

12 9423

Patente Española  
DE INVENCION

# MEMORIA

*descriptiva sobre* "Perfeccionamientos en la fabricacion de cierres  
de cremallera".

POR

LIGHTNING FASTENERS LIMITED

DE

WITTON.

( Birmingham )

INGLATERRA

12 9423

PATENTE DE INVENCION.

---

I. C. I. Case 1606.

---

# Memoria descriptiva



sobre

"Perfeccionamientos en la fabricación de cierres  
"de cremallera".

---

SOLICITANTES: LIGHTNING FASTENERS LIMITED, residentes en:  
Kynoch Works, Witton, Birmingham, Inglaterra.

---

El presente invento se relaciona con los cierres de cremallera de broche corredizo del tipo de aquellos que tienen dos encordadores flexibles dispuestos de manera que se puedan abrochar y desabrochar mediante

5. dos series de elementos de cierre constituidos por dos juegos de dientes de enganche reciproco que funcionan en combinacion con un abrochador corredizo montado en las dos series de elementos. Hoy en dia, semejantes elementos de cierre se fabrican estampando de un listoncillo de metal

10. o recortando un alambre de forma especial, o bien doblando trozos cortos de alambre redondo en forma de U para producir las partes que constituyen los dientes de enganche reciproco. En todos estos casos los elementos del cierre van prendidos

15. encordador, por medio de sus puas o dientes de agarre, y



como quiera que es necesario un grado de precisión muy grande en la espaciación de los elementos, es muy esencial que las máquinas empleadas en la espaciación y prendido de los citados elementos en las orillas de las

20. cintas o encordadores, se ajusten con sumo cuidado, y sean objeto de una vigilancia continua a fin de cerciorarse que se obtiene el debido grado de precisión. Estas máquinas son piezas de maquinaria sumamente complicadas, y, además son costosas; aparte de esto, la fabricación de los

25. elementos de cierre requiere un trabajo detallado y primoroso, y si es preciso que estos cierres tengan un perfecto acabado habrá necesidad de limar los bordes toscos o ásperos de los mismos antes de su bruñido o plateado, siendo precisa esta fase del bruñido y plateado

30. para evitar que los elementos del cierre puedan manchar las prendas de vestir, dado caso que el metal de construcción de los elementos sea un metal susceptible de deslustrarse o enmohecerse.

Y aun cuando se emplee para dicho objeto un metal

35. de buena calidad que no se deslustre ni enmohezca, y se tenga el debido cuidado de limar toda aspereza y bordes afilados de los elementos, con todo y con eso los cierres no dan resultados satisfactorios cuando son empleados en determinadas prendas de vestir, por cuanto que en ellas

40. el metal se empaña y no tienen los elementos del cierre la lisura que fuera de desear. Además, estos elementos metálicos son frios al tacto, y de ello resulta una molestia o desventaja considerable en lo que respecta al

45. empleo de los cierres en cuestión para prendas de ropa de uso interior.



La fabricación de cierres de cremallera con broches corredizos prendiendo o sujetando firmemente los elementos con sus pías o dientes de agarre sobre un alambre o cordón, sujetando luego el cordón de elementos del cierre a una cinta de tela, es cosa ya conocida, pero en este caso se tropieza con las mismas dificultades en la espaciación, y no es posible emplear elementos de cierre que no sean de metal, por cuanto que las pías o dientes no agarran como es debido en el cordón al ser apretadas sobre él.

El presente invento está encaminado especialmente a producir un cierre de cremallera con broche corredizo, de la clase anteriormente descrita, y muy especialmente un cierre cuyos elementos no sean metálicos, y de tal manera que pueda efectuarse su fabricación sin necesidad de maquinaria costosa ni de una vigilancia extremada.

Con arreglo al presente invento, los elementos individuales del cierre, que son preferentemente de un material no metálico, tal como resina artificial, ván ensartados en un cordón o alambre flexible pero inestirable, procurando la precisión en el espaciado por medio de órganos espaciadores apropiados, (intercalando uno de estos órganos entre cada par de elementos del cierre), los cuales están configurados de tal modo con relación a los elementos del cierre propiamente dichos que el cordón completo resulte sumamente flexible, manteniéndose al propio tiempo los elementos del cierre en eilineación correcta. Así, por ejemplo, los elementos espaciadores podrán presentar unas salientes o hembrillas o cavidades laterales de forma redonda u ovalada que casen con unas



- cavidades o hembrillas y salientes, tambien de forma redonda u ovalada formadas en los elementos del cierre. Dichas salientes y las hembrillas o cavidades están estudiadas de tal modo que garanticen el mantener
80. la correcta alineación de los elementos en el encordador, o en su defecto se disponen los debidos medios en las citadas salientes y hembrillas para poder conseguir dicha correcta alineación sin menoscabo de la flexibilidad del cierre de cremallera. Dichas salientes y hembrillas
85. o cavidades permiten que los elementos espaciadores y los del cierre corran uno sobre otro dando al cierre una extremada flexibilidad en un sentido cualquiera. Una vez confeccionado y terminado el cordón de los elementos espaciadores y del cierre, se puede coser
90. a máquina o mediante pespunte a mano en la prenda o artículo donde vaya a utilizarse el cierre, o en su defecto se podrán coser o sujetar de otra cualquier manera de antemano a una cinta de un tejido especial.

Los dibujos que se acompañan muestran una

95. forma de ejecución preferente del invento.

La Fig. 1 muestra una vista en planta del cierre con su abrochador montado y unido o abrochado

La Fig. 2 es tambien una vista en planta de un cordón de elementos de cierre y elementos

100. espaciadores.

La Fig. 3 representa tambien de plano la cinta antes de su plegado.

La Fig. 4 es una vista posterior y de canto de dicha cinta antes del plegado.

105. La Fig. 5 representa la cinta plegada vista



de plano.

La Fig. 6 representa la cinta plegada vista posteriormente y de canto.

La Fig. 7 es una vista de plano de un encordador 110. montado.

La Fig. 8 es una vista de canto correspondiente a la Fig. 7.

La Fig. 9 representa un elemento espaciador visto tambien de canto.

115. La Fig. 10 representa un elemento espaciador visto de frente.

La Fig. 11 representa un elemento de cierre visto de frente, y

La Fig. 12 representa un elemento de cierre 120. visto de canto.

Con referencia a los dibujos, los elementos de cierre 1 y los elementos espaciadores 2 van ensartados en el alambre flexible 3, alambre que puede estar hecho de metal, de cuerda de tripa o de otro material inestirable, hasta que el cordón tiene el largo deseado. En los

125. extremos de dicho cordón o ensartador se disponen unos topecitos apropiados 8 y 9, sujetándose el tope 8 en una posición tal que los elementos de cierre 1 de un encordador queden colocados frente por frente de los elementos

130. espaciadores 2 del otro encordador, a fin de que pueda tener lugar el correcto enganche recíproco de los elementos del cierre. En caso de conveniencia, el órgano de tope 8 podra ser reemplazado por una monturita abierta por uno de sus extremos, cual la que se describe por ejemplo en la

135. patente inglesa n 304.215.



24

El broche corredizo 7 que sirve para abrir y cerrar o sea para abrochar y desabrochar el cierre, es de tipo conocido, pasando sus pestañas laterales por unas ranuras 1<sup>a</sup> practicadas en la parte superior y en 140. la inferior de los elementos 1.

Con el fin de asegurar la flexibilidad de los encordadores dos de las caras del espaciador 2 v<sup>án</sup> redondeadas (véase Fig. 10) y acondicionadas de modo que rueden en unos vaciados o cavidades curvas practicadas 145. en los lados de los elementos 1. Tanto las cavidades o hembrillas como salientes que proporcionan la flexibilidad afectan forma ovalada a fin de que las cabezas de los elementos 1 se puedan mantener en un mismo plano. Como variante, el alambre o cordón 3 y los agujeros de los 150. elementos 1 y 2 podrán presentar sección transversal cuadrada o de otra forma que impida todo desplazamiento radial de los elementos del cierre relativamente entre sí. Si se quiere, se podrá establecer la combinación de un solo elemento espaciador y de un solo elemento de cierre 155. a la manera de un elemento unitario, dotado de sus correspondientes hembrillas y salientes para que tenga flexibilidad, de suerte que bastará con emplear un solo tipo de elemento en la fabricación del cierre de cremallera. Semejante órgano unitario podrá estar hecho 160. de una sola pieza, o en su defecto los órganos separados del espaciador y del cierre podrán ir unidos rígidamente entre sí.

Hecho todo lo que antecede, los encordadores ya terminados, y con sus topes superior e inferior y su broche 165. corredizo se podrán coser o pegar de otra cualquier manera



24E

en la prenda de vestir donde deba emplearse el cierre, presentando los elementos espaciadores 2 unas ranuritas 2b donde vaya recibido el hilo de algodón, alambre u otro material para el cosido.

170. Si no se quisiese sujetar los encordadores así preparados directamente en la prenda de vestir o su equivalente, podrán ir cosidos a las orillas de la cinta de costumbre, o en su defecto se podrá emplear una cinta especial como la que se muestra en las Figs. 3, 4, 5 y 6.
175. En semejante caso la cinta llevará una especie de presillas 5 que encajan en las ranuritas 2b de los espaciadores 2 al quedar plegada la cinta en la forma que se indica en la Fig. 6. Para dejar asegurada la sujeción de los elementos del cierre, deberá coserse
180. la cinta plegada, a lo largo de las líneas 6, afianzándose los topecitos 8 y 9 en la cinta para completar la montura del cierre.

- Como quiera que los elementos 1 pueden construirse de un material que no sea metal, podrán
185. presentar un color cualquiera que se desée, o mezcla de colores, e ir muy bruñidos. Estos elementos no habrán de tener bordes afilados, resultando así el conjunto del cierre muy liso y resistente. En razón a la precisión en el espaciado y a la flexibilidad que proporcionan
190. el espaciador 1 y la calidad inestirable del alambre o cordón 3 el cierre de cremallera funcionará siempre con suma suavidad y resultará de gran duración.

N O T A.

=====

Descrita suficientemente la naturaleza del



195. invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que
200. dicho invento se refiere a una patente presentada en Inglaterra con fecha 15 de Febrero de 1932, señalada con el N<sup>o</sup> 4503, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y lo que constituya la esencia del repetido invento y por
205. lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera"; caracterizándose por lo siguiente:
- 1<sup>o</sup>.- Un procedimiento de fabricación de
210. cierres de cremallera de la clase anteriormente descrita, en el que los elementos individuales del cierre son de cuerda o un cordón o alambre flexible pero inestirable, estableciéndose la precisión en el espaciado por medio de órganos o elementos espaciadores
215. (colocándose uno de estos elementos entre cada par de elementos de cierre), los cuales están configurados de tal modo con relación a los elementos del cierre, que el encordador completo resulte sumamente flexible y que al propio tiempo se mantengan los elementos del
220. cierre en alineación correcta, pegándose o uniéndose luego la hilera de elementos del cierre resultante a una cinta flexible, o bien directamente a una prenda de vestir o de otra clase donde vaya a utilizarse el cierre de cremallera.
225. 2<sup>o</sup>.- Un procedimiento de fabricación de cierres



de cremallera con arreglo a la reivindicación 1ª,  
 en el que los elementos espaciadores presentan unas  
 salientes o mortajas o hembrillas laterales que casan  
 con mortajas o hembrillas y salientes laterales de  
 230. los elementos del cierre, estando dichas salientes y  
 hembrillas estudiadas de tal modo que los elementos  
 del cierre se mantengan en alineación correcta, o  
 bien disponiéndose en las salientes o hembrillas  
 antedichas medios para realizar esto sin restar flexibi-  
 235. lidad al cierre.

3ª.- Un procedimiento de fabricación de cierres  
 de cremallera con arreglo a la reivindicación 2ª,  
 en el que las salientes y hembrillas o cavidades  
 son de sección transversal ovalada, cuadrada u otra  
 240. que impida todo desplazamiento radial de los elementos  
 del cierre, relativamente entre sí.

4ª.- Un procedimiento de fabricación de  
 cierres de cremallera con arreglo a las reivindicaciones  
 1ª, 2ª y 3ª en el que un solo órgano espaciador  
 245. y un solo elemento de cierre se combinan en forma de  
 órgano o elemento unitario, hecho, bien sea de una sola  
 pieza o en forma de doblete rígidamente unido.

5ª.- Un procedimiento de fabricación de cierres  
 de cremallera con arreglo a las reivindicaciones 1ª,  
 250. 2ª, 3ª, 4ª, en el que los órganos o elementos espaciadores  
 presentan unas ranuritas 2b (Fig. 10), donde ván recibidas  
 unas presillas de hilo u otro material, de cuya manera  
 la hilera de elementos del cierre se une a una cinta  
 flexible, o se pega directamente en una prenda de vestir  
 255. u otro artículo de uso.

6ª.- Un procedimiento de fabricación de cierres



de cremallera con arreglo a las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª 4ª y 5ª en el que el cordón de elementos, o encordador, vá montado en una cinta o tira flexible de  
260. la clase que se muestra en la Fig. 3.

7ª.- Un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera con arreglo a las reivindicaciones 1ª, 2ª, 3ª 4ª, 5ª y 6ª, en el que los elementos del cierre presentan unas ranuras 1ª (Fig. 12) donde ván  
265. recibidas las paredes laterales del broche corredizo del cierre.

8ª.- Un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera con broche corredizo, tal y como queda substancialmente descrito y con referencia  
270. a los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

275. Esta memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 Enero de 1933.

LIGHTNING FASTENERS LIMITED.

P. P.

129423

12 94 23

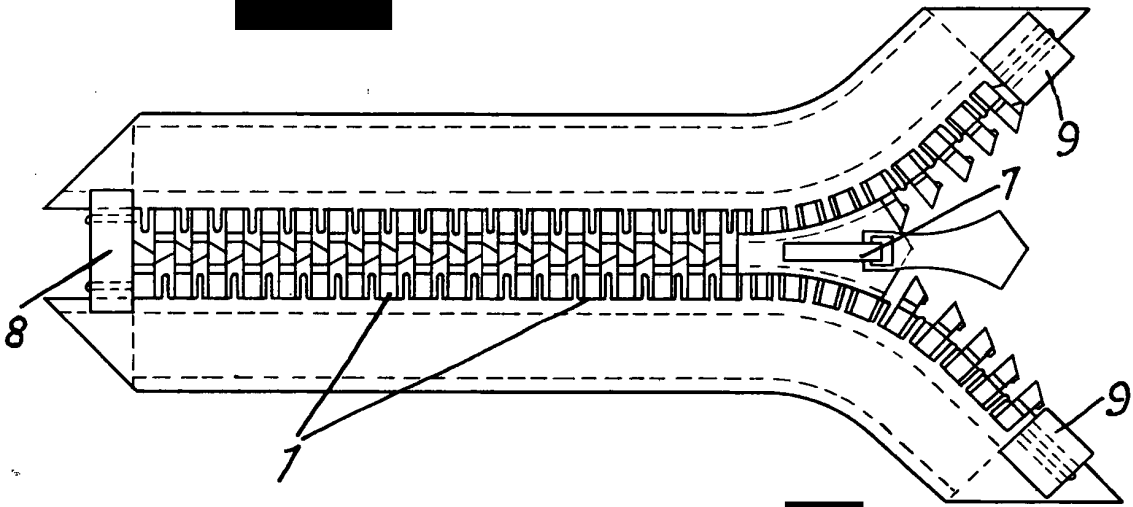


FIG. 1

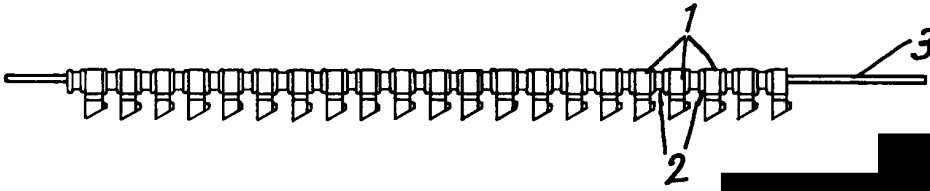


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

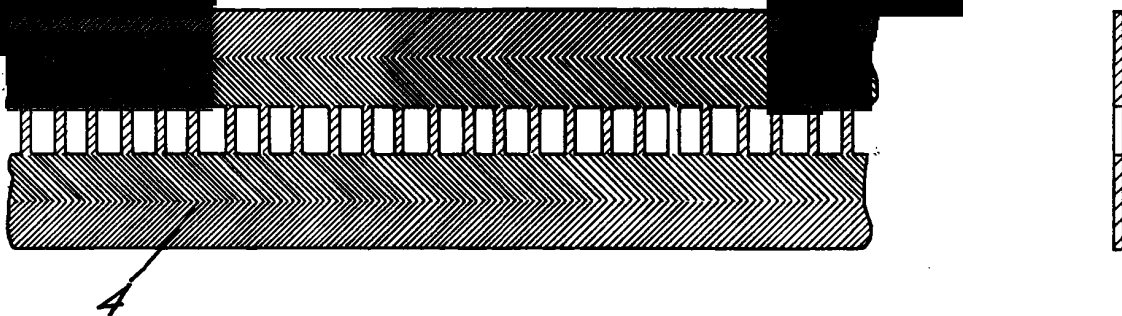


FIG. 3

Madrid, 24 Enero 1933

FIG. 4

*[Handwritten signature]*

