



Si se ligan los cigarros a máquina, las tripas han de permanecer comprimidas en dicho molde un día aproximadamente, pues han de estar secas por completo antes de poderse retirar automáticamente del molde. Pero una desecación tan intensa de las tripas afectará en perjuicio la calidad del tabaco.

El presente invento se refiere a un método para comprimir y secar rápidamente las tripas de tal modo que puedan ligarse los cigarros a máquina inmediatamente después de hechas las tripas; disponiéndose tales medios de manera que las tripas secas requieran solamente una desecación ligera para poderse retirar del molde.

El invento consiste esencialmente en colocar las tripas en un molde que solo cubre un lado de aquellas transportándolas automáticamente a otro molde que cubre el otro lado. Con este descubrimiento alternativo de los lados opuestos de las tripas, que de este modo se exponen directamente a la acción atmosférica, la operación desecadora se facilita y acelera. El paso de las tripas de un molde a otro puede repetirse por varias veces, si se quiere, según el grado de desecación que se desee. Además, las tripas colocadas en un molde pueden, antes de pasar a otro molde, someterse a una o varias compresiones partiendo del lado descubierto, y cuando pasan al segundo molde pueden someterse de nuevo a una o más compresiones desde el otro lado, que a la sazón queda el aire.

Aparte de lo expuesto, los moldes y los órganos compresores pueden limpiarse automáticamente, de modo que las tripas, al entrar en el molde o cuando



sufren la presión del órgano compresor, tocarán siempre en superficies de las cuales ha desaparecido toda humedad procedente de tripas comprimidas precedentemente.

Los órganos de limpieza funcionan accionados automáticamente por la máquina.

En los dibujos adjuntos se representa una forma de realización de una máquina para realizar el procedimiento objeto del invento, indicando:

La figura 1, una vista lateral de la máquina; y

La figura 2, una vista de la misma, por encima.

Las figuras 3 y 4, cortes transversales de los cilindros cooperantes de muelles.

Las figuras 5 y 6, pormenores de un dispositivo compresor.

Las figuras 7 a 10, pormenores de los órganos de accionamiento para los elementos de limpieza.

En la forma de ejecución expuesta, 1 designa la armadura de la máquina, con dos columnas 2 y 3 que sirven de apoyo a los árboles 4 y 5. Estos árboles se conectan entre sí por medio de un árbol intermedio 60 cuyos muñones descansan en la columna 2 y en cojinetes biselados para girar con la misma velocidad. En los mencionados árboles 4 y 5 hay dos tambores o cilindros 6 y 7 con cavidades o bolsas 8 espaciadas uniformemente por toda su circunferencia. Ambos cilindros tienen igual número de bolsas, cada una de las cuales corresponde en forma y tamaño a la tripa o relleno que ha de hacerse. En el fondo de las



bolsas o receptáculos 8 hay unos orificios 9 en los cuales entran medios destinados a expulsar las tripas de las bolsas, como más claramente se explica a continuación.

La columna 2 forma además dos guías 10 y 11 para unos patines 12 de movimiento alternativo, que por un extremo forma un troquel 13, el cual coopera con las bolsas 8 de los cilindros correspondientes 6 y 7. La guía 10 de la resbaladera o patín 12, que coopera con el tambor 6, está situada en un plano que corta los dos árboles 4 y 5, y la guía 11 del segundo patín 12 se halla en un plano que forma ángulo recto con el primeramente citado. Los troqueles 13 tienen en su extremidad libre una cavidad 14 que corresponde a las cavidades 8 de los cilindros 6 y 7, de modo que cuando el troquel entra en una cavidad 8, se forma un espacio cerrado o cámara que corresponde en tamaño y figura exactamente a la tripa que se trata de hacer. El movimiento de los patines 12 con los troqueles 13 se ejecuta por medio de palancas 15, montadas a pivote en la columna 2 (figuras 2, 4 y 6). Dichas palancas 15 reciben un movimiento oscilante alternativo por medio de una varilla 16, una pieza ahorquillada 17 fija a la misma varilla, y un rodillo 19 montado en un muñón 18 de la pieza 17, y que se mueve en una ranura curva de un disco 20 fijo a los árboles 4 y 5 respectivamente. Unos brazos 21, rígidamente fijos a las piezas ahorquilladas 17, entran axialmente en los tambores o cilindros 6 y 7, y tienen unas clavijas expulsoras 40 que encajan en las aberturas 9 del fondo de las bolsas 8 de los tambores, de modo que a cada movimiento de las piezas 17 en un sentido,



las clavijas 40 penetran en los orificios 9 y expulsan las tripas contenidas en la correspondiente bolsa 8, como muestra la figura 4. En el árbol 4 gira una palanca 22, 23, 42, en cuyo brazo 22 se fija un pivote o árbol 24 con una garra 25 que se engancha en los orificios 8 de los cilindros 6 y 7. El árbol 24 lleva también una varilla de disparo 26, unida a una pieza ahorquillada 27 que coopera por medio de un rodillo (no dibujado) con una ramura de guía abierta en un disco 28 fijo al árbol 5, de modo que el tambor 6 gire intermitentemente al dar vuelta el árbol 5. En el brazo 42 gira una palanca 40, 44, 45, cuyo brazo 43 tiene un rodillo (no dibujado) que se mueve en una ranura curva de un disco 46 fijo al árbol 4. El brazo 45 de palanca está unido a un brazo 48 por medio de una varilla 47, y el brazo 48 se conecta al árbol 24 del brazo 22. Además se unen al mencionado árbol 24 dos brazos 49 con escobillas giratorias 50. La longitud del brazo 49 y de la garra 25 es tal que pueden entrar en las cavidades 8. En el árbol 5 gira una palanca 29, 30, cuyo brazo 29 lleva un árbol 21 con brazos 49 (con escobillas 50), y una garra 25, lo mismo que el pivote o árbol 24. Al árbol 31 se conecta un brazo 90, articulado al brazo 44 por medio de una varilla 91, de modo que la escobilla 50 y la garra 25 del árbol reciban el mismo movimiento de oscilación que las partes correspondientes del árbol 24. El brazo 23 del árbol 4 (figuras 1 y 3) está conectado al brazo 30 del árbol 5 por medio de una varilla 33, y dichos brazos 23 y 30 tienen igual longitud, de modo que al girar intermitentemente el tambor 6 en la dirección de la flecha 34, el cilindro 7 recibirá exactamen-



de la misma rotación intermitente en la dirección de la flecha 36.

Las ranuras de los discos 20 y 28 tienen una forma adecuada para que giren los cilindros 6 y 7 al recogerse los troqueles 13 y perder contacto con aquellos.

Por otra parte, la ranura del disco 46 tiene una forma tal, que la garra 25 y la escobilla 50 se desprendan de la cavidad correspondiente, 8, una vez que el troquel 13 entre en una cavidad 8, y la garra y la escobilla permanecen en dicha posición retirada hasta que los brazos 22 y 29 vuelven y entonces la garra y la escobilla se ponen en contacto con los tambores por medio del disco de levas 46. Dado que los tambores 6 y 7 dimensiones iguales, y usando un paso o separación igual para las cavidades de ambos cilindros, y haciendo girar estos a la misma velocidad, una cavidad 8 de uno de los tambores, a cada rotación de este, se encontrará evidentemente frente a una cavidad 8 del otro tambor. Los órganos motores de los cilindros 6 y 7 y de los troqueles 13 se trazan además de manera que, terminada la rotación intermitente de los tambores, los troqueles 13 penetran en las cavidades 8 de aquellos, reteniéndolos para que no giren cuando las garras 25 vuelven a su posición inicial. En las columnas 2 y 3 hay unas cuchillas 36 y 35 que descansan en las superficies extremas del tambor 6, y que, al girar este, cortan las partes de las tripas que sobresalen de dichas superficies limitantes.

El funcionamiento de la máquina es el



siguiente:

Se colocan las tripas en las cavidades o bolsas 8 del tambor 6, en el punto 38.

Girando intermitentemente el tambor 6, las tripas traspasan las cachillas 36 y 37, que las recortan a la longitud conveniente, y al alcanzar el troquel 13 las tripas reciben su primera compresión. Luego se retrae el troquel 13 a su posición inicial, y uno de los lados o la mitad de las tripas quedan libres, para secarse. El período de desecación dura hasta que el tambor 6, en su rotación intermitente, lleva las tripas a la posición de las clavijas expulsoras 40, que harán pasar las tripas a la bolsa opuesta 8 del tambor 7. Al llegar al troquel 13 del tambor 7, se volverá a comprimir el relleno, secándose por el otro lado, hasta que llega a las clavijas expulsoras 40, que harán salir las tripas de la cavidad 8 del tambor 7, pudiendo trasladarse aquellas con ayuda de medios adecuados, para su ulterior tratamiento. Mediante esta compresión y descubrimiento alternos de los lados opuestos o mitades de las tripas, se obtiene la ventaja de reducir considerablemente el tiempo necesario para secarlas, en comparación con el necesario hasta ahora, cuando las tripas se encerraban por completo en el molde.



Entre las columnas 2 y 3 hay una barra fija de guía 60, con un patín 61 que puede moverse unida a la misma, y tiene brazos 62 y 63 provistos de escobillas 64 en los extremos, las cuales quedan frente a los troqueles 13 en su posición retraída (figuras 1 y 2). El patín 61 está unido a una palanca 66 por medio de una varilla 65, y la palanca se articula a la

parte 67 de la columna 2. El patín 61 y los brazos 62 y 63 con las escobillas 64 se mueven alternativamente por medio de un rodillo conectado a la palanca 66 y que recorre una ranura curva practicada en un disco 68 fijo a un árbol 80, de modo que al girar dicho árbol, las escobillas 64 entrarán en la cavidad 14 de los troqueles 13, retirados fuera de contacto, limpiándolos.

Al árbol 80 se fija una polea 81, que mueve otra polea 82 por medio de una correa; esta segunda polea 82 se fija a un árbol 83 montado en un bloque de soporte 84. A cada extremo del árbol 83 se fija un árbol flexible 85, y en los extremos de estos árboles 85 están las escobillas 50 (figuras 2 y 8), que de este modo giran entrando en las cavidades 8 de los tambores 6 y 7, limpiándolas, cuando gira el árbol 83.

Naturalmente, las escobillas pueden reemplazarse por otros órganos adecuados de limpieza.

Es evidente que, si se quiere, las tripas que salen del segundo tambor 7 pueden transmitirse a otro tercero cilindro de moldes, y así sucesivamente, en el que se sometan a otro proceso de compresión, y desecación, antes de hacerlas pasar a un tratamiento ulterior. Además, si se quiere, cada cilindro puede tener dos o mas troqueles, de modo que cada paquete se comprima varias veces por su lado libre antes de pasar al cilindro siguiente, donde también puede comprimirse varias veces por el otro lado.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un método de prensar y secar las



tripas al fabricar cigarros, caracterizado por colocarse las tripas primeramente en un molde cubriendo solo uno de sus lados, y llevarse luego a otro molde en el que queda descubierto solamente el lado contrario.

2º - Un método conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por introducirse el paquete de tripas en los moldes, dejando alternativamente al descubierto uno de sus lados, y repitiendo este proceso varias veces.

3º - Un método conforme se reivindica en los puntos 1º o 2º, caracterizado por someterse a una o más compresiones por su lado descubierto los paquetes de tripa colocados en los moldes.

4º - Un método conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por limpiarse automáticamente los moldes, preferentemente por medio de escobillas.

5º - Un método para la compresión y el secado continuos de las tripas del tabaco en la fabricación de cigarros.

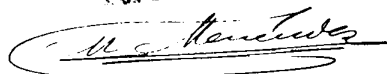
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid 7 de Agosto de 1926.

P. A.

Alberto de Eizaburu  
Por Poder



# ESCALA VARIABLE



FIG. 1

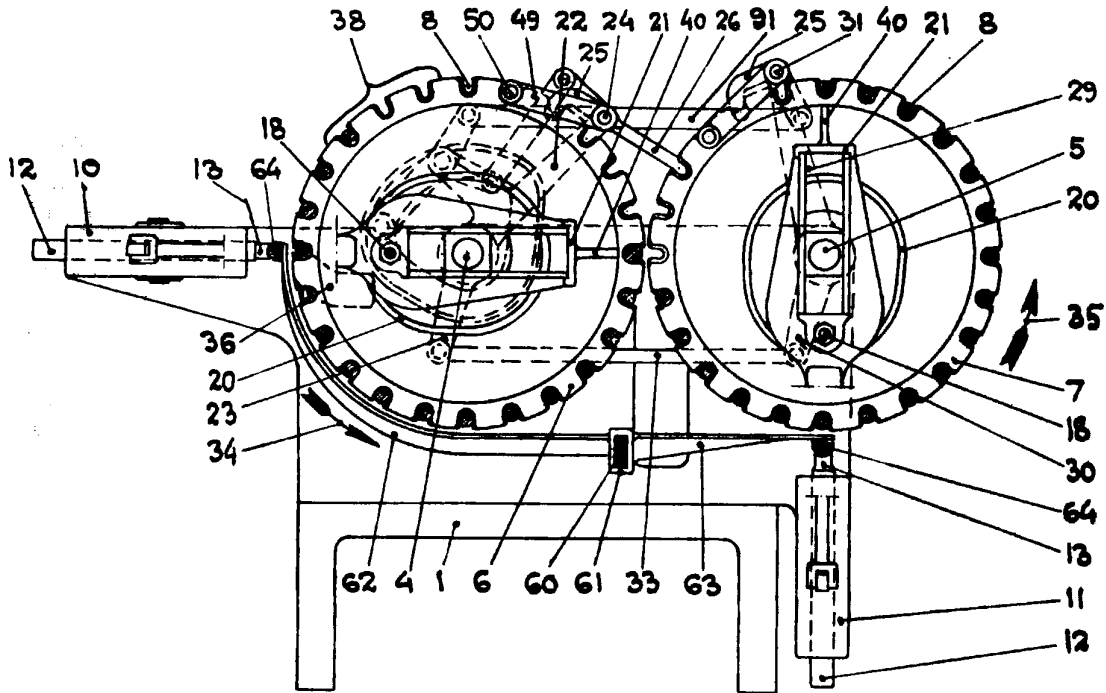
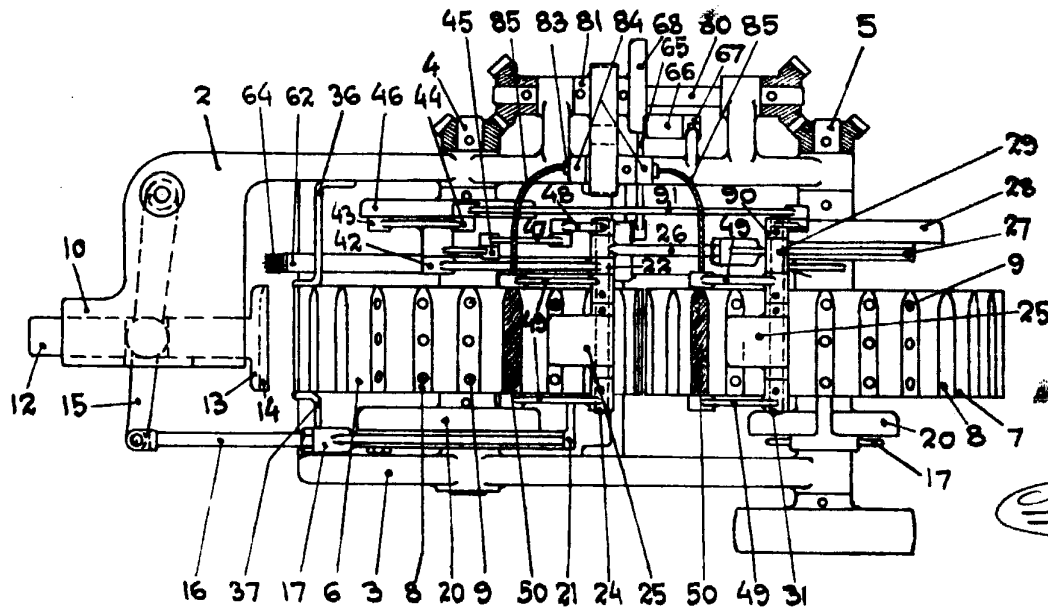


FIG. 2



P.A.

*Elle Henning*



# ESCALA VARIABLE

FIG. 3

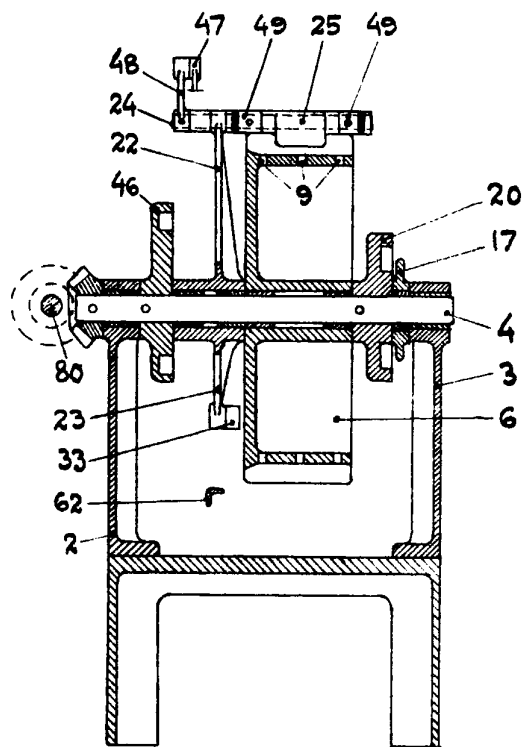


FIG. 4

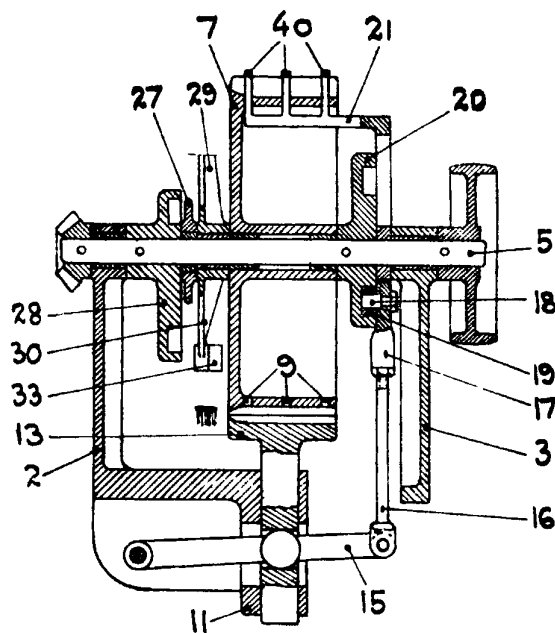


FIG. 5

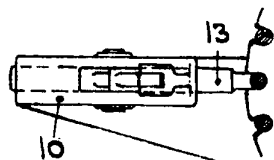
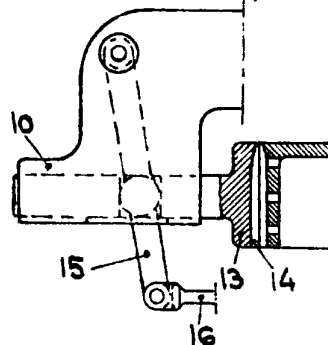


FIG. 6



P.A.

Alberto de Vascos

*Alfonso de Vascos*

# ESCALA VARIABLE



FIG. 7

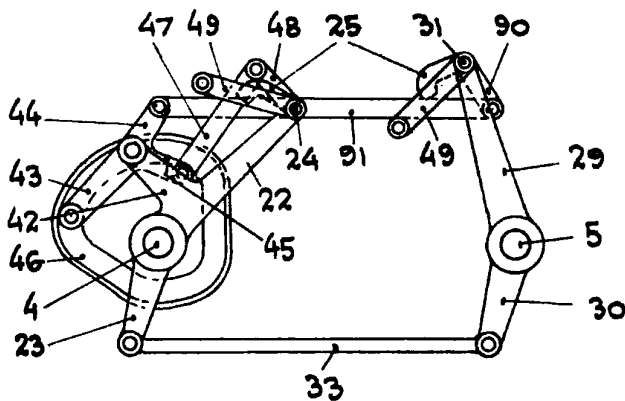


FIG. 8

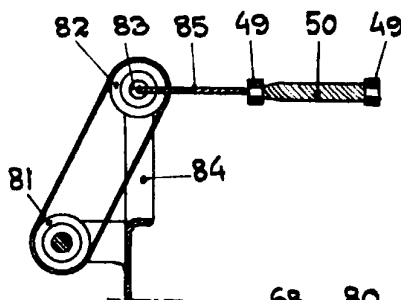


FIG. 9

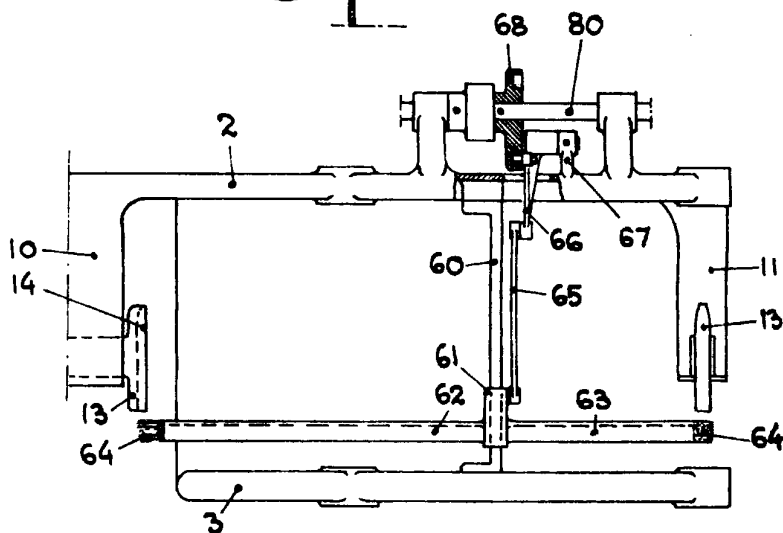
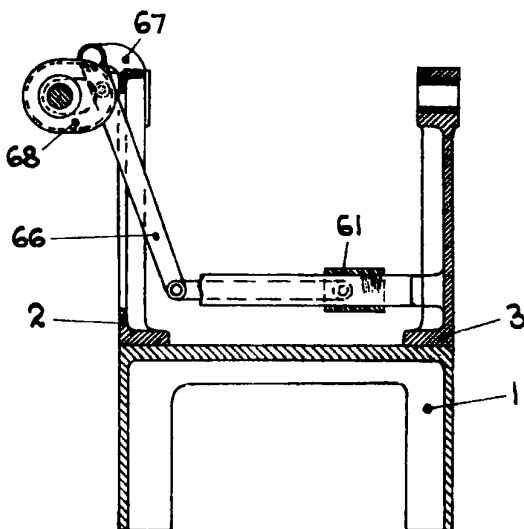


FIG. 10



P.A.  
Alberto de Eiz  
Por L.

*de Mendive*