

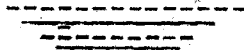


PARA LA REPRODUCCION
EFECTO DEL ORIGINAL

181991

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

Por "MAQUINA AUTOMATICA PARA FABRICAR CIERRES DE YUX-
TAPOSICIÓN" a favor de los Sres. Don Francisco, Don
José y Doña Francisca Sagaró Girón, de nacionalidad
española, residentes en Barcelona, calle del Padre Cle-
ret. nº 213





MEMORIA DESCRIPTIVA

En la fabricación de cierres automáticos de yuxtaposición, conocidos vulgarmente con el nombre de cremalleras, es de suma importancia el conseguir aunar en una sola máquina la labor que hasta el presente viene realizándose por combinadas y sucesivas fases de fabricación para el preparado y corte, por un lado, de las partes metálicas, y por otro de la parte textil requerida, reuniendo los dos elementos en posteriores fases de fabricación, y evitar que en determinados casos, tengan que completarse dichas fases de labor en distinto taller o fábrica y con mediación de espacio de tiempo.

Con la máquina objeto de la Patente de Invención que se preconiza, se logra reunir por primera vez en la fabricación del artículo que nos ocupa, la conjunción de todas las labores que se requieren, aunando los dos materiales que intervienen en ello para dejar en una sola acción terminada totalmente la cinta de que se compone la cremallera, sin necesitar más especialización de mano de obra que el elemental, cuidado de alimentación y marcha del régimen de trabajo de la expresada máquina, verificando seis trabajos simultáneos, tales como: Introducción de material, embutido, cortado, propulsión de la grapilla, fijación o fusión de ambos elementos y avance de la cinta textil; todo ello, en el espacio de tiempo de una fase completa del volante motriz.

La máquina de que se trata, es de reducido tamaño y queda comprendida entre dos platinas superior móvil (1) e inferior fija (2), (Fig.I), que son sus piezas de sustentación o acoplamiento a la máquina motriz sobre que se asienta y de la que recibe la energía necesaria a su



función, esta, puede ser la clásica prensa excéntrica de ma-
trizar, la cual, provista de su correspondiente volante de
transmisión puede dar diversas velocidades de régimen de
trabajo, según la necesidad del mismo, al eje de levas al-
bergado en la caja (3), Fig. 1.

Se distinguen en esta máquina tres grupos princi-
pales de mecanismos de trabajo. El 1º comprende la admisión,
avance y regulado, de avance del material metálico, por me-
dio del dispositivo dibujado en la Fig. 2, integrado por dos
segmentos metálicos grafilados (6), cuya misión es atenazar
intermitentemente la tira metálica, imprimiéndole el avance
necesario a su progresivo embutido y corte. El 2º lo deter-
mina, la platina matriz (5) Fig. 2, y el bloque sustentador
(7) de los dos punzones. El primero (8), que embute en la
tira metálica el abultamiento o muñón inferior que es esen-
cial al cometido de la grapilla, y el segundo (9), que tala-
dra la tira dejando recortada la grapilla y albergada en el
canal inferior que, por debajo de la platina matriz, la con-
duce hacia la tenaza de fijación.

El tercer grupo, abarca el sistema de propulsión
inductor de la grapilla al lugar destinado a su fijación,
la tenaza y el sistema de bridas y soportes que le dan mo-
vilidad, representados en la Fig. 3, por medio de una vi-
sión en perspectiva. En un soporte fijo (10), se inserta la
pieza gatillo (11), que al ser empujada hacia arriba por la
palanca (12), que recibe la acción del tope (13), libera la
pieza entallada y deslizante (14), la cual, por la enérgica
presión del resorte (15), empujando el brazo corto de la pa-
lanca de eje fijo (16), imprime un movimiento de avance al
último tramo de palanca que, a su vez, impulsa así a la gra-



pilla (17), al interior de la ranura (18), de la tenaza donde se produce el fijado definitivo a la cinta textil.

5 Y finalmente en la Fig. 4, se reproduce de una manera esquemática la forma en que la cinta textil (19), es conducida al lugar (20), donde se produce el cosido de la grapilla metálica, por medio de un dispositivo de palancas y rueda dentada, y deslizándose entre dos rodillos de superficie moleteada sale elaborada y dispuesta a su montaje en doble cinta cremallera.

10 El funcionamiento de esta máquina, tiene lugar en la siguiente forma:

En la fabricación de cierres (cremallera) a que esta máquina se destina se emplean, cinta textil de diversas características y tira metálica de hierro, latón, zinc, o cualquier otro material de los destinados a estos usos.

15 Una vez colocada esta tira metálica en su soporte de sustentación y puesta la máquina en marcha, llega esta tira al nivel correspondiente al primer punzón (8), con precisa regularidad por el trabajo alternativo de los segmentos (6), que en cada ciclo cursa completa de la prensa de matricular, arrastran una porción igual de chapa equivalente a una grapilla. El primer punzón (8), al descender la platina superior embute en la tira metálica, el muñón característico de la grapilla del cierre, y en la cursa siguiente del volante, desciende el punzón (9), que corta la tira dejando completa la labor de la parte metálica. En este punto y a fin de evitar que al desprenderse la tira metálica al ascender el punzón (9), el embutido formado por el punzón de embutir, se vuelva a introducir en la matriz, existe el dispositivo de la palanca (21), que con su presión mantiene la tira elevada por encima de la platina matriz, acción que se completa paralelamente por el expulsor

20

25

30



181991

de ayuda (22).

5 Sincrónicamente sin interrumpir el ritmo de embutido y corte, el dispositivo propulsor descrito en la Fig. 3, introduce la grapilla (17), en el interior de la tenaza (23), la cual, cerrando fuertemente entre sus brazos de palanca los extremos de la grapilla, la cose o fija a lo largo del borde reforzado de la cinta textil, que desciende verticalmente, siempre sincrónicamente, a espacios iguales y en correspondencia al golpe que dá salida a una
10 nueva grapilla.

15 La cinta textil, a su vez, es regulada en la distancia del avance por el dispositivo de rueda dentada y palanca tope que se reproduce esquemáticamente en la Fig. 4, y así en pleno régimen de trabajo puede llegarse a producir cinta cremallera, en cantidad mínima de hasta 150 grapillas por minuto. Estas seis operaciones diferentes, introducción de la tira de chapa, embutido, recortado, introducción de la grapilla a la tenaza de fijación, avance de la cinta -
20 textil, fijación de la pieza metálica en la cinta y avance de la cinta textil se realizan en una sóla fase de trabajo o sea que a cada ciclo del volante motriz queda terminado un eslabón de la cremallera. Esta condición de automatismo y rapidez constituyen la ventaja sobresaliente de la máquina que acabamos de describir.

25

 N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE:

1ª.- "UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA FABRICAR CIERRES DE YUXTAPOSICION", conocidos vulgarmente con el nombre de (Cremallera), caracterizada por la perfecta coordinación

181991



5 del trabajo de sus respectivos grupos de desarrollo, consisten-
tentes en las palancas y soportes de alimentación en su parte
de material metálico; el sistema regulador mediante segmentos
metálicos para la progresión matemática en el embutido y
taladro de las grapillas metálicas; su propulsión por el canal
existente en la platina matriz; las entalladuras que presente a
tal fin la tenaza cosedora que fija los eslabones al borde cilíndrico
de la tira textil, y el sincrónico e infalible ritmo con que se
establece el contacto de los dos elementos de fabricación dando
lugar a una mayor rapidez de producción que el conocido hasta la
fecha.

10 2º.- "La PROPIA MAQUINA de la reivindicación primera, en el que
el regulado de mantenimiento del material que emplea, se verifica
por medio de un dispositivo consistente en dos segmentos metálicos
que atezando intermitentemente la tira de latón o zinc, le imprimen
un movimiento de avance igual en cada ciclo del volante y correspondiente
al material necesario al embutido y taladro de una sola grapilla.

15 3º.- La PROPIA MAQUINA en la que, la labor de cosido o fijación
de la grapilla de metal a la cinta textil, se halla -
efectuada por un sistema de propulsión de la grapilla al interior
de una tenaza fijadora, alimentando dicho trabajo un conjunto de
piezas integrado por un sistema de bridas y soportes, que proporcionan
la necesaria movilidad, caracterizada por unas palancas que junto
con un resorte impulsan metódicamente dicho material.

20 4º.- En la PROPIA MAQUINA, la característica de la perfecta
sincronización de movimientos en ambos elementos, la cinta textil
en descenso vertical y perpendicular a la progresión horizontal
de la tira metálica, correspondiendo ambos movi-

25
30



mientos a la misma fase de trabajo mediante la labor realizada por unos rodillos, palanca y rueda dentada.

52.- "MAQUINA AUTOMATICA PARA FABRICAR CIERRE DE JUXTAPOSICION".

5

Consta esta memoria de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, y un plano que la ilustra.

Madrid, 31 de Enero de 1.948

FERNANDO PERAIRE
p. p.

MA LA FERROCUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

