

153978

153978

153978

Memoria Descriptiva
de la
Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de los Sres. JULIUS y JOSEPH PUESCHNER, comerciantes, de nacionalidad alemana y domiciliados en TYSSA Nº 129 UEBER BODENBACH/SUDETENGAU (Alemania), por : * UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CIERRES DE CREMALLERA DE ELEMENTOS EN FORMA DE U . - - - - -

Memoria descriptiva

Ya se conocen cierres de cremallera, fabricados por laminado o doblado, cuyos elementos están doblados en forma de U y montados sobre el borde de la cinta soporte. Sin embargo, estos elementos de cierre están frecuentemente mal sujetos a la cinta soporte porque sus brazos en forma de U tienden a alejarse de la cinta soporte. Si, para evitar este inconveniente, se oprimen los brazos de los elementos del cierre con fuerza especial sobre la cinta soporte, ocurre frecuentemente que ésta se corte. El peligro de que la cinta soporte se salga de los brazos en forma de U del elemento de cierre resulta menor cuando, como también se sabe, los extremos de los brazos en forma de U son doblados hacia dentro y reforzados así algo. Pero tampoco así se ex-



5

10

15 cluye el que la cinta soporte se salga de los brazos en
forma de U del elemento del cierre. La invención concierne
un procedimiento para la fabricación, mediante laminado o
20 doblado, de cierres de cremallera de elementos en forma de
U y tiene que eliminar los inconvenientes mencionados. La
invención consiste en que la cinta soporte es cogida por
los extremos doblados hacia dentro o de los brazos del ele-
mento que la sujetan, rodeando a su vez la cinta soporte
los extremos doblados de los brazos de los elementos ; así,
como la cinta soporte es enrollada con los extremos de los
25 brazos de los elementos, éstos resultan sujetos con especial
solidez sobre la cinta, por estar enganchados en ella. El
procedimiento según la invención ofrece la ventaja de que
la sujeción de los elementos de cierre puede efectuarse en
la operación de laminado, y más precisamente en una opera-
ción continua, haciéndose pasar el material a través de
30 cilindros de distinta posición. Ya se conoce el procedimien-
to según el cual se fabrican elementos de cierre, doblados
en forma de U y que tienen que ser montados sobre de la
cinta soporte, estampando de una delgada tira plana de ma-
terial una fila de láminas, dispuestas sucesivamente y u-
35 nidas por estrechos puentes, que luego son dobladas a modo
de U formando elementos de cierre y separadas una de otra
por remoción de los puentes. A continuación de esta cono-
cida operación se realiza el procedimiento según la inven-
ción doblando los extremos de las láminas, sujetando la
40 cinta soporte en los dobleces y volviéndola luego hacia
fuera, después de lo cual se quitan los puentes que unen
las láminas y se doblan éstas en forma de U. Ya se conocen
elementos de cierre de cremallera que se sujetan a la cinta
soporte doblando sus extremos en forma de ranura en la
45 cual se encuentra introducido el borde de la cinta soporte.
Sin embargo, aquí no se trata de elementos de cierre mon-
tados sobre la cinta soporte, sino que los elementos del

50 cierre estén dispuestos de un solo lado de la cinta soporte, sino que los elementos del cierre están dispuestos de un solo lado de la cinta soporte, para ser cubiertos por ésta de un lado, o bien la cinta soporte está subdividida en dos bordes que son dispuestos de ambos lados alrededor de los elementos de cierre e introducidos en la ranura de los elementos que llevan una ranura para cada cinta soporte.

55 Pero estos elementos de cierre no pueden ser fabricados por simple doblado o laminado de un trozo plano en forma de lámina, sino sólo mediante punzonado y estampado. El procedimiento según la invención puede realizarse empleando láminas aisladas, siendo de especial importancia cuando

60 la fabricación del cierre se lleva a cabo fabricando por punzonado, de una tira plana de material, un producto intermedio en forma de peine y respectivamente de doble peine, representando las púas del peine y respectivamente dos púas alineadas del doble peine las láminas con las cuales se hacen doblando en forma de U los elementos de cierre.

65 Estas láminas tienen naturalmente que poseer en un borde lateral un saliente de unión. Este según la forma del producto intermedio, puede estar previsto por adelantado en la operación de punzonado del mismo, o, en el caso de un doble peine exactamente simétrico, puede hacerse en el ulterior transcurso del procedimiento al descomponerse el peine en las distintas láminas. Cuando los elementos del cierre no son fabricados aisladamente por este conocido procedimiento, sino es una gran cadena en la que están sujetos por puentes que hay que eliminar luego, no es necesario fijar aisladamente sobre la cinta cada elemento del cierre, sino que es más bien posible sujetar en una sola operación y de una sola vez todas las láminas de una cadena sobre la cinta de la manera según la invención.

70 El procedimiento según la invención está explicado a modo de ejemplo a continuación con referencia al dibujo.

75

80



y más precisamente muestran :

Las Figs. 1 a 5, distintos grados de la fabricación del cierre de cremallera mediante empleo del procedimiento según la invención ;

85 La Fig. 6 el elemento de cierre acabado, sujeto a la cinta soporte ;

La Fig. 7 otra forma de realización del elemento de cierre ;

90 Las Figs. 8, 9 y 10, distintos grados de fabricación de otra realización del procedimiento según la invención.

Al emplearse el procedimiento según la invención se parte de una tira plana de metal de espesor mínimo, como la representada en la Fig. 1, que es punzonada en un gran número de láminas unidas mediante estrechos puentes. El
95 punzonado es convenientemente llevado a cabo de la manera representada en la Fig. 2. En esta se indican con 1 las láminas que están unidas mediante estrechos puentes 2. Las láminas 1 son de forma exactamente igual y están separadas por intervalos algo superiores a la anchura de una lámina 1.
100 Las láminas 1 poseen, además, un saliente 3 que sobresale en el centro de uno de los lados. La cadena de lámina según la Fig. 2 puede ser galvanizada o barnizada en manera conocida después de un conveniente tratamiento previo. En la galvanización, los estrechos puentes que unen las láminas 1 representan, como es también en otros casos corriente, la unión conductora entre las diferentes láminas, de modo que se consigue una segura galvanización aun cuando la tira de láminas es de aluminio.

Una vez sometida la cadena de láminas de la Fig. 2 a galvanizado, barnizado o similares, los extremos libres de las láminas son doblados verticalmente hacia arriba, como se representa en la Fig. 3. En los ángulos así formados de ambos lados se introduce el borde de cada cinta
110



115

4, después de lo cual los extremos doblados hacia arriba de las láminas son doblados y prensados sobre el borde de cinta dispuesto entre ellos, de forma que la cadena de láminas queda fijamente sujeta a la cinta. Durante esta operación las cintas 4 están dispuestas a modo de techo una con respecto a otra, como resulta de la Fig. 4. Los extre-

120

mos doblados de las púas pueden luego ser sujetados otra vez por laminado. El extremo libre de las cintas 4 es doblado ya por encima de la ranura hacia fuera, de modo que ambas cintas vienen a encontrarse en un plano común y paralelas a las tiras de las láminas. Las cintas en cuestión

125

son mantenidas en esta posición mediante planchado. De este modo resulta la construcción de la Fig. 5. Las láminas están ahora sujetas de manera perfectamente sólida sobre las cintas 4, de modo que pueden ya quitarse los estrechos puentes 2 que unían hasta aquí las láminas. Ello puede ha-

130

cerse mediante punzonado. La construcción de la Fig. 5 es doblada ya en forma de U alrededor de la línea mediana longitudinal, superponiéndose ambas cintas 4. De este modo el cierre de cremallera está acabado faltándole solo ser montado, siendo la forma de su sección la que puede verse en

135

la Fig. 6. Ambas cintas superpuestas 4 pueden en algunos casos ser fijamente sujetadas una a otra mediante costura.

140

No es absolutamente necesario que la cadena de lámina de la Fig. 2 sea sujeta a dos cintas 4. A veces basta sujetar la cadena de láminas sólo por uno de los bordes longitudinales al borde de una cinta formando una ranura que coja dicha cinta. En este caso el borde opuesto de la cadena de láminas quedaría plano, es decir que no sería doblado. En el cierre de cremallera acabado de esta construcción, de la cual está representada una sección en

145

en la Fig. 7, puede emplearse este borde plano de las láminas como guía para una corredera 10 que se deslice de



un lado del cierre de cremallera. Esto también está representado en la Fig. 7. A veces puede ser recomendable doblar también los extremos de láminas que sirven para guía de la corredera, para que ésta no se mueva sobre el borde vivo.

En el procedimiento descrito se dejan los estrechos puentes que unen las láminas en su parte central. Para la unión de dos láminas contiguas están aquí previstos ^{dos} de tales estrechos puentes que se encuentran a la derecha y a la izquierda del saliente 3 de las láminas. Naturalmente, podrían dejarse también más de dos puentes de unión, bastando también un puente único de unión que se extendería convenientemente, en este caso, en el centro longitudinal de la cadena de láminas, En este caso los salientes de acoplamiento 3 se forman sólo como es sabido, al quitarse los puentes. Cuando se galvaniza o barniza la cadena de láminas antes de quitar los puentes, resultan en los elementos del cierre de cremallera, por la remoción de los puentes, unos puntos que no están galvanizados o barnizados. Aun cuando estos puntos no son precisamente grandes, sin embargo pueden perjudicar el aspecto del cierre de cremallera. Esto puede evitarse sin embargo estampando la tira de material de la Fig. 1 de forma que las láminas estén unidas por un extremo de un solo lado, como se representa en la Fig. 8. En este caso los salientes de acoplamiento 3 no están previstos en el centro longitudinal de la cadena de láminas, sino en el centro de las púas libres de la tira a modo de peine. Esta cadena de láminas es doblada luego, exactamente como en el anterior procedimiento de la Fig. 3, en ángulos rectos en sus bordes laterales, pero esta vez forma que el doblado del borde lateral, en el cual se encuentran los puentes que unen las láminas, es superior en altura de la anchura de dichos puentes a la parte doblada del lado opuesto (véase Fig. 9). Luego se fija primero una sola cinta, como se muestra en la Fig. 4, del lado de



185

la cadena de láminas en el cual éstas no están unidas una a otra (véase Fig. 10). Una vez que esta cinta ha sido sujeta mediante doblado de los extremos de láminas a la cadena de láminas y doblada hacia fuera por encima de la ranura y planchada, se acorta el borde opuesto doblado hacia arriba de la anchura del puente, lo cual puede hacerse cortándolo simplemente con una tijera. Los extremos de las láminas vienen a encontrarse así, aquí también, completamente libres, de modo que este lado puede ya fijarse la segunda cinta exactamente de la manera anteriormente descrita. Una vez que de este modo se han fijado dos cintas a las láminas, el entero producto intermedio es doblado en forma de U, de modo que resulta el cierre de cremallera representado en sección en la Fig. 6. Al doblarse, para fijar la segunda cinta, los puntos de corte vienen a encontrarse en el interior del cierre de cremallera a modo de estribo, de modo que no son ya visibles.

190

195

200

205

Los cierres de cremallera de elementos a modo de estribo son en sí ligeros y, por contener menos material que los cierres de cremallera de elementos en forma de placa, también más baratos que éstos. También el procedimiento de fabricación es más sencillo, ya que el punzonado pueda realizarse con instrumentos muy sencillos y que además no están sujetos a gran desgaste. A pesar de estas ventajas, los cierres de cremallera de elementos en forma de estribo no pudieron afirmarse porque, como se ha dicho en principio, sus elementos no estaban fijamente sujetos a las cintas. Este inconveniente tiene que ser eliminado por el procedimiento descrito de sujeción a las cintas de los elementos de cierre.



210

NOTA

Se reivindican como de la propia y nueva invención :

1). La propiedad y explotación exclusivas de un procedi-

215

miento para la fabricación por laminado o doblado de cierres de cremallera provistos de elementos de plancha doblados en forma de U, cuyos brazos están doblados hacia dentro en sus extremos, caracterizado por ser sujeta la cinta soporte (4) por los extremos doblados hacia dentro de los brazos (1,3) de los elementos y sujeta en ellas, y por rodear a su vez la cinta soporte los extremos doblados de los brazos de los elementos.

220

2). Un procedimiento según la reivindicación 1) según el cual se punzonan, de una tira delgada y plana de material láminas dispuestas sucesivamente y unidas por estrechos puentes, y laminar o doblar los mismos en forma de elementos de cierre, caracterizado por doblarse los extremos de las láminas(1), sujetarse la cinta soporte 4 en los dobleces y doblarse luego la misma hacia fuera, después de lo cual se quitan los puentes(2) que unen las láminas (1) y se doblan éstas en forma de U.

225

230

3). Un procedimiento según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente :

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CIERRES DE CREMALLERA DE ELEMENTOS EN FORMA DE U". - - - - -

Consta la presente Memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjunta un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 4 de Agosto de 1941.

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.



Fig.1

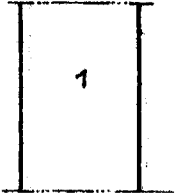


Fig.2

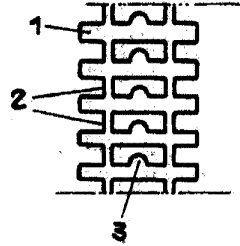


Fig.3

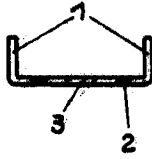


Fig.4

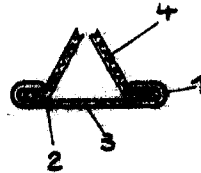


Fig.5

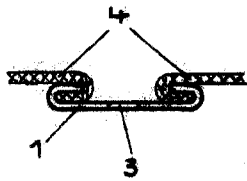


Fig.6

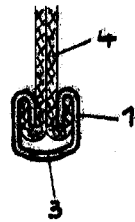


Fig.7

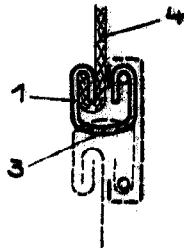


Fig.8

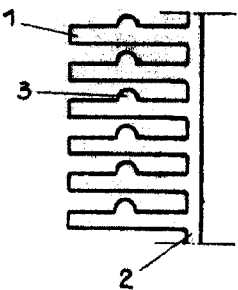


Fig.9

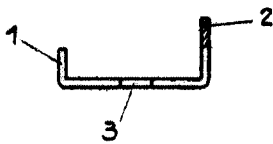
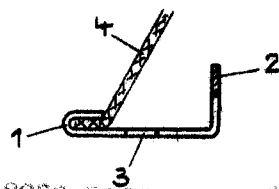


Fig.10



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.