



ESPAÑA

19 ES	11 24	21 47	10 Y
22	FECHA DE PRESENTACION 30 JUL. 1978		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y en el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
93-95868	12 Julio 1978	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL A44B 19/38
------------------------	--

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

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

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

72 INVENTOR (ES) — — —	
---------------------------	--

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

74 REPRESENTANTE M. Carelli Saffel	
---------------------------------------	--

93-95868(N)
EX-JA

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

9. 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 separable", con prioridad de la solicitud japonesa nº. 53-95868 de fecha 12 Julio 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10. Campo de la Invención:

Esta invención se refiere a cierres de cremallera y más particularmente a un tipo separable de cierre de cremallera que tiene un conjunto terminal separable. - - - - -

Técnica anterior:

11. Se han propuesto muchos cierres de cremallera separables

5. rables dotados de un conjunto terminal separable que compren-
de una clavija separable fijada al extremo inferior de unas
cintas de soporte complementarias, una clavija de retenedor
fijada al extremo de arrastre de la cinta de soporte y un
retenedor formado de una sola pieza con la clavija de rete-
nedor para recibir la clavija separable a fin de acoplar las
dos cintas de soporte. Es una práctica común en tales cierres
de cremallera anclar los elementos de acoplamiento finales
opuestos al conjunto terminal separable al efecto de impedir
10. que los elementos de acoplamiento se desprendan de las cintas
de soporte. - - - - -

15. No obstante, un inconveniente inevitable de un tal
cierre de cremallera es que las clavijas del conjunto terminal
separable unidas respectivamente a las cintas junto a los ele-
mentos de acoplamiento finales o substancialmente en una sola
pieza con ellas, tienden a obstaculizar el acoplamiento o de-
sacoplamiento suaves de los elementos de acoplamiento finales
cuando un cursor se acerca al conjunto terminal separable y
se aleja del mismo para abrir y cerrar el cierre de cremallera.
20. En algunos casos, el cursor queda bloqueado en una posi-
ción justo delante del conjunto terminal separable. También
el movimiento de arranque del cursor en el sentido de cierre
del cierre de cremallera es susceptible de hacerse pesado, in-
cluso a veces imposible. Se agrava este problema en el caso de
25. que el conjunto terminal separable y los elementos de acopla-
miento están hechos los dos de material plástico, los elemen-

tos de acoplamiento finales son susceptibles de deformación bajo calor y presión aplicados durante la fusión del conjunto terminal separable con los elementos de acoplamiento finales. - - - - -

- 5. La patente estadounidense nº. 3.162.918 da a conocer una mejora bastante acertada de un cierre de cremallera separable que tiene una fila de bucles de acoplamiento y un elemento helicoidal que incluye un dedo de plástico flexible moldeado en una sola pieza con una parte de cuerpo de un conjunto terminal separable y que se extiende a lo largo del borde de la cinta de soporte a través de la hélice, proporcionando el conjunto terminal resultante una unión segura pero relativamente flexible con la parte inferior de los elementos de acoplamiento. No obstante, una tal disposición requiere el uso de moldes acabados de modo preciso para ajustarse sin holguras sobre los bucles de los elementos de acoplamiento y el mantenimiento de condiciones finamente controladas de temperatura y presión de moldeo, dando como resultado un proceso complicado y costoso y un consumo mayor de material. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

RESUMEN DE LA INVENCION

Consecuentemente, una finalidad de esta invención es la de proporcionar un cierre de cremallera separable en el que se permite que un cursor se acerque al conjunto terminal separable y se aleje del mismo de modo suave. - - - - -

25.

Otra finalidad de la invención es proporcionar un cierre de cremallera separable que puede fabricarse con máxima facilidad y mínimo coste. - - - - -

5. Según la invención, se recortan los salientes laterales interacoplados de las cabezas de acoplamiento de elementos de acoplamiento finales opuestos situados junto a un par de clavijas de un conjunto terminal separable para permitir que queden desacoplados los elementos de acoplamiento finales uno de otro cuando el cierre de cremallera separable está cerrado. - - - - -

Las finalidades, ventajas y características arriba citadas y otras de la presente invención se harán evidentes de la siguiente descripción de cierta realización preferida leída conjuntamente con el plano anexo. - - - - -

15. BREVE DESCRIPCION DEL DIBUJO

El dibujo es una vista en planta fragmentaria ampliada de un cierre de cremallera separable proporcionado de acuerdo con la invención. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

20. Se ilustra un fragmento ampliado de un cierre de cremallera separable señalado de modo general con 10 que comprende un par de cintas 11, 12 de soporte que llevan cada una en

5. y a lo largo de su borde longitudinal interior una fila de elementos de acoplamiento 13, 14 formada a partir de un filamento de plástico continuo en una estructura helicoidal que incluye una pluralidad de vueltas espaciadas longitudinalmente respecto de la cinta. Cada una de las vueltas incluye un par de brazos espaciados 15 y una cabeza 16 de acoplamiento que se extiende entre los brazos 15, teniendo la cabeza 16 de acoplamiento un par de salientes laterales 17 que se extienden longitudinalmente respecto de la fila de elementos 13, 14 de acoplamiento más allá de la anchura de los brazos 15 de modo que pueden interacoplarse las filas de elementos de acoplamiento a medida que se interacoplan los salientes laterales de las cabezas de acoplamiento opuestas. Cada elemento de acoplamiento 13, 14 tiene además una pluralidad de partes 18 de unión que se extienden cada una entre brazos adyacentes 15.

Las filas opuestas de elementos 13, 14 de acoplamiento se interacoplan y se desacoplan por un cursor (no ilustrado) para abrir y cerrar el cierre 10 de la manera bien conocida.

20. Un conjunto terminal separable 20 comprende una clavija separable 21 fijada al extremo inferior de una de las cintas 11 de soporte, una clavija 22 de retenedor fijada al extremo inferior de la otra cinta 12 de soporte y un retenedor 23 formado en una sola pieza con la clavija 22 de retenedor para recibir la clavija separable 21. La clavija separable

21 tiene un saliente 24 en su borde longitudinal interior, extendiéndose el saliente 24 transversalmente de las filas de elementos 13, 14 de acoplamiento. La clavija 22 de retenedor tiene un rebaje 25 que recibe el saliente 24. - - - -

5. De acuerdo con la invención un par de elementos E_1 , E_2 de acoplamiento finales están fusionados en una sola pieza con el conjunto terminal separable 20 de tal manera que el primer elemento E_1 de acoplamiento final está unido en su parte 18 de unión al borde superior a la clavija 22 de retenedor y el segundo elemento E_2 de acoplamiento final está unido en sus brazos 15 al borde superior de la clavija separable 21. Los salientes laterales interacoplados 17 de las cabezas 16 de acoplamiento de los elementos E_1 , E_2 de acoplamiento finales opuestos situados junto a las clavijas 21, 22 están recortados para formar superficies aplanadas de acoplamiento 26, permitiendo de esta forma que los elementos E_1 , E_2 de acoplamiento finales estén desacoplados uno del otro cuando el cierre de cremallera separable 10 está cerrado. Los brazos 15 y la cabeza 16 de acoplamiento del elemento E_2 de acoplamiento final están parcialmente recortados para formar una superficie aplanada recortada 27, definiendo de esta forma una ranura 30 que se extiende transversalmente respecto de las filas de elementos de acoplamiento 13, 14. La ranura 30 tiene preferiblemente una longitud mayor que la distancia entre las cabezas de acoplamiento interacopladas. - - - -
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

La formación del conjunto terminal separable 20 y

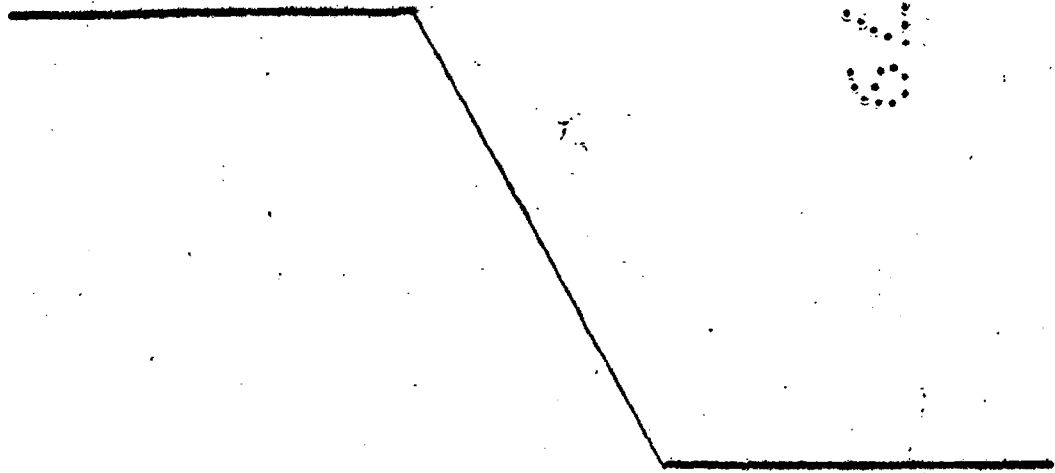
los elementos E_1 , E_2 de acoplamiento finales ranurados que acaba de describirse se logra colocando primero una tira 28 de material termoplástico sobre una superficie de las cintas 11, 12, estando sobrepuesta la tira 28 a un grupo de los elementos 13, 14 de acoplamiento. A continuación se aplica calor y presión por unos medios apropiados de soldadura ultrasónica o calentamiento de alta frecuencia (no ilustrados) a la tira 28 para fusionar simultáneamente la tira 28 con las cintas 11, 12 de soporte y el grupo de elementos 13, 14 de acoplamiento y configurar la clavija separable 21 y la clavija 22 de retenedor en la forma deseada. Simultáneamente con la formación de las clavijas 21, 22, también se forma la ranura 30 en los elementos E_1 , E_2 de acoplamiento finales. Se forman todos simultáneamente el saliente 24, el rebaje 25 y la ranura 30 con un punzón apropiado (no ilustrado) de modo tal que la ranura 30 comunique con el rebaje 25 que recibe el saliente 24. Finalmente se une el retenedor 23 con forma de caja a la clavija 22 de retención por soldadura o unión adhesiva. - - - - -

20. Con el cierre de cremallera separable 10 así con-
truido, se lleva un cursor (no ilustrado) contra el retenedor 23 y se introduce la clavija separable 21 a través de un canal de guía del cursor en el retenedor 23. Cuando el cursor inicia su recorrido en el sentido de cierre del cierre de cremallera desde el conjunto terminal separable 20, el par de elementos de acoplamiento E_1 , E_2 finales empieza a moverse

en acoplamiento mutuo uno con otro. En este caso, la superficie aplanada 26 de acoplamiento del primer elemento E_1 de acoplamiento final se despeja de la superficie aplanada recortada 27 del segundo elemento E_2 de acoplamiento final, de modo que el cursor puede continuar su suave movimiento en el sentido de cierre del cierre de cremallera. Se invierte el movimiento del cursor al efectuar apertura del cierre. A medida que el cursor se mueve hacia el conjunto terminal separable 20, la ranura 30 permite que los elementos E_1 , E_2 de acoplamiento finales empiecen a moverse sin interferencia mutua. -

Si bien se ha ilustrado y se ha descrito una realización preferida, debe quedar entendido que pueden realizarse distintos cambios y modificaciones en la misma sin separarse del alcance de las reivindicaciones anexas. - - - - -

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



REIVINDICACIONES

1.- Cierre de cremallera separable, que tiene un cursor adaptado para abrir y cerrar el cierre y que comprende un par de cintas de soporte cada una que lleva una fila de elementos de acoplamiento a lo largo de un borde longitudinal, incluyendo cada uno de dichos elementos de acoplamiento un par de brazos espaciados soportados en una de dichas cintas y una cabeza de acoplamiento que se extiende entre dichos brazos, teniendo dicha cabeza de acoplamiento un par de salientes laterales que se extienden longitudinalmente respecto de la fila de elementos de acoplamiento más allá de la anchura de los brazos de modo que puedan interaccionarse las filas de elementos de acoplamiento y un conjunto terminal separable, caracterizado porque el conjunto comprende una clavija separable fijada al extremo inferior de una de dichas cintas de soporte, una clavija de retenedor fijada al extremo inferior de la otra cinta de soporte y un retenedor formado en una sola pieza con dicha clavija de retenedor para recibir dicha clavija separable, estando recortados los salientes laterales de los elementos de acoplamiento finales situados junto a dichas clavijas para permitir que se desacoplen dichos elementos de acoplamiento finales uno del otro cuando se cierra el cierre de cremallera. - - - - -

2.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque los brazos y la cabeza de acoplamiento de al menos uno de dichos elementos finales de

acoplamiento están parcialmente recortados para definir una ranura que se extiende transversalmente respecto de las filas de elementos de acoplamiento. - - - - -

5. 3.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha ranura tiene una longitud mayor que la distancia entre las cabezas de acoplamiento interacopladas. - - - - -

10. 4.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha clavija separable tiene un saliente en su borde longitudinal interior, teniendo dicha clavija de retenedor un rebaje que recibe dicho saliente, extendiéndose dicho saliente transversalmente respecto de las filas de elementos de acoplamiento y comunicando dicha ranura con dicho rebaje. - - - - -

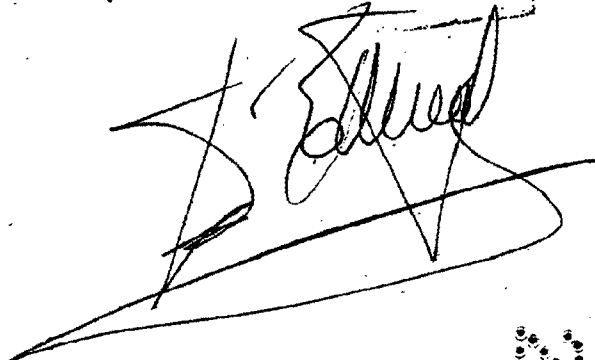
15. 5.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho conjunto terminal separable y dichos elementos de acoplamiento son de material plástico, y dicha clavija separable y dicha clavija de retenedor forman una sola pieza con dichos elementos de acoplamiento
20. finales. - - - - -

6.- "CIERRE DE CREMALLERA SEPARABLE". - - - - -

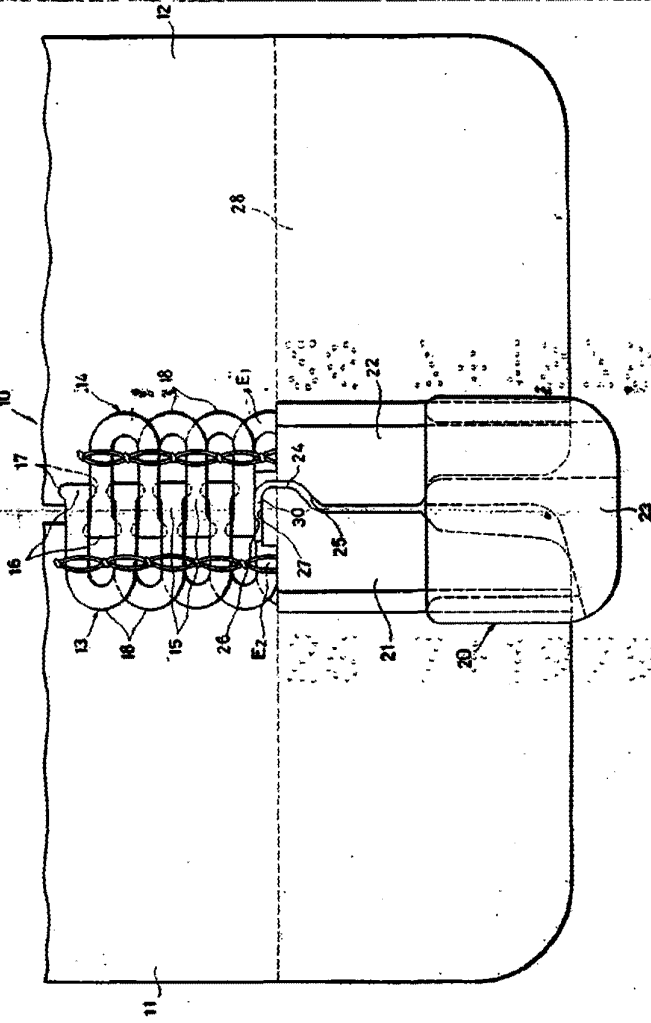
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas.

graficadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 10 JUL. 1979
P. A. M. CURELL SUÑER,

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'P. A. M. CURELL SUÑER'. The signature is highly cursive and somewhat abstract, with a long horizontal stroke at the bottom.

8
4
3
8



BARCELONA, 10 JUL 1979
P. A. M. CURELL SIBICE