



ESPAÑA

19 ES	11 21	NUMERO 22723	91
	22	FECHA DE PRESENTACION 10 MAR 1977	

MODELO DE UTILIDAD

... de la memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
51-32103	17 Marzo 1976	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 44 B
------------------------	---

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)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol
--

**U51-32103/N
EX-JA**

BAD ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliado en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Cierre de cremallera", con prioridad de la solicitud japonesa 54-32103 de fecha 17 Marzo 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la invención

5. Esta invención se refiere a un cierre de cremallera del tipo de elementos individuales en el que una serie de elementos de acoplamiento espaciados uniformemente está montado a caballo sobre un borde interior acordonado de cada una de unas cintas de soporte dispuestas enfrentadas una con otra. - - - - -

Técnica anterior

10. Con referencia a la Figura 3, un cierre de cremallera 10' de este tipo general comprende un cursor 14' que tiene un par de aletas superior e inferior (no ilustradas) unidas por un cuello

- (no ilustrado) ubicado en su extremo delantero para definir, conjuntamente con un par de pestañas 13' de guía formadas a lo largo de bordes laterales de cada una de las aletas superior e inferior, un canal 22' de guía substancialmente con forma de Y a través del cursor para guiar el movimiento de los elementos 13' de acoplamiento a través del mismo. No se han tenido en cuenta las longitudes de cada par de pestañas 13' de guía ni el paso de los elementos 13' de acoplamiento de modo que al menos cualquiera de aquellos dos elementos 13'c de elementos de acoplamiento opuestos ubicados dentro del canal 22' de guía con forma de Y en relación adyacente al extremo delantero del cursor 14' están posicionados necesariamente con respecto a los extremos delanteros 34' de las pestañas 13' de guía correspondientes de la manera ilustrada en la Figura 3 cuando el cursor 14' está en su posición inferior. Más específicamente, el elemento 13'c de acoplamiento tiene su eje longitudinal A' dispuesto hacia arriba con respecto a los sistemas delanteros 34' de las pestañas 13' de guía. Cuando se ejerce sobre el cierre de cremallera una tracción lateral (indicada por la flecha F') tendente a separar las cintas de soporte opuestas una de otra, el elemento 13'c de acoplamiento pivota o se mueve angularmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj alrededor de los bordes interiores 36' de los extremos delanteros 34' de las pestañas 13' de guía que hacen contacto con una cara terminal 25' del elemento 13'c de acoplamiento y sirven como eje de rotación. Así, la cara terminal 25' y los bordes interiores 36' funcionan como la palanca y fulcro. Dado que la distancia entre la cara lateral delantera 25' del elemento 13'c de acoplamiento y los bordes interiores 36' es mayor que la distancia entre los bordes interiores

36' y la cara lateral trasera 27', una fuerza dirigida hacia adentro (indicada por una flecha f'_1) ejercida sobre la esquina trasera exterior 37' del elemento de acoplamiento es substancialmente mayor que una fuerza dirigida hacia afuera (indicada por la flecha f'_2) ejercida sobre la esquina delantera exterior 38' del elemento 13'c de acoplamiento. El resultado es que aún cuando la tracción lateral F' no sea tan grave, puede hacerse girar o moverse angularmente el elemento de acoplamiento en el sentido contrario al de las agujas del reloj alrededor de los bordes interiores 36' que representan el fulcro para arrancar el elemento 13'c de acoplamiento del borde acordonado 12' de la cinta.-

RESUMEN DE LA INVENCION

Es por lo tanto una finalidad de esta invención proporcionar un cierre de cremallera del tipo que tiene elementos individuales en el que, cuando el cursor está en su posición inferior, el cursor, un tope terminal inferior y elementos de acoplamiento cooperan para impedir que aquellos dos elementos de acoplamiento opuestos ubicados dentro de un canal de guía de cursor con forma de Y en relación adyacente al extremo delantero del cursor se arranquen de respectivos bordes acordonados de cinta incluso cuando se ejerce sobre el cierre de cremallera una tracción lateral relativamente fuerte tendente a separar las cintas de soporte opuestas una de otras - - - - -

Otras muchas ventajas y características de la presente invención se harán evidentes a los técnicos en la materia al hacer referencia a la descripción detallada y la hoja anexa de di-

bujos en los que se ilustra a título de ejemplo una realización estructural preferida que lleva incorporados los principios de la presente invención. - - - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5. la Figura 1 es una vista en planta fragmentaria de un cierre de cremallera proporcionado de acuerdo con la presente invención, que ilustra el cursor en cooperación con un elemento de tope terminal inferior en su posición inferior; - - - - -

10. la Figura 2 es una vista fragmentaria ampliada del cierre de cremallera, que ilustra las posiciones relativas del cursor y de los elementos de acoplamiento recibidos en un canal de guía del cursor, y - - - - -

15. la Figura 3 es una vista parecida a la Figura 2 pero que ilustra un cierre de cremallera proporcionado de acuerdo con la técnica anterior. - - - - -

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

20. La Figura 1 ilustra parcialmente un cierre 10 de cremallera que incluye un par de cintas de soportes 11, 11 dispuestas enfrentadas que llevan en uno de sus bordes acordonados enfrentados respectivos 12, 12 y a lo largo de los mismos un par de series de elementos 13 de acoplamiento espaciados uniformemente que se ponen en cooperación mutua y se separan por un cursor 14 susceptible de movimiento a lo largo de los elementos 13 de acoplamiento para cerrar y abrir el cierre 10 de cremallera. El cierre 10 de cremallera

también incluye un elemento 15 de tope terminal inferior fijado firmemente a las partes marginales opuestas de las cintas 11, 11 de soporte y que las retiene en relación inseparable paralela junto al extremo inferior 16 del cierre 10 de cremallera. - - - - -

5. El cursor 14 incluye un cuerpo que tiene un par de aletas 17, 17 superior e inferior espaciadas que tienen cada una un par de pestañas 18, 19 de guía que divergen hacia arriba y que se extienden en y a lo largo de sus márgenes laterales. Las aletas superior e inferior 17, 17 están unidas por un cuello 20 situado en el extremo delantero 21 del cursor 14 para definir conjuntamente con los dos pares de pestañas 18, 19 de guía un canal 22 de guía substancialmente conforma de Y a través del cursor 14 para guiar el movimiento de los elementos 13 de acoplamiento a través del mismo. - - - - -

15. Cada uno de los elementos 13 de acoplamiento incluye un cuerpo de configuración substancialmente rectangular que tiene una parte 23 de cabeza de acoplamiento y una parte 24 de base que se extiende desde la parte 23 de cabeza y abraza periféricamente e borde acordonado 12 de la cinta, siendo la parte 24 de base de configuración substancialmente cuadrada y teniendo una cara terminal plana 25 y un par de caras laterales planas delantera y trasera 26, 27. - - - - -

25. El elemento 15 de tope terminal incluye un cuerpo con una parte 28 de base de sección transversal cuadrada y una parte 29 de enchufe de sección transversal cuadrada que se extiende desde la parte 28 de base en dirección de alejamiento del extremo in-

5. ferior 16 de cierre 10 de cremallera. La parte 29 de enchufe tie-
 ne una dimensión inferior en la dirección transversal del cierre
 10 de cremallera que la parte 28 de base de modo que las caras
 laterales opuestas 30, 30 del elemento 15 de tope terminal están
 10. escalonadas en zonas en que las partes 28, 29 de base y enchufe se
 unen, para definir un par de resaltes, 31, 31 que son capaces de
 servir como superficies de tope tal como se describirá con mayor
 detalle más adelante. La parte 29 de enchufe está dimensionada y
 configurada de tal forma que se aloja sin holgura en una parte ter-
 minal trasera o de garganta 32 del canal 22 de guía del cursor
 cuando el cursor 14 está en su posición inferior. - - - - -

15. El elemento 15 de tope terminal así como los elemento
 13 de acoplamiento son de resina sintética y moldeados a presión
 en las partes marginales interiores de las cintas 11, 11 de sopor-
 te opuestas. El elemento 13a de acoplamiento inferior está unido a
 una sola pieza con la parte 29 de enchufe. Con esta disposición, el
 elemento 13a inferior de acoplamiento está retenido positivamente
 en posición con respecto al borde acordonado 12 de cinta y sirve
 para impedir que el flujo de resina sintética fundida escape del
 20. molde en el que se forma el elemento 15 de tope terminal. La cara
 lateral trasera 27 del penúltimo elemento 13b de acoplamiento tam-
 bién sirve para impedir el flujo de dicha resina sintética fundida
 fundada. - - - - -

25. El cursor 14 coopera con el elemento 15 de tope terminal
 inferior en su posición inferior, estando la parte 29 de enchufe
 recibida sin holgura en la parte 32 de garganta y estando los ex-
 tremos traseros, 33, 33' de cada par de pestañas 18, 19 de guía

- retenidos respectivamente en cooperación de tope con los resaltes 31, 31 tal como se ilustra en la Figura 1, de modo que se retiene el cursor 14 contra movimiento y acción de inclinación con respecto al elemento 15 de tope terminal. La longitud de cada una de las
5. pestañas 18 de guía está relacionada con el paso de los elementos 13 de acoplamiento de tal modo que el elemento 13c de acoplamiento, situado dentro del canal 22 de guía en relación adyacente a los extremos delanteros 34, 34 de las pestañas 18, 18, tiene su eje longitudinal A dispuesto hacia abajo con respecto a los extremos delanteros 34 de las pestañas 18 de guía. De modo parecido, la longitud de cada una de las pestañas 19 de guía está relacionada de tal
10. manera con el paso de los elementos 13 de acoplamiento que el elemento 13d de acoplamiento situado dentro del canal 22 de guía en relación adyacente a los extremos delanteros 35, 35 de las pestañas 19, 19 tiene su eje longitudinal dispuesto hacia abajo de los extremos delanteros 35 de las pestañas 19 de guía. Si bien los extremos delanteros 34, 35 de las pestañas 18, 19 de guía se ilustran en los dibujos substancialmente a ras, respectivamente, con las caras laterales delanteras 26, 26 de los elementos 13c, 13d de
15. acoplamiento, los extremos delanteros 34, 35 pueden estar situados entre las caras laterales traseras, 27, 27 de los elementos 13e, 13f de acoplamiento adyacentes y sus ejes longitudinales A, A, respectivamente siempre que los extremos delanteros 34, 35 no interfieran con los elementos 13e, 13f de acoplamiento adyacentes. Además, si bien la pestaña 18 de guía es de mayor longitud que la
20. pestaña 19 de guía y por lo tanto su extremo delantero 34 se extiende más allá del extremo delantero 35 de la pestaña 19 de guía en la dirección longitudinal del cierre 10 de cremallera, pueden
- 25.

ser de la misma longitud siempre que satisfagan las exigencias arriba citadas.-----

5. Dado que se mantiene el cursor 14 contra movimiento e inclinación con respecto al elemento 15 de tope terminal en su posición inferior tal como se ha citado anteriormente, se mantienen las posiciones relativas de los elementos 13c, 13d de acoplamiento y las pestañas 18, 19 de guía según se describe en el párrafo anterior aún cuando se ejercen sobre el cierre de cremallera 10 fuerzas laterales dirigidas en sentidos opuestos y tendentes a separar las cintas 11, 11 de soporte una de otra indicándose las fuerzas laterales por las flechas F, F. -----

15. Tal como se ve mejor en la Figura 2, al aplicarse las fuerzas laterales F, F a las cintas 11, 11 de soporte, la cara terminal 25 del elemento 13c de acoplamiento hace contacto con los bordes interiores 36, 36 de los extremos delanteros 34, 34 de las pestañas 18, 18 de guía. La cara terminal 25 y los bordes interiores 36, 36 funcionan como la palanca y fulcro tal como se ha mencionado anteriormente con referencia a la técnica anterior, pero puesto que la distancia entre la cara lateral delantera 26 del elemento 13c de acoplamiento y los bordes interiores 36, 36 es inferior a la distancia entre los bordes interiores 36, 36 y la cara lateral trasera 27, una fuerza dirigida hacia adentro (indicada por la flecha f_1) ejercida sobre la esquina trasera exterior 17 del elemento 13c de acoplamiento es de magnitud substancialmente inferior que una fuerza dirigida hacia afuera (indicada por la flecha f_2) ejercida sobre la esquina delantera exterior 38. Por lo tanto, salvo cuando las fuerzas laterales F, F son excesivamente

graves, no se hará pivotar ni se moverá angularmente el elemento 13c de acoplamiento en el sentido contrario al de las agujas del reloj alrededor de los bordes interiores 36, 36 que representan el fulcro a fin de impedir de esta manera que se arranque el elemento de acoplamiento 13c del borde acordonado 11 de cinta. - - -

5.

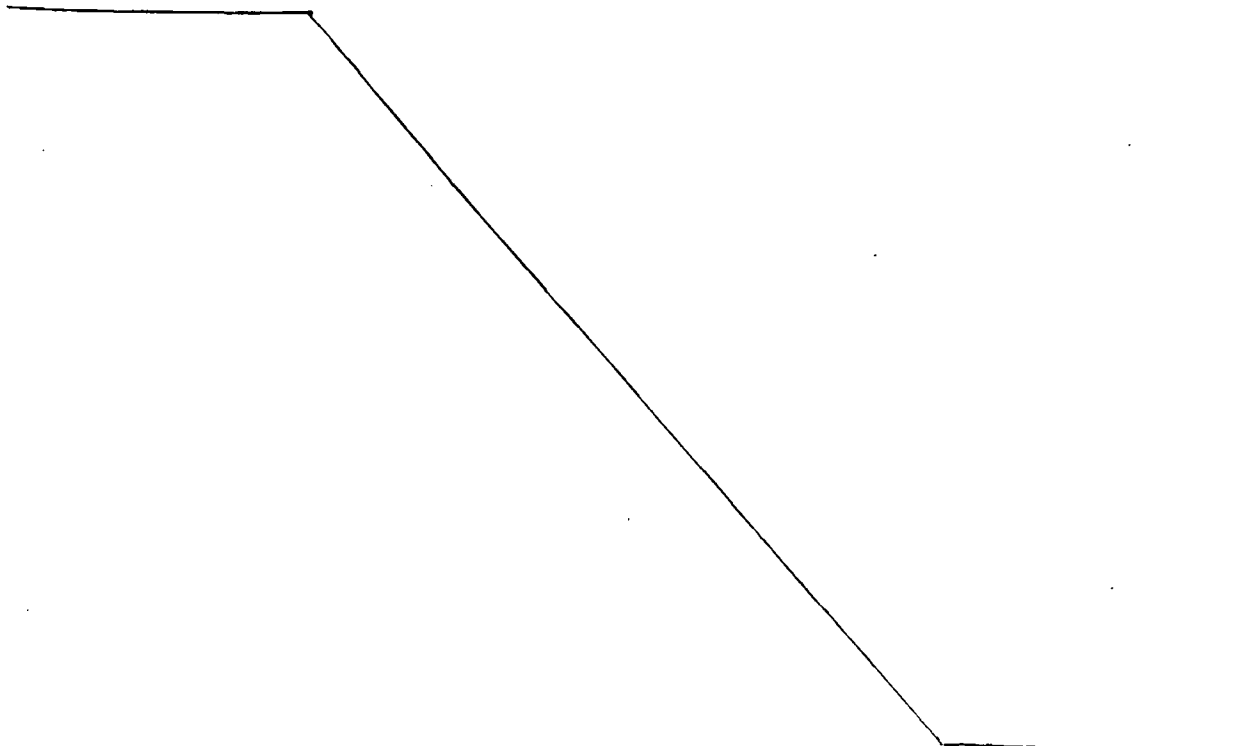
De modo parecido, se impide el movimiento angular del elemento 13d de acoplamiento alrededor de los bordes interiores 35, 35 en el sentido de las agujas del reloj. - - - - -

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

10.

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

15.



REIVINDICACIONES

- 1.- Cierre de cremallera, que comprende un par de cintas de soporte dispuestas enfrentadas que llevan en sus bordes longitudinales enfrentados y a lo largo de los mismos un par de series de elementos de acoplamiento espaciados uniformemente un cursor susceptible de movimiento a lo largo de dichos elementos de acoplamiento para acoplar y desacoplar los mismos, y un elemento de tope terminal inferior que une dichas cintas de soporte junto a sus extremos inferiores, incluyendo dicho cursor un cuerpo que tiene un par de aletas superior e inferior espaciadas teniendo cada una un par de pestañas de guía en y a lo largo de sus bordes laterales, estando unidas dichas aletas superior e inferior por un cuello situado en el extremo delantero de dicho cursor para definir conjuntamente con dichas pestañas de guía un canal de guía substancialmente con forma de Y a través del mismo para guiar el movimiento de dichos elementos de acoplamiento a través del mismo, e incluyendo cada uno de dichos elementos de acoplamiento un cuerpo de configuración substancialmente rectangular que tiene un par de caras laterales delantera y trasera y una cara terminal exterior, caracterizado porque dicho elemento de tope terminal tiene una parte de base contra la que se pone a tope el extremo trasero de dicho cursor en su posición inferior para limitar el movimiento descendente de dicho cursor, teniendo dicho elemento de tope terminal una parte de enchufe que se extiende desde dicha parte de base en dirección de alejamiento de los extremos inferiores de dichas cintas de soporte, y siendo susceptible dicha parte de enchufe de alejarse sin holgura en la parte terminal trasera de dicho
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

BAD ORIGINAL

canal de guía con forma de Y para impedir que dicho cursor se in
cline con respecto a dicho elemento de tope terminal cuando dicho
 cursor está en su posición inferior y porque la longitud de cada
 par de pestañas de guía está relacionada de tal manera con el pa
 5. so de dichos elementos de acoplamiento que aquellos dos elementos
 de acoplamiento opuestos situados dentro de dicho canal de guía
 con forma de Y en relación adyacente a los extremos delanteros de
 dichas dos partes de pestañas de guía, tienen sus respectivos ejes
 longitudinales dispuestos hacia abajo de los extremos delanteros
 10. de dichas pestañas de guía laterales cuando dicho cursor está en
 su posición inferior. - - - - -

2.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, ca-
 racterizado porque el extremo delantero de una pestaña de cada
 par de pestañas de guía se extiende más allá del extremo delantero
 15. de la otra en la dirección longitudinal de dicho cierre de crema
 llera . - - - - -

3.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, ca-
 racterizado porque dicha parte de base es de sección transversal
 substancialmente cuadrada y porque dicha parte de enchufe tiene
 20. una sección transversal substancialmente cuadrada y una dimensió
 menor en la dirección transversal de dicho cierre de cremallera q
 dicha parte de base de modo que las caras laterales opuestas de
 dicho cuerpo de tope terminal están escalonadas en zonas en que
 dichas partes de base y enchufe se unen, para definir un par de
 25. resaltes de tope con los que los extremos traseros de cada par de
 pestañas de guía son susceptibles de cooperar cuando dicho cursor
 está en su posición inferior. - - - - -

4.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos dos elementos de acoplamiento opuestos tienen sus caras laterales delanteras substancialmente a ras con los extremos delanteros de dichas pestañas de guía laterales, respectivamente. - - - - -

5.

5.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento inferior de dichos elementos de acoplamiento está unido en una sola pieza con dicha parte de base de dicho elemento de tope terminal. - - - - -

10. 6.- "CIERRE DE CREMALLERA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres figuras que la ilustran.

MADRID 16 MAR. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

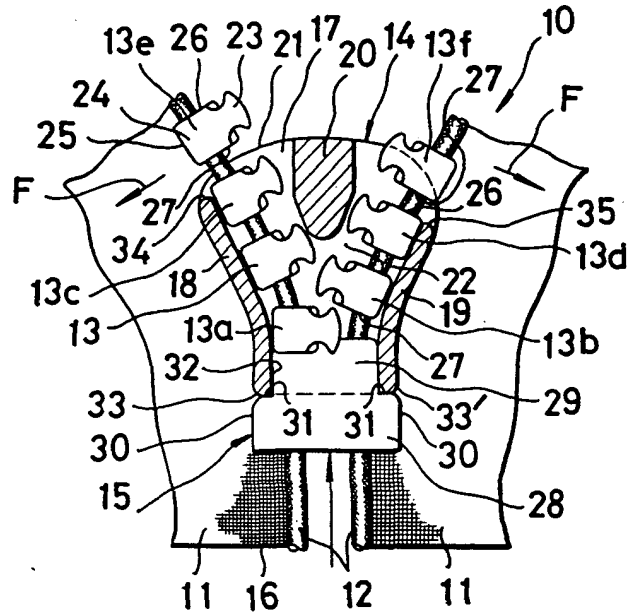


FIG. 2

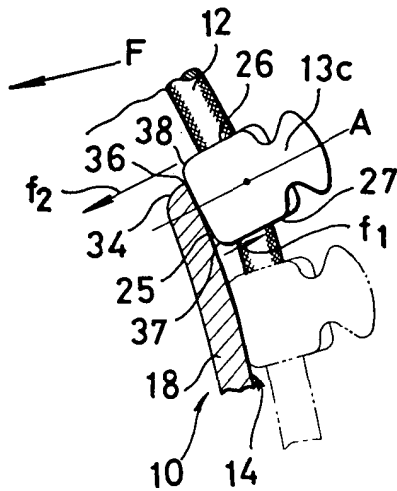
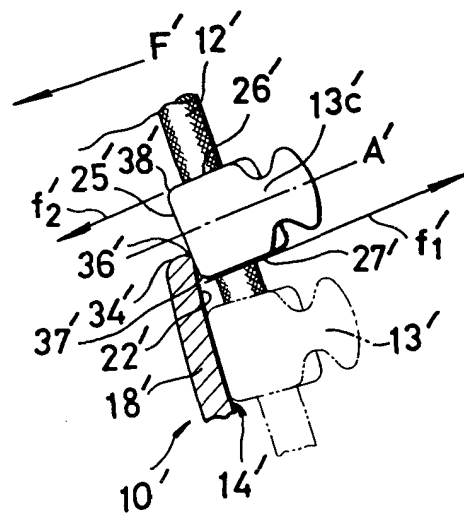


FIG. 3



MADRID 16 MAR. 1977

P. A. M. CURELL SUÑER

Revised