



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

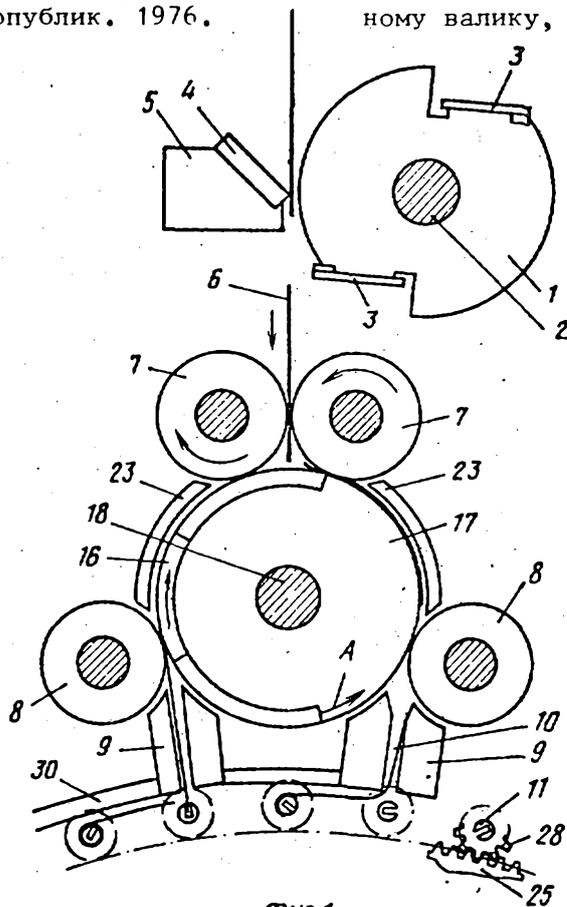
ИЗВЕЩЕНИЕ  
О ПУБЛИКАЦИИ  
ОТКРЫТИЯ  
13  
ИЗВЕЩЕНИЕ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К ПАТЕНТУ

- (21) 3900202/28-13
- (22) 28.05.85
- (31) Р 3510304.3
- (32) 22.03.85
- (33) DE
- (46) 07.11.87. Бюл. № 41
- (71) Maschinenfabrik Alfred Schermund GmbH унд Ко (DE)
- (72) Зигфрид Кнехт (DE)
- (53) 663,97(088,8)
- (56) Заявка ФРГ № 1657260, кл. А 24 С 5/48, опублик. 1976.

- (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МУНДШТУКОВ ПАПИРОС ИЗ ГИБКОГО МАТЕРИАЛА
- (57) Изобретение относится к устройству для изготовления мундштуков папирос из гибкого материала. Целью изобретения является повышение производительности устройства путем увеличения рабочей скорости. Устройство содержит ножи 3, пару роликов 7 для подачи заготовок 6 к переходному валу, состоящему из двух пар



Фиг.1

дисков, имеющих выступающие участки 16, 17 в виде сегментов и установленных с возможностью вращения в разные стороны. Одна пара дисков жестко закреплена на валу 18, а другая пара свободно установлена на нем. На противоположных сторонах переходного валика размещено по одному транспор-

тирующему ролику 8 и насадки 9 с направляющим пазом 10 для заготовок 6, под которыми размещены сердечники 11, закрепленные на валу, имеющие радиальный паз и установленные с возможностью вращения вокруг своей оси для приема и закручивания заготовок. 4 з.п. ф-лы, 4 ил.

1

Изобретение относится к табачной промышленности, а именно к устройствам для изготовления мундштуков папирос из гибкого материала.

Целью изобретения является повышение производительности устройства путем увеличения рабочей скорости.

На фиг. 1 и 2 схематично изображено устройство, вид спереди в двух различных позициях; на фиг. 3 - то же, сечение вдоль средней линии; на фиг. 4 - то же, вид сбоку.

Устройство для изготовления мундштуков папирос из гибкого материала состоит из цилиндра 1, установленного на валу 2 и несущего два расположенных один против другого ножа 3, взаимодействующих с неподвижным контрножом 4, закрепленным на держателе 5 и служащим для постепенного обрезания сматываемой с бобин бумаги на заготовки 6, пары роликов 7 для подачи заготовок 6 к переходному валику, установленному по ходу перемещения заготовок после подающих роликов 7 и примыкающему к ним. На противоположных сторонах переходного валика размещено по одному транспортирующему ролику 8 и одной насадке 9 с направляющим пазом 10 для заготовок 6, под которым размещены сердечники 11, закрепленные на валу 12, имеющие радиальный паз 13 и установленные с возможностью вращения вокруг своей оси для приема и закручивания заготовок 6.

Переходный валик состоит из установленных на одной оси двух пар дисков 14 и 15, имеющих выступающие участки 16 и 17 в виде сегментов и установленных с возможностью враще-

2

ния в разные стороны. Выступающие участки 16 и 17 дисков обращены в противоположные стороны. Каждый транспортирующий ролик 8 смонтирован с возможностью контактирования с выступающими участками 16 и 17 соответствующей пары дисков 14 и 15.

Длина дуги выступающих участков 16 и 17 равна расстоянию между прилегающим к одной стороне переходного валика подающим роликом 7 и транспортирующим роликом 8. Одна пара дисков 14 может быть жестко закреплена на валу 18, имеющем приводное зубчатое колесо 19, а другая пара дисков 15 свободно установлена на валу 18 посредством подшипников 20 и связана с вторым зубчатым колесом 21, приводимым в движение от зубчатого колеса 22.

Диски 15 одной пары могут быть размещены между дисками 14 другой пары, при этом зубчатое колесо 21 расположено между дисками 15.

Кроме того, сердечники 11 могут быть размещены на валу 12 с возможностью юстировки их в аксиальном направлении.

Устройство работает следующим образом.

Передний в направлении подачи конец заготовки 6 захватывается парой роликов 7 и передается к переходному валику. Пары дисков 14 и 15 валика приводятся во вращение в противоположных направлениях. Выступающие участки 16 и 17 выполнены одинакового диаметра, имеют длину больше чем четверть окружности переходного валика и смещены один относительно другого на  $180^\circ$  от пары до пары.

К роликам 7 примыкает в направлении подачи направляющая 23. В связи с тем, что участки 16 и 17 имеют длину, равную расстоянию между роликами 7 и 8, оба расположенных на аксиальном расстоянии один от другого участка 17 подают заготовку 6 в направляющий паз насадки 9, которая примыкает в направлении подачи к соответствующему ролику 8. В то время как передняя кромка вращающегося участка 16 захватывает заготовку 6 и подает ее в направлении участков 17, вращающихся в направлении стрелки А, которые находятся вне зоны поступления заготовок 6 так, что они не мешают дальнейшей подаче заготовок 6 участками 16 (фиг. 1), следующая заготовка 6 захватывается соответствующими участками 16 и транспортируется в направлении стрелки А (фиг. 2). Оба ролика 8 имеют выемки 24 в окружном направлении так, что они взаимодействуют при транспортировании заготовки 6 только с соответствующими участками 17 (16), в то время как вращающиеся в противоположную сторону участки 16 (17), не воздействуя на заготовку, могут вращаться и не мешать транспортированию.

Устройство имеет, кроме того, неподвижное зубчатое колесо 25, а также расположенное концентрично к нему вращающееся зубчатое колесо 26, расположенное аксиально позади колеса 25. В зубчатом колесе 26 опирается ряд валов 12 через подшипники 27. Валы 12 несут каждый с одной стороны шестерню 28, входящую в зацепление с зубчатым колесом 25, и с другой стороны сердечник 11. Число зубьев зубчатого колеса 25 и шестерни 28 выбрано так, что после одного полного поворота шестерни она занимает точно ту же самую позицию, что и в начале вращения. Кроме того, число зубьев выбрано так, что радиальный паз 13, находящийся под левой (фиг. 1) насадкой 9 сердечника 11, открыт радиально вверх для приема поданной заготовки 6 в сторону левой насадки, в то время как в позиции по фиг. 2 это действительно для радиального паза 13, находящегося там под правой насадкой 9 сердечника 11.

Таким образом, сердечники 11 поступают попеременно к правой и левой насадке 9 и могут перенимать посту-

пающие заготовки. Вследствие вращения сердечников 11 принятые их радиальными пазами заготовки 6 наматываются вокруг сердечника 11. Расстояние сердечников 11, соответственно насадок 9 в окружном направлении зубчатого колеса 26 и передаточное число между зубчатым колесом 25 и шестерней 28 выбраны так, что отданная правой насадкой заготовка 6 при дальнейшей подаче наматывается настолько, что она не мешает подаче следующей заготовки 6 через левую насадку 9 к сердечнику 11.

Обе насадки 9 связаны друг с другом направляющей перемычкой 29, вдоль которой направляется заготовка 6 при ее намотке на сердечник. Направляющая перемычка 29 может, в случае необходимости, выполняться из двух частей, если требуется соответствующее пространство для зубчатого колеса 22. За задней в направлении вращения насадкой следует направляющая перемычка 30. Обе перемычки 29 и 30 расположены на одинаковом расстоянии к сердечникам.

Благодаря наличию двух насадок 9 для сердечников 11 требуется половина числа оборотов по сравнению с только одной насадкой. Вследствие этого обеспечиваются надежная заправка заготовок в пазы сердечников и повышенная рабочая скорость.

Целесообразным является применение четного числа сердечников. Для надежного начинания процесса намотки целесообразным является такое решение, при котором числа оборотов участков 16 и 17 соответствует трансверсальной скорости плюс скорость вращения сердечников 11, вследствие чего заготовки 6 при их заправке слегка вжимаются в радиальные пазы 13.

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

1. Устройство для изготовления мундштуков папирос из гибкого материала, содержащее насадки с направляющим пазом для заготовок из гибкого материала, пару роликов для подачи заготовок к насадкам, сердечники для приема и закручивания заготовок, выполненные с возможностью вращения вокруг своей оси и перемещения по круговой траектории, проходящей касательно к выходному концу

насадки, отличающиеся тем, что, с целью повышения производительности путем увеличения рабочей скорости, устройство снабжено переходным валиком, установленным по ходу перемещения заготовок после подающих роликов и примыкающим к ним, при этом валик состоит из установленных на одной оси двух пар дисков, имеющих выступающие участки в виде сегментов и установленных с возможностью вращения в разные стороны, причем выступающие участки дисков разных пар обращены в противоположные стороны, а на противоположных сторонах переходного валика перед насадками размещено по одному транспортирующему ролику, каждый из которых смонтирован с возможностью контактирования с выступающими участками соответствующих пар дисков.

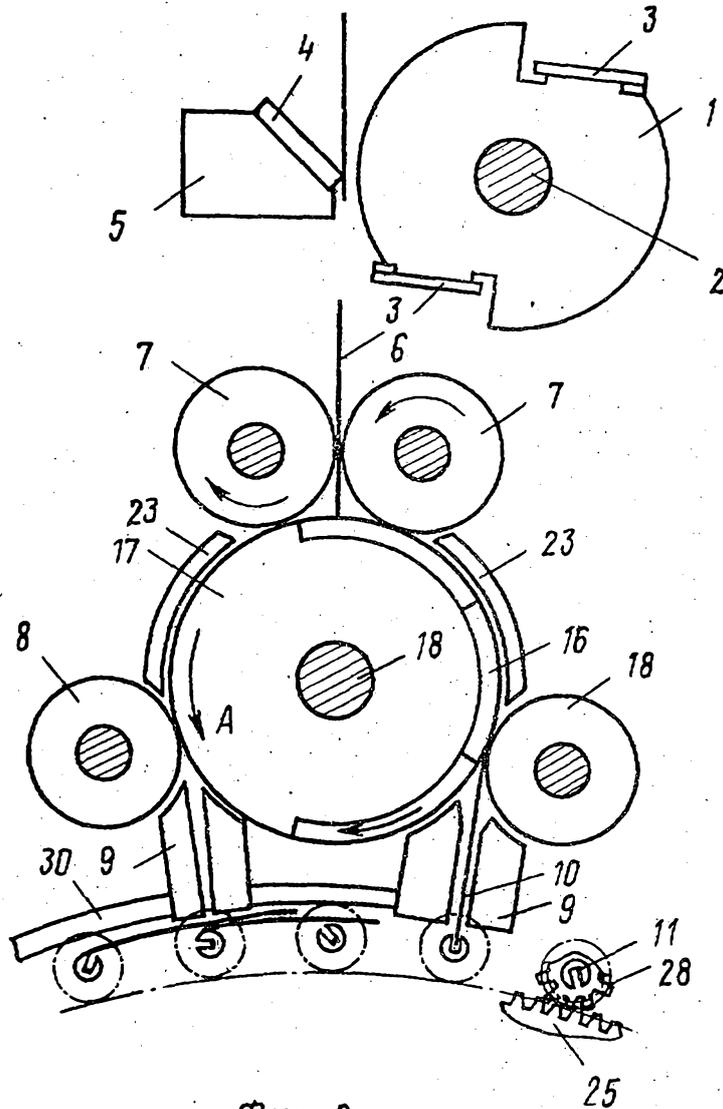
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что длина дуги

выступающих участков дисков равна расстоянию между прилегающим к одной стороне переходного валика подающим и транспортирующим роликами.

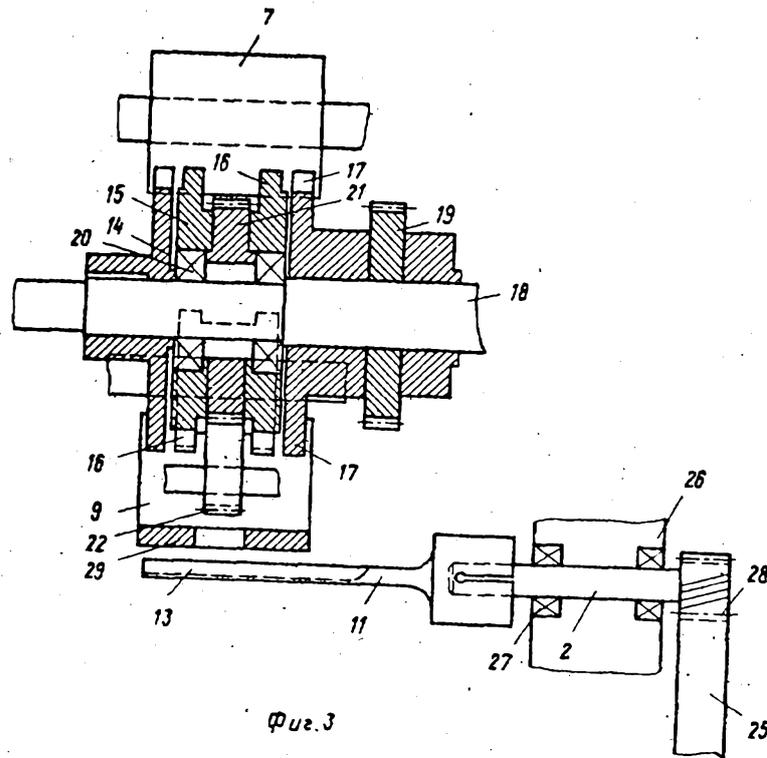
3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что одна пара дисков жестко закреплена на валу, имеющем приводное зубчатое колесо, а другая пара свободно установлена на нем и связана с вторым зубчатым колесом.

4. Устройство по пп. 1-3, отличающееся тем, что, диски одной пары размещены между дисками другой пары, при этом второе зубчатое колесо расположено между дисками внутренней пары.

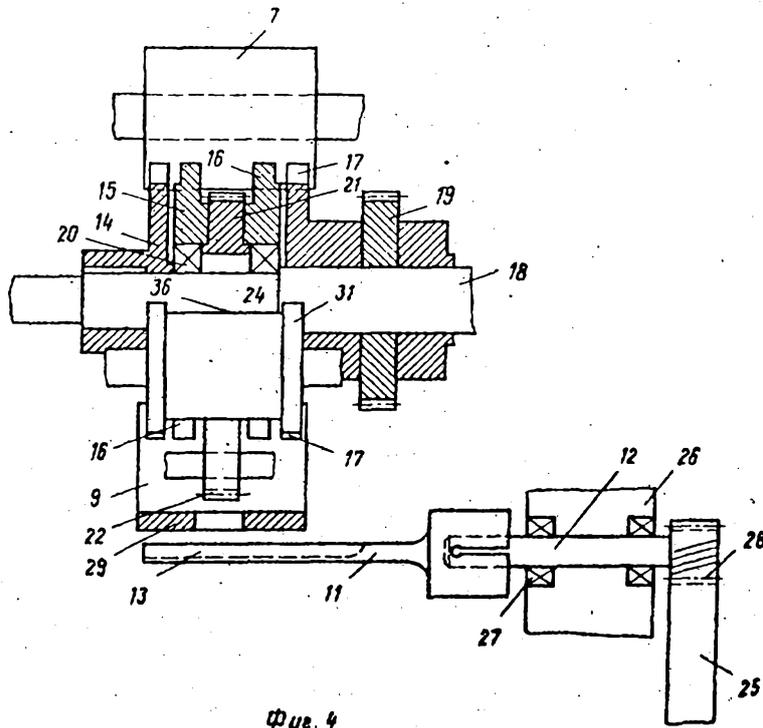
5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что сердечники размещены на валу с возможностью юстировки в аксиальном направлении.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель Л. Аникина

Редактор О. Головач

Техред А. Кравчук

Корректор О. Кравцова

Заказ 5301/59

Тираж 289

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4