



EB/. =

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención, por veinte años, por: " Perfecciona -
mientos introducidos en la elaboración de cigarrillos de boquilla fil -
trante, o de tipo compuesto " a favor de la r. s. Filter Tips Ltd.,
residente en London E. C. 1. 338-346, Goswell Road.

- - - - -

Este invento se refiere a la fabricación de cigarrillos y especialmen -
te a perfeccionamientos introducidos en la elaboración de cigarrillos
con boquilla filtrante u otra que se componen del cigarrillo propio,
o trozo de cigarrillo en rama, y de la boquilla filtrante u otra, o
relleno intermedio, unidos ambos elementos por cintas envolventes de
5 corcho, papel u otra materia adecuada para emboquillado exterior.

Hasta ahora, esta clase de cigarrillos se ha elaborado, combinando al
efecto los trozos a unir en dispositivos portadores de movimiento in -
termitente, y aplicando las cintas de unión sin movimiento axial de
10 los trozos aprestados.

Este invento tiene por objeto primordial el de elaborar estos cigarri-
llos de boquilla filtrante, o de tipo compuesto, según el principio
de la varilla continua, que permite reunir los respectivos trozos y



aplicarlos la cinta de enlace mientras prosigan su avance axial, con el fin de facilitar la producción a una velocidad relativamente grande.

El invento se describe a continuación, a título de ejemplo y con referencia a los adjuntos dibujos diagramaticos, en los que:

la fig. 1, es una vista en alzado lateral que representa una forma de construcción del aparato conforme al invento.

la fig. 2, es una sección transversal por la línea II-II, de la fig. 1.

la fig. 3, es otra sección transversal, por la línea III-III, de la fig. 1.

Según una forma de realizar el invento, los cigarrillos, o con preferencia trozos dobles de cigarrillo en forma de varilla, son alimentados por cualquier medio apropiado en corriente continua a través de la guía 1, que los encamina hacia el paso entre los rodillos de presión cooperadores 2, 2a. La impulsión dada al rodillo 2, mismo podrá ser tal que su perifería tenga una velocidad superior a la de la alimentación de los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama; pero con preferencia, el rodillo 2, lleva una correa 3, accionada de modo que se desplace con velocidad convenientemente aumentada con respecto a la de la alimentación, para que cada cigarrillo o trozo se aleje, con aceleración, del cigarrillo o trozo siguiente, al objeto de formar un espacio intermedio que permita la aplicación de un trozo sencillo o doble de boquilla filtrante u otra, o tapón o relleno intermedio. El rodillo 2a, podrá ir montado en el brazo 2b, y gira en forma loca o, si así se desea, podrá ser accionado para que su velocidad en la periferia corresponda a la de la correa 3.

Los trozos sencillos o dobles de boquilla filtrante u otra, o de tapón intermedio, podrán aplicarse por cualquier medio adecuado para introducirlos en los espacios intermedios entre los cigarrillos o trozos de cigarrillos en rama. Sin embargo, en una forma de realización preferida, un disco o tambor 4, que gira con intermitencia y tiene



practicados en su circunferencia una serie de taladros 4a, -fig. 2-
está dispuesto de manera que los trozos dobles de boquilla filtrante
-así se designarán en lo siguiente las distintas clases de boquilla o
relleno aunque intermedio-, al ser introducidos en los taladros 4a,
5 directa o indirectamente desde el mecanismo de su formación o desde
una tolva de alimentación adecuada, vengán sucesivamente a alinearse
con los trozos de cigarrillos en rama. Con preferencia se dispone el
disco o tambor 4, contiguo a la salida de los rodillos 2, 2a, para
que cada trozo de cigarrillo en rama, al ser acelerado, choque contra
10 la doble boquilla filtrante alineada con él y la lleve consigo fuera
del respectivo taladro 4a, y para que, después de pasar dicho trozo
por este taladro, dejando un espacio intermedio entre sí y el trozo
sucesivo de cigarrillo en rama, el disco o tambor 4, pueda girar y
poner en posición la doble boquilla siguiente. La boquilla doble y el
15 trozo de cigarrillo en rama, al salir del taladro 4a, pasan entre los
rodillos prensores 5, 5a, dispuestos para hacer la alimentación a la
misma velocidad que los rodillos 2, 2a, y siendo conveniente que el
rodillo 5, lleve la correa 3, enlazada alrededor de los rodillos 6,
6a, mientras que el rodillo 5a, montado en el brazo 5b, podrá ser lo -
20 co o accionado, según se desea. El movimiento intermitente del disco
o tambor 4, podrá efectuarse mediante el disco de leva 4b, que entra
en contacto con el aro convenientemente dentado 4c, del disco o tam -
bor 4.

Del rodillo 5, la correa 3, que lleva reunidos los trozos de cigarrillo -
25 llo en rama y boquillas dobles, pasa al departamento accesorio 7, que
dirige los trozos reunidos hacia la entrada en la guía tubular 8, con
la que es preferible que coopere un rodillo de alimentación 8a. Esta
guía entrega los trozos a dispositivos aplicadores de cintas de enla -
ce, de corcho u otra materia adecuada, que unen entre sí los distin -
30 tos trozos para formar una barra continua, compuesta de sucesivas lon -
gitudes de cigarrillos y boquillas dobles y que luego se subdivide
para obtener cigarrillos que contengan cada uno una boquilla filtran-



te u otro relleno, sea en la punta, sea en posición intermedia.

La correa de envolver 3, al salir del departamento 7, es llevada por encima de los rodillos 9, 9a, 10 y 11, siendo accionado el rodillo 11, a través de los engranajes 11a, 11b, -fig. 2-, por ejemplo mediante la cadena 12, que engrana con la rueda dentada 11c, y pasa alrededor de la rueda también dentada 13a, la cual está montada en el mismo eje 13, que lleva el disco de leva 4b, de modo que el movimiento del disco o tambor 4, quede netamente relacionado con el desplazamiento de la correa 3.

10 Las cintas de unión, de corcho o materia análoga, podrán aplicarse por cualquier medio adecuado. Por ejemplo, una tira continua y previamente engomada 14, de corcho o substancia semejante, podrá ser conducida de la bobina suministradora 14a, al rodillo 14b, y pasar por la guía 14c, y entre los rodillos alimentador y accionado 14d, y prensor 14e, 15 montado este último en la palanca 14f, que está mandada por la leva, accionada a mano, 14g, y un muelle de retorno, para empezar y parar la alimentación de la tira 14. De los rodillos 14d, 14e, la tira pasa sobre el rodillo de guía 14h, con su parte no engomada en contacto con la correa 15, enlazada alrededor de los rodillos 15a, 15b. Mientras se lleva en la correa 15, alrededor del rodillo 15a, la cara engomada de la tira de corcho u otra materia análoga es mojada mediante el rodillo 16, cuyo borde de fieltro 16a, entra en el recipiente de agua 17, y que esta accionado, con preferencia, a través de los engranajes 16b, 16c, por el engranaje 18a, montado en el árbol transversal 18. La correa 15, esta perforada, y entre los rodillos 15a, 15b, esta dispuesta una caja de aspiración 15c, para que, mediante la succión ejercida a través de las perforaciones de la correa 15, la tira 14, quede retenida contra la superficie exterior de dicha correa, y así dirigida, vaya en camino recto a entrar en contacto con el rodillo 19, 30 que aplica el corcho a los trozos reunidos que salen de la guía 8, y que lleva la correa de envolver 20, que funciona en combinación con el departamento accesorio final 21. Es preferible que la correa 20,



sea menos ancha que la tira ~~14~~ de corcho u otra materia, y que encaje en la correspondiente ranura dispuesta en la perifería del rodillo 19, en los bordes sobresalientes del cual están practicadas aberturas que comunican con un aparato aspirador gobernado por una lumbrera fija o dispositivo de cierre equivalente de tal manera que el corcho se suelte en el sitio, aproximadamente, en que entra en contacto con los trozos reunidos. La cuchilla rotativa 22, montada en el eje vertical 22a, y accionada por intermedio del engranaje 22b, desde el engranaje 18b, del árbol transversal 18, corta la tira de corcho 14, en un punto intermedio entre la correa 15, y el rodillo 19. Para mantener la cuchilla 22 limpia, su superficie inferior podrá ser repasada por un tampon de fieltro 22c, que llega a entrar en el recipiente de agua 22d. El rodillo 14d, que gobierna la alimentación del corcho 14, es accionada por intermedio de los engranajes 14i, 14j, 14k, y 14l, desde el eje transversal 14m, que a su vez podrá ser accionado desde el árbol transversal 18, u otra pieza conveniente.

Estos dispositivos hacen la alimentación de la tira de corcho u otra materia análoga con velocidad relativamente más lenta que la velocidad del rodillo 19, en su perifería, para que las tiras de corcho, etc., separadas por la cuchilla 22, puedan espaciarse debidamente. Sin embargo, si se prefiere, podrá accionarse el rodillo 14d, con intermitencia.

Para asegurar que los trozos agrupados de cigarrillo y boquilla ocupen su situación exacta con relación a la tira de corcho, etc., durante la aplicación de ésta, existe el rodillo ranurado 23, dispuesto encima del rodillo 19, y accionado en unión con él por el tren de engranajes 19a, 19b, 23a, 23b. El rodillo 23, lleva una ranura conformada a la varilla de cigarrillo en rama y otra ranura 23c, en el centro de su periferia para recibir una correa de caucho 23d, que pasa alrededor del rodillo 23e, y está dispuesta de tal modo que esta (que esta) correa coja los trozos de cigarrillo y boquilla ya dispues -



tos y los coloque en el centro de la tira de corcho o materia análoga, en la que dichos trozos son parcialmente envueltos, por efecto de la correa 20, que pasa al departamento 21. Este puede ser calentado electricamente o de otro modo para facilitar la acción de la materia adhesiva, y combinados con este departamento puede haber uno o más rodillos 21a, o su equivalente, para hacer presión sobre la costura.

La correa de envolver, al salir del departamento 21, pasa encima del rodillo 24, al gran rodillo 25, accionado por el eje motor 26, por intermedio de los engranajes 26a, 25a, y de allí se lleva alrededor del rodillo 27, del rodillo tensor 28, montado en la palanca de ajuste de la tensión 28a, que vá mandada por el trinquete 28b, y de los rodillos 29, 30, al rodillo 19.

El cigarrillo en rama pasa, al salir del departamento 21, a un aparato de recorte definitivo, donde la cuchilla 31, funciona en el debido momento para cortar en dos partes iguales los trozos de cigarrillo en rama y las aobles boquillas filtrantes, produciendo cigarrillos que contienen cada uno un trozo de tabaco y una boquilla filtrante u otra. Para poder facilmente ajustar el momento de intervención del aparato de recorte con la cuchilla 31, y de actuación del mecanismo alimentador de la tira de corcho o materia análoga, los citados aparatos y mecanismos son accionados desde el eje motor 26, por intermedio de un tren de engranajes diferenciales, que permite hacer el avance o retraso con respecto a los dispositivos de agrupación de los trozos de cigarrillo en rama y boquillas aobles. Por ejemplo, el aparato de recorte podrá ser accionado por el eje vertical 32, a través de los engranajes cónicos 32a, 32b, cuyo eje engrana, mediante el engranaje cónico 32c, con la doble rueda cónica 26b, que a su vez engrana con los engranajes cónicos y planetarios 26c, montados en un perno transversal solidario con el eje motor 26. Estos engranajes planetarios 26c, engranan con el engranaje cónico 33, que vá suelto sobre el eje 26, y puede ser mandado a mano mediante el tornillo sin fin y la rueda correspondiente 33a, 33b. El ajuste del mecanismo ali-



mentador de la tira de corcho con la operación de la cuchilla 31, se hace con preferencia mediante la biela inclinada 34, y los engranajes cónicos 34a, 32d y 34b, 18c. Dando vuelta al tornillo sin fin 33a, el eje 32, podrá, mediante el tren de engranajes diferenciales, ser avanzado o retardado con respecto al eje 26, variando con ello el momento del recorte definitivo y la alimentación del corcho con respecto al mecanismo de agrupación de los trozos, cuyo eje motor transversal 13, vá unido al eje motor 26, mediante los engranajes 13b -fig. 2- 13c, y 26d. Esta variación del momento de actuación produce el desplazamiento axial de la tira de corcho o materia análoga con respecto a los trozos ya dispuestos para su unión, de modo que por la debida operación del tren de engranajes diferenciales se podrá fácilmente conseguir el ajuste exacto.

Los cigarrillos, o trozos de cigarrillo en rama, surtidos en corriente continua por la guía 1, podrán proceder de un mecanismo de alimentación por tolva o un transportador que trae los cigarrillos de la maquinaria donde se fabrican. Pero, con preferencia, dicha corriente procede directamente de una máquina fabricadora de cigarrillo en rama, alineada con la guía 1, y que comprende medios de recorte, como la cuchilla 35, por los que el cigarrillo en rama es cortado en trozos, entregados a la guía 1, cuyos medios son accionados desde el eje motor 26, por el eje vertical 35a, y los engranajes cónicos 35b, 26e, y 35c, 35d.

Al poner la máquina en marcha conviene evitar que se surtan trozos de cigarrillos en rama a la guía 1, hasta que éste, o sea el cigarrillo en rama, quede debidamente apretado y cerrado por la costura; también es conveniente poder ajustar la alimentación de la guía 1, según el momento de funcionar la cuchilla 35. Para estos fines hay combinada con la entrada a la guía 1, otra guía previa 36, dispuesta en la palanca 36a -fig. 3- unida en 36b, en forma giratoria al soporte 37. Al poner la máquina en marcha, la palanca 36a, es sujeta por el brazo 38, montado sobre el pivote 38a, y formando contacto con la parte 36c, de la palanca 36a, de modo que el extre -



mo exterior de esta palanca, provisto de la guía 36, quede en una posición elevada en la que esta guía está fuera de alineamiento con la guía 1. Estando la guía 36, en esta posición, los trozos de cigarrillo en rama, al recortarse, caen libremente en un recipiente conveniente. El brazo 38, está provisto del rodillo 38b, el cual, al alejar este brazo del soporte 37, oprimiendo para ello el boton 38d, y haciendo deslizar así el pivote 38a, en oposición al muelle 38c, entra en contacto con la leva 39, y echa el brazo 38, fuera de contacto con la pieza 36c, en relación de tiempo con el funcionamiento de la cuchilla 35, permitiendo que la guía 36, caiga en alineamiento con la guía 1, para recibir el primer trozo del cigarrillo en rama separado por dicha cuchilla. Una vez establecido el surtido a la guía 1, de trozos de cigarrillo en rama, podrá soltarse el boton 38d, para que el rodillo 38b, salga de la trayectoria de la leva 39. Esta leva va montada en el eje 39a, que es accionado desde el aparato de recorte por la cadena 40, que engrana con la rueda dentada 39b -fig. 3-. La palanca 36a, podrá llevar el tope de ajuste 36d, para asegurar el alineamiento de las guías 36 y 1.

Para cargar los taladros 4a, practicados en el disco o tambor 4, con las boquillas filtrantes sencillas o dobles, podrá utilizarse cualquier medio adecuado. Pero es preferible emplear un dispositivo adaptado para barritas de relleno envuelto, cuyo largo sea un múltiplo por ejemplo seis, del de las boquillas, y provisto de dos tambores traspasadores 41 y 42, uno por cada lado del disco o tambor 4, que llevan canales longitudinales 41a, 42a, en sus respectivas periferias, para recibir las barritas de relleno envuelto que proceden de las respectivas tolvas 43, 44. El alojamiento de las barritas en las respectivas canales 41a, 42a, está asegurado por medio como el rodillo 44a -fig. 2- accionado en sentido opuesto al de los tambores 41, 42, por la correa 44b, que pasa alrededor de la polea 45a, montada en el eje 45, unido al eje 13, por el engranaje rectangular 45b, 13d. Guías fijas, como 44e -fig. 2- sirven para retener las barritas en las canales 41a y 42a, hasta que lleguen al punto de su descarga.



El tambor 42, gira intermitentemente mediante la rueda excéntrica 46a, cuyo eje ⁴⁶ va unido al eje 45, por el engranaje cónico 46b, 45c; teniendo la rueda excéntrica 46a, dientes que engranan en los de la rueda 42b, de tal modo que el tambor 42, avance un paso por cada
5 seis pasos de movimiento del disco o tambor 4. El tambor 41, es accionado en forma análoga por la rueda excéntrica 47a, cuyos dientes engranan en los de la rueda 41b, y que está montada en el eje 47 -fig. 1- también accionado mediante engranaje cónico por el eje 45.

10 Cada tambor 41, 42, está ranurado en su circunferencia para admitir los discos cortantes y rotativos 48, montados en el eje 48a, que llevan los brazos 48b, y que es accionado, por intermedio del engranaje 48c, 48d, por la cadena 49, que pasa sobre la rueda dentada 48e, y las ruedas dentadas de guía 49a, 49b. Las cortadoras están
15 dispuestas para subdividir las barritas en tres partes, y la impulsión intermitente de los tambores 41, 42, se hace de manera que mientras un tambor este parado, para la expulsión de los trozos subdivididos de relleno a los taladros 4a, del disco o tambor 4, se mueva el otro tambor para alinear otra barrita subdividida con el medio
20 expulsor.

Las barritas subdivididas se expulsan del tambor 42, por medio del émbolo 50, que se desliza en las guías 50a, 50b, -fig. 1- y cuyo avance se efectúa por los muelles 50d, bajo el mando de la leva 45f -fig. 2- que actúa a través de la palanca de dos brazos 50c, teniendo la leva 45d, forma tal que el émbolo 50, se mueva escalonadamente para echar los trozos subdivididos uno por uno de la respectiva canal 42a, del tambor 42, a los taladros 4a, retirándose el émbolo en un solo movimiento después de expeler los tres trozos.

Los trozos subdivididos se expelen de modo análogo del tambor 41, por el émbolo 51, que se desliza en las guías 51a, 51b, y es accionado por los muelles 51c, y una palanca - no representada - que
30 cooperan con una leva montada en el eje 45. Para evitar que las bo -



quillas entren demasiado lejos en los taladros 4a, o pasen a través de los mismos, por el empuje de los émbolos expulsadores, podrán disponerse placas oscilatorias de tope -sin representar- que entren en posición alternativamente por lados opuestos del disco o tambor 4.

5 En su lugar, o además, podrán preverse guías fijas 52, para asegurar la disposición más o menos central de las boquillas dobles en los taladros 4a.

Se comprenderá que empleandose barritas de relleno compuestas cada una de tres boquillas dobles, la velocidad del mecanismo de alimentación por la tolva y del tambor ^{sa}traspasador es relativamente lenta, con sus consiguientes ventajas.

También se comprenderá que en el funcionamiento del aparato, el primer trozo doble de cigarrillo en rama que sale de la guía 1, es acelerado, al entrar en contacto con la correa 3, que pasa sobre el rodillo 2, y choca contra la boquilla doble dispuesta en aquel taladro 4a, del disco o tambor 4, que se encuentre alineado, haciendola salir de dicho taladro, por el cual pasa también el trozo doble de cigarrillo en rama, siendo nuevamente cogidos los trozos así agrupados de cigarrillo y boquilla filtrante por la correa 3, que pasa por el rodillo 5, y llevados adelante a la misma velocidad para entrar en el departamento 7. Al mismo tiempo, la aceleración del trozo de cigarrillo en rama deja un espacio entre él y el trozo siguiente, de modo que cuando el primer trozo de cigarrillo en rama haya pasado por el taladro 4a, el trozo siguiente esté a distancia suficiente para permitir que el disco o tambor 4, realice su movimiento intermitente e interponga la siguiente doble boquilla en el espacio que media entre los trozos de cigarrillo en rama. El cheque entre los pares de trozos reunidos se verifica en el tubo de guía 8, ya que se comprenderá que la alimentación a través de este tubo se efectúa por la correa 3, en combinación, si se desea, con el rodillo alimentador 8a. Al pasar los trozos así dispuestos entre los rodillos 19 y 23, son unidas entre sí por la aplicación de cintas de unión,



de corcho o materia análoga, mediante dispositivos como los descri -
tos; y la varilla continua, producida al pasar por el departamento
21, donde se envuelven las cintas de unión, y que consiste de trozos
alternantes de cigarrillo en rama y dobles boquillas filtrantes, es
5 finalmente recortada por la cuchilla 31.

Se comprendera que el invento no está limitado precisamente a la for -
ma de realización arriba descrita. Por ejemplo, una corriente conti -
nua de cigarrillos, mas cortos que los normales si así se desea, po -
drá surtirse por la guía 1, y entre ello podrán formarse espacios
10 para recibir boquillas filtrantes de largo sencillo. En este caso,
las cintas de unión, de corcho u otra materia, podrán aplicarse de
manera que unan en pares los cigarrillos y boquillas filtrantes, pu -
diéndose suprimir la cuchilla 31, de recorte definitivo. O bien las
cintas de unión podrán ser del largo adecuado y aplicarse de forma
15 que unan entre sí en sucesión los cigarrillos y boquillas filtran -
tes para constituir una varilla continua que podrá cortarse propor -
cionando cigarrillos con relleno filtrante u otro intercalado en
punto intermedio de su longitud. Segun otra forma de realización,
los cigarrillos podrán surtirse de manera que se forme un espacio
20 entre sucesivos pares de ellos para recibir un trozo doble de boqui -
lla filtrante que se una por cinta de unión a dos cigarrillos con -
tiguos y luego se divida en dos partes iguales para proporcionar
cigarrillos con boquilla filtrante o análoga. Además pueden dispo -
nerse cualesquiera otros medios adecuados para formar los espacios
25 entre los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama. Por ejemplo,
si así se desea, los cigarrillos o trozos de cigarrillo podrán sur -
tirse a cámaras o taladros practicados en un tambor de giro intermi -
tente o dispositivo equivalente que los lleve lateralmente a una po -
sición donde estén alineados con boquillas filtrantes o trozos de
30 relleno, siendo cada cigarrillo o trozo de cigarrillo en rama expul -
sado axialmente por medio de un émbolo, rodillos alimentadores o me -
dios análogos, para que choque contra la boquilla filtrante y la des -



cargue axialmente sobre una correa, o su equivalente, que conduzca al dispositivo aplicador de la cinta de unión de corcho u otra materia. Según otra variante, la boquilla filtrante o su equivalente podrá aplicarse detrás del cigarrillo, o trozo de cigarrillo, desviado lateralmente. En estas disposiciones modificadas, la expulsión axial de los trozos reunidos se efectuará con la debida aceleración para permitir la colocación de las boquillas, sencillas o dobles, entre sucesivos cigarrillos o trozos de cigarrillos en rama. Además podrán utilizarse boquillas filtrantes, dobles o sencillas, que no estén envueltas, si se disponen medios para traerlas directa o indirectamente del mecanismo donde se formen, cuyos medios se habrán de combinar con los dispositivos que sirven para reunir los trozos. El invento es aplicable a la producción de cigarrillos provistos de boquillas filtrantes, o análogos rellenos de cualesquier materia y forma convenientes incluso rellenos compuestos entera o parcialmente de tabaco; como también a la producción de cigarrillos provistos de boquillas, o piezas intermedias de forma tubular.

En todas las formas de realizar este invento se podrán formar espacios entre los cigarrillos, o trozos de cigarrillos en rama, de la manera descrita, y los trozos de boquilla filtrante o de otro relleno podrán luego intercalarse en dichos espacios en cualquier punto anterior a la aplicación de las cintas de unión.

N O T A.
- - - - -

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1. - Perfeccionamientos introducidos en la elaboración de cigarrillos con boquilla filtrante o de tipo compuesto, que consiste en reunir trozos de boquilla filtrante u otro relleno en alineación con cigarrillos o trozos de cigarrillos en rama y en unir los trozos así reunidos aplicandoles cintas de alguna materia adecuada mientras se



desplacen axialmente.

2. - Perfeccionamientos introducidos en la elaboración de cigarrillos con boquilla filtrante o de tipo compuesto según los cuales los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama, surtidos en corriente continua, son acelerados para formar espacios que permiten intercalar trozos de boquilla filtrante u otro relleno en alineación con los cigarrillos o trozos de cigarrillos en rama, y para hacer que estos choquen contra aquellos, aplicandose a los trozos así reunidos y topados uno contra otro, durante su continuo avance, cintas de corcho u otra materia conveniente de emboquillar, para unirlos.

3. - Perfeccionamientos introducidos en la elaboración de cigarrillos, con boquilla filtrante o de tipo compuesto a base de cigarrillo en rama, que consisten en dividir una varilla continua de cigarrillo en rama en trozos convenientes; en acelerar el avance de cada trozo después de separado, para dejar un espacio detrás del mismo en el que pueda intercalarse un trozo boquilla filtrante u otro relleno en alineación con el trozo de cigarrillo; en hacer chocar este contra el trozo de boquilla o relleno así intercalado; y en unir los trozos así contrapuestos de cigarrillo en rama y de boquilla filtrante u otro relleno mediante cintas de corcho u otra materia adecuada.

4. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, según los cuales se reúnen trozos dobles de boquilla filtrante u otro relleno sucesivamente con trozos dobles de cigarrillo en rama, uniéndose dichos trozos mediante la aplicación de cintas exteriores, para producir una varilla compuesta y continua que posteriormente es cortada, dividiéndose en dos partes iguales los trozos tanto de cigarrillos en rama como de boquilla filtrante u otro relleno.

5. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, 1 á 3, según los cuales, cigarrillos o trozos sencillos de cigarrillos en rama, y trozos también sencillos de boquilla filtrante u otro relleno son unidos en pares por la aplicación de cintas exteriores de alguna ma -



teria adecuada mientras los trozos reunidos se muevan axialmente.

5 6. - Perfeccionamientos según los puntos 1, á 3, según los cuales se disponen juntos cigarrillos, o trozos sencillos de cigarrillos en rama, y trozos sencillos de boquilla filtrante u otro relleno, y se unen por cintas externas de materia para emboquillar, de manera que se produzca una varilla compuesta y continua, que luego es recordada para proporcionar cigarrillos que contengan cada uno un trozo de boquilla filtrante u otro relleno o una pieza análoga intermedia entre sus extremos.

10 7. - Perfeccionamientos según los puntos 1 á 3, según los cuales se agrupan trozos dobles de boquilla filtrante u otro relleno entre pares de cigarrillos o de trozos sencillos de cigarrillo en rama, a los cuales se unen mediante la aplicación de cintas externas de materia para emboquillar, dividiéndose luego el trozo doble de boquilla filtrante u otro relleno en dos partes iguales, para producir cigarrillos con boquilla filtrante u otra análoga.

15 8. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, según los cuales los trozos de boquilla filtrante u otro relleno van previamente envueltos en tubos o envolturas.

20 9. - Perfeccionamientos según los puntos 1 á 7, según los cuales los trozos de boquilla filtrante u otro relleno, sin envolver, vienen surtidos directa o indirectamente del mecanismo donde se forman, que esta combinado con los dispositivos para su agrupación.

25 10. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, según los cuales se producen las boquillas filtrantes u otros rellenos subdividiendo trozos múltiples de los mismos antes de alinearlos con los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama.

30 11. - Perfeccionamientos según los puntos 1, á 8, y 10, según los cuales se traen trozos múltiples de boquilla filtrante u otro relleno, ya envueltos, de una tolva de alimentación y se subdividen para proporcionar las boquillas filtrantes u otros rellenos que han de unirse a los cigarrillos o trozos de cigarrillos en rama.

12. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, según los cua -



les, las cintas de unión se obtienen de una tira de corcho, u otra materia adecuada, previamente engomada y cuya superficie adhesiva se moja antes de aplicar la cinta.

5 13. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, para producir cigarrillos con boquilla filtrante o de tipo compuesto, que comprenden medios para reunir boquillas filtrantes u otros rellenos, sencillos o dobles, en alineación con cigarrillos o trozos sencillos o dobles de cigarrillos en rama, y un mecanismo dispuesto para aplicar tiras de corcho u otra materia apropiada, para unir los trozos así
10 agrupados mientras se desplacen axialmente.

14. - Perfeccionamientos, según los puntos anteriores, para producir cigarrillos con boquilla filtrante o de tipo compuesto, que comprenden medios para surtir en corriente continua cigarrillos o trozos, sencillos o dobles, de cigarrillo en rama, otros medios para acelerar los trozos de manera que en un punto previamente determinado dejen espacios intermedios, dispositivos para trasladar boquillas filtrantes u otros rellenos a dichos espacios para reunirlos en alineación con los trozos, y un mecanismo de aplicación del emboquillado exterior, dispuesto para unir los distintos trozos así alineados mediante la aplicación de tiras de unión a los mismos después de topados los unos contra los otros.

15. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, para producir cigarrillos con boquilla filtrante o de tipo compuesto por el sistema de varilla continua, que comprenden medios para cortar la varilla de cigarrillo en rama en trozos de longitud apropiada, otros medios que entran en contacto con estos trozos y aceleran su movimiento para dejar espacios intermedios en un punto previamente determinado, un mecanismo que deposita trozos de boquilla filtrante u otro relleno en los citados espacios para efectuar la alineación de los
25 distintos trozos, y dispositivos para aplicar cintas de corcho u otra materia apropiada para el emboquillado exterior de tal manera que los trozos alineados queden unidos entre sí después de topados
30



los unos contra los otros.

- 5 16. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, según los cuales los medios de reunión comprenden un disco o tambor de giro intermitente, montado en un eje paralelo a la dirección del movimiento de los cigarrillos, o trozos de cigarrillos en rama, y que funciona en el punto donde se formen, o se hayan formado, los espacios intermedios, cuyo disco o tambor tiene en su circunferencia una serie de taladros que llevan trozos de boquilla filtrante u otro relleno que ponen sucesivamente en alineación con los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama.
- 10 17. - Perfeccionamientos conforme cualquiera de los puntos 14 a 16, en los que los medios para acelerar los cigarrillos o trozos de cigarrillos en rama comprenden un par de rodillos cooperadores, o su equivalente, dispuestos en un punto adelantado al donde se aplican los trozos de boquilla filtrante u otro relleno.
- 15 18. - Perfeccionamientos según el punto 17, en los que los dispositivos acelerados también comprenden medios, como rodillos cooperadores, dispuestos más allá del punto de aplicación de los trozos de boquilla filtrante u otro relleno.
- 20 19. - Perfeccionamientos según los puntos 17, ó 18, en los que una cinta de envolver está combinada con los medios aceleradores y forma parte de los mismos.
- 25 20. - Perfeccionamientos según los puntos 13, á 19, en los que los trozos ya alineados son llevados al dispositivo aplicador de las cintas de unión mediante un departamento especial y una guía tubular, donde los trozos que han de unirse topan unos contra otros.
- 30 21. - Perfeccionamientos según las reivindicaciones 13 á 20, comprendiendo medios, como una correa y caja de aspiración, para dirigir una tira de corcho o materia análoga hacia una cuchilla y el contacto con una rueda o un tambor, dotado de medios aspiradores que ponen los trocitos cortados de la tira en contacto con los trozos de cigarrillo y boquilla ya reunidos, y que también comprenden un dispositivo para



mojar la cara adhesiva de la tira o aplicar materia adhesiva a esta.

22. - Perfeccionamientos conforme al punto 21, según los que el tambor está ranurado para recibir una correa de envolver, o su equivalente, combinada con un departamento especial y que envuelve los
- 5 trozos reunidos de cigarrillo y boquilla en las tiras de unión, existiendo aberturas practicadas en la periferia del tambor y que comunican con un aspirador, mandado por una lumbrera fija u otra valvula o medio de interrupción, para soltar los trocitos de emboquilla - do exterior después de su contacto con los trozos reunidos.
- 10 23. - Perfeccionamientos según los puntos 21 ó 22, según los cuales se dispone una rueda o tambor con ranura inmediatamente encima de la rueda o tambor que sirve para aplicar la cinta de unión.
24. - Perfeccionamientos según el punto 23, según los cuales la rueda o tambor con ranura lleva otra en el centro de su circunferencia
- 15 para alojar una correa dispuesta alrededor de un rodillo-guía de modo que entre por encima en contacto con los trozos ya dispuestos para ser unidos y mientras se envuelven parcialmente en las cintas de unión.
25. - Perfeccionamientos según los puntos 13 a 24, que comprenden
- 20 un dispositivo de alimentación por tolva y medios para pasar de la misma sucesivamente trozos de boquilla filtrante u otro relleno en alineación con los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama.
26. - Perfeccionamientos según la reivindicación 25, según los cuales el dispositivo de alimentación comprende dos tolvas y mecanismos
- 25 de traslado, colocados por lados opuestos de un disco o tambor de giro intermitente, cuyos mecanismos están dispuestos para surtir boquillas filtrantes u otros rellenos, o grupos de los mismos, a taldros practicados en el disco o tambor de giro intermitente, desde cada lado del mismo alternadamente.
- 30 27. - Perfeccionamientos según el punto 26, según los cuales el dispositivo de alimentación por tolva y el mecanismo de traslado están adaptados para recibir trozos múltiples de boquilla filtrante u otro



relleno envueltos en tubos u otras envolturas, y en el que hay cortadoras combinadas con el mecanismo de traslado para seccionar dichos trozos en partes que se expelen escalonadamente y se introducen en sucesión en los taladros practicados en el disco o tambor de giro intermitente.

5

28. - Perfeccionamientos según los puntos 26 ó 27, según los cuales hay placas giratorias de tope, o su equivalente, dispuestas para entrar alternadamente en posición por lados opuestos del disco o tambor de giro intermitente y en el punto donde se introducen los trozos de boquilla filtrante u otro relleno, para el fin indicado.

10

29. - Perfeccionamientos según los puntos 15 á 28, según los cuales los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama, al salir de la máquina fabricadora de cigarrillo en rama, pasan por una guía tubular a los dispositivos de reunión, y que comprende medios para ajustar el momento de la alimentación de los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama a dicha guía en relación con el funcionamiento del mecanismo cortador combinado con la máquina fabricadora del cigarrillo en rama, para el fin indicado.

15

30. - Perfeccionamientos según el punto 29, según los cuales los medios para ajustar la alimentación de cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama comprenden una guía previa montada en una palanca giratoria que al principio se mantiene en posición elevada mediante un brazo o trinquete, y una leva que funciona en relación de tiempo con el mecanismo separador combinado con la máquina fabricadora del cigarrillo en rama, cuya leva está dispuesta de tal manera que al entrar en línea con el trinquete actúe sobre este de modo que suelte la palanca de que lleva la guía previa y permita que esta ocupe la posición apta para recibir los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama ya separados y encauzarlos a la guía que los conduce a los dispositivos de reunión.

25

30

31. - Perfeccionamientos según los puntos anteriores, para producir cigarrillos con boquilla filtrante o de tipo compuesto, que comprenden medios para surtir cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama en



corriente continua, un disco o tambor de giro intermitente⁴ dispues -
to con su eje paralelo a la dirección de la corriente continua y pro -
visto de una serie de taladros circunferenciales; un mecanismo para
introducir trozos de boquilla filtrante u otro relleno en dichos ta -
5 ladros; medios contiguos al disco o tambor y dispuestos para entrar
en contacto con los cigarrillos o trozos de cigarrillo en rama suce -
sivamente y acelerar su movimiento a través de aquel taladro del tam -
bor que en el momento **se** encuentre alineado; una correa envolvente,
un otro medio de transporte, para llevar hacia y a través de una guía
10 los trozos reunidos de boquilla filtrante u otro relleno y los ciga -
rrillos o trozos de cigarrillo en rama; un mecanismo combinado con
la salida de dicha guía y adaptado para aplicar a los trozos así reu -
nidos cintas de unión de corcho u otra materia apropiada; y medios
para envolver los trozos reunidos, durante su continuo avance, en
15 las cintas de unión.

32. - Perfeccionamientos según los puntos 12 a 31, según los cuales
el mecanismo para aplicar las cintas de unión es accionado en rela -
ción de tiempo con el dispositivo de reunión de los trozos por medios
que comprenden un tren de engranajes diferenciales, un elemento del
20 cual puede accionarse a mano para permitir el avance o retraso del
mecanismo aplicador de las cintas de unión con respecto al disposi -
tivo de reunión de los trozos.

33. - Perfeccionamientos según el punto 32, según los cuales, el me -
cánismo de separación definitiva se ajusta directamente en relación
25 de tiempo con el medio aplicador de la cinta de unión de modo que el
funcionamiento de ambos dispositivos quede avanzado o retardado si -
multaneamente.

34. - " Perfeccionamientos introducidos en la elaboración de cigarri -
llos de boquilla filtrante, e de tipo compuesto " según se describe
30 y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos
que a la misma se acompañan.



Consta esta descripción de veinte hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 22 de diciembre de 1934. -

Leocadio López y López. =

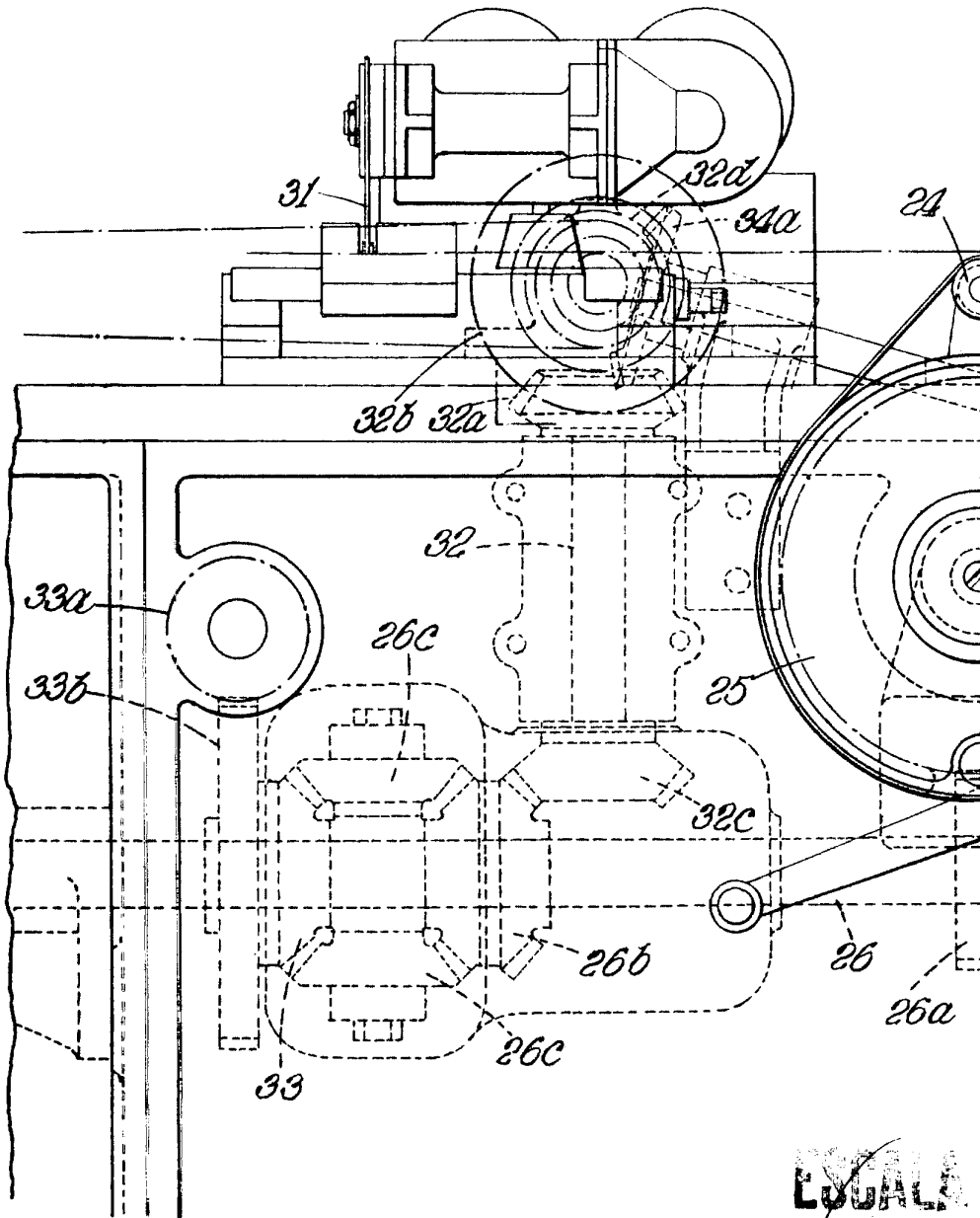
P.P.=

Filter Cigarettes Ltd., -

5 hojas.

hoja 1^a.

Fig. 1a.

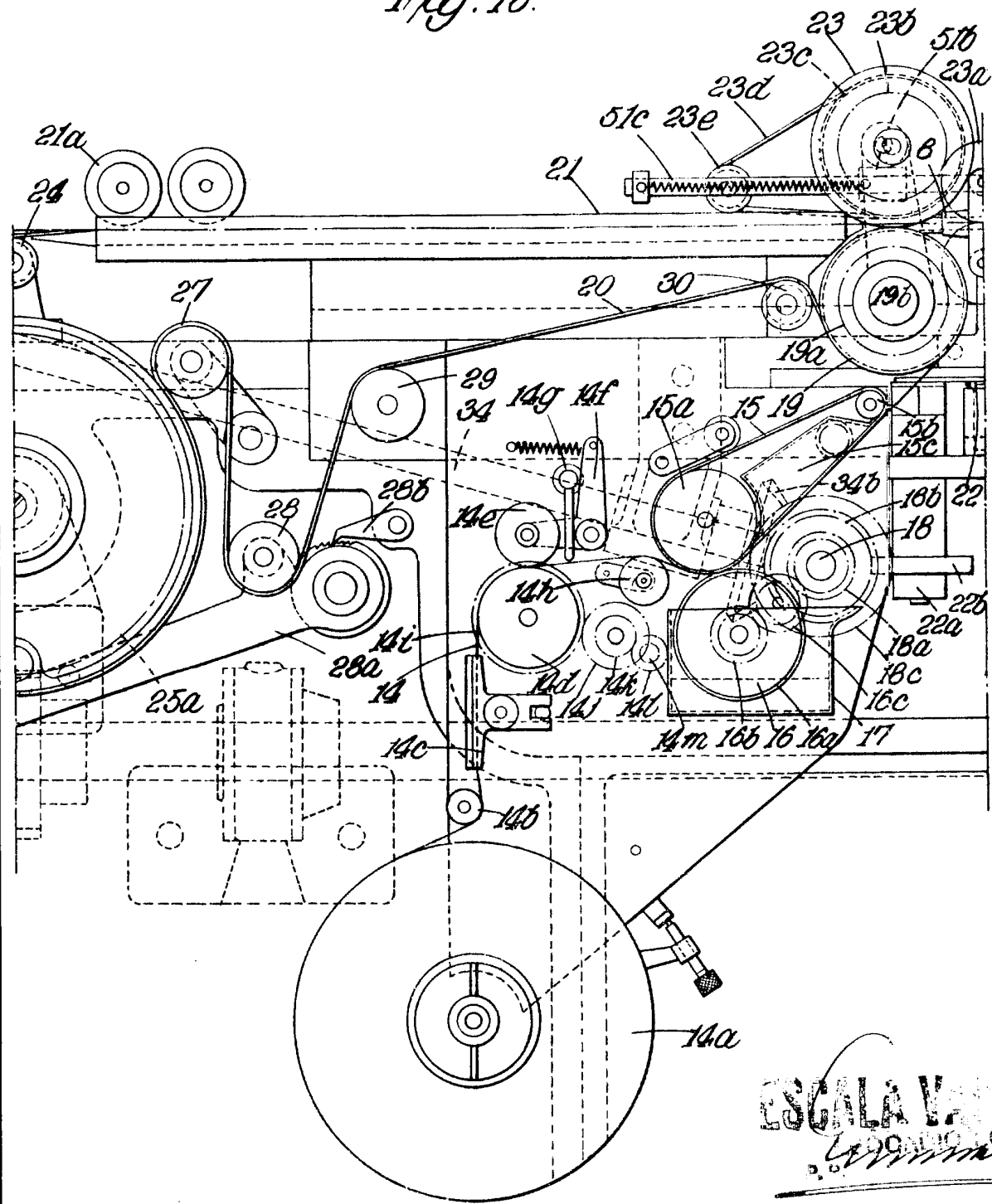


ESPECIAL MOVII

Unimark

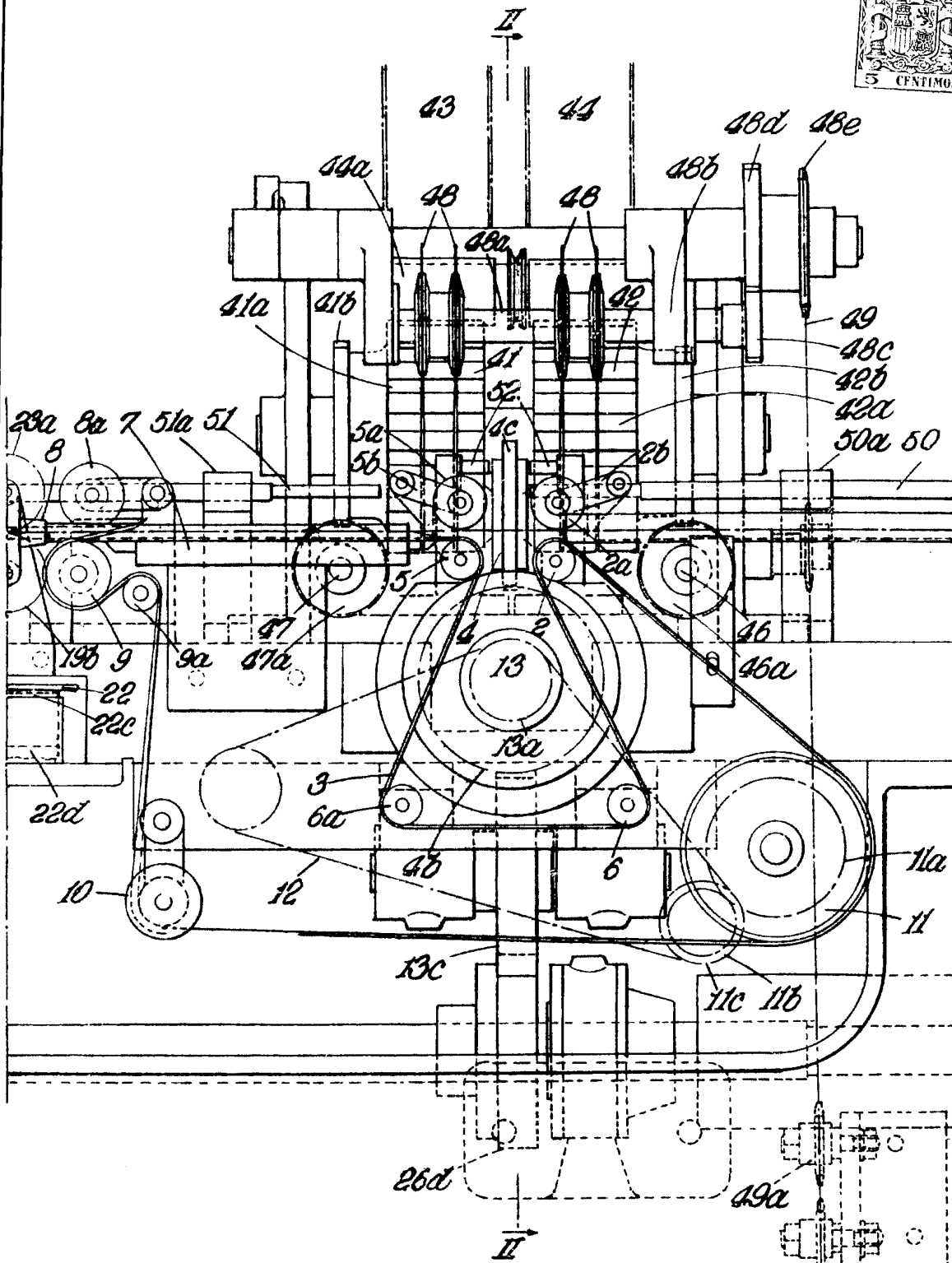


FIG. 1b.



ESCALA VARIABLE
Winn

FIG. 10.



ESPECIAL MOVIL
[Handwritten signature]

Fig. 1d.

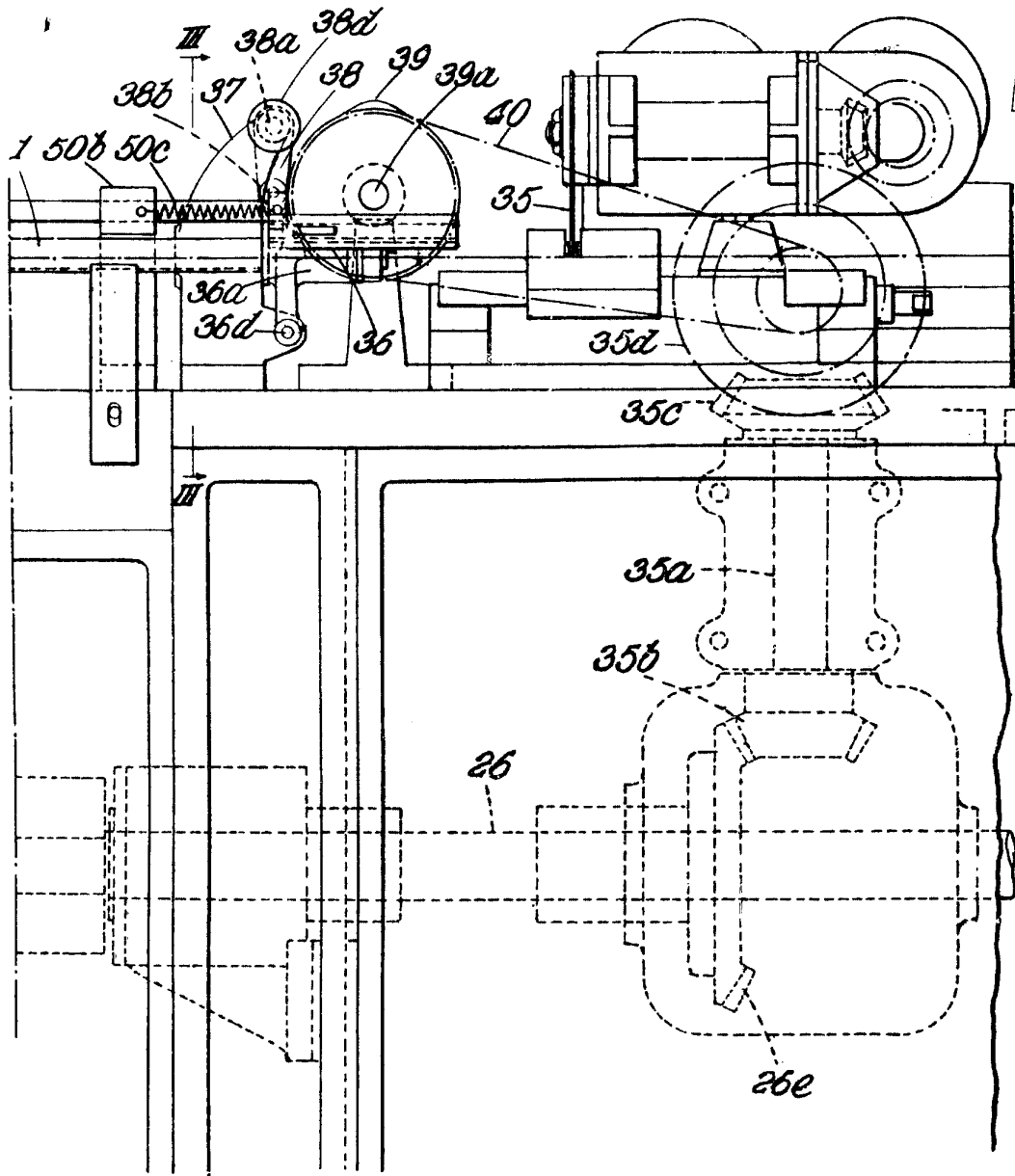
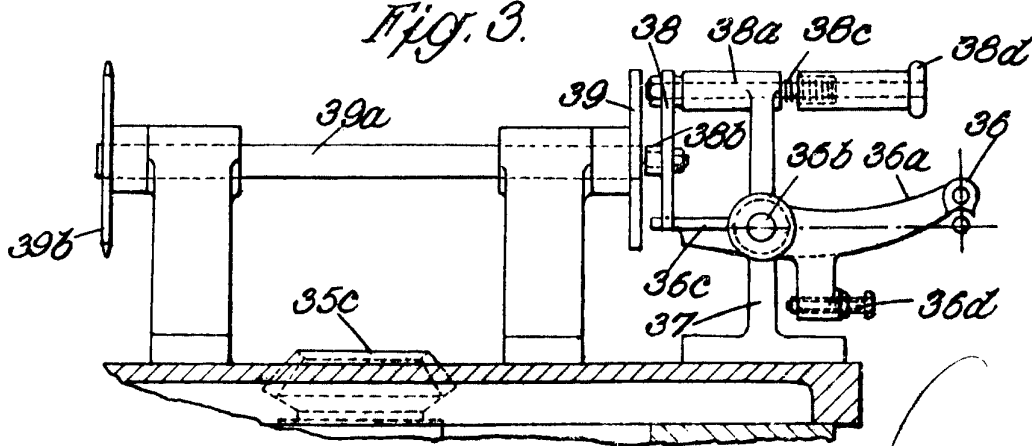


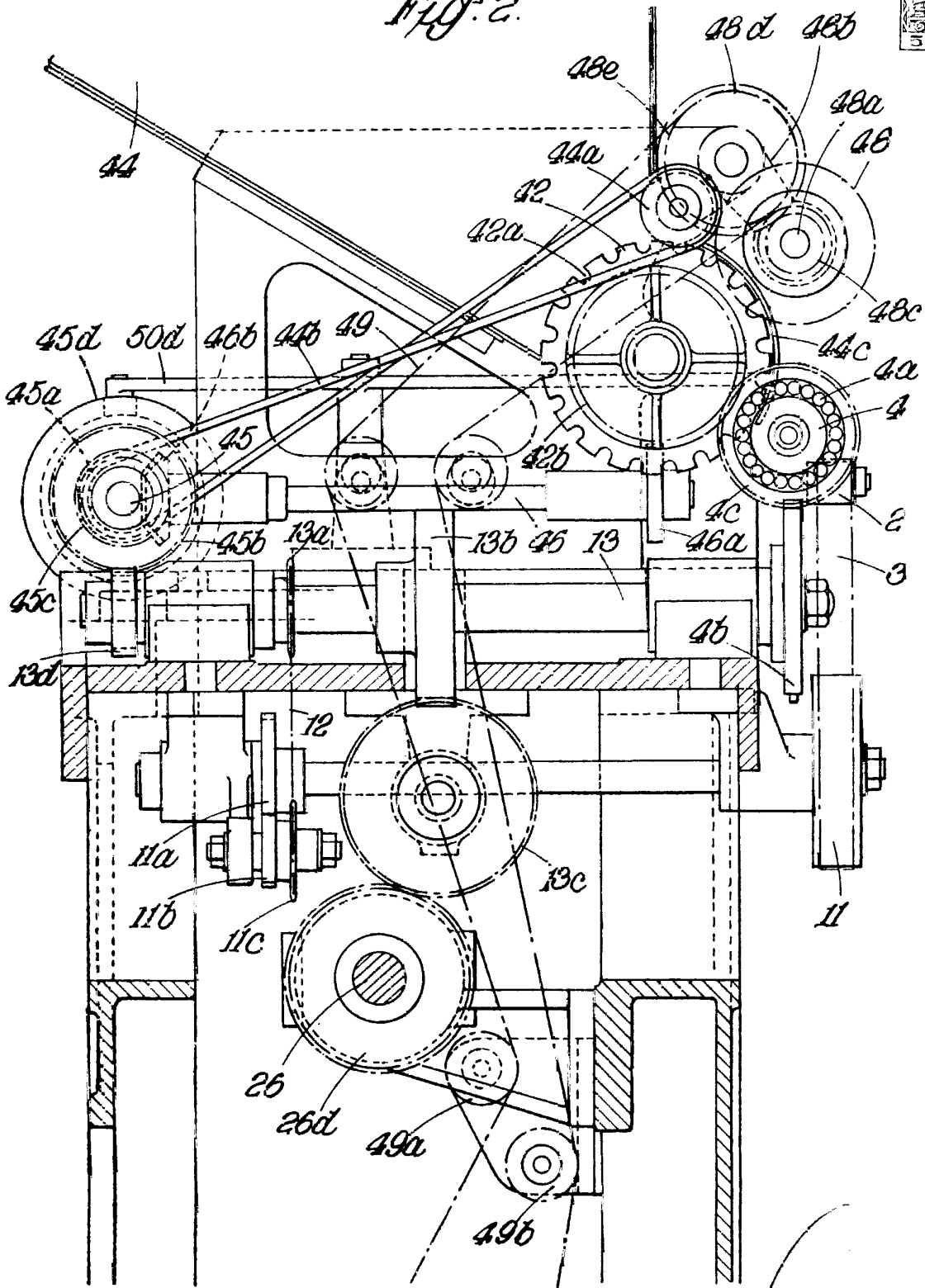
Fig. 3.



[Handwritten signature]



FIG. 2.



[Handwritten signature]