

416955

416955

16



F.C. 8-7-75

Int. Cl.²: A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

con domicilio en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo,
Japan.

de nacionalidad japonesa

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CREMALLERAS DE ABRAZADERA"

de la que es inventor, Hiroyuki EBATA

Reivindicándose prioridad del Modelo de Utilidad depositado en Japon nº 47-85302, con fecha 18 de Julio de 1972.

416955



Esta invención se refiere a las cremalleras de a
brazadera y, más en particular, a un tope final mejo-
rado, para ser utilizado en la restricción del movimien-
to del deslizador de las mismas. Una cremallera de a
5 brazadera, de acuerdo con lo que se contempla en la -
práctica de esta invención, comprende un par de cintas
de refuerzo, dispuestas una opuesta a la otra, cada u
na de las cuales lleva a lo largo de sus respectivos
bordes longitudinales una fila de elementos de suje-
10 ción que se encajan unos en otros, formados por un fi-
lamento de plástico continuo en estructura de espiral
o serpenteante, y un deslizador dispuesto para despla-
zarse a lo largo de los bordes longitudinales de las
cintas de refuerzo para hacer que los elementos de su-
15 jeción se encajen y desencajen unos con otros, con lo
que se cierra y se abre la cremallera. Para restrin-
gir el movimiento del deslizador en un punto determina-
do de antemano de la cremallera, se utilizan por lo -
general topes de fin de recorrido anclados en posición
20 en los extremos superior e inferior de la cremallera.
Es al tope del extremo inferior al que se refiere la
presente invención. Hay distintos tipos conocidos, y
formas distintas, de todes finales inferiores para e-
vitar que el deslizador se salga de las filas de ele-
25 mentos de sujeción. Uno de dichos topes finales cono-
cidos es el que se forma por el simple hecho de fundir
un grupo de elementos sujetadores de plástico entre -
sí, adyacentes al extremo inferior de la cremallera.
Otro tope final conocido en este arte es el formado
30 fundiendo igualmente una película de plástico junto -



416955

con los elementos sujetadores, y haciendo que el material fundido se vierta sobre la anchura total de la cremallera, con un elemento de tope formado en el extremo superior de la región fundida. Hay, todavía, otro tipo de tope final conocido, que consiste en una película relativamente estrecha, de plástico, que se funde para impregnar la cremallera en toda su anchura y un elemento de tope que proyecta centralmente del área impregnada para engancharse con el deslizador.

El primero de los artes previos mencionados de topes finales tiene la desventaja de que es propenso a un excesivo desgaste o a daños por el repetido enganche a tope con el cuello del deslizador que conecta sus miembros de ala y, en consecuencia, tiene una vida de servicio excesivamente corta.

El segundo de los topes finales arriba citados está dispuesto de forma tal que el elemento de tope es llevado a establecer contacto por colisión con el extremo embridado del deslizador, con el resultado de que, con frecuencia, se separa de la cinta de la cremallera.

Como quiera que la película de plástico es aplicada a la anchura total de la cremallera, este área de la cinta de la cremallera se hace rígida, haciendo difícil pasar por la misma un punto de cosido.

El tercero de los topes finales conocidos tiene una desventaja y es que la cremallera es susceptible de flexionar en el límite definido entre la región impregnada de plástico y la región no impregnada de la cremallera donde los puntos cosidos quedan restrin

416955



gidos en sus movimiento y, en consecuencia, es de suponer que se suelten o resulten dañados.

Una desventaja más, que es común a los diversos dispositivos convencionales de tope final, es que cuando la cadena de elementos de sujeción que se integran se rompe, es extremadamente difícil llevar la cadena completamente hacia atrás en condiciones de engranado.

Como quiera que el objeto principal de esta invención es el de eliminar la mayoría, ya que no todas, las dificultades conocidas arriba citadas de los topes finales de artes anteriores.

Uno de los objetivos más específicos de esta invención es el de proveer un tope del extremo inferior, mejorado, que queda anclado firmemente en posición en la cremallera contra severas fuerzas de choque aplicadas por el deslizador y que tiene, por tanto, una vida útil más prolongada.

Otro de los objetivos específicos de esta invención es el de proveer un tope del extremo inferior mejorado que tiene características estructurales diseñadas para establecer la posición de ambos elementos de sujeción y de las cintas de refuerzo en las cercanías del tope final, y evitar la tendencia que tiene la cadena de elementos de sujeción de romperse o fracturarse hasta un último grupo de elementos acoplados adyacentes al tope final.

Estos y otros objetivos y características de esta invención serán comprendidos mejor a través de la siguiente descripción de una forma de realización preferida tomada en conexión con los dibujos que se acom

416955

- 5 -



pañan, en los que los numerales iguales se refieren a partes asimismo iguales.

En los dibujos:

la figura 1 es una vista en planta de una cremallera de abrazadera a la que se ha unido un tope final inferior de acuerdo con esta invención;

la figura 2 es una vista seccional transversal tomada a lo largo de la línea II-II de la figura 1; y

la figura 3 es una vista transversal longitudinal tomada a lo largo de la línea III-III de la figura 1.

De acuerdo con esta invención, se ha dotado a una cremallera de abrazadera del tipo que comprende un par de cintas de refuerzo dispuestas en sentido opuesto una a la otra, cada una de las cuales lleva a lo largo de sus respectivos bordes longitudinales una fila de elementos de sujeción que se engranan entre sí realizados en un filamento de plástico continuo y un deslizador que tiene bridas laterales y que va montado sobre la cremallera para el movimiento recíproco a lo largo de dichos bordes longitudinales, el miembro de tope final inferior, mejorado, para la restricción del movimiento del deslizador, que está formado en material termoplástico y que consiste en un cuerpo central que cubre, de forma adhesiva, una pluralidad de elementos de sujeción ensartados y que tiene unos hombros que sobresalen lateralmente para encajarse a tope con el deslizador, en primer lugar porciones de lámina reducida o adelgazada que se extienden a los lados opuestos de dicho cuerpo y que se pegan de forma adhesiva a las respectivas cintas de refuerzo, y en segundo lugar unas

416955



porciones de lámina reducida o adelgazada que se extienden lateralmente en los extremos opuestos de dicho cuerpo y escalonadas hacia abajo de forma que queden por debajo de la superficie de dicho cuerpo, siendo -
5 fundidas dichas segundas porciones de lámina juntamente con los elementos de sujeción en la misma.

Haciendo ahora referencia a los dibujos, se muestra una cremallera de abrazadera 10 del tipo convencional que comprende un par de cintas de refuerzo colocadas una opuesta a la otra, 11, 11, una fila de elementos de sujeción 12 asegurados por hilos cosidos 13 al
10 borde interior longitudinal de cada cinta 11 y un deslizador 14 montado sobre la cremallera para el movimiento recíproco a lo largo de los bordes longitudinales
15 opuestos de las cintas de sujeción 11, 11 para hacer que los elementos de cremallera 12 entren en engranaje y salgan del mismo, unos con otros, en la forma usual.

Los elementos de sujeción 12 están hechos con un
20 filamento de plástico continuo y formados en una estructura en espiral en la forma que se ve. El deslizador 14 que se ve parcialmente en la figura 1 es del tipo de construcción usual, y consiste generalmente en un ala superior espaciada aparte (que no se muestra) y
25 un ala inferior 15, respectivamente, doblada hacia dentro con el fin de formar unas bridas laterales 16, 16 y conectada por un cuello (que no se muestra) en forma tal que ofrezca un canal en forma sustancialmente de Y para guiar el movimiento de los elementos de sujeción
30 12 a través del mismo.

416955

- 7 -



Designado con el 17 hay un tope final inferior provisto de acuerdo con esta invención, estando adaptado dicho tope final para restringir o terminar en el mismo el movimiento descendente del deslizador 14 cuando este último es manipulado para abrir la cremallera 10. El tope final inferior está fabricado en material plástico, como por ejemplo una resina termoplástica, y consiste en un cuerpo central 17a que cubre adhesivamente una pluralidad de elementos de sujeción engranados 12 y que tiene unos hombros, 17b, 17b que se proyectan lateralmente para encajar a tope con los extremos embridados 16', 16' respectivamente del deslizador 14, las primeras porciones de lámina reducida o adelgazada 17c, 17c que se extienden longitudinalmente en los lados opuestos del cuerpo 17a, y pegadas en forma adhesiva a las respectivas cintas de refuerzo 11, 11, y las segundas porciones de lámina reducida o adelgazada 17d, 17d que se extienden lateralmente en los extremos opuestos del cuerpo 17a y escalonadas en forma descendente de forma que queden por debajo de la superficie del cuerpo 17a, estando fundidas dichas porciones 17d, 17d junto con los elementos de sujeción 12.

Las primeras porciones de lámina 17c, 17c se extienden además mas allá del extremo delantero del cuerpo central 17a, e impiden que las cintas 11, 11 situadas en el mismo se flexionen o se muevan en cualquier otra forma. Esto asegurará que cuando la cadena de elementos se rompa abriéndose o separándose, los elementos de sujeción situados en la parte más extrema queden en condiciones de acoplamiento en la misma facilitando

416955



así grandemente el reengranaje o reacoplamiento de -
las tiras de elementos de sujeción 12 por la acción
del deslizador 14.

5 Las segundas porciones de lámina 17d, 17d que -
están pegadas integralmente por fusión a los elemen-
tos de sujeción 12 adyacentes a los extremos opuestos
del cuerpo central 17a sirven para unir estos elemen-
tos 12 íntimamente a las cintas 11, 11. La segunda -
10 porción de lámina 17d, que está colocada en el extre-
mo delantero, o superior, del cuerpo 17a no entra direc-
tamente en contacto abrasivo con el deslizador 14 y -
protege en el mismo al tope final 17 contra el desengra-
ne de la cremallera.

15 El tope final 17 construido en la forma descrita
anteriormente, puede ser dotado por medio de calenta-
miento de alta frecuencia, o por un procedimiento super-
sónico, con lo que el material plástico inicial en for-
ma de tira, de astilla o de película es moldeado en la
forma ilustrada, que es integral tanto con los elemen-
20 tos de la cremallera 12 como con las cintas 11, 11 pa-
ra dar una estructura de unión unitaria, lo bastante
fuerte como para soportar severas tensiones ejercidas
por el deslizador 14.

N O T A:

25 Se reivindican como propios y nuevos, para que -
sean objeto de una Patente de Invención en España, por
veinte años, reivindicándose prioridad del Modelo de
Utilidad depositado en Japon, nº 47-85302, con fecha
18 de Julio de 1972, los puntos siguientes:

30

1.- Perfeccionamientos en cremalleras de abrazade



1973

4 16955

ra, del tipo que comprende un par de cintas de refuerzo situadas opuesta una a otra, cada una de las cuales lleva a lo largo de sus respectivos bordes longitudinales una fila de sujetadores que se integran entre sí, elementos 5
construidos de un filamento continuo de plástico, y un deslizador que tiene bridas laterales y que está montado en la cremallera para el movimiento recíproco a lo largo de dichos bordes longitudinales, el miembro de tope de extremo inferior mejorado para restringir el movimiento del deslizador que está formado en material termoplástico y que consiste en un cuerpo central que cubre adhesivamente una pluralidad de elementos de sujeción interconectados y que tiene hombros que sobresalen lateralmente para encajarse a tope con el deslizador, primeras porciones reducidas o adelgazadas 10
de lámina que se extiende a los lados opuestos de dicho cuerpo y pegadas adhesivamente a las respectivas cintas de refuerzo, y las segundas porciones de lámina reducida o adelgazada que se extienden lateralmente en los extremos opuestos de dicho cuerpo y escalonadas hacia abajo de forma que queden por debajo de la superficie de dicho cuerpo, siendo fundidas dichas segundas porciones de lámina conjuntamente con los elementos de sujeción en la misma.

25 2.- Perfeccionamientos en cremalleras de abrazadera, de acuerdo con la definición dada en la reivindicación 1, en el que dichas primeras porciones de lámina se extienden en más allá del extremo delantero de dicho cuerpo.

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN CREMALLERAS DE ABRAZADE-

30

416955



RA.

Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

5 Esta Memoria consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 16 de Julio de 1.973

YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

1:0

P. A.
Suzuki

S

416955



FIG. 1

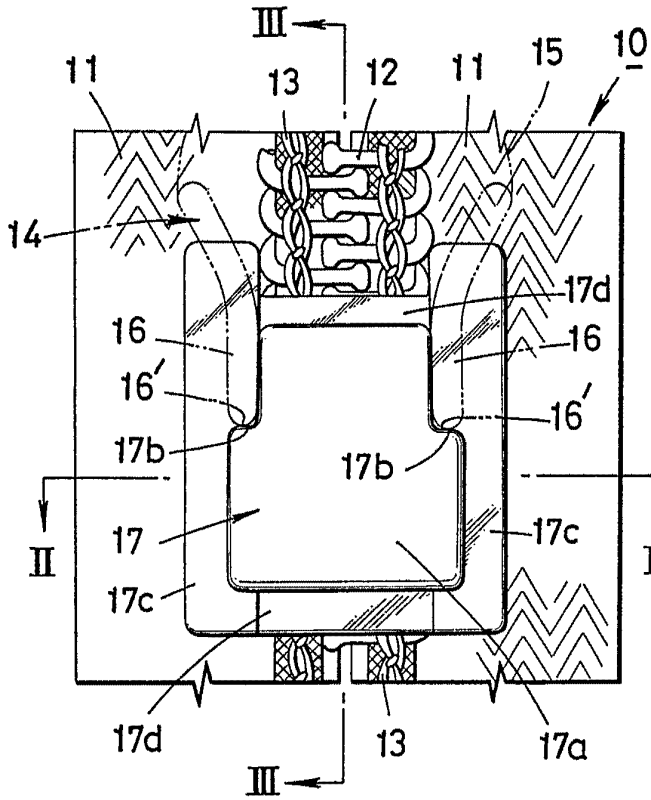


FIG. 3

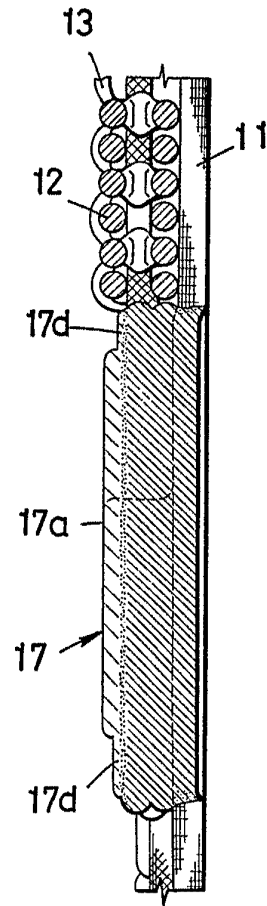
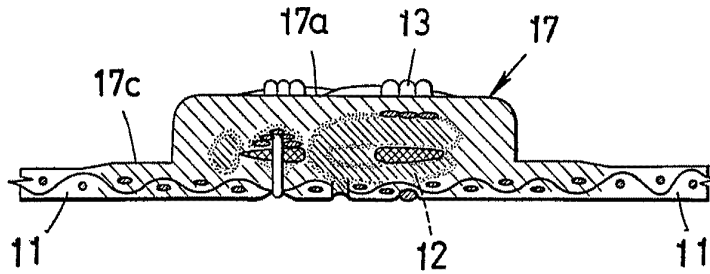


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid 16 JUL 1973
P. A.