

11981

Memoria descriptiva que se acompaña a la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años a favor de United Cigarette Machine Company Aktiengesellschaft, residente en Dresden-Alttstadt 21. (Alemania) Junghansstrasse No 5., por "UN DISPOSITIVO PARA ENDESBELAR LOS CIGARRILLOS Y OBJETOS ANALOGOS A LA POSICIÓN CON LA INSCRIPCIÓN HACIA ARRIBA EN EL QUE UNA ANTENA, UNA UÑA O SIMILAR SE HACE ENGRANAR CON LA COSTURA", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



5 En las empaquetadoras automáticas de cigarrillos se requiere disponer estos, o al menos la capa superior, de manera que las inscripciones queden situadas por arriba. Para este objeto se ha propuesto ya hacer engranar la costura del cigarrillo con una antena, uña o similar y utilizar luego la uña directamente para invertir los cigarrillos colocados vueltos o soltarla mediante un dispositivo que realiza a su vez la inversión de los cigarrillos indebidamente colocados. En tales disposiciones ofrece dificultad encontrar una forma adecuada de la uña. En efecto se la debe mantener en engrane con el cigarrillo ya con bastante tiempo antes de que choque contra la costura con el fin de que alcance a esta. Roza sobre el papel de los cigarrillos y puede ocurrir cuando se aplique fuertemente que este papel se desgarré o que en general el cigarrillo se deteriore. Pero si la uña se deja resbalar sobre el

10

15 cigarrillo con ligera presión, entonces existe el peligro de que pase
sobre la costura, pues la superficie frontal de esta es extraordi-
nariamente pequeña; en general no superior a 0,05 m/m. El presente
invento pone remedio a este inconveniente por el hecho de que la uña
20 está sometida a dos fuerzas elásticas. Al principio de su trabajo,
esto es, al momento que se aplica sobre el cigarrillo, se mantiene
con muchísima suavidad contra este, de suerte que solo resbala. Pe-
ro inmediatamente antes de engranar con la costura se deprime con
una presión mas enérgica, de suerte que agarra con mas seguridad en
la misma. Para impedir que la uña al extremo de su movimiento de
25 avance al pasar sobre el canto superior de la costura pudiera pro-
ducir cualquier deterioro en esta costura, se prevé con preferencia
una palanca de tope o similar accionada preferentemente en forma di-
recta por la maniobra del dispositivo inversor, palanca o similar,
que hace que la uña al final de su movimiento de avance deje solida-
riamente de estar en engrane con el cigarrillo.

30



El dibujo adjunto presenta en parte esquemática dos formas
de ejecución, señaladas a título de ejemplo, siendo,

La figura 1, una vista lateral de un dispositivo para en-
derezar los cigarrillos a la posición con inscripción hacia arriba.

35

La figura 2, una parte de la figura 1, en escala aumenta-
da en otra posición de trabajo de las uñas,

Las figuras 3 a 5, presentan en tres diversas posiciones
de trabajo, una forma distinta de ejecución del dispositivo en el
cual se prevén, según el invento medios para los que la uña al final
40 de su movimiento de avance se hace desengranar solidariamente de la
costura del cigarrillo.

40

45

Por a, se indican en el adjunto dibujo los cigarrillos
llevados a la máquina empaquetadora, los cuales van situados en la
forma conocida aisladamente sobre eslabones b, de una cadena trans-
portadora. En el punto en que los cigarrillos engranan con la uña
o antena que realiza la inversión de los cigarrillos vueltos, se
prevé en la forma de ejecución ilustrada en las figuras 1 y 2 una
regleta o similar de cubierta c, que se apoya por arriba sobre el

50 cigarrillo y lo deprime. Pero como los cigarrillos son de diverso
grosor, por otra parte, para que la antena trabaje bien, se necesita
ofrecerle siempre la costura a igual altura y por esto la regleta
cubridora c, se provee de un muelle d, que como se desprende del
dibujo, del plano en que los cigarrillos resbalan a lo largo desde
el carril de deslizamiento e, sobre el que se hacen avanzar en los
55 eslabones b, de la cadena, sobresale un poco y oprime hacia arriba
contra la regleta cubridora c, elásticamente a los cigarrillos que
se colocan por debajo de dicha regleta.

La antena o uña se compone de dos muelles f, y g,. En el
muelle inferior g, se fija la cuchilla h,. El muelle g, es muy débil,
60 mientras que el f, es mas fuerte. En el muelle f, se prevé un muelle
u otro tope i, que con preferencia es ajustable, mientras que sobre
el muelle f, se asienta otro muelle k, por intermedio de un anillo
de ajuste m, mediante el cual puede ajustarse la intensidad del mue-
lle f. En el bastidor de la máquina se prevé además otro muelle n,
65 cuyo extremo libre inferior resbala sobre los cigarrillos introduci-
dos. Estos muelles sirven para enderezar exactamente a la posición
horizontal los cigarrillos situados algo oblicuos.



Los muelles f, y g, se unen firmemente entre si por un ex-
tremo y se apoyan juntamente oscilables en otro muelle o, dispuesto
70 verticalmente, el cual a su vez se suspende también oscilable alrede-
dor del eje p, en el bastidor de la máquina. Un tornillo de tope q,
ajustable también firmemente en el bastidor de la máquina sirve para
asegurar en la posición de reposo a los muelles f, y g, de los cua-
les el primero se prolonga hacia atrás mas allá del punto de giro.

75 El funcionamiento de la disposición es como sigue:

Los cigarrillos se empujan hacia adelante por la cadena
transportadora b, deslizándose a lo largo sobre los carriles e,. Los
cigarrillos que se representan en el dibujo mas separados hacia la
izquierda y quedan oblicuamente, se enderezan al momento que se colo-
80 can por debajo del muelle n, de suerte que se sitúan con el eje mayor
en dirección horizontal. El muelle n. mantiene a los cigarrillos en
esta posición hasta que en su ulterior transporte se oprimen hacia

85 arriba y contra la regleta cubridora c, por el muelle d, situado por debajo de los mismos, si el cigarrillo se encuentra en la posición debida, esto es, con la cara hacia arriba, entonces, en su ulterior transporte la cuchilla h, se coloca sobre el mismo y puede entonces resbalar lisamente sobre ella, de manera que dichos cigarrillos se sigan transportando a la máquina empaquetadora.

90 si por el contrario el cigarrillo como se indica en el dibujo, se encuentra con la costura hacia arriba, entonces, la uña se aplica sobre el mismo cigarrillo, primero por la acción del delgado muelle g, y esto precisamente en un punto que se encuentre muy por delante de la costura. Durante el ulterior traslado, el cigarrillo se desliza ahora sobre la uña y entonces naturalmente el muelle g, se levanta y el tope i, se ajusta de manera que el muelle g, se apoye contra él al momento que la cuchilla se coloque directamente por delante del canto frontal de la costura. Ahora hace presión sobre la uña no solo el muelle débil g, sino también el muelle energético f. Por efecto de esto la uña se deprime de manera que puede engranar con el canto frontal de la costura. Por consiguiente, en el ulterior transporte del cigarrillo es arrastrada y todo el dispositivo de trinquete o uña, compuesto de las partes f, g, k, y o, oscila alrededor del eje p, y al mismo tiempo tendrá también lugar cierto movimiento de oscilación del muelle f, alrededor de su punto de giro. s. En la Oscilación alrededor del eje o. engranan entre si los 2, muelles de contacto t y u,. Estos muelles se aíslan entre si, por ejemplo, mediante una pieza v, de material aislador y se conectan a un circuito. Gracias a su contacto se cierra el circuito y ahora se pone en libertad un dispositivo en la forma conocida, el cual realiza la inversión del correspondiente cigarrillo. Por ejemplo un tope w, puede colocarse a debido tiempo en el camino del correspondiente dispositivo transportador, el cual entonces realiza la vuelta o inversión del cigarrillo en la forma también conocida. Naturalmente que el dispositivo para invertir el cigarrillo puede ser el que se quiera. Por ejemplo puede utilizarse directamente también la uña o trinquete para hacer girar los cigarrillos en su dis-

95

100

105

110

115



positivo de transporte o emplear la uña para accionar un realais mecánico o neumático u otro cualquiera. El tornillo de tope q. sirve para impedir que se depriman demasiado la uña o la antena cuando el cigarrillo ha pasado.

120

El muelle t, sirve también para volver al dispositivo a su posición inicial.

En ciertos casos se ha comprobado ser conveniente para impedir que se deteriore la costura del cigarrillo por la uña el prevér medios especiales por los que la uña al final de su avance deje de engranar forzosamente con la costura del cigarrillo. Esta forma de ejecución se ilustra en las figuras 3 a 5,. En estas figuras los mismo que la anterior forma de ejecución descrita se designan por a, los cigarrillos, los cuales se apoyan uno por uno, sobre los eslabones b, de un dispositivo transportador construido como cadena sin fin, el cual se mueve a lo largo de un listón de guia b^1 ,. De los tres cigarrillos sucesivos ilustrados en el dibujo en el presente caso los dos exteriores, designados por a^1 , se encuentran en la posición debida, estos es, en la posición en que la marca o impresión queda situada hacia arriba, mientras que el cigarrillo central, designado por a, se encuentra invertido, esto es, de manera que la impresión cae hacia abajo y la costura hacia arriba. Sobre los cigarrillos se prevé en forma análoga a lo descrito ya en el ejemplo anterior, un trinquete uña o palanca de contacto f^1 , que se compone preferentemente de una delgada chapa elástica y en su extremo delantero presenta un filo aguzado o un gancho f^2 . La uña f^1 , puede oscilar alrededor del centro s^1 , en el extremo inferior de un muelle o lámina de chapa o^1 , cuyo extremo superior se sujeta en una pieza de agarre p^1 , fija en forma oscilable alrededor de un eje p, en una pieza fija v^1 ,. Contra la parte de la lámina o muelle o^1 , vuelta al extremo delantero de la uña f^1 , se halla el extremo libre inferior de un muelle laminar t^1 , fijo en la parte v^1 , por el cual se sujeta de ordinario el muelle o^1 , en posición vertical como se ilustra en la figura 3,. Cerca del extremo inferior del muelle o^1 , se prevé un contacto k^1 , frente al cual se halla una placa de contacto u^2 , provista en el extremo inferior de un muelle

125

130



135

140

145

150

de contacto u^1 , El extremo superior del muelle de contacto u^1 , se fija aislado en la parte g. El muelle de contacto u^1 , se une mediante un conductor x^1 , con un polo de una batería eléctrica B, cuyo otro polo se une mediante un conductor x^2 , pasando por un electroimán E, con la parte C, compuesta de un material eléctricamente conductor. La Parte C. se halla en unión electricamente conductora con el muelle o^1 , de manera que el circuito de la posición ilustrada en la figura 3, de las partes f^1 , y o^1 , solo se interrumpe en los contactos k^1 , y u^2 ,. El inducido z. se apoya en una palanca acodada z^1 oscilable al rededor de un eje s^2 , palanca que lleva un tornillo ajustable de tope q^1 , que en forma analoga al tornillo de tope q, de la ejecución ilustrada en las figuras 1 y 2, se halla sobre el extremo trasero de la uña f^1 ,.



La uña f^1 , en forma correspondiente a la uña f, de la primera ejecución (forma) descrita, resbala libremente sobre los cigarrillos a, situados sobre los eslabones b, de la cadena transportadora en la posición debida, esto es, con la impresión o cara hacia arriba. Pero al momento que un cigarrillo a, invertido llega al extremo delantero f^2 , de la uña f^1 , esta engrana con la costura del correspondiente cigarrillo y es arrastrada por la misma. Por efecto de esto, el muelle o^1 , contra la acción del muelle laminar t^1 , gira alrededor de su punto de suspensión p.(figura 4), hasta que finalmente el contacto k^1 , se viene a colocar contra el contacto u^2 , y se cierra el circuito de la batería B. El cierre de la batería dá por resultado que mediante el electroimán E, u otro electroimán no representado en el dibujo se ponga en movimiento un dispositivo construido en forma conocida que vuelve a la posición debida al cigarrillo colocado invertido. Ahora bien al mismo tiempo por la excitación del electroimán E, gira la palanca acodada z^1 , alrededor del eje s^2 , de manera que el tornillo de tope q^1 , se apoya contra el extremo trasero de la uña f^1 , y esta uña gira de tal suerte alrededor del eje de suspensión s^1 , que el gancho f^2 , deja de engranar forzosamente con la costura del cigarrillo (figura 5). Al momento que esto se ha realizado, la uña f^1 , se retrotrae de nuevo por el muelle laminar t^1 , a la posi-

220 4º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el dispositivo de uña se suspende oscilable alrededor de un eje (s) en una guía o similar (o), que se suspende a su vez perpendicularmente al dispositivo transportador del cigarrillo y oscilable alrededor de su punto terminal superior en el bastidor de la máquina, de suerte que oscila pendularmente al ser arrastrada la uña por el cigarrillo.

225. 5º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 4, caracterizado porque para limitar las oscilaciones de la uña en la guía (o) se prevé un tope (q), con preferencia ajustable.



230 6º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque para hacer girar o retener el cigarrillo en una posición horizontal bien adecuada para el engrane de la antena, se prevén muelles (n) que actúan sobre los cigarrillos introducidos antes que con ellos engrane la antena.

235 7º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque para que engrane uniformemente la antena, los cigarrillos se sujetan preferentemente mediante un muelle o similar contra un listón de guía o cubrimiento (c) o similar.

240 8º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la antena o uña, al final de su movimiento de avance se lleva forzosamente a dejar de engranar con el cigarrillo gracias a una palanca de tope o similar maniobrada automáticamente,

245 9º.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 8, en el que por el movimiento de la uña o de la antena se cierra un circuito eléctrico, o se abre, caracterizado porque por el cierre o apertura del circuito eléctrico se mueve una palanca de tope o similar (z¹) que hace que deje de engranar con el cigarrillo la uña arrastrada por la costura de este.

Esta Patente recae sobre "UN DISPOSITIVO PARA ENDLREZAR LOS CIGARRILLOS Y OBJETOS ANALOGOS A LA POSICION CON LA INSCRIP -

CION HACIA ARRIBA EN EL QUE UNA ANTEÑA, UNA UÑA O SIMILAR SE HACE
ENGRANAR CON LA COSTURA", como queda descrito en la presente memo-
ria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjun-
jos dibujos.



Madrid 24 de Enero de 1930.

Yancho

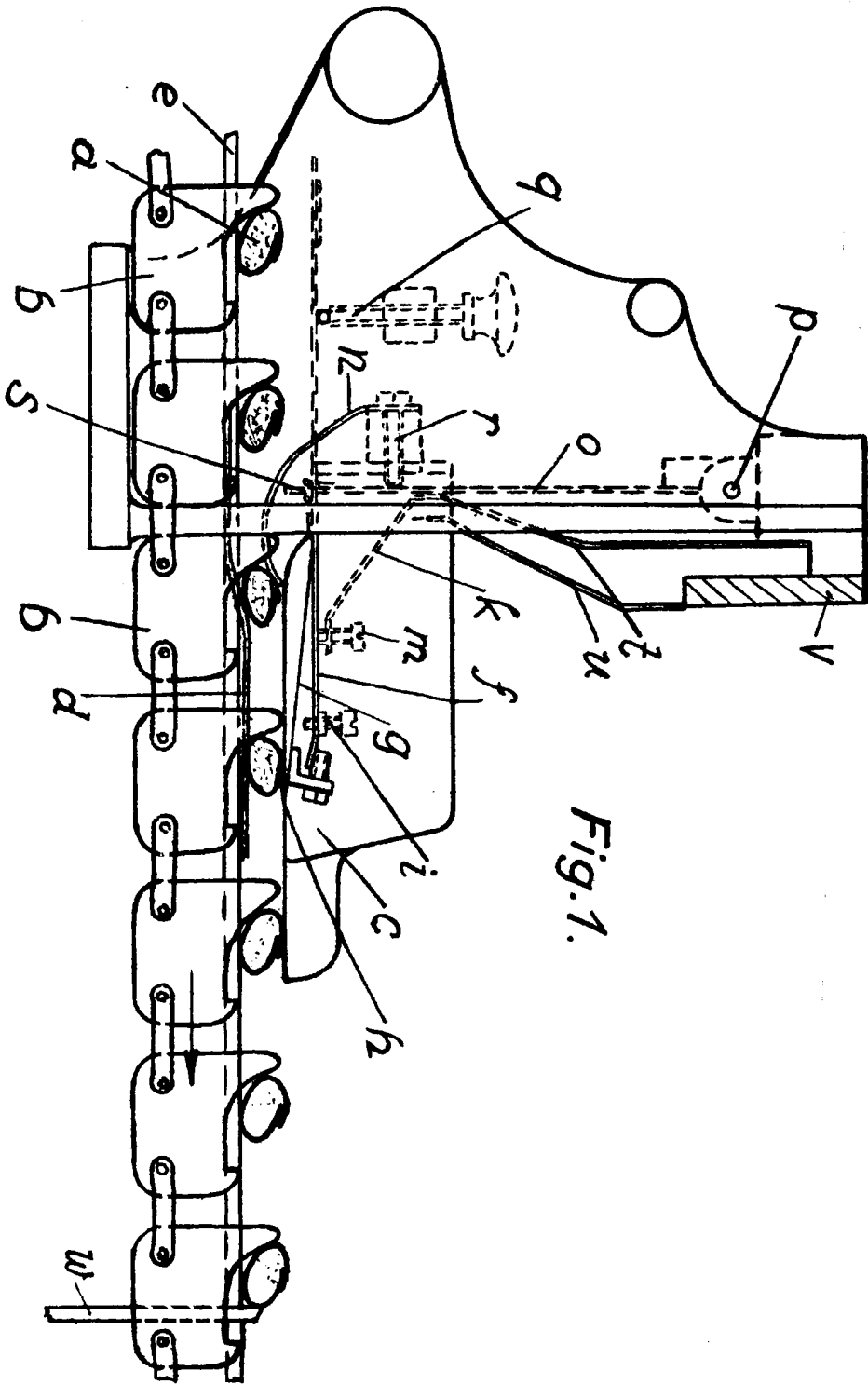


Fig. 1.

Crema variable, Hoja 4, Fon 3
por United Cigarette Machine Company of Chicago, Ill.
España 7

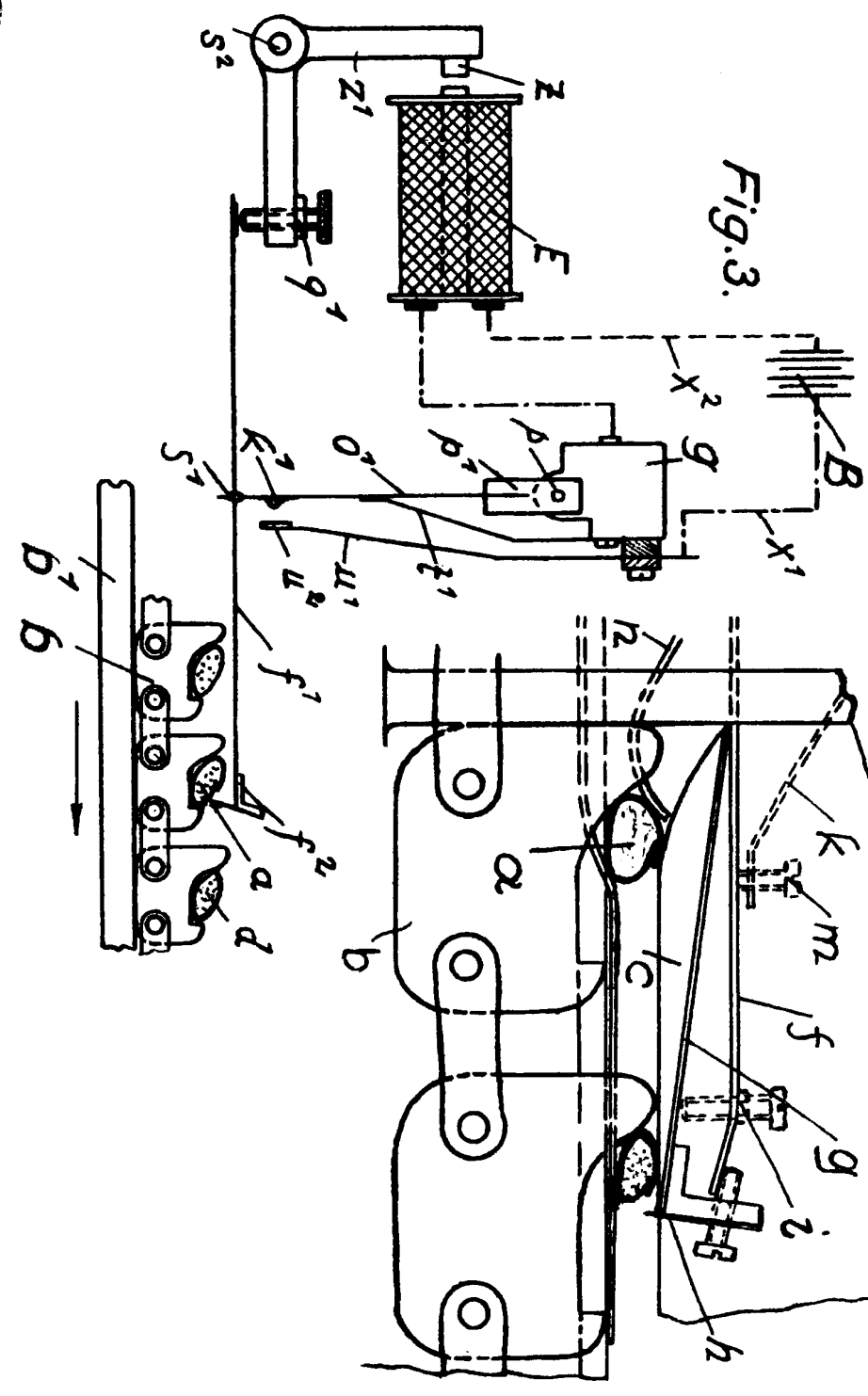


Fig. 2.

Fig. 3.

Creula variable, Hoja 2.
para United Cigarette Machine Company H. Kings, etc. etc.
"Pancho" /

