоскопараллельного движения планки над лентой последнего, кроме того, механизм плоскопараллельного движения планок состоит из рычага, горизонтального вращающегося диска, направляющей, расположенной перпендикулярно ленте транспортера, подающего конфеты, стойки с горизонтальным пазом, шарнирно установленной в направляющей, при этом один конец рычага закреплен на диске, а второй вставлен в паз стойки.

На фиг.1 изображено устройство, общий вид; на фиг.2 — то же, вид сверху; на фиг.3 — сечение А-А на фиг.2; на фиг.4 — сечение Б-Б на фиг.1.

Устройство для укладки конфет в коробки содержит транспортер 1, подающий конфеты, и расположенный под ним транспортер 2 для подачи коробок 3, шарнирно установленный козырек 4, заслонку 5 с регулируемым противовесом 6, плоскопараллель-

но перемещающиеся планки 7, механизм плоскопараллельного движения планок с рычагом 8, вращающегося диска 9, направляющей 10, стойки 11 с горизонтальным пазом 12. Качающаяся заслонка 5 установлена на стойках 13. Противовес 6 выполнен в виде полого цилиндра 14 с шариком 15 внутри.

Устройство работает следующим образом.

При включении электродвигателей (не показаны) привода транспортеров 1 и 2 начинается движение лент и механизма плоскопараллельного движения планок 7. При этом рычаг 8, благодаря взаимодействию как с диском 9, так и с направляющей 10, которая установлена в пазу 12 стойки 11, совершает плоскопараллельное движение, а вместе с ним и жестко связанные с ним планки 7. При этом радиус вращения точки закрепления рычага 8 и скорость вращения диска 9 подобраны таким образом, что составляющая скорость планки 7, направленная вдоль ленты транспортера 1, равна скорости этой ленты.

Конфеты из охлаждающего шкафа (не показан) подаются на ленту транспортера 1 рядом с определенным шагом как в продольном, так и в поперечном направлении. Попадая в зону действия планок 7, конфеты смещаются последними в поперечном направлении вплотную друг к другу по заданной ширине коробки и перемещаются далее до заслонки 5. Заслонка 5 находится в вертикальном положении и удерживается в этом положении противовесом 6 с подвижным шариком 15, который находится в крайнем левом положении. Остановленные заслонкой 5 конфеты, находясь на движущей ленте, сдвигаются в продольном направлении в плотные ряды до заданной длины коробки. При увеличении поступающих конфет момент на заслонке 5, создаваемый силой трения между движущейся лентой и неподвижными конфетами, увеличивается. При превышении этим моментом момента от противовеса 6 заслонка 5 поворачивается по часовой стрелке и удерживается в этом положении, проходящими под ней сдвинутыми в плотный четырехугольник конфетами. При этом подвижный груз 15 перемещается в крайнее правое положение, уменьшая давление на конфеты со стороны заслонки 5, чем и предотвращается повреждение поверхности конфет.

Как только последний поперечный ряд сдвинутых в четырехугольник конфет пройдет заслонку 5, последняя

под собственным весом поворачивается против часовой стрелки и занимает исходное вертикальное положение. Подвижный груз 15 противовеса 6 перемещается при этом в крайнее левое положение, создавая на заслонке 5 требуемый тормозящий момент.

Сформированные в плотный четырехугольник конфеты двигаются по ленте транспортера 1 далее и попадают на козырек 4, где направляются в движущуюся по ленте транспортера 2 коробку 3.

Регулируя длину противовеса 6, представляется возможным менять длину сформированного блока и тем самым обеспечивать укладку конфет в различные по размерам коробки.

Технико-экономический эффект от применения данного устройства состоит в увеличении производительности труда примерно в 6 раз по сравнению с ручной укладкой при относительной простоте конструкции.

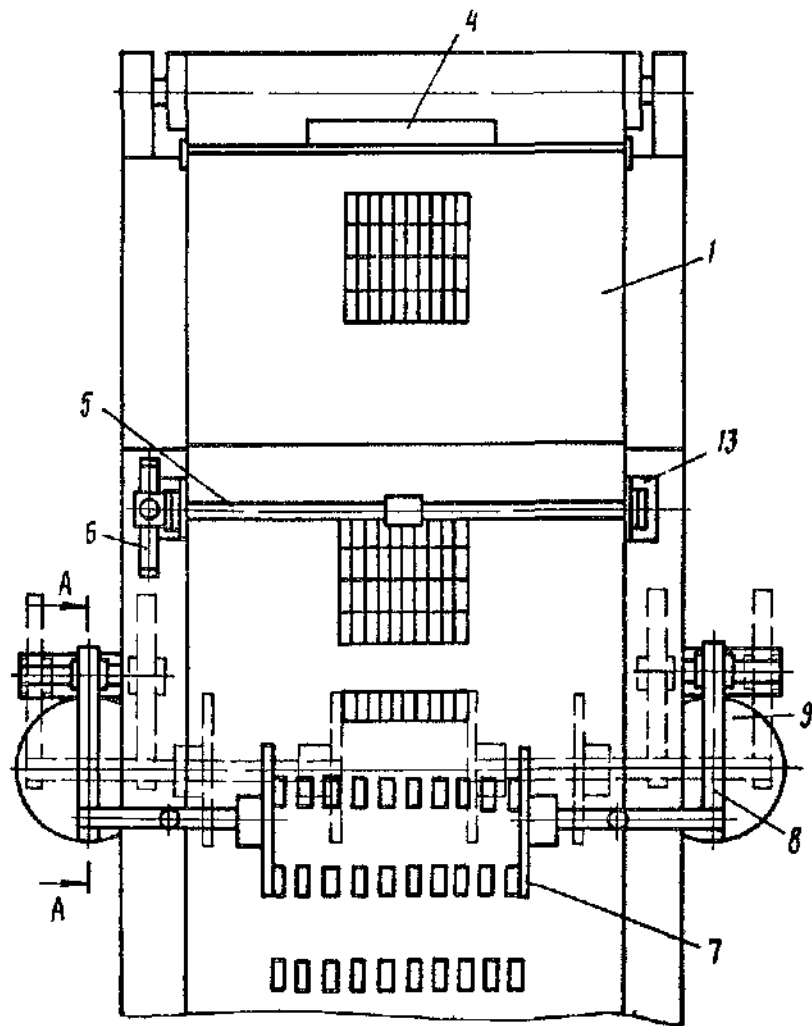
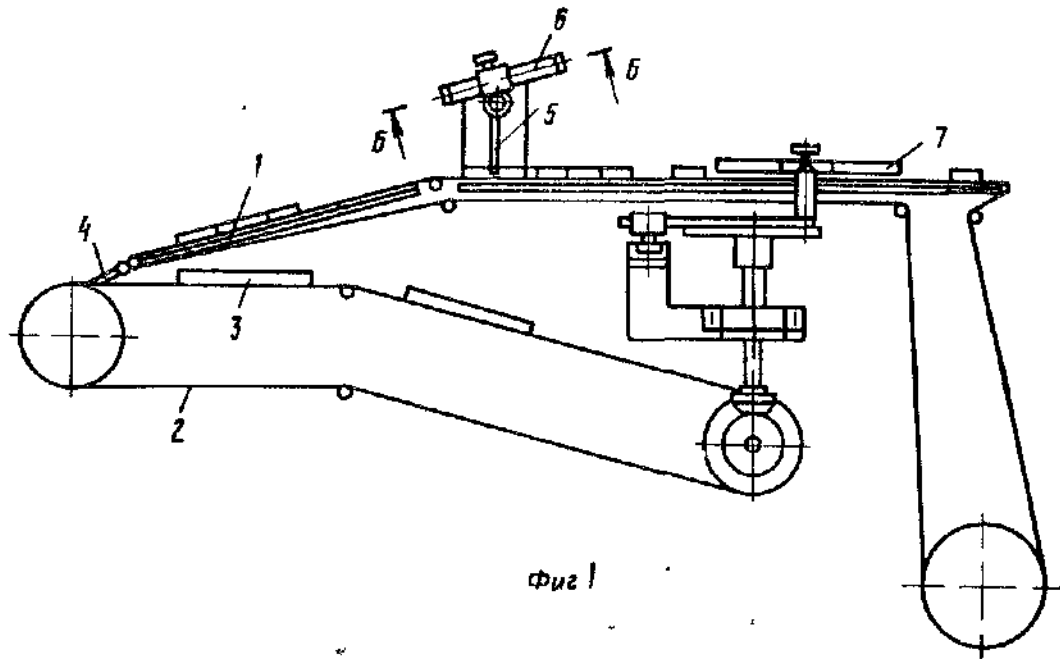
Формула изобретения

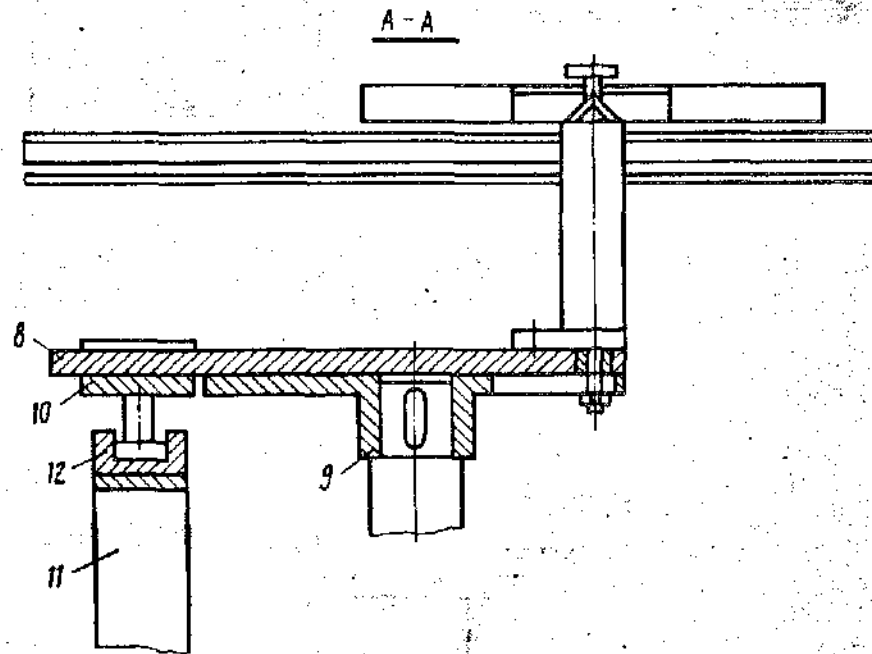
1. Устройство для группировки конфет при укладке их в коробки, включающее транспортер, подающий конфеты, и расположенный под ним транспортер для подачи коробок, отличающийся тем, что, с целью сокращения ручного труда при укладке конфет в коробки за счет обеспечения группировки конфет в прямоугольные блоки различной длины, устройство снабжено шарнирно установленной перпендикулярно ленте транспортера, подающего конфеты, заслонкой с регулируемым противовесом, шарнирно закрепленным козырьком, размещенным в месте контакта транспортеров, подающих конфеты и коробки, и расположенными по обеим сторонам транспортера, подающего конфеты, планками, каждая из которых снабжена механизмом для плоскопараллельного движения планки над лентой последнего.

2. Устройство по п.1, отличающийся тем, что механизм плоскопараллельного движения планок состоит из рычага, горизонтального вращающегося диска, направляющей, расположенной перпендикулярно ленте транспортера, подающего конфеты, стойки с горизонтальным пазом, шарнирно установленной в направляющей, при этом один конец рычага закреплен на диске, а другой вставлен в паз стойки.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

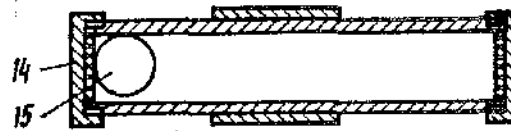
1. Авторское свидетельство СССР № 625679, кл. А 23 G 3/00, 1977.





Фиг. 3

Б-Б



Фиг. 4

Редактор Н.Гулько Составитель В.Селехов Техред М.Телер Корректор Г.Решетник

Заказ 5998/5 Тираж 570 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ППД "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4