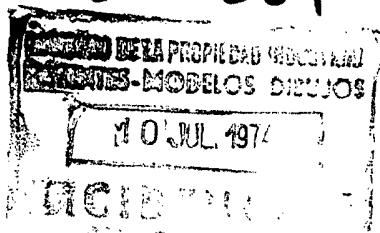


Int. Cl.: A74B

20 ABR



202384



Nº 202.384

MODELO DE UTILIDAD  
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

entidad japonesa, domiciliada en No. 1,  
Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón,  
relativo a:

"CIERRE DE CREMALLERA SEPARABLE"

=====

Prioridad: Solicitud de modelo en Japón nº  
48-48146 de fecha 20 abril 1973.



202384

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere en general a cierres de cremallera y en particular a cierres de cremallera separables cuyo par de cintas de soporte es totalmente separable la una de la otra, por ejemplo, para su uso con rompevientos y otras prendas. Más particularmente, se dirige la invención a un dispositivo alineador del cierre de cremallera de la clase bajo consideración mediante el cual se puede acoplar y desacoplar con suma facilidad las cintas de soporte del cierre. - - - - -

10. Hay dos tipos conocidos de cierres de cremallera separables, uno de los cuales permite abrir el cierre sólo de un extremo y otro conocido como el tipo de "doble sentido" o "de doble efecto" que permite abrir el cierre desde ambos extremos. Aquel tipo de cierre suele tener un cursor único en combinación de lo que se denomina generalmente acoplamiento de caja y clavija, mientras que el último tipo de cierre tiene incorporado un par de cursores dispuestos a la inversa el uno con respecto a la otra sobre las filas de elementos de acoplamiento. En ambos tipos de cierre es necesario que el cursor y el elemento de caja, o el par de cursores se tenga en correcta alineación el uno con el otro sobre las cintas de soporte del cierre durante la introducción de la clavija de la otra cinta de soporte en sus carriles de guía o extracción de

15.

20.

202384

20 ABR.



la clavija de los mismos. -----

Hasta ahora se ha sugerido y se ha utilizado a es  
te efecto una gran variedad de dispositivos de alineación. La  
patente estadounidense nº 2.069.655, por ejemplo, da a cono-  
5. cer un dispositivo en el que el cursor está dotado de una pro-  
longación de sección transversal con forma de U adaptada para  
encajarse sobre partes de la caja. El cursor de una tal confi-  
guración inevitablemente se hace voluminosa, antieconómico y  
de aspecto desfavorable. La patente francesa nº 735.942 y las  
10. patentes estadounidenses nºs. 2.728.125 y 3.583.043 son más o  
menos idénticas en el sentido de que sugieren dispositivos  
en los que se forman respectivamente una entalladura o enta-  
lladuras y un saliente o salientes interacoplables por los ex  
tremos opuestos del cursor y del elemento de caja o del par de  
15. cursores. Todos estos dispositivos son insatisfactorios dado  
que la entalladura y saliente interacoplables son demasiado  
conspicuas, y requieren una modificación indebida del aspecto  
exterior de los cursores. Además, según la patente estadouni-  
dense nº 2.302.239 y la publicación de patente japonesa nº  
20. 47-9.388, el elemento de caja tiene una clavija saliente adap-  
tada para penetrar en una ranura o ranuras formadas en el in-  
terior del cursor, pero esta disposición no puede aplicarse a  
los cierres de cremallera separables del tipo de doble sentido.

Dados los inconvenientes citados de la técnica an  
25. terior, es una finalidad de esta invención proporcionar un dis-  
positivo alineador mejorado adaptable para su uso tanto con el  
cierre de cremallera separable del tipo de doble sentido como

202384

20 ABR 1974



con aquellos del tipo corriente de caja y clavija, si bien el dispositivo puede ser más apropiado para su uso con aquel tipo de cierres de cremallera. - - - - -

5. Otra finalidad de la invención es proporcionar un dispositivo alineador del tipo descrito, con el cual se simplifica materialmente la manipulación de los cierres de cremallera separables, particularmente en conexión con la introducción de una clavija de una de las cintas de soporte del cierre en un par de cursores de la otra cinta de soporte o la extracción de dicha clavija de dichos cursores. - - - - -

15. Otra finalidad de la invención es proporcionar un dispositivo alineador del tipo descrito, que requiere una modificación mínima de la forma o tamaño de los cursores, de modo tal que permanece substancialmente intacto el aspecto general de los cursores convencionales. - - - - -

20. Otra finalidad de la invención es proporcionar un dispositivo alineador del tipo descrito, que es de tamaño reducido, poco costoso y duradero de construcción y que permite que los cursores sean alineados de modo correcto y seguro el uno con el otro durante periodos prolongados de uso. - - - - -

25. De acuerdo con una realización preferida de esta invención, se da a conocer un dispositivo alineador para un cierre de cremallera separable del tipo de doble sentido que tiene un par de cursores dispuesto a la inversa el uno con respecto al otro sobre filas de elementos de acoplamiento interacoplados.

202384



bles dispuestos a lo largo de los bordes enfrentados de un par de cintas de soporte respectivamente. Típicamente, el dispositivo comprende un par de rebajes formados en aquél extremo de uno de los cursores dispuesto enfrente al otro cursor, de modo tal que los rebajes son substancialmente invisibles desde el exterior del cursor, y un par de uñas formadas en el extremo correspondiente del otro cursor para recibirse nítidamente en los rebajes respectivos, con lo que se puede alinear exactamente los dos cursores el uno con respecto al otro. - -

5.

10.

Los aspectos que se creen nuevos y característicos de esta invención se exponen de manera particular en las reivindicaciones anexas. La invención misma, no obstante, así como las otras finalidades y ventajas de la misma, se comprenderán mejor de la siguiente descripción leída conjuntamente con los planos anexos que ilustran algunas realizaciones preferidas de la invención y en los que los signos de referencia análogos indican partes análogas de las distintas vistas y en los que: - - - - -

15.

la Figura 1 es una vista en perspectiva fragmentaria de un cierre de cremallera separable del tipo de doble sentido configurado de acuerdo con los aspectos nuevos de esta invención; - - - - -

20.

la Figura 2 es una vista en planta desde arriba fragmentaria del cierre de cremallera separable de la Figura 1, en el que se han omitido las lengüetas de arrastre y en el que el par de cursores se ilustra en su posición debidamente alineada; - - - - -

25.

20 ABR



20238

la Figura 3 es una vista en alzado lateral, parcialmente en sección del par de cursores alineados según la Figura 2; - - - - -

5. la Figura 4 es una vista parecida a la Figura 2 que explica las posiciones que los cursores respectivos adoptarán cuando una clavija está a punto de ser introducida en sus canales de guía; - - - - -

la Figura 5 es una vista en sección por el plano de la línea V-V de la Figura 4; - - - - -

10. la Figura 6 es también una vista en sección por el plano de la línea VI-VI de la Figura 2; - - - - -

la Figura 7 es una vista en sección fragmentaria parecida a la Figura 3 que ilustra otra realización preferida de la invención; - - - - -

15. la Figura 8 es una vista en planta desde arriba fragmentaria que ilustra otra realización preferida de la invención; y - - - - -

20. la Figura 9 es una vista en perspectiva del elemento de caja de un acoplamiento separable de caja y clavija construido de acuerdo con los efectos de la invención; - - -

De acuerdo con la invención se proporciona un cierre de cremallera separable del tipo que incluye un par de cinta de soporte dotadas de filas longitudinales de elementos

20438

20 ABR



- de acoplamiento interacoplables en sus bordes enfrentados respectivamente, un par de cursores dispuestos de manera inversa el uno con respecto al otro sobre dichas filas de elementos de acoplamiento para el movimiento longitudinal a lo
5. largo de las mismas para acoplarlas y desacoplarlas, teniendo cada uno de dichos cursores un cuerpo consistente en un par de aletas espaciadas y unidas adaptadas para definir un canal de guía de forma substancialmente de Y entre las mismas, un elemento terminal dispuesto en un extremo de una primera
10. cinta de dichas cintas de soporte para retener dichos cursores sobre dicha primera cinta cuando la otra cinta de soporte está totalmente separada de la misma, y un elemento de clavija dispuesto en el extremo correspondiente de dicha otra cinta de soporte para su introducción a través de los canales de
15. guía de los dos cursores, caracterizado porque comprende un par de rebajes practicados en el extremo de un primer cursor de dichos cursores dispuesto enfrentado al otro cursor, estando practicados dichos rebajes en las aletas respectivas de dicho primer cursor para ser invisibles al menos a través de
20. las superficies exteriores de dichas aletas, y un par de uñas formadas en el extremo correspondiente del otro cursor y adaptadas para ser recibidas limpiamente en dichos rebajes respectivamente a fin de alinear dichos cursores cuando dicho elemento de clavija ha de ser introducido en sus canales de guía o
25. retirado de los mismos. - - - - -

A título de una primera realización preferida de esta invención, se ilustra específicamente en las Figuras 1 a

202384

20 ABR



6 un cierre de cremallera separable del tipo arriba citado de doble sentido o doble efecto que tiene incorporados los nuevos conceptos de la invención. Tal como se ilustra mejor en la Figura 1, el cierre separable de doble sentido comprende un par de cintas 10 y 11 de soporte que llevan filas longitudinales de elementos 12 espaciados de acoplamiento de cualquier tipo conocido o apropiado sobre sus bordes rebordeados enfrentados respectivamente. Para permitir que se abra el cierre de cualquier extremo, se disponen sobre las filas de elementos 12 de acoplamiento un par de cursores 13 y 14 que están dispuestos de manera inversa el uno con respecto al otro que están adaptados para el movimiento longitudinal a lo largo de los elementos de acoplamiento para acoplarlos y desacoplarlos de la manera corriente. - - - - -

15. Tal como se ve en las Figuras 2 y 3, cada uno de los cursores 13 y 14 tiene un cuerpo que comprende un par de aletas espaciadas 15 y 16 que tienen pestañas 17 a lo largo de sus bordes marginales y que están unidas la una a la otra por medio de un cuello 18 que forma una sola parte con las mismas en su extremo ensanchada 19 para definir un canal de guía con forma substancialmente en Y a través del cursor. Dichos canales de guía de los respectivos cursores están adaptados para permitir que las filas de elementos 12 de acoplamiento sean enhebradas a través de los mismos para su acoplamiento y desacoplamiento. Cada uno de los cursores 13 y 14 está dotado además de una oreja 20 que se extiende en sentido longitudinal sobre su aleta superior 15 a la cual está unida de manera pi-

202384

20



votante y deslizante una lengüeta 21 de arrastre para la manipulación del cursor. - - - - -

5. Un par de elementos 22 y 23 de clavija está unido a los bordes enfrentados de las cintas 10 y 11 de soporte respectivas en un primer extremo del cierre. Tal como se ilustra en la Figura 2, el elemento 23 de clavija incluye una parte 24 de tope que forma una sola pieza con el mismo para limitar el movimiento del cursor 14 en dicho primer extremo del cierre y para retener los cursores 13 y 14 sobre la cinta 11 de soporte después de que ha sido separada totalmente de la otra cinta 10 de soporte. Puede observarse de las Figuras 2 y 3 que durante la introducción del elemento 22 de clavija de la cinta 10 de soporte en los cursores 13 y 14 o durante su retirada de los mismos, el extremo estrecho 25 del cursor 13 ha de sostenerse en contacto ordenado con un extremo estrecho parecido 26 del otro cursor 14, de modo que los dos cursores estén alineados totalmente el uno con respecto al otro. - - - -

15.  
 20.  
 25.

Para producir dicha alineación completa de los cursores 13 y 14, las aletas 15 y 16 superior e inferior del cursor 13 están rebajadas ambas interiormente en su extremo estrecho 25 tal como indican los números 27 y 28 respectivamente. Cada uno de estos rebajes 27 y 28 es de forma substancialmente trapezoidal visto en planta tal como la Figura 2, siendo de sección decreciente hacia adentro tanto en anchura como en espesor (véase también la Figura 3). También se observará en la Figura 3 que los rebajes 27 y 28 están abiertos ambos a través de las superficies interiores de las aletas res

202384

20 18 1974



pectivas 15 y 16 del cursor 13 pero no a través de sus superfi  
cies exteriores. - - - - -

5. De manera correspondiente, el extremo estrecho 26 del otro cursor 14 tiene uñas 29 y 30 que forman una sola pieza con el mismo y que sobresalen de sus aletas 15 y 16 superior e inferior respectivamente. Estas uñas 29 y 30 corresponden tanto en forma como en tamaño a los rebajes 27 y 28 y tal como se verá en la Figura 3, las superficies interiores de las uñas 29 y 30 están en los mismos planos que las superficies interiores de las respectivas aletas superior e inferior del cursor 14. De allí, tal como se ilustra en las Figuras 2 y 3, las uñas 29 y 30 del cursor 14 han de recibirse limpiamente en los respectivos rebajes 27 y 28 del cursor 13 cuando se ponen en contacto el uno con el otro los extremos estrechos 25 y 26 de los dos cursores, de modo que se puede sostener los cursores en una relación totalmente alineada el uno con el otro. - - - - -

15.  
.....  
20.  
.....  
25.

Se describe a continuación, con referencia a las Figuras 4 a 6 en particular, el funcionamiento del cierre de cremallera separable de doble sentido perfeccionado según la invención. Supóngase que las cintas del cierre se han separado totalmente la una de la otra y que el elemento 22 de clavija de la cinta 10 de soporte ahora está a punto de introducirse en los canales de guía de los respectivos cursores 13 y 14 para unir los extremos correspondientes de las cintas de soporte tal como se ilustra en la Figura 4. Los cursores 13 y 14 a lo mejor no están alineados en principio el uno con respecto



20

02584

al otro y además pueden estar parcialmente desplazados del plano de la cinta 11 de soporte, tal como se ilustra en las Figuras 4 y 5 aun cuando las uñas 29 y 30 del cursor 14 pueden estar parcialmente recibidas en los respectivos rebajes 27 y 28 del cursor 13. - - - - -

5.

No obstante, a medida que se enhebra el elemento 22 de clavija a través de los canales de guía de los cursores 13 y 14, el cursor 13 puede forzarse en alineación correcta con el cursor 14 dado que entonces los rebajes 27 y 28 de aquél cooperan totalmente con las respectivas uñas 29 y 30 de este último. Así, tal como se ilustra en las Figuras 2 y 6, el elemento 22 de clavija puede introducirse suavemente ahora en y a través del canal de guía del cursor 13 y además en el canal de guía del cursor 14 hasta que el elemento de clavija está posicionado debidamente en el mismo para permitir el acoplamiento correcto de los elementos 12 del cierre al separar el cursor 13 del cursor 14. - - - - -

10.

15.

Cabe observar de manera particular que en esta realización de la invención, ambas aletas 15 y 16 de cada uno de los cursores 13 y 14 están dotados de sus propios rebajes 27 y 28 o uñas 29 y 30. Esta disposición permite una llamada doble cooperación de los cursores 13 y 14, de modo que se puede impedir de manera segura cualquier mala alineación respectiva de estos cursores el uno al otro cuando se introduce el elemento 22 de clavija en sus canales de guía o se retira de los mismos. - - - - -

20.

25.

202384



5. En la Figura 7 se ilustra una modificación de la realización que antecede de las Figuras 1 a 6 en la que las uñas 29 y 30 que sobresalen de las respectivas aletas 15 y 16 del cursor 14 están substituidas por otras que tienen un espesor y anchura invariables, o sea, no son de sección decreciente como las uñas 29 y 30. Se ilustra sólo una, 29a de dichas uñas modificadas en la Figura 7 a título de sencillez, junto con un rebaje 27a correspondientemente modificado que se ha de practicar en el otro cursor. Para permitir que se reciba fácilmente la uña 29a en el rebaje 27a, sus bordes delanteros están redondeados de manera apropiada tal como se ilustra en 10. 31 del dibujo. Naturalmente, se da por sentado que la otra uña es de forma idéntica. - - - - -

15. La Figura 8 ilustra otra realización preferida de una invención en la que la uña 29b que sobresale de cada una de las aletas 15 y 16 del cursor 14 tiene una entalladura 32 formada en el centro de su borde delantero. Se forma de manera correspondiente un saliente 33 en el rebaje 27b de cada una de las aletas 15 y 16 del otro cursor 13, teniendo el saliente 33 una forma y tamaño tales para ser recibido limpiamente en la entalladura 32 de la uña 29b al hacer contacto entre sí los extremos estrechos 25 y 26 de los cursores 13 y 14. La entalladura 32 y saliente 33 apareados están calculados para asegurar una alineación aun más correcta de los cursores 13 y 14 que de otra forma sería insuficiente debido a la presencia de los rebajes 27, 28 durante la introducción del elemento 22 de clavija en sus canales de guía o su retirada de los mismos. - - - - -

20.

25.

202384



- Tal como se ilustra en la Figura 9, los conceptos de esta invención son aplicables a un cierre de cremallera separable del tipo corriente de acoplamiento con caja y clavija en el que el cierre puede abrirse desde un extremo únicamente.
- 5. Se ilustra en la Figura 9 únicamente el elemento 34 de caja del acoplamiento separable de caja y clavija, pero quedará evidente que este elemento de caja a de utilizarse para bloquear el cursor 13 de la primera realización descrita en las Figuras 1 a 6. Como el cursor 14, el elemento 34 de caja tiene un par de uñas 29c y 30c que forman una sola pieza con sus partes de placa superior e inferior 35 y 36 respectivamente en sus extremos que se han de disponer enfrentados con el extremo estrecho 25 del cursor 13. Este elemento de caja ha de utilizarse en combinación con el cursor 13 de la manera conocida. Si bien las uñas 29c y 30c que se ilustran en la Figura 9 tienen una forma exactamente igual que las uñas 29 y 30 ilustradas anteriormente en las Figuras 2 y 3 en particular, queda entendido que pueden modificarse en forma como los ejemplos de las Figuras 7 y 8, con modificaciones correspondientes en la forma de los rebajes que se han de practicar en el cursor 13 cooperante. - - - - -
  - 10.
  - 15.
  - 20.

Si bien el cierre de cremallera separable según esta invención ha sido ilustrado y descrito en la presente memoria en términos de algunas realizaciones preferidas del mismo, debe quedar entendido que la invención misma no ha de limitarse a la manifestación exacta de los dibujos o a la descripción de la misma. En la realización descrita en primer lu

25.

202384



20

gar de la invención, por ejemplo, los rebajes 27 y 28 pueden estar formados en el cursor 14 y las uñas 29 y 30 sobre el cursor 13, sin separarse del alcance de esta invención. Es por tanto apropiado que se interprete la invención ampliamente y de una manera consistente con el justo significado o debido alcance de las reivindicaciones siguientes. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

10.

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

1.- Cierre de cremallera separable, del tipo que incluye un par de cintas de soporte dotadas de filas longitudinales de elementos de acoplamiento interacoplables en sus bordes enfrentados respectivamente, un par de cursores dispuestos de manera inversa el uno con respecto al otro sobre dichas filas de elementos de acoplamiento para el movimiento longitudinal a lo largo de las mismas para acoplarlas y desacoplarlas, teniendo cada uno de dichos cursores un cuerpo consistente en un par de aletas espaciadas y unidas adaptadas para definir un canal de guía de forma substancialmente de Y entre las mismas, un elemento terminal dispuesto en un extremo de una primera cinta de dichas cintas de soporte para retener dichos cursores sobre dicha primera cinta cuando la otra cinta de soporte está totalmente separada de la misma, y un elemento de clavija dispuesto en el extremo correspondiente de di

15.

20.

25.



cha otra cinta de soporte para su introducción a través de los canales de guía de los dos cursores, caracterizado porque comprende un par de rebajes practicados en el extremo de un primer cursor de dichos cursores dispuesto enfrente al otro cursor, estando practicados dichos rebajes en las aletas respectivas de dicho primer cursor para ser invisibles al menos a través de las superficies exteriores de dichas aletas, y un par de uñas formadas en el extremo correspondiente del otro cursor y adaptadas para ser recibidas limpiamente en dichos rebajes respectivamente a fin de alinear dichos cursores cuando dicho elemento de clavija ha de ser introducido en sus canales de guía o retirado de los mismos. - - - - -

15. 2.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de dichos rebajes es de forma substancialmente trapezoidal, visto en planta, y de sección decreciente hacia adentro tanto en anchura como en espesor, y porque cada una de dichas uñas es de forma correspondiente. - - - - -

20. 3.- Cierre según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye una muesca practicada en el centro del borde delantero de cada una de las uñas y un saliente formado de manera correspondiente dentro de cada uno de dichos rebajes a fin de ser recibido limpiamente en dicha muesca. - - - - -

25. 4.- Cierre de cremallera separable, del tipo que incluye un par de cintas de soporte dotadas de filas longitudinales de elementos de acoplamiento interacoplables en sus bordes enfrentados respectivamente, un cursor dispuesto sobre

202384

20 ABR



- dichas filas de elementos de acoplamiento para movimiento longitudinal a lo largo de las mismas para acoplarlas y desacoplarlas, teniendo dicho cursor un cuerpo consistente en un par de aletas espaciadas y unidas adaptadas para definir un canal de guía de forma substancialmente de Y entre las mismas,
5. un elemento de caja dispuesto en un extremo de una primera cinta de dichas cintas de soporte para limitar el movimiento de dicho cursor, teniendo dicho elemento de caja un par de placas planas espaciadas y unidas que tienen un canal de guía entre sí, y un elemento de clavija dispuesto en el extremo correspondiente de la otra cinta de soporte para su introducción a través de los canales de guía de dicho cursor y dicho elemento de caja, caracterizado porque comprende un par de rebajes practicados en un extremo de cualquiera de dicho cursor y dicho elemento de caja, estando practicados dichos rebajes en las aletas respectivas de dicho cursor para ser invisibles al menos a través de las superficies exteriores de dichas aletas y un par de uñas formadas en el extremo de dicho elemento de caja dispuesto enfrentado a dicho cursor, estando adaptadas dichas uñas para ser recibidas limpiamente en dichos rebajes respectivamente a fin de alinear dicho cursor y dicho elemento de caja cuando dicho elemento de clavija ha de ser introducido en sus canales de guía o retirado de los mismos. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

5.- "CIERRE DE CREMALLERA SEPARABLE". - - - - -

25. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecisiete hojas foliadas y me

202384

20



canografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 20 ABR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

mcm.

202384



FIG. 1

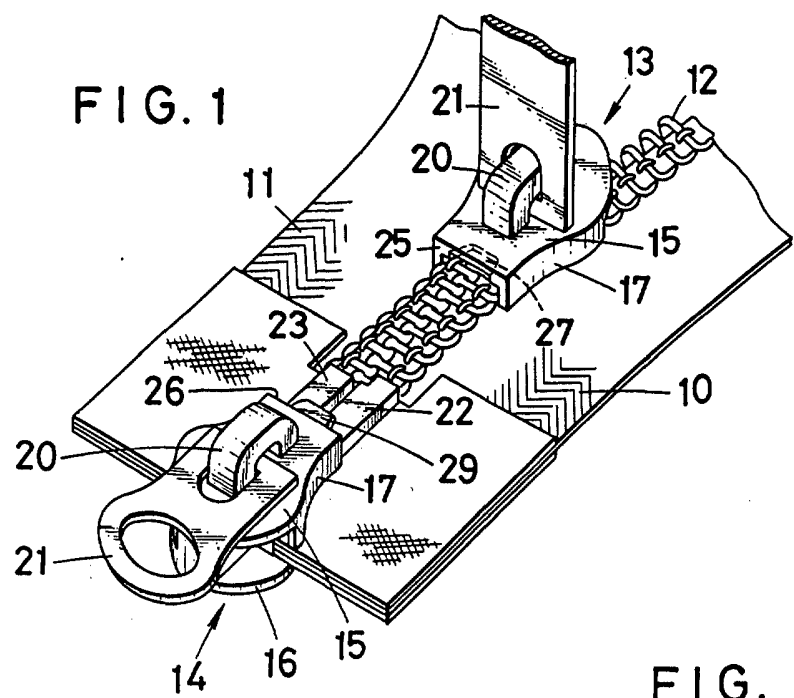


FIG. 2

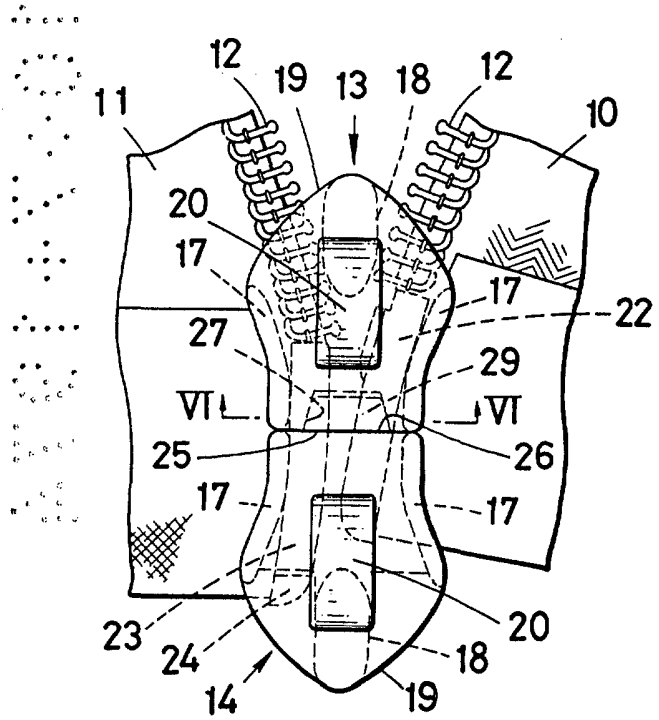
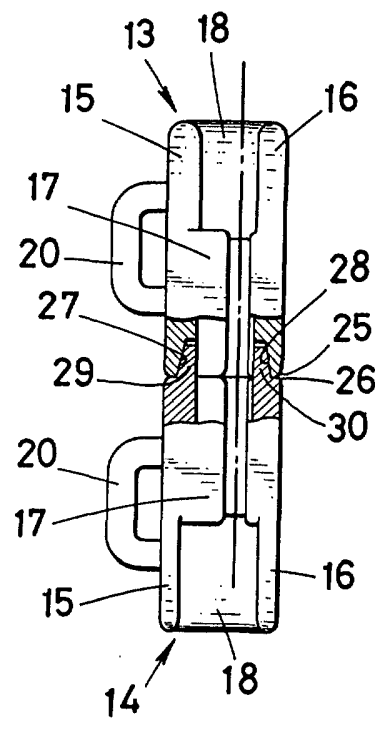


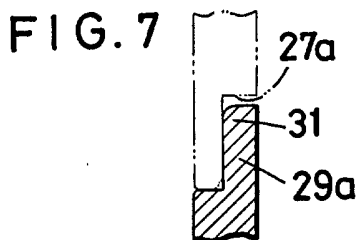
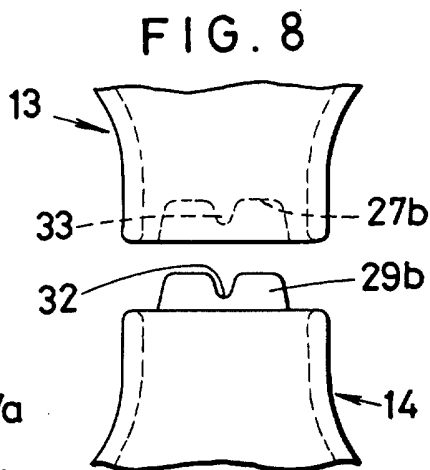
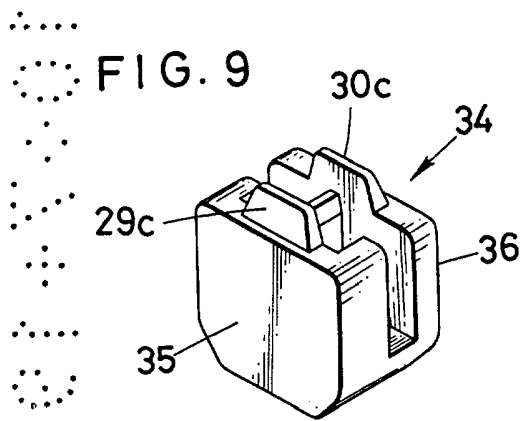
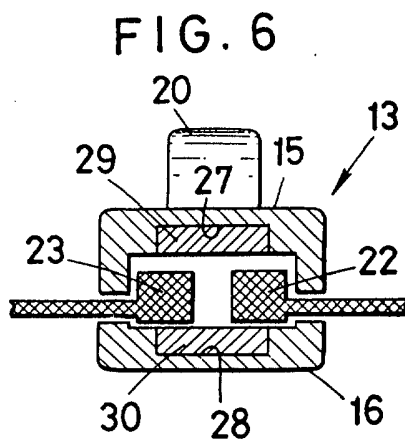
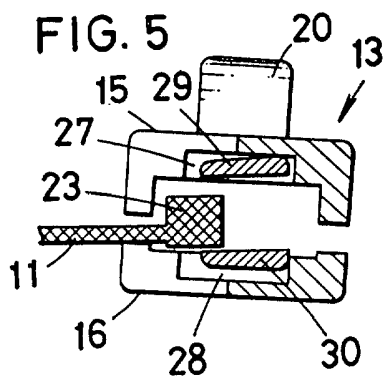
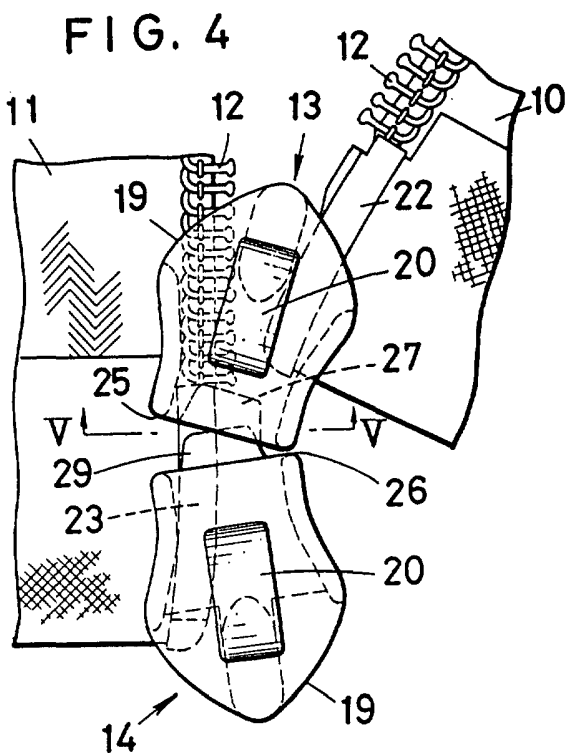
FIG. 3



MADRID, 20 ABR 1974

ALBERT SUÑER  
*Albert*

384 20 APR 1974



MADRID, 20 ABR 1974

M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*