

19 ES 21 22	11 NUMERO 289007	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 13 SET. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD **16 ENE. 1986**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 59-139789	32 FECHA 14 septiembre 1984	33 PAIS Japón
--	---------------------------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. A44B 19/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Cierre de cremallera"	
--	--

71 SOLICITANTE (S) YOSHIDA KOGYO K.K.	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón	
--	--

72 INVENTOR (ES) Mitsuo Horikawa y Akinobu Terasawa	
---	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol	
--	--

U59-139789(0)
EX-JP

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Cierre de cremallera", con prioridad de la solicitud japonesa 59-139789 de fecha 14 septiembre 1984.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1. Campo de la Invención:

Esta invención se refiere a un cierre de cremallera, y más particularmente a un tal cierre que puede abrirse y cerrarse en cualquiera de dos direcciones recíprocas.

2. Técnica anterior.

Se conocen una variedad de cierres de cremallera de cursor que están dotados de un par de cursores, dando al usuario una opción de manipular cualquiera de los dos cursores para abrir o cerrar el cierre desde ambos sentidos. Tales cierres tienen elementos de acoplamiento formados por presión, inyección o fundido a troquel en una estructura correspondiente simétrica, teniendo el elemento de una fila de una primera cinta de soporte un diente susceptible de encajarse en un surco en el elemento correspondiente de la cinta opuesta. Un problema ofrecido por dicha forma

de elementos de acoplamiento es que mientras que el cierre
 es de funcionamiento suave cuando el cursor se mueve en la
 dirección hacia adelante, el funcionamiento se vuelve torpe
 o defectuoso de otra forma cuando se desplaza el cursor en
 5 el sentido opuesto o inverso porque el diente de una cinta
 se atasca en el surco o golpea fuertemente contra él la pa-
 red terminal frontal del surco y una banda correspondiente.

Se describe un medio de superar este problema en
 la publicación de patente japonesa 58-116946 en la que el
 10 elemento de acoplamiento tiene una muesca en un borde margi-
 nal exterior del surco a fin de reducir el impacto de inter-
 acción con el diente correspondiente. No obstante, tal es-
 tructura de elemento carece, debido a la superficie redu-
 cida de contacto, de una resistencia de acoplamiento entre
 15 elementos suficiente para resistir una tracción o esfuerzos
 laterales aplicados perpendicularmente al plano del cierre
 de cremallera. Otra dificultad es que la pared terminal
 frontal que define el surco es susceptible de deformación
 por los repetidos golpes con el diente correspondiente, dan-
 20 do como resultado un interacoplamiento debilitado de las
 bandas de cierre de cremallera.

RESUMEN DE LA INVENCION

Con vistas a superar las dificultades arriba cita-
 das de la técnica anterior, la presente invención se dirige
 25 a la provisión de un cierre de cremallera de cursor que pue-
 de abrirse y cerrarse desde ambos sentidos por un par de
 cursores y que lleva elementos de acoplamiento acoplables

o desacoplables mutuamente con una mínima resistencia friccional aún cuando se mueva el cursor a lo largo del cierre en el sentido inverso.

5 Otra finalidad importante de la invención es proporcionar un cierre de cremallera que tiene un par de bandas que pueden acoplarse una a otra con suficiente resistencia para resistir los esfuerzos aplicados en dirección paralela o perpendicular al plano del cierre.

10 Según la invención, se proporciona un cierre de cremallera del tipo que tiene un par de cursores para abrir y cerrar el cierre desde ambos de dos sentidos, que comprende un par de bandas idénticas y una serie de elementos de acoplamiento individuales montada en cada una de las respectivas bandas, incluyendo cada uno de dichos elementos de acoplamiento en un primer extremo partes de brazo que definen entre ellas una abertura y en el extremo opuesto una cabeza de acoplamiento, teniendo dicha cabeza un diente y un alojamiento de forma complementaria del perfil de dicho diente, teniendo dicho elemento una pared terminal frontal contigua a dicha cabeza y que define dicho alojamiento, teniendo dicha pared terminal frontal una superficie marginal exterior inclinada hacia abajo para formar una pendiente de guía e incluyendo un nervio que sobresale de la superficie interior de dicha pared terminal.

25 Se comprenderá mejor la invención de la siguiente descripción leída conjuntamente con los planos anexos que ilustran a título de ejemplo una realización preferida de

la invención. Las referencias análogas se refieren a partes análogas o correspondientes en las distintas vistas.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5 La Figura 1 es una vista en perspectiva de uno de una serie de elementos de acoplamiento individuales que realizan la invención;

la Figura 2 es una vista en sección longitudinal de una cabeza de acoplamiento del elemento de la Figura 1;

10 la Figura 3 es una vista en planta de un cierre de cremallera que tiene elementos de acoplamiento que realizan la invención y un par de cursores;

15 la Figura 4 es una vista en sección transversal esquemática a escala ampliada de elementos de acoplamiento adyacentes, ilustrando éstos en estado acoplado dentro del interior del cursor que funciona al revés;

20 la Figura 5 es una vista en sección transversal de un cierre de cremallera ilustrado bajo la influencia de esfuerzos aplicados hacia arriba en una dirección perpendicular al plano del cierre;

25 la Figura 6 es una vista en sección transversal de una cabeza de acoplamiento ilustrada en el estado de la Figura 5;

la Figura 7 es una vista en sección transversal a través de un aparato de punzón y sufridera utilizada para formar el elemento de acoplamiento de la Figura 1; y

la Figura 8 es una vista en perspectiva del punzón de la Figura 7.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

Con referencia ahora a los dibujos y a las Figuras 1 y 2 en particular, se ilustra un elemento 10 de acoplamiento individual en una serie de elementos individuales que realiza la presente invención. El elemento 10 de acoplamiento es de forma substancialmente rectangular y tiene en un primer extremo partes opuestas 11, 11' de brazo que definen entre ellas una abertura substancialmente oblonga 12 para recibir, tal como se conoce, un borde acordonado de una cinta de soporte según se ilustra en la Figura 5. En el extremo opuesto del elemento 10 de acoplamiento está formada una cabeza 13 de acoplamiento que incluye un diente 14 y un surco o alojamiento receptor 15 de forma complementaria al perfil del diente 14 tal como se ilustra mejor en la Figura 2. El alojamiento 15 está definido por una pared terminal frontal 16, una pared terminal posterior 17, paredes laterales 18, 18' y una pared inferior 19, estando contigua la pared inferior 19 al diente 14. La pared terminal frontal 16 tiene una superficie marginal exterior inclinada hacia abajo para formar una pendiente 20 de guía substancialmente coextensiva con la anchura de la pared 16 a los efectos que se describirán más adelante. Está formado un nervio 21 que forma una sola pieza con la superficie interior de la pared terminal frontal 16 y sobresale de ésta y que tiene un grosor que aumenta progresivamente hacia la pared inferior 19 del alojamiento 15, sirviendo el nervio 21 para proporcionar refuerzo del elemento 10 tal como se describe

más adelante.

Los elementos 10 de acoplamiento ilustrados en las Figuras 1 y 2 pueden formarse de manera más conveniente y apropiada por presión o fundido a troquel. El elemento 5 10 de acoplamiento en la Figura 1 en particular puede hacerse por el aparato ilustrado en la Figura 7 que comprende una sufridera fija 22 y un punzón móvil 23. Un material de partida de longitud continua, no ilustrado, puede dotarse a intervalos predeterminados de las pendientes 20 de guía de forma conveniente en la etapa de punzonado o cortado en bloques individuales de elemento. Este bloque 10' se coloca en la sufridera 22 y se trabaja por el punzón 23 tal como se ilustra en la Figura 7, con lo que se produce la cabeza 13 de acoplamiento con el diente 14 formado con el material que se ha movido del alojamiento 15, y al mismo tiempo con el nervio 21 formado por un rebajo complementario 24 en el punzón 23. La presencia del rebajo 24 es importante ya que sirve para retener las dimensiones deseadas de la pendiente 20 de guía y si no fuera por dicho rebajo, la pendiente 20 sería de tamaño reducido o deformado de otra manera como resultado del movimiento del material del alojamiento 15.

Con referencia a la Figura 3, se ilustra un cierre F de cremallera completo que comprende un par de bandas idénticas F_1 y F_2 que llevan cada una a lo largo de sus bordes acordonados longitudinales una serie de elementos 10 de acoplamiento individuales de la construcción arriba descrita y un par de cursores S_1 y S_2 posicionados respectiva-

mente en los extremos opuestos del cierre. El cursor superior S_1 abre y cierra el cierre F en la dirección hacia adelante. El cursor inferior S_2 es el que abre y cierra el cierre F en el sentido inverso, en cuyo caso los elementos 10 de acoplamiento que realizan la invención funcionan según se desea. Se ilustra en la Figura 4 el comportamiento de los elementos 10 de acoplamiento adyacentes en las bandas opuestas F_1 y F_2 dentro del interior del cursor S_2 que se mueve para cerrar el cierre F, figura en que el diente 14 del elemento 10 de una primera banda F_1 se mueve alrededor de la superficie exterior de la pared terminal frontal 16, en contacto deslizante con ésta, del elemento vecino 10 de la banda complementaria opuesta F_2 y se desliza en el alojamiento 15 de este último elemento. Esta operación de acoplamiento de elementos adyacentes 10 se facilita por la provisión de la pendiente 20 de guía que permite el movimiento del diente 14 a lo largo de ella en el alojamiento 15 con un mínimo de resistencia de fricción.

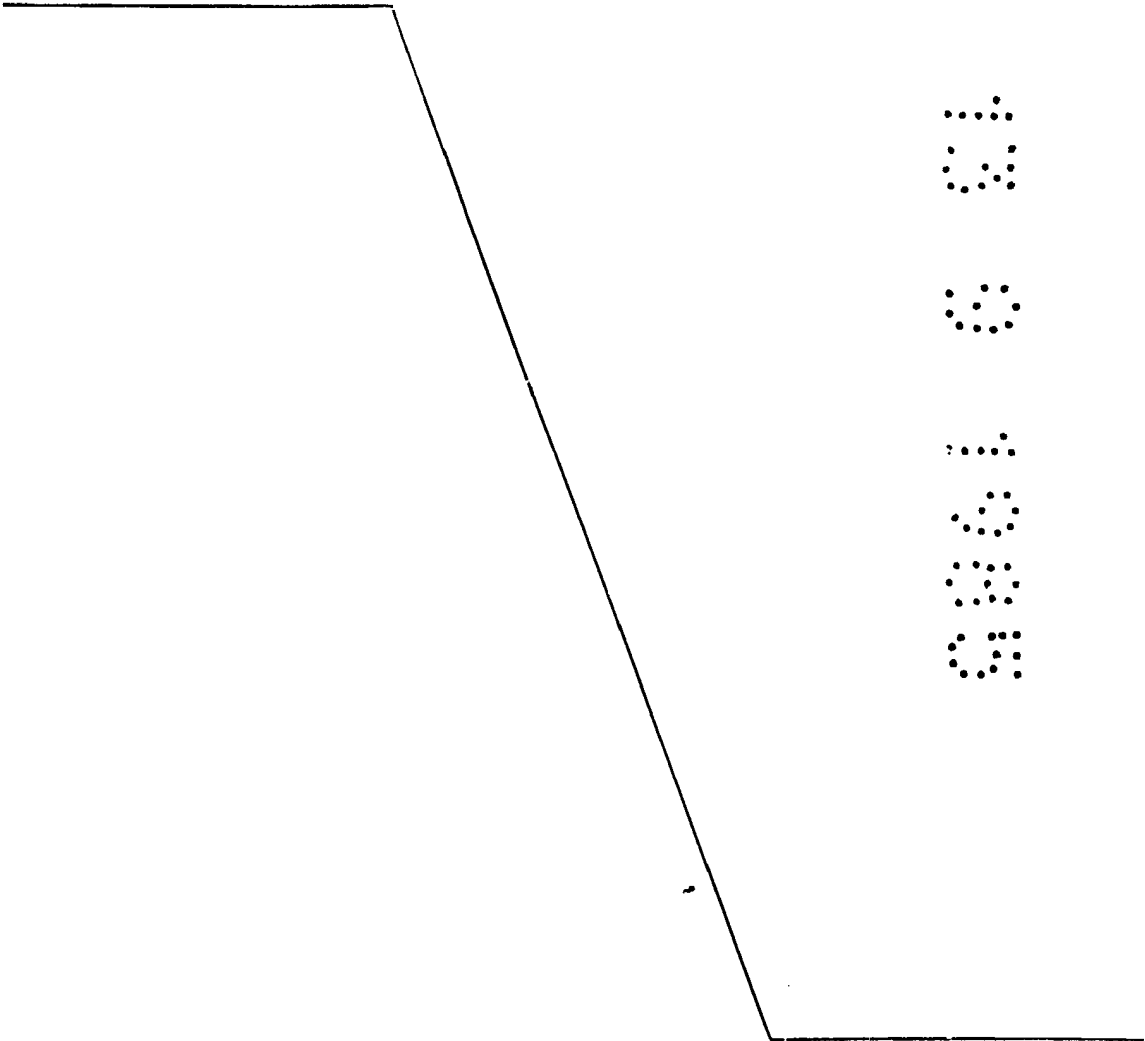
La provisión del nervio 21 es otra característica de la invención en el sentido de que sirve para reforzar la pared terminal frontal 16 del elemento 10 que ha quedado algo debilitada como resultado de formar la pendiente 20 de guía en la superficie exterior de la pared 16.

El nervio 21 proporciona un refuerzo suficiente para retener los elementos 10 establemente en posición interacoplada contra esfuerzos aplicados verticalmente hacia arriba en la dirección de la flecha (Figura 5) tal como se

ilustra en las Figuras 5 y 6, o contra una tracción lateral tendente a separar las bandas del cierre.

5 Si bien los técnicos en la materia podrán sugerir distintas modificaciones de menor envergadura, debe quedar entendido que se desea realizar dentro del alcance de la patente que ésta se merece todas las realizaciones que razonable y debidamente caigan dentro del alcance de esta contribución a la técnica.

10 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Cierre de cremallera, del tipo que tiene un par de cursores (S_1, S_2) para abrir y cerrar el cierre (F) desde cualquiera de dos direcciones, que comprende un par de bandas idénticas (F_1, F_2) y una serie de elementos (10) de acoplamiento individuales montada en cada una de las respectivas bandas (F_1, F_2), incluyendo cada uno de dichos elemento (10) de acoplamiento en un primer extremo partes (11, 11') de brazo que definen entre ellas una abertura (12) y en el extremo opuesto una cabeza (13) de acoplamiento, teniendo dicha cabeza (13) un diente (14) y un alojamiento (15) de forma complementaria con el perfil de dicho diente (14), teniendo dicho elemento (10) una pared terminal frontal (16) contigua a dicha cabeza (13) y que define dicho alojamiento (15), caracterizado porque dicha pared terminal frontal (16) tiene una superficie marginal exterior inclinada hacia abajo para formar una pendiente (20) de guía e incluye al menos un nervio (21) que sobresale de la superficie interior de dicha pared terminal (16).

2.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha pendiente (20) de guía se extiende substancialmente coextensiva con la anchura de dicha pared terminal frontal.

3.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho nervio (21) tiene un grosor que aumenta progresivamente hacia el fondo (17) de dicho alojamiento (15).

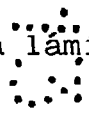
4.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho nervio (21) se extiende lateralmente a lo largo del borde marginal superior interior de dicha pared terminal frontal (16).

5 5.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho nervio (21) se extiende sobre toda la profundidad de dicho alojamiento (15).

6.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye dos de dichos nervios (21, 10 21) separados lateralmente uno de otro.

7.- "CIERRE DE CREMALLERA".

15 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.



MADRID 13 SET. 1935

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]



FIG. 1

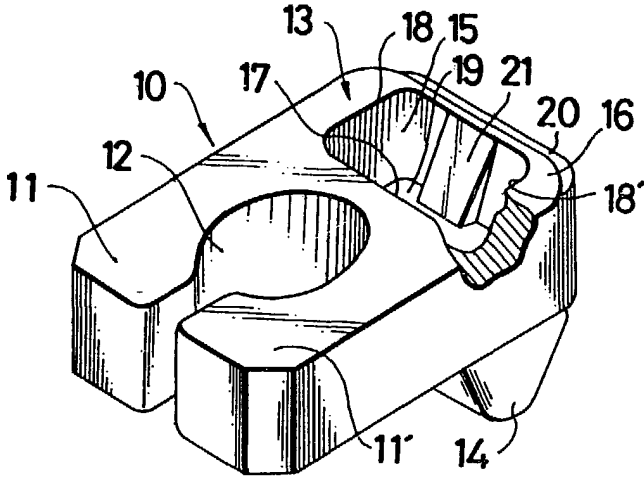


FIG. 2

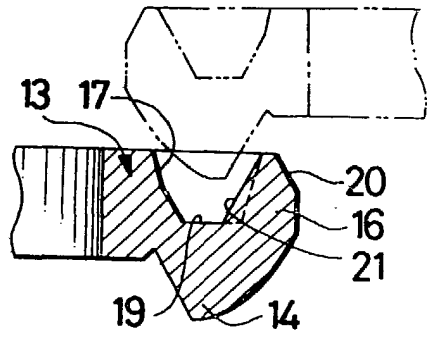


FIG. 5

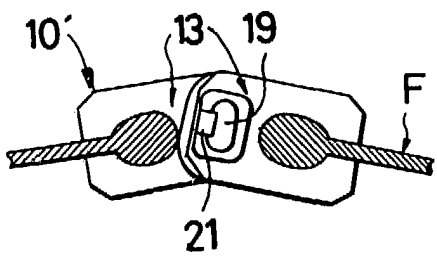


FIG. 7

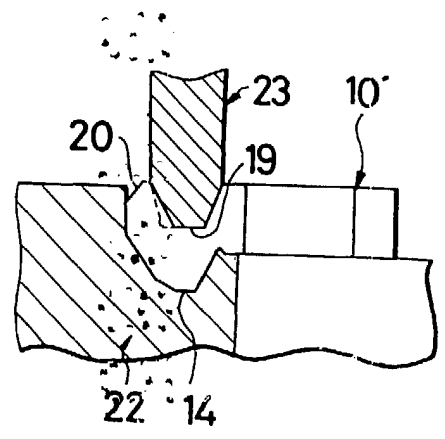


FIG. 3

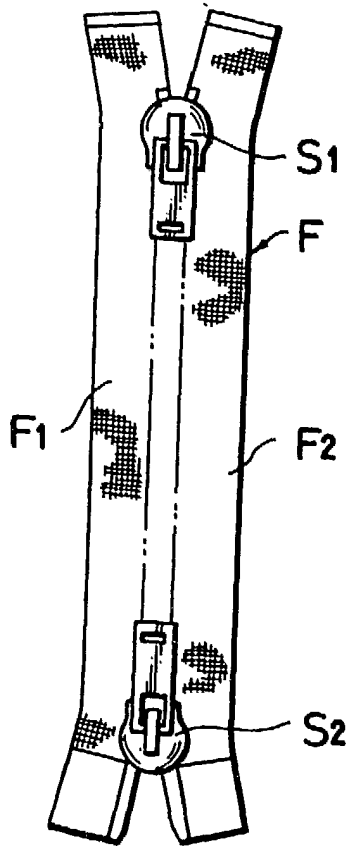


FIG. 4

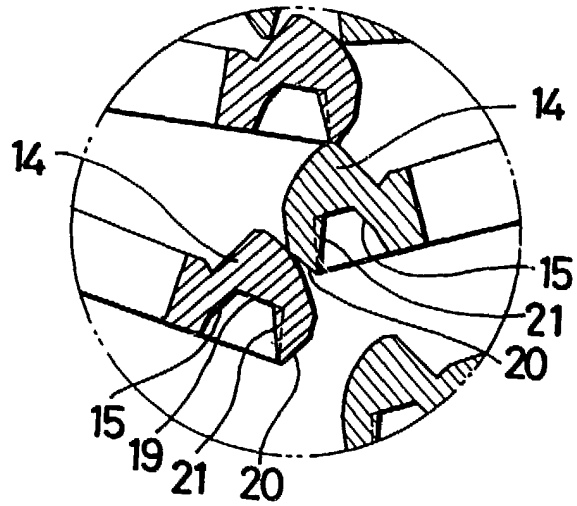


FIG. 6

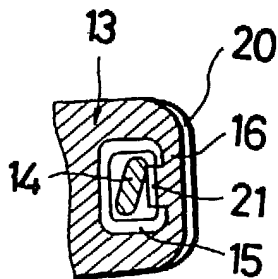
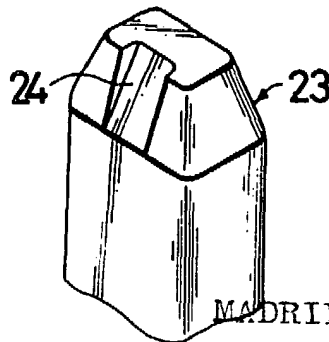


FIG. 8



MADRID 13 SET. 1935

P. A. M. CURELL SUÑOL

Handwritten signature