



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 763068

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 20.12.77 (21) 2558992/25-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.09.80, Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 18.09.80

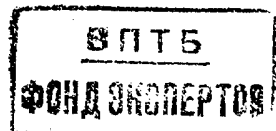
(51) М. Кл.³
В 23 Q 7/16

(53) УДК 62-229.
.6(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Г. И. Афанасьев, В. Т. Градобоев,
А. М. Клименов и Г. А. Коньшев

(71) Заявитель



(54) ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к области автоматизации технологических процессов в машиностроении.

Известны загрузочные устройства, содержащие бункер, наклонный поток, транспортер с захватными планками и ворошитель [1].

В известном устройстве ворошитель выполнен в виде рычагов, которые при возвратно-поступательном перемещении периодически изменяют конфигурацию опорной поверхности лотка, приводя в движение массу заготовок, находящихся в нем, и тем самым препятствуют образованию свода. В результате возможного разворота длинномерных заготовок снижается производительность известного устройства.

Целью изобретения является повышение производительности устройства при загрузке длинномерных заготовок, у которых $L/d > 3$, за счет принудительного разворота деталей в требуемое для

2

западания в захваты транспортера положение.

Указанная цель обеспечивается за счет выполнения ворошителя в виде установленной с возможностью вращения воронки и неподвижного ограничителя, образующих щель, охватываемую петлевым участком транспортера, при этом ограничитель выполнен с уклоном в направлении щели.

На фиг. 1 изображен общий вид устройства; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — секция загрузки.

Устройство содержит бункер 1 и транспортер 2, состоящий из двух бесконечно-замкнутых цепей 3, соединенных между собой захватными планками 4, пространство между которыми образует ячейку. Между бункером и транспортером установлена воронка 5, закрепленная на поворотной звездочке 6 транспортера 2. Соосно с воронкой, с зазором, не превышающим двух диаметров заготовок, установлен ограничитель 7, имеющий

плоскую, вогнутую с уклоном в направлении щели или чашеобразную и т.д. поверхность, зависящую от размера загружаемых заготовок. Ограничитель 7 через кронштейн 8 жестко прикреплен к металлоконструкции 9. Движение транспортеру сообщается блоком звездочек 10, вращение которыми передается от электродвигателя 11 через редуктор 12. Посредством поворотных звездочек 6 и 13, вращающихся на роликах 14 в соосных отверстиях боковых шек 15, трасса транспортера изгибается на 180° . Охватывая трассу с двух сторон и образуя при этом щель, немногим превышающую диаметр загружаемых заготовок, установлены настилы 16 и 17, причем на некоторых участках они выполнены с разрывами для обеспечения загрузки и разгрузки заготовок в ячейки транспортера.

Работает загрузочное устройство следующим образом.

Засыпанные навалом в бункер 1 заготовки по наклонному днищу подаются во входное отверстие вращающейся воронки 5. Заготовки, находящиеся в зоне загрузки, могут располагаться поперек щели, образованной воронкой и ограничителем, опираясь одним концом на неподвижный ограничитель, а другим на воронку. При вращении воронки они разворачиваются вдоль щели, воздействуя при этом на вышележащие заготовки, препятствуя тем самым свообо-

разованию, и западают в щель на настил 16, где загружаются в ячейки транспортера. Заготовки, которые соскальзывают в щель торцом, под воздействием захватных планок транспортера перемещаются по неподвижному настилу нижней части трассы транспортера, охватывающей воронку и ограничитель, воздействуют верхним торцом на вышележащие заготовки, разворачивая их вдоль щели, при этом сами занимают ориентированное положение в ячейке транспортера.

15 Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

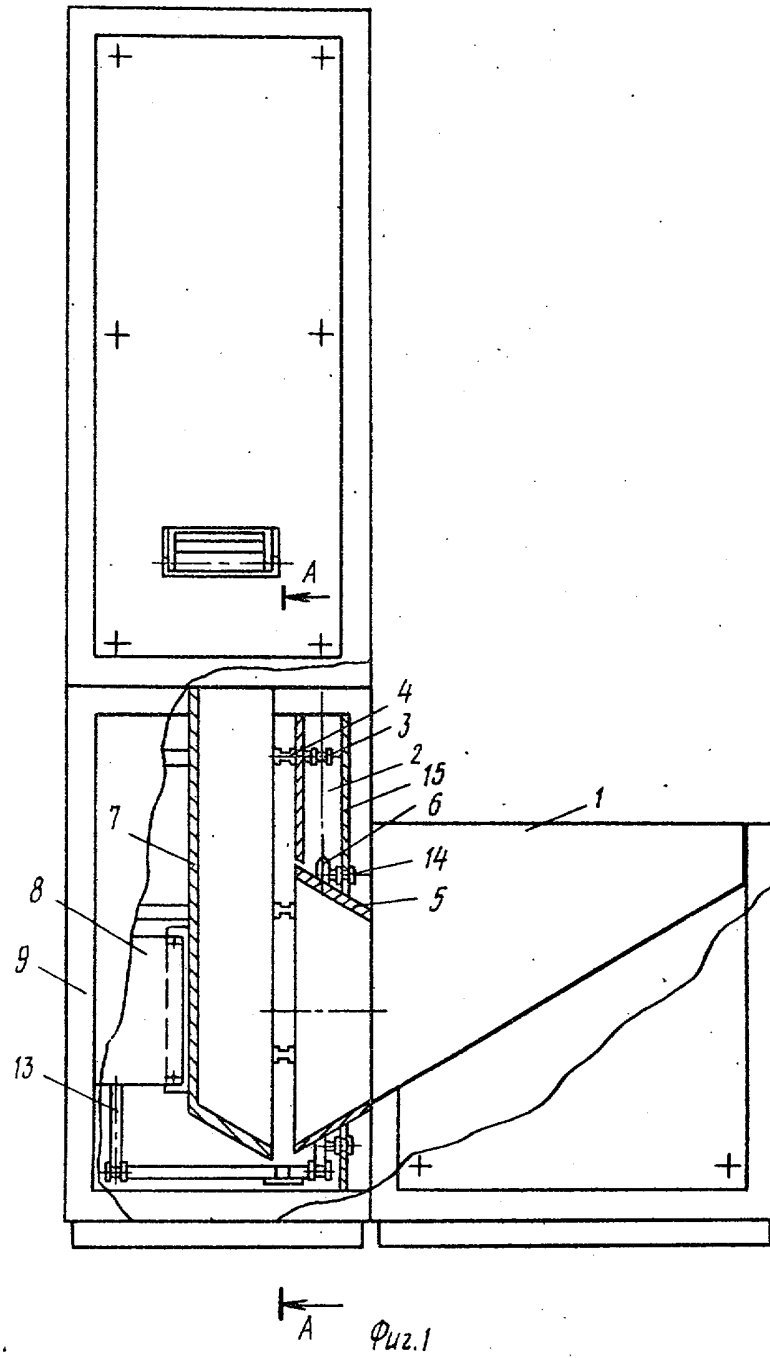
1. Загрузочное устройство, содержащее бункер, транспортер с захватными планками и ворошитель, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности устройства при загрузке длинномерных заготовок, ворошитель выполнен в виде установленной с возможностью вращения воронки и неподвижного ограничителя, образующих щель, охватываемую петлевым участком транспортера.

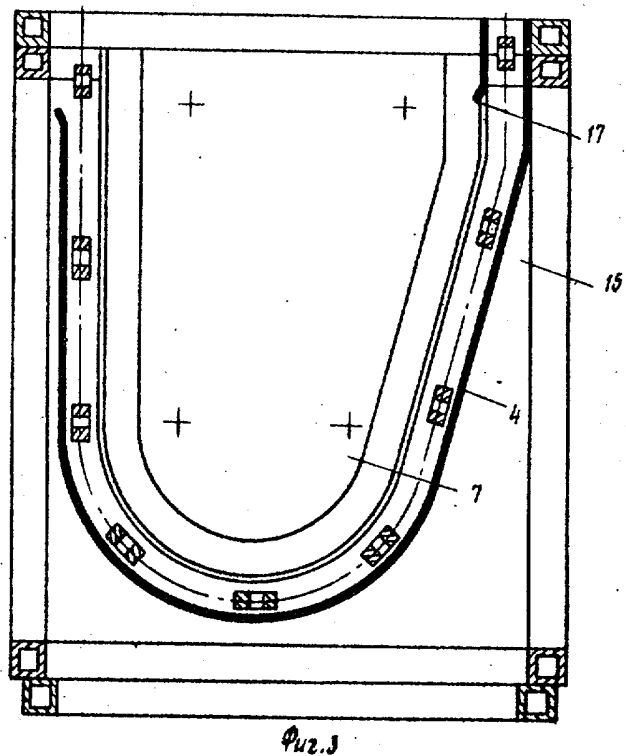
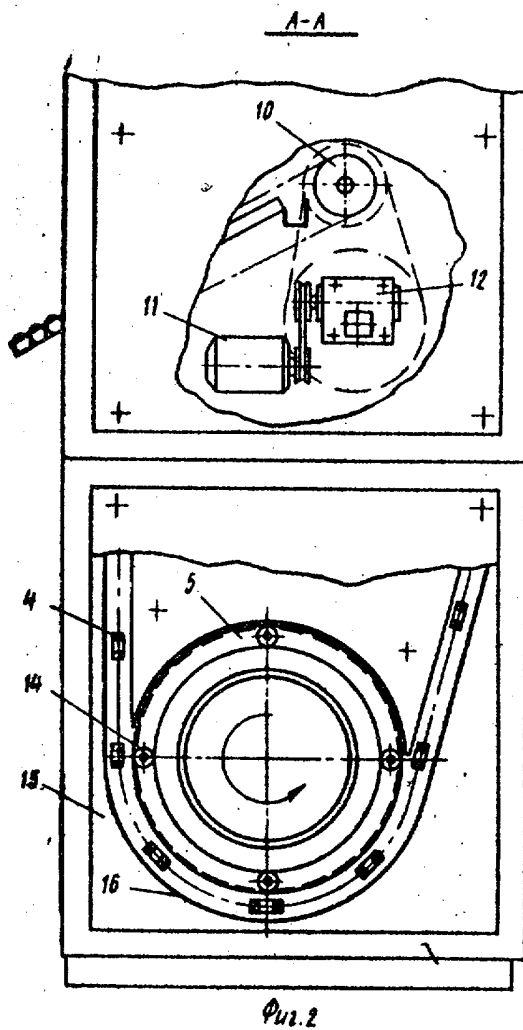
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что ограничитель выполнен с уклоном в направлении щели.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 426791, кл. В 23 Q 7/00, 12.04.72





Редактор Н. Аристова Составитель Т. Новожилова Корректор И. Муска
Техред К. Гаврон

Заказ 6198/12

Тираж 1160

Подписное

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

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