



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

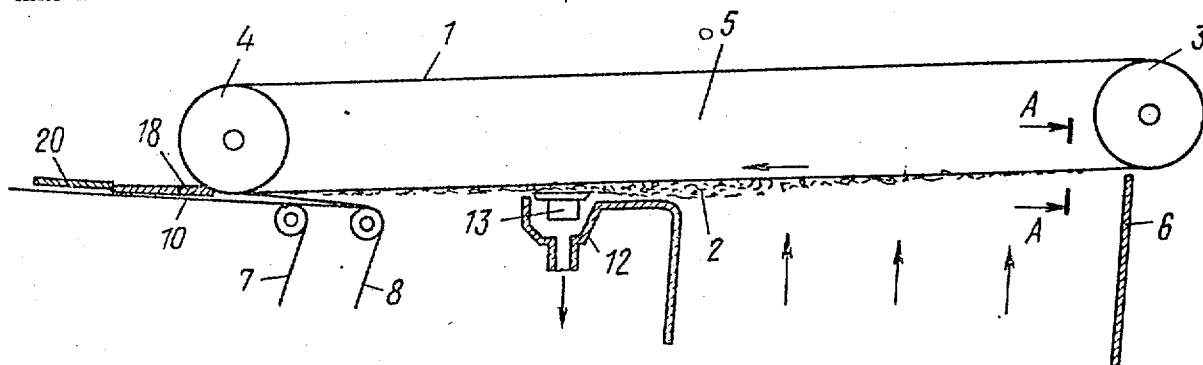
К ПАТЕНТУ

- (21) 3554552/28-13
(86) РСТ/GB 82/00164 (03.06.82)
(22) 02.02.83
(31) 8117049
(32) 03.06.81
(33) GB
(46) 07.03.87. Бюл. № 9
(71) Молинз ПЛС (GB)
(72) Франсис Огюст Морис Лаббе (FR)
(53) 663.97(088.8)
(56) Патент Англии № 914821,
кл. 13 ОС, опублик. 1963.
Патент Англии № 1340201,
кл. А 24 С 5/14, опублик. 1973.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
СИГАРЕТ ОВАЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

(57) Изобретение относится к табачной промышленности. Целью изобретения является экономия табака путем обеспечения равномерной плотности набивки табака в сигарете овального сечения. Транспортёр 1 подключен к вакуум-камере 5, формирует поток табака (ПТ) 2 и создает вакуум в верхней части засыпного канала (ЗК) 6. Для снижения плотности в боковых частях ПТ 2

противоположащие стенки ЗК 6 расположены под углом $7,5 - 9,5^\circ$ к вертикали. ПТ 2 движется вверх из ЗК 6 к транспортеру 1. Башмак 18 средства формирования сигаретного стержня захватывает верхнюю часть ПТ 2 до формирования сигаретного стержня. Форма башмака 18 изменяется от плоской до криволинейной. ПТ 2 размещают на оборачивающей полосе 8 и транспортирующей лентой 7 перемещают по направляющему желобу. Вход желоба образуют плоская донная площадка и боковые изогнутые стенки 10 с одинаковым радиусом кривизны (К). Центры К боковых стенок 10 в направлении движения ПТ 2 сближаются. После совмещения центров К радиус К желоба увеличивается, а козырек 20 средства формирования остается постоянным. Козырек 20 загибается вниз боковые участки ПТ 2. Кромки оборачивающей полосы 8 соединяют. Образуется овальный сигаретный стержень. Плотность его набивки равномерно увеличивается от боковых частей к середине. 2 з.п.ф-лы. 11 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к табачной промышленности, а именно к изготовлению сигарет овального сечения.

Целью изобретения является экономия табака путем обеспечения равномерной плотности набивки табака в сигарете.

На фиг.1 изображено устройство для изготовления сигарет овального сечения, общий вид; на фиг.2 - схема взаимодействия транспортирующей ленты, оборачивающей полосы и транспортера для формирования потока табака; на фиг.3 - разрез А-А на фиг.1; на фиг.4 - вид В на фиг.2; на фиг.5 - вид В на фиг.2; на фиг.6 - вид Г на фиг.2; на фиг.7 - вид Д на фиг.2; на фиг.8 - вид Е на фиг.2; на фиг.9 - вид Ж на фиг.2; на фиг.10 - вид З на фиг.2; на фиг.11 - вид И на фиг.2.

Устройство содержит пористый или перфорированный транспортер 1 для формирования потока табака 2, размещенный на шкивах 3 и 4 и сообщенный с вакуум-системой (не показана) посредством вакуум-камеры 5 для удержания потока табака 2 на нижней поверхности транспортера 1. Засыпной канал 6 проходит вверх в направлении транспортера 1. Гарнитура устройства включает направляющий желоб и транспортерную ленту 7 для оборачивающей полосы 8 и размещенного на ней потока табака 2, перемещаемых по желобу. Последний определяет форму поперечного сечения изгиба транспортерной ленты 7. Над желобом установлено средство формирования потока табака 2, захватывающее верхнюю часть последнего до формирования сигаретного стержня овального сечения.

Направляющий желоб имеет переменное сечение, оборудованное на входе желоба плоской донной площадкой 9 и боковыми изогнутыми стенками 10, имеющими одинаковый радиус R кривизны. Центры кривизны боковых стенок 10 в направлении движения транспортирующей ленты 7 гарнитуры сближаются в направлении один к другому до их совмещения и последующего увеличения радиуса R кривизны для уплотнения потока табака 2.

Предпочтительно выполнение устройства, при котором форма внутренней поверхности средства формирования табака на протяжении от входного участка желоба до совмещения центров кривизны его боковых стенок 10 изменя-

ется от плоской до криволинейной, соответствующей форме поверхности овальной сигареты (не показана) для предварительного формования верхней поверхности потока табака 2 без его уплотнения, а на участке гарнитуры после совмещения центров кривизны остается постоянной для уплотнения потока табака 2.

Целесообразно выполнение устройства, при котором противолежащие стенки 11 засыпного канала 6 в зоне, прилегающей к транспортеру 1, расходятся в направлении последнего каждая под углом $7,5 - 9,5^\circ$ относительно вертикали.

Засыпной канал 6 имеет выпускное приспособление 12 с выравнивателем 13 и вставки 14, служащие для захвата кромок транспортирующей ленты 7. Попадание потока табака 2 в зазоры между транспортером 1 и вставками 14 предотвращают продольные воздушные щели 15, образованные между противолежащими стенками 11 засыпного канала 6 и стенками вакуумной камеры 5.

Спиральные пружинные ленты 16 поддерживают противоположные кромки транспортера 1 и движутся вместе с ним.

Шкив 4 выполнен полым для создания вакуума в зоне нижней поверхности транспортера 1 до точки его перегиба. Боковые рельсы 17 средства формирования табака 2 ограничивают края потока табака 2 во время его перемещения транспортером 1 в области шкива 4 и обеспечивают нужную форму оборачивающей полосы в зоне В (фиг.4).

Снятие потока табака 2 с транспортера 1 обеспечивает башмак 18. В зоне В башмак 18 (фиг.5) имеет плоскую форму нижней поверхности, в зонах В и Г (фиг.5 и 6) форма ее изменяется до криволинейной (фиг.6 и 7), а между зонами Г и Д поверхность башмака 18 имеет постоянную криволинейную форму. Башмак 18 взаимодействует с гарнитурной подушкой 19, площадка 9 и боковые стенки 10 которой определяют форму направляющего желоба (фиг.4 - 6). Затем поток табака 2 поступает в зону действия язычка 20 средства формирования табака. Изменение формы язычка 20 способствует вертикальному уплотнению потока

табака 2 (фиг. 8-10). Загиб оборачивающей полосы 8 по мере уплотнения потока табака 2 язычком 20 обеспечивает первый загибающий элемент 21. Приклеивающее приспособление (не показано) наносит состав на внутреннюю поверхность вертикально расположенной передней кромки оборачивающей полосы 8. Второй загибающий элемент 22 расположен снизу от потока табака 2 и загибает кромку оборачивающей полосы, покрытую клеящим составом, на заднюю кромку с образованием шва. Последний фиксируют нагревателем (не показано).

Устройство работает следующим образом.

Под действием вакуума поток табака 2 из засыпного канала 6 поступает к нижней поверхности транспортера 1. Излишки табака снимает выравниватель 13, а основной поток табака 2 наносится на оборачивающую полосу. При этом транспортер 1 притягивается вверх благодаря вакууму. Воздух поступает через щели 15 под действием вакуума, создаваемого в верхней части засыпного канала 6.

Расхождение противоположных стенок засыпного канала позволяет концентрировать поток табака 2 вдоль продольной оси транспортера 1 таким образом, что края потока, наиболее сильно подверженные вертикальному уплотнению, имеют наименьшую плотность. При движении транспортера 1 и транспортирующей ленты 7 оборачивающая полоса с размещенным на ней потоком табака 2 изменяют свою форму в соответствии с формой направляющего желоба и с формой средства формования потока табака 2. Плоская нижняя поверхность башмака 18 средства формования перемещает поток табака 2 с плоской поверхности транспортера 1 в желоб, донная площадка 9 которого также имеет плоскую форму. При дальнейшем перемещении потока табака 2 и оборачивающей полосы 8 центры кривизны боковых стенок 10 желоба в направлении движения транспортирующей ленты гарнитуры сближаются в направлении один к другому до их совмещения и последующего увеличения радиуса кривизны для уплотнения потока табака. Предварительное формование верхней поверхности потока табака достигается за счет изменения от

плоской до криволинейной формы внутренней поверхности башмака средства формования табака на протяжении от входного участка желоба до совмещения центров кривизны его боковых стенок 10. По мере прохождения потока табака под язычком 20 средства формования происходит уплотнение в вертикальном направлении с одновременным увеличением кривизны нижней поверхности потока табака 2. При этом нижняя поверхность язычка 20 смещается вниз и загибаются вниз боковые участки потока табака 2. Плотность набивки сигаретного стержня, образуемого потоком табака 2, ширина которого не изменяется, становится равномерной.

По мере вертикального уплотнения потока табака 2 язычком 20 задняя кромка оборачивающей полосы 8 постепенно загибается над язычком 20 с помощью первого загибающего элемента 21. Одновременно переднюю кромку оборачивающей полосы 8 переводят в вертикальное положение и на ее внутреннюю поверхность наносят полосу клеящего состава (не показан). Второй загибающий элемент 22 загибает вниз переднюю кромку оборачивающей полосы 8 и прижимает ее к полосе клеящего состава. Образовавшийся шов фиксируют нагревателем. Образованный таким образом сигаретный стержень имеет овальную форму. Плотность его набивки равномерно увеличивается от боковых частей к середине, что позволяет экономить табак при изготовлении сигарет.

Если противоположные стенки засыпного канала в зоне, прилегающей к транспортеру, расходятся в направлении последнего каждая под углом меньше $7,5^\circ$, не обеспечивается необходимая плотность сигарет, что снижает их качество. При значениях угла, больших $9,5^\circ$, не достигается экономия табака.

Таким образом, предлагаемое устройство позволяет экономить табак путем обеспечения равномерной плотности набивки табака в стержне за счет увеличения радиуса кривизны направляющего желоба и внутренней поверхности средства формования табака до соответствия их формы форме поверхности овальной сигареты и за счет расхождения противоположных стенок засыпного канала, прилегающих

к транспортеру под углом $7,5 - 9,5^\circ$ относительно вертикали.

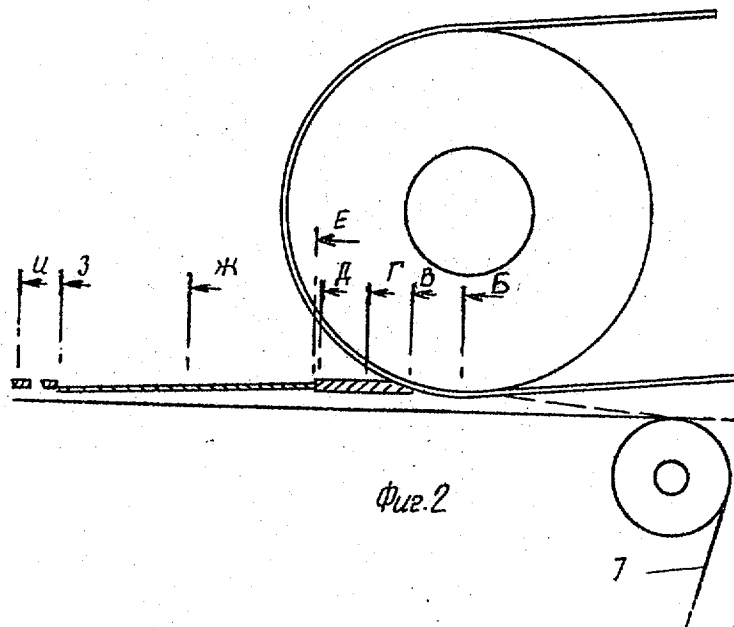
Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для изготовления сигарет овального сечения, содержащее транспортер для формирования потока табака, сообщенный с вакуум-системой, засыпной канал, проходящий вверх, в направлении указанного транспортера, гарнитуру, включающую направляющий желоб и транспортерную ленту для оборачивающей полосы и размещенного в ней потока табака, перемещаемых по желобу, определяющему форму поперечного сечения изгибания транспортерной ленты, и установленное над направляющим желобом средство формирования потока табака, захватывающее верхнюю часть последнего до формирования сигаретного стержня овального сечения, отличающееся тем, что, с целью экономии табака путем обеспечения равномерной плотности набивки табака в сигарете, направляющий желоб имеет переменное сечение, образованное на входе желоба плоской донной площадкой и боковыми изогнутыми стенками, имеющими

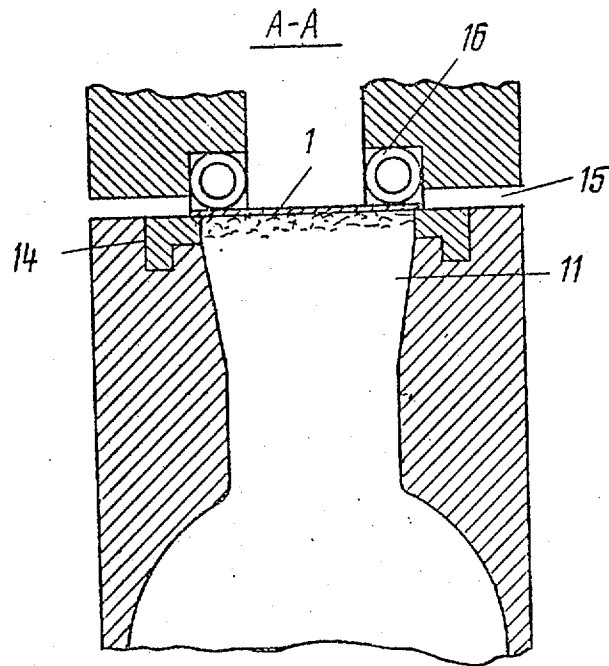
одинаковый радиус кривизны, при этом центры кривизны боковых стенок в направлении движения транспортирующей ленты гарнитуры сближаются в направлении один к другому до их совмещения и последующего увеличения радиуса кривизны для уплотнения потока табака.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что форма внутренней поверхности средства формирования табака на протяжении от входного участка желоба до совмещения центров кривизны его боковых стенок изменяется от плоской до криволинейной, соответствующей форме поверхности овальной сигареты для предварительного формирования верхней поверхности потока табака без его уплотнения, а на участке гарнитуры после совмещения центров кривизны остается постоянной для уплотнения потока табака.

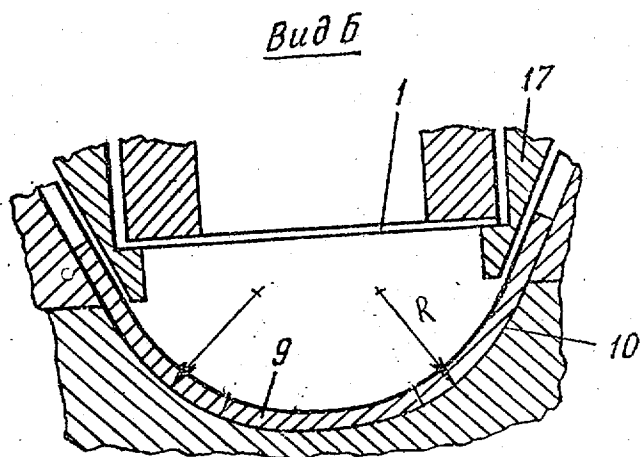
3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что противоположные стенки засыпного канала в зоне, прилегающей к транспортеру, расходятся в направлении последнего, каждая под углом от $7,5$ до $9,5^\circ$ относительно вертикали.



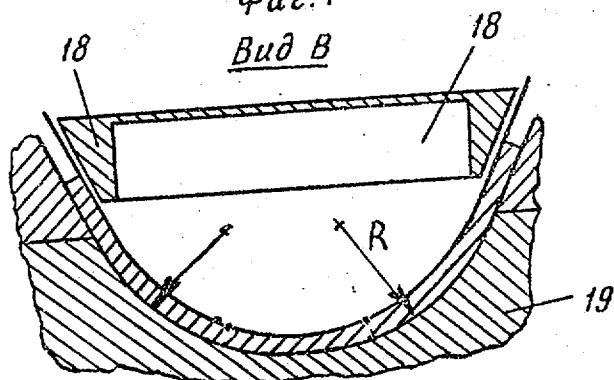
Фиг. 2



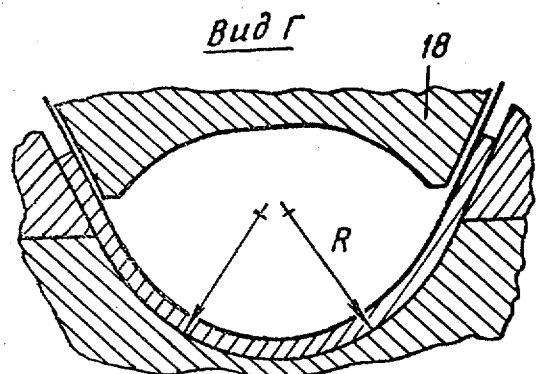
Фиг. 3



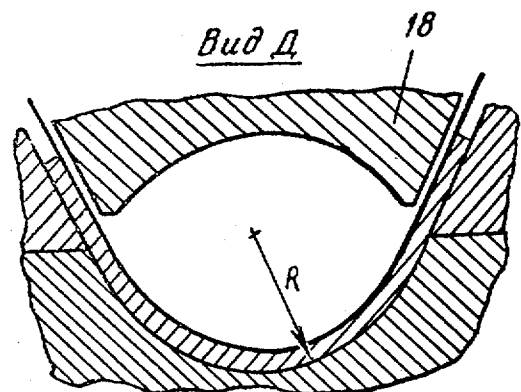
Фиг. 4



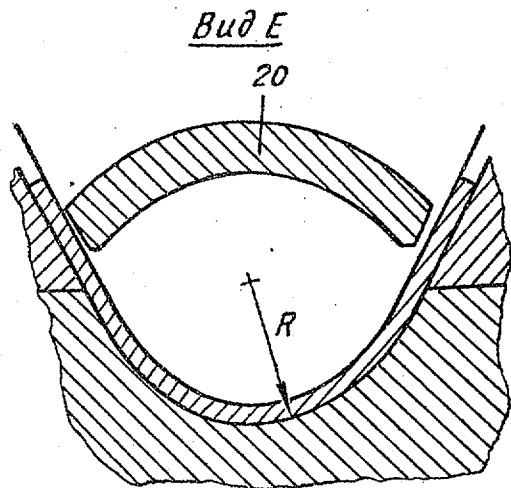
Фиг. 5



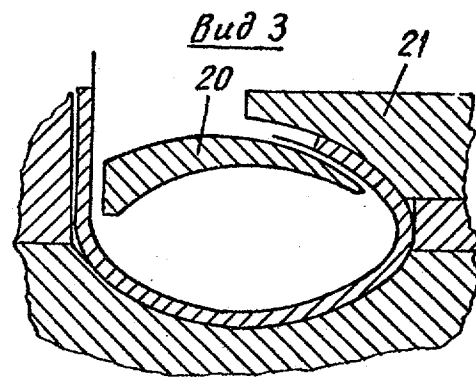
Фиг. 6



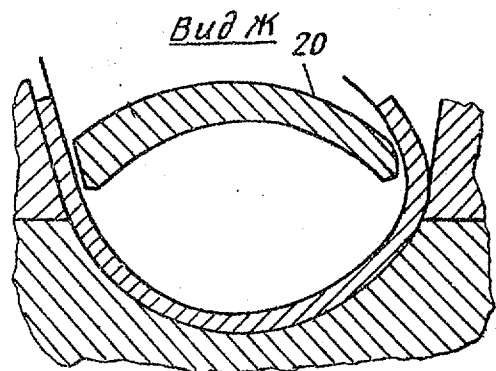
Фиг. 7



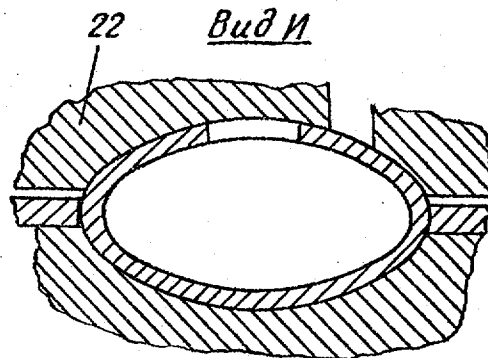
Фиг. 8



Фиг. 10



Фиг. 9



Фиг. 11

Составитель Л.Аникина

Редактор Л.Пекарь

Техред Л.Олейник

Корректор О.Луговая

Заказ 630/63

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