

I.C.I.C.A.S.C 1548

Patente Española  
de invención

# MEMORIA

## 128732

descriptiva sobre : " Perfeccionamientos en la fabricación de cierres  
de cremallera.-"

POR

LIGHTNING FASTENERS LIMITED.-

DE

Witton, BIRMINGHAM,

Inglaterra.-

1 2 8 7 3 2

PATENTE DE INVENCION.  
=====

I.C.I. CASO 1548.  
=====

Grupo 5º.= Clase 48ª.  
=====



# Memoria descriptiva

sobre

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

=====

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

=====

Los cierres de cremallera han venido  
obteniéndose hasta hace poco fundiendo en matrices  
y directamente en los bordes u orillas de cintas de  
tela, o lo que se llama encordadores, los elementos  
5. de cierre recíproco hechos de resina artificial o  
sintética, pero se ha tropezado con dificultades en la  
realización de este procedimiento debido a la temperatura  
y presión elevadas a que el material de que están hechos  
dichos elementos, es sometido durante el proceso  
10. de fundición. Esto hace que la orilla de la cinta de  
tela o encordador tenga que quedar herméticamente aprisio-  
nada por el disco matriz, (a fin de evitar que salga  
resina líquida por entre los elementos), resultando de  
ello que la resistencia del encordador queda sumamente  
15. reducida por efecto de la mutilación que sufren las



fibras de los encordadores. Además, la alta temperatura que se requiere da lugar a que se chamusquen las cintas. Por otra parte, si la fundición con matrices se hace a temperaturas más bajas, los elementos del cierre resultan

20. relativamente blandos e incapaces de resistir el desgaste ocasionado por el continuo uso del cierre.

Con arreglo al presente invento, los elementos del cierre se funden o moldean sobre la orilla de una cinta encordadora, sin necesidad de aplicar temperatura o

25. presión perjudiciales por lo elevadas, sirviéndose para el material a moldear de una substancia plástica que se fragua en frío y que es relativamente viscosa, como por ejemplo, un ligante de oxiclорuro de cinc que se fragúa rápidamente, composiciones de silicato, porcelana

30. artificial, madera plástica de fraguado duro, o materiales similares.

He aquí una manera de llevar el invento a la práctica.

Se coloca la cinta de tela en el molde y se

35. cierra éste en la medida precisa para mantener sujeta la cinta en la debida posición. La cinta entre los puntos donde habrán de ser formados los elementos del encordador, queda sujeta por el molde, pero a una presión ligera de modo que no pueda llegar a estropear el tejido.

40. Se prepara una cantidad prudencial o conveniente de material de moldeo, de matiz o color cualquiera deseado y se trabaja la materia plástica en frío hasta que adquiere aproximadamente la consistencia de la arcilla plástica para alfareros. Después se prepara en pedacitos

45. en forma de cuentas o bolitas, cada una de un tamaño exactamente igual al que se necesita para formar un elemento del cierre, y estas cuentas o bolitas blandas, se introducen por unos agujeritos que tienen las matrices, sin necesidad de emplear demasiada fuerza para ello. Una vez introducido

50. este material en el molde, no hay necesidad de aplicar



presión, puesto que tiene dicho material tal viscosidad que no puede tener tendencia a escapar del molde. Este material llena los espacios entre las fibras del tejido y adquiere un firme agarre en la cinta al quedar fraguado y asentado sin que haya necesidad de emplear otros medios para que los elementos del cierre queden sujetos en la orilla de la cinta. Lo único que queda que hacer para producir el cierre ya acabado es limar o revolver los encordadores entre sí para eliminar la tosquedad que pudiera haber en sus bordes o cantos a fin de que presenten un aspecto bruñido y acabado.

La máquina para fundir en matrices que se describe en la memoria que acompaña a la solicitud de patente inglesa nº 24.200 del año 1931, podrá ser utilizada para la fabricación de cierres de cremallera con arreglo al presente invento.

Una mezcla muy indicada para moldear los elementos de cierre recíproco se podrá preparar empastando con una solución acuosa de fosfato ácido o de ácido fosfórico libre, un silicato de aluminio fuertemente básico, que se prepara mezclando por una parte alumina con o sin adición de óxidos o hidróxidos de calcio, berilio, estroncio, potasio, sodio, silicio, boro, fósforo y titanio, y por otra parte fluoruros y fluosilicatos en proporciones adecuadas. El silicato de aluminio básico, antes de ser preparado en forma de pasta, se deberá fundir a la temperatura de 1100-1400° C, y una vez frío se muele al estado de polvo.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de este invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho



invento se refiere a la patente Inglesa de fecha 9 de Diciembre de 1931, señalada con el nº 34.201, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España, es por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CIERRES DE CREMALLERA"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.= Un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera, mediante fusión de los elementos recíprocos del cierre sobre una orilla de cinta de montura flexible o encordador, con la particularidad de que el material que ha de ser fundido, es de naturaleza plástica, el cual se introduce a presión en el molde mientras está a la temperatura atmosférica o a una temperatura escasamente superior a ella, y se deja consolidar o fraguar prácticamente sin aplicar calor.

2ª.= Un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera con arreglo a la reivindicación 1ª, pero con la variante de que el molde es calentado ligeramente antes de fundirse los elementos del cierre, o en el curso de su fundición.

3ª.= Un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que la cinta de montura o sea el encordador es un tejido afelpado o en forma de peluche.

4ª.= Un procedimiento de fabricación de cierres de cremallera con arreglo a las reivindicaciones 1ª o 3ª, en el que la cinta de montura o encordador es de tejido calado o abierto, o en forma reticular.

"Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 25 Noviembre 1932.  
LIGHTNING FASTENERS LIMITED.