



193240  
3 MAY 1950

193240

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de PLASCO LIMITED, entidad británica, establecida en  
155 St. Vincent Street, Glasgow, Escocia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CIERRES DE CREMALLERA".

-o-

Este invento se refiere a cierres separables de tipo de cremallera, que emplean dientes o elementos sujetadores de doble efecto, es decir dientes que pueden engranarse y desengranarse por medio de una corredera con cabezas en ambas direcciones con respecto a la longitud de las tiras.

5

Un objeto de este invento es ofrecer una construcción de dientes que pone los bordes de tinta de las tiras en proximidad más cercana de lo que hasta ahora ha sido posible para cualquier "tamaño" determinado o fuerza de dientes; de manera que, sin perder fuerza o eficacia de engranaje, pueden formarse tiras en las cuales se reduce considerablemente la

10



193240

longitud total de un par de dientes engranados. Esto es no solo ventajoso desde el punto de vista de aumentar la adaptabilidad de los dientes a una variedad de usos, sino que además permite emplear una corredera más estrecha y por tanto menos visible que, al propio tiempo, puede ser de hecho de construcción más fuerte en comparación con lo que hasta ahora ha sido práctica normal.

El invento se refiere además a una estructura de dientes en la cual todos los bordes están redondeados y la porción de extremo de engranaje está adelgazada para facilitar el acoplamiento de los dientes de las tiras, para producir un cierre de cremallera de funcionamiento suave y fácil.

En los dibujos a-djuntos:

la figura 1 es una vista en planta en corte dado por la cara de un par de tiras, que muestra una corredera montada en la misma, representando sólo parte de las tiras.

En la figura 2 es una vista de detalle ampliada de uno de los dientes dispuestos en una tira.

La figura 3 es un corte dado por la línea 3-3 de la figura 2.

La figura 4 es una vista de borde de la construcción de la figura 2; y

la figura 5 es una vista análoga a la figura 3, que muestra sólo una parte de la construcción e incorpora una modificación.

En ciertos de cremallera de la clase de que se trata, ha sido costumbre hacer los elementos que se entrelazan



193240

de los dientes de tal manera que la longitud total de las porciones de extremo salientes o de engranaje de los dientes ha sido necesariamente mayor que la longitud de las llamadas porciones de extremo de montura, esto es, de las porciones que abrazan los bordes de la cinta. Además, las canales de corredera, que necesitan ser lo bastante anchas para alojar toda la longitud del diente, han sido de tal anchura que restringía la anchura y la longitud permisibles (y por tanto la fuerza) de la porción de corazón de la corredera.

El presente invento realiza su objeto por tal reorganización de los elementos de engranaje de los dientes que permite dimensionarlos diferentemente en conjunto y proporcionar diferentemente sus partes.

En la figura 1 del dibujo se representan en 10, 10' partes de dos tiras, a cuyos bordes engruesados 11, 11' van sujetos los dientes 12, 12'. Como las dos tiras son de la misma construcción, la breve descripción de una tira y de un diente en la misma será aplicable a todas.

En 13 se ve una corredera, representada en corte dado a lo largo de la cara de las tiras para pasar por las bridas laterales 14, 15 de la pared superior de la corredera cuando estas bridas se disponen en los bordes superiores de las cintas 10, 10'. En 16 se ve el corazón que une las paredes superior e inferior de la corredera, indicándose en 17 la pared inferior.

En líneas de trazos se indica en 18 el contorno general de un corazón como el que se aplicaría a un tipo co-



193240

5 rriente de corredera, es decir, a una corredera empleada con  
el tipo normal de dientes de tira de fuerza equivalente. En  
virtud de los dientes perfeccionados de nariz roma que se des-  
cribirán especialmente más abajo, es posible añadir a la estruc-  
tura del corazón 16 la mayor anchura representada por las pa-  
redes laterales rectas 19, 19' y las paredes achaflanadas 20-  
20'. Esta mayor anchura da también mayor longitud al corazón  
al extenderse hasta el extremo contraído 21 que llega a un pun-  
to prudencialmente cercano al centro longitudinal de la corre-  
dera resultante. Así es evidente que se consigue una fuerza  
10 considerablemente mayor en la estructura de corredera en vir-  
tud del empleo de los dientes de nariz roma que luego se des-  
criben.

15 También será evidente examinando la figura 1 que,  
en virtud de la construcción de nariz roma de los dientes, los  
bordes contiguos de los engrosamientos 11, 11' se ponen en gran  
proximidad uno a otro.

20 Examinando ahora las figuras 2, 3 y 4 del dibujo,  
se verá detalladamente en ellas la estructura de un diente 12.  
Este diente tiene una porción 22 de extremo de montura y una  
porción 23 de extremo de engranaje de nariz roma. La porción  
de extremo de montura tiene un rebajo 24 para recibir el en-  
grosamiento 11 e incluye porciones extremas 25 que cogen la  
cinta 10 en la proximidad inmediata del engrosamiento.

25 En la construcción representada para ilustrar una  
adaptación del invento, se muestran dientes de fundición de  
estampa.



193240

Las superficies 26 y 27 de la porción de extremo de montura 22 son virtualmente planas y pueden definirse como superficies laterales a los efectos de la descripción, y, mirando a la figura 4 del dibujo, las superficies 28 y 29 pueden considerarse como superficies superior e inferior, las cuales se adelgazan hacia fuera o están ligeramente contraídas en la dirección de las superficies 26,27 y se unen a estas últimas superficies en porciones de esquinas redondeadas 30, como se ve claramente en la figura 4 del dibujo.

La porción de extremo de acoplamiento 23 comprende una cabeza de nariz roma 31 que tiene costados 32 y 33 virtualmente en alineación con los costados 26 y 27, como se ve claramente en las figuras 3 y 4, y superficies redondeadas superior e inferior 34 y 35 que están virtualmente en alineación con las superficies 28 y 29.

En 36 se representa la parte hembra de la porción de extremo de engranaje 23, definida en sus lados por muescas o rebajos, como 37,38, y en sus superficies superior e inferior por superficies o rebajos redondeados, cóncavos y de muesca profunda 39 y 40. Las superficies 39 y 40 se unen a las porciones redondeadas 34, 35 en paredes 41 y 42 divergentes hacia fuera. Se observará que las superficies laterales 28,29 de la porción de extremo de montura terminan virtualmente en el borde de la cinta; o dicho de otro modo, que los límites interiores de los rebajos 39, 40 coinciden virtualmente con los bordes de la cinta, donde dichos rebajos se confunden en 43,44 con las superficies laterales 28,29.



71 MAY 1950

193240

5 La superficie exterior de la nariz o cabeza 31 está redondeada convexamente, como se ve en 45 en la figura 2 del dibujo, y esta superficie tiene una muesca curvada 45 que se extiende en toda la altura de dicha cabeza y se abre al través de las superficies 34 y 35.

10 Dispuestas centralmente en la parte hembra 36 de la porción de extremo de engranaje 23 ha-y porciones de cuña redondeada que se extienden más allá de las superficies 28 y 29 como se ve en 47 y 48 en la figura 2 del dibujo. Estas porciones de cuña están destinadas a entrar en los rebajos o muescas 46 de dientes compañeros cuando un par de tiras se acoplan entre sí de la manera que se ve claramente en la figura 1 del dibujo. La cabeza roma 31 de un diente coge las porciones superior e inferior 47 y 48 de dientes contiguos de una tira compañera, como se ve claramente en la porción inferior de la figura 1.

15 Mirando la figura 4 del dibujo, se verá que las superficies 34 y 35 están bruscamente contraídas en la dirección de los lados del diente o en la dirección de las superficies 32, 33, como se ve en 34', 35' respectivamente, y estas paredes contraídas se unen a las paredes laterales 32', 33', en esquinas redondeadas, como en 49.

20 También se verá examinando la figura 3 del dibujo que las porciones de cuña 47 y 48 tienen superficies cóncavas 50 para recibir los bordes exteriores de los engrosamientos 11. Esta construcción pone los bordes engruesados de las tiras de cintas en gran proximidad a las superficies exterior-



193240

res 45 de las narices romas 31, produciendo así un cierre relativamente íntimo entre las tiras acopladas, construcción que es ventajosa para muchos usos de los dispositivos de este tipo y género.

5                   En la figura 5 del dibujo se representa una ligera modificación, en la cual 31' es el extremo de cabeza de engranaje de nariz roma de un diente y, en lugar de emplear los rebajos arqueados cóncavos como en 46 de la figura 3, se emplea un rebajo 46' de paredes relativamente cuadradas, construcción que ofrece mayor libertad de acción de los elementos o porciones de cuña 47, 48 en el rebajo. En la estructura representada en las figuras 1 a 4 inclusive, los elementos 47 y 48 encajan libre pero precisamente en los rebajos 46 en forma de nido; los rebajos 46 se adaptan un tanto al contorno de la sección transversal de dichos elementos. Esta relación se puede entender plenamente examinando el elemento 47 en comparación con el rebajo 46 que se ve en la figura 3.

10

15

Las superficies opuestas de los dientes que se han llamado para fines descriptivos superficie exterior e interior, son de igual construcción y cada una tiene porciones de acoplamiento macho y hembra para retener las tiras contra la separación de tirón y transversal. Esta construcción produce lo que se llama el tipo de doble efecto de diente, que facilita el movimiento de una corredera en cualquier dirección sobre las tiras. En otros términos, la corredera puede invertirse de la posición representada en la figura 1 en su

20

25



1950

193240

uso sobre las cintas.

La reorganización descrita de los elementos de entrelazamiento o engranaje permite dimensionar los componentes del diente de tal manera que, como se representa, el ancho o grueso del diente (entre las superficies 26-27 de la figura 3) es aproximadamente igual a la longitud total del diente; y la longitud de la porción de extremo de engranaje es mucho menor que la de la porción de extremo de montura.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 21 de Octubre de 1949, bajo el Número 122610, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

-----  
----- N O T A -----  
-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1.<sup>o</sup>. Mejoras introducidas en los cierres de cremallera con dientes espaciados longitudinalmente en el borde engruesado de una cinta de tira, comprendiendo cada diente porciones extremas de montura y de engranaje de las cuales la del extremo de engranaje tiene una cabeza de nariz roma



193240

que se une a la porción de extremo de montura en un cuello reducido que ofrece rebajos en superficies opuestas del diente para recibir las cabezas de los dientes de una tira compañera; caracterizadas por que los elementos de cuña (47,48) dispuestos en el centro de las partes hembras (36) de los dientes sobresalen más allá de las superficies exteriores de las porciones de extremo de montura de una tira, y son recibidos en rebajos alargados (46) de las cabezas de los dientes en tiras compañera, y tienen rebajos cóncavos (50) para recibir el engrosamiento de la tira para disponerlo en la inmediata proximidad de la superficie exterior de las cabezas de los dientes de la tira compañera .

2°. Mejoras introducidas en los cierres de cremalleras según se reivindican en el punto 2°. , caracterizadas por que la distancia de las cabezas de los dientes al borde de la tira respectiva es menor que la longitud de las porciones de extremo de montura en la misma tira.

3°. Mejoras introducidas en los cierres de cremallera según se reivindican en el punto 1°. , caracterizadas por que la cabeza de la porción de extremo de engranaje de cada diente tiene dimensiones exteriores dentro de los límites de las correspondientes dimensiones de la porción de extremo de montura, cuyas superficies superior e inferior están contraídas en superficies laterales del diente y se unen a estas superficies en bordes redondeados, al paso que la superficie exterior de la cabeza está curvada convexamente y se une a las superficies superior e inferior en bordes redondeados.



193240

4.<sup>o</sup>. Mejoras introducidas en los cierres de cremalleras según se reivindican en el punto 1.<sup>o</sup>., con una corredera móvil a lo largo de las tiras para engranar y desengranar los dientes, caracterizadas por que la corredera tiene una porción de corazón que se extiende virtualmente en la mitad de su longitud total.

5.<sup>o</sup>. Mejoras introducidas en los cierres de cremallera.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 31 MAY. 1950  
P. A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

*Evila*

193240

193240



31 MAY

FIG. 1.

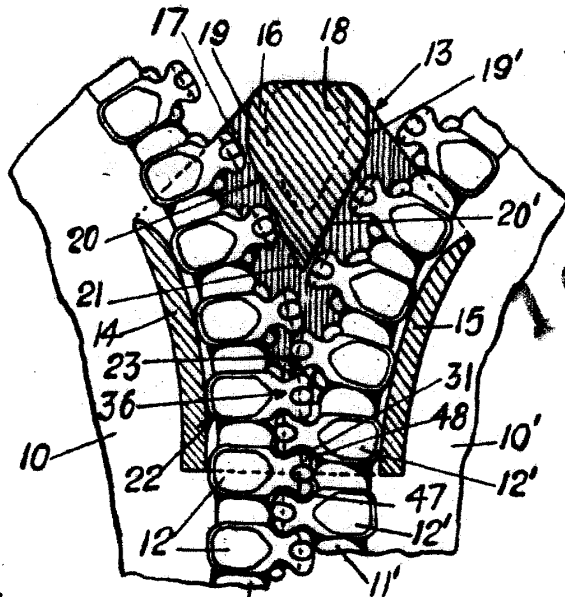


FIG. 2.

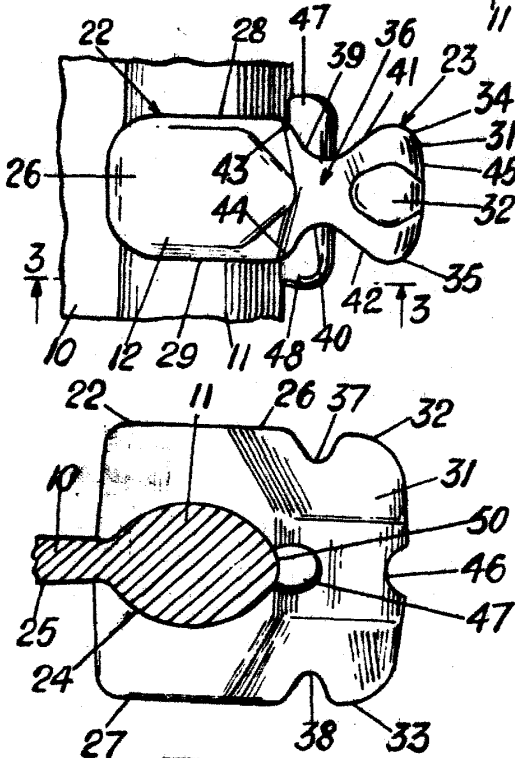


FIG. 3.

FIG. 4.

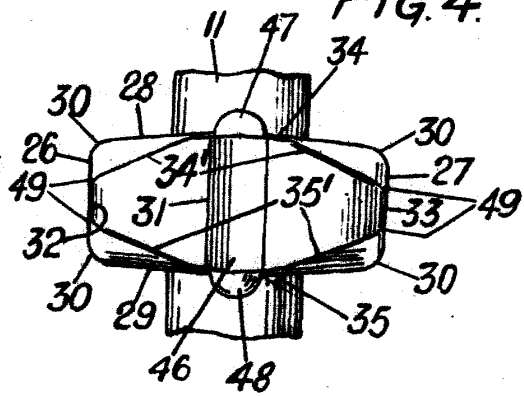


FIG. 5.



P. A.,  
Alberto de Eizaburu

Por Poder  
*Eula*