Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 753631

(61) Дополнительное к авт. свид-ву –

(22) Заявлено 03.07.78 (21) 2637385/29-15

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 07.08.80. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 07.08.80

(51) М. Кл.^{3} В 27 С 1/12

(53) УДК 621.952.4 (088.8)

(72) Авторы изобретения В. Г. Ерохов и Ю. И. Ступникер

(71) Заявитель Специальное конструкторское бюро деревообрабатывающих станков № 4

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАЧИ ЗАГОТОВОК

1

Изобретение относится к деревообрабатывающему оборудованию, а именно к подающим устройствам с приводными роликами.

Известно подающее устройство рубительной машины, включающее корпус, электродвигатель и подающие приводные ролики [1].

Известно также устройство для подачи заготовок к деревообрабатывающим станкам, включающее стол для поддержания заготовок и установленный в корпусе на приводном валу сегментообразный входной подающий ролик [2].

Однако известные устройства имеют невысокую производительность.

Цель изобретения - повышение производительности устройства за счет уменьшения холостого хода.

Поставленная цель достигается тем, что сегментообразная часть ролика выполнена выпуклой, причем ролик установлен на приводном валу с помощью муфты свободного хода, а также тем, что на корпусе устройства выполнены две дуговые направляющие, охватывающие вал входного ролика, а на последнем установлена на пружине кручения катушка, поочередно взаимодействующая с дуговыми направляющими.

2

На фиг. 1 изображена схема устройства для подачи заготовок; на фиг. 2 - разрез А-А фиг. 1; на фиг.3- разрез Б-Б фиг. 2; на фиг. 4 - разрез В-В фиг. 2.

Устройство состоит из электродвигателя 1 с редуктором, корпуса 2, приводных подпружиненных роликов 3. Входной ролик 4 выполнен сегментообразным. Радиус подающей поверхности 5 (фиг. 3) сегментообразного ролика равен радиусу роликов 3.

В устройствах с малой скоростью подачи для уменьшения холостого хода входного сегментообразного ролика, последний связывают с валом через муфту свободного хода 6 и подпружинивают в направлении вращения.

Устройство для подпружинивания ролика 4 выполнено в виде дуговых полос 7, 8 закрепленных на кронштейне 9 подвески ролика, катушки 10, установленной на ребре жесткости корпуса 11 ролика 4. Катушка 10 установлена на оси 12 и связана с корпусом 11 пружиной кручения 13.

Устройство работает следующим образом. Заготовку 14 вводят в устро-

йство при верхнем положении сегментообразного ролика 4. Вращаясь, ролик 4 поверхностью 5 взаимодействует с заготовкой и перемещает ее по столу 15 под следующий ролик. Под действием усилия подачи ролика 4 последующий ролик 3 отклоняется и, захватывая заготовку, подает ее дальше.

В устройствах с малой скоростью подачи, где используется подпружинивание сегментообразного ролика, холостой проворот последнего происходит с большей скоростью, чем скорость вращения остальных роликов. Это достигается за счет закручивания пружины 13 катушки 10 при движении последней по неподвижной дуговой полосе 8. В этом положении ролик 4 взаимодействует с заготовкой. В момент выхода ролика 4 из сцепления с заготовкой катушка 10 начинает контактировать с неподвижной дуговой полосой 7, вращаясь в обратном направлении. Направление вращения катушки 10 совпадает с направлением раскручивания пружины, вследствие чего возникает толкающее усилие, ускоряющее вращение сегментообразного ролика.

Формула изобретения

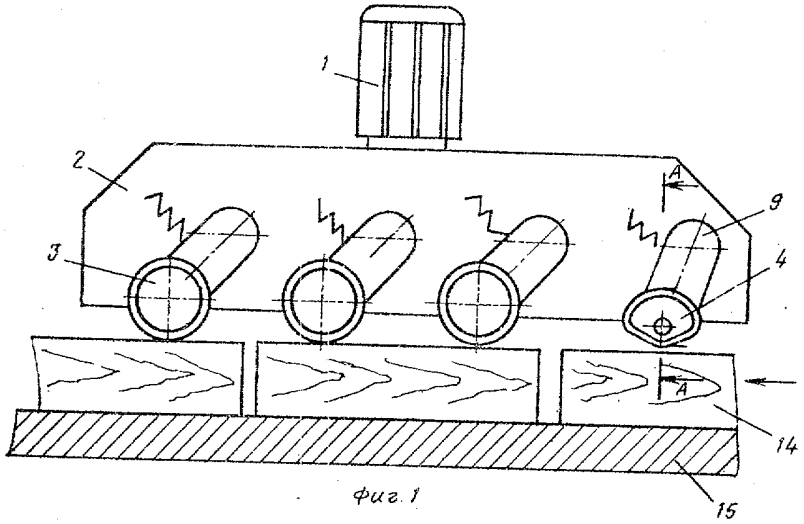
1. Устройство для подачи заготовок, включающее стол для поддержания заготовки и установленный в корпусе на приводном валу сегментообразный входной подающий ролик, отличающееся тем, что, с целью повышения производительности устройства, за счет уменьшения холостого хода, сегментообразная часть ролика выполнена выпуклой, причем ролик установлен на приводном валу с помощью муфты свободного хода.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что на корпусе устройства выполнены две дуговые направляющие, охватывающие вал входного ролика, а на последнем установлена на пружине кручения катушка, поочередно взаимодействующая с дуговыми направляющими.

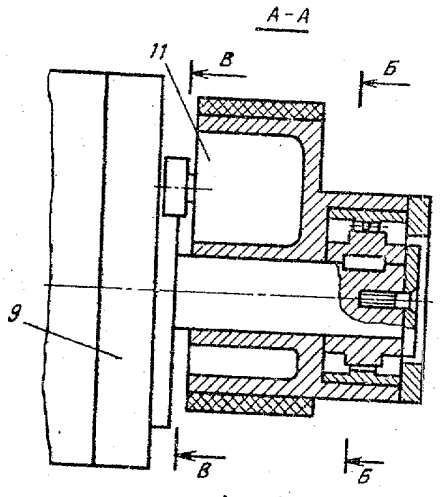
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 538076, кл. D 21 B 1/10, 1975.

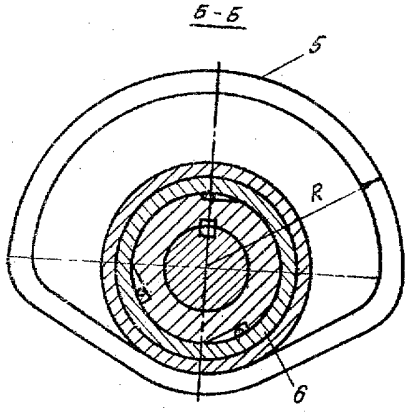
2. Авторское свидетельство СССР № 346105, кл. B 27 C 1/12, 1971 (прототип).



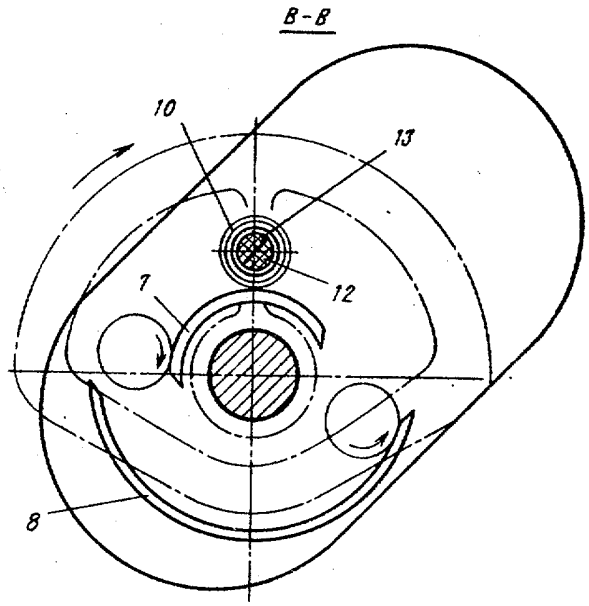
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель Н. Почивалова
Редактор О. Иванова Техред А. Щепанская Корректор М. Коста

Заказ 4814/11 Тираж 559 Подписное
ЦНИИПИ 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