

(19) ES (21) (22)	NUMERO 283394	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 DIC. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 58-191771	(32) FECHA 13 diciembre 1983	(33) PAIS Japón
---	-------------------------------------	------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>A44B 19/06</i>
--------------------------	---

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

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

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

(72) INVENTOR (ES) Shunji Akashi	
---	--

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

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñol	
---	--

U58-191771(K)
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 separable", con prioridad de la solicitud japonesa 58-191771 de fecha 13 Diciembre 1983.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

1. Campo de la Invención:

Esta invención se refiere a cierres de cremallera y más específicamente a un cierre de cremallera mejorado que tiene un tope terminal inferior separable. Dicho cierre es particularmente apropiado para su uso con los cursores autobloqueantes.

2. Descripción de la técnica anterior:

Se han propuesto numerosos cierres de cremallera del tipo separable, estando dotado un ejemplo típico de un conector de clavija y receptáculo corrientemente llamado tope terminal inferior separable y que está montado en un par de bandas de cierre en el extremo inferior de éstas. Este conector está compuesto de un órgano receptáculo sujeto a una de las bandas, una clavija de receptáculo que se extiende del receptáculo y que está fijada a la misma banda y una clavija de guía sujeta a la otra banda. La clavija de

guía es susceptible de introducirse amoviblemente en el receptáculo.

5 Un cursor autobloqueante está montado con susceptibilidad de deslizamiento en los bordes longitudinales opuestos de las bandas. El cursor incluye un cuerpo de cursor, una lengüeta de arrastre unida pivotantemente a éste, y un diente de bloqueo asociado operativamente con la lengüeta de arrastre. El diente de bloqueo es susceptible de trabarse con la parte de brazo de uno cualquiera de los elementos de acoplamiento en la banda que lleva el receptáculo cuando la lengüeta de arrastre está en la posición bloqueada. A medida que baja el cursor para entrar en contacto con el receptáculo, el diente de bloqueo cabalga directamente sobre la clavija de receptáculo.

15 Una tracción transversal ejercida por encima del cursor permite extraer o retirar la clavija de guía primero del cursor y luego del receptáculo después del pleno desacoplamiento de los elementos de acoplamiento por parte del cursor, o sea, cuando el cursor está situado inmediatamente junto al receptáculo. Así, se separan las mitades del cierre totalmente una de otra.

25 No obstante, este cierre de cremallera separable convencional adolece de inconvenientes en el sentido de que la clavija de guía deja frecuentemente de penetrar en el cursor cuando se unen las mitades de cierre que se han separado. Se ha encontrado que se puede atribuir este hecho a que la clavija de receptáculo tiene forma de varilla y tie-

ne toda su superficie exterior plana.

Una tal clavija de receptáculo en una primera banda por lo general ayuda a la retirada de la clavija de guía de la otra banda del cursor o a su introducción en éste cuando se separan o se unen las mitades opuestas del cierre.

En la estructura de cierre separable conocida, la retirada de la clavija de guía totalmente del cursor hace que este último se incline o se desvíe angularmente respecto de la banda que lleva el receptáculo y se desplaza el diente de bloqueo fuera de la clavija de receptáculo.

En este estado, cuando se intenta introducir o enhebrar la clavija de guía en el cursor, el diente de bloqueo se apoya en la cara lateral exterior de la clavija de receptáculo dirigida hacia la banda asociada y queda trabado con ella. Cuando se enhebra así, la clavija de guía llega a tope por su punto contra la esquina de la clavija de receptáculo y así no puede volverse a encajar en el cursor.

Por lo tanto, en la técnica anterior siempre ha sido necesario separar o retraer el diente de bloqueo de su contacto con la pared lateral de la clavija de receptáculo manipulando la lengüeta de arrastre de tal forma que el cursor desviado pueda adoptar su postura correcta o erguida. Es una operación laboriosa y poco satisfactoria para un uso práctico.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se proporciona un cierre de cremallera separable que comprende un par de bandas dispuestas enfrentadas una

a otra y que llevan cada una una fila de elementos de acoplamiento a lo largo de una parte marginal longitudinal. Un cursor es móvil en vaivén sobre y a lo largo del par de bandas para acoplar y desacoplar los elementos de acoplamiento, incluyendo el cursor un diente de bloqueo. Un tope terminal inferior separable está montado en los extremos inferiores adyacentes de las bandas e incluye un órgano receptor, una primera clavija separada y una segunda clavija separada. El órgano receptor está unido solidariamente a una de las bandas. La primera clavija sobresale del órgano receptor y está unida solidariamente a la misma banda. La segunda clavija está unida fijamente a la otra banda y se extiende en ambos extremos más allá de los extremos de la primera clavija, teniendo la segunda clavija una superficie exterior substancialmente plana. La primera clavija tiene una primera superficie exterior que es plana junto a la segunda clavija y a ras de ella, y una segunda superficie exterior que se extiende sin solución de continuidad desde la primera superficie plana y está inclinada hacia el plano de su banda asociada.

Es una finalidad de esta invención proporcionar un cierre de cremallera mejorado del tipo separable que carece de las dificultades arriba expuestas de la técnica anterior y que es eficaz y efectivo en su uso y resulta ser de construcción sencilla.

Otra finalidad de la invención es proporcionar un tal cierre mejorado que asegura una unión fiable y fácil

de dos bandas opuestas una vez separadas, cuando el cursor está en postura inclinada respecto del plano del cierre, por medio de un tope terminal inferior especial.

5 Otras muchas ventajas, características y finalidades adicionales de la presente invención se comprenderán mejor mediante referencia a la siguiente descripción detallada, leída conjuntamente con las hojas anexas de dibujos.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

10 La Figura 1 es una vista en planta de un cierre de cremallera separable que realiza la presente invención;

la Figura 2 es una vista en planta y ampliada, parcialmente rota, del segmento posterior del cierre de la Figura 1;

15 la Figura 3 es una vista en sección transversal por la línea III-III de la Figura 2;

la Figura 4 es una vista en sección transversal por la línea IV-IV de la Figura 2 y que ilustra la colocación de la lengüeta de arrastre en una posición desbloqueada;

20 la Figura 5 es una vista en planta y fragmentaria que ilustra cómo se introduce una clavija de guía en un cursor; y

25 la Figura 6 es una vista parecida a la Figura 5, pero que ilustra un tope terminal inferior de la técnica anterior.

DESCRIPCION DETALLADA

Con referencia a los dibujos y más particularmente a la Figura 1, se ilustra un cierre de cremallera del

tipo separable que realiza esta invención. El cierre comprende un par de bandas 10 y 11, un cursor 20 y un tope terminal inferior separable 30. Las bandas 10, 11 incluyen cintas 12 y 13 de soporte que tienen cada una una fila de elementos 14 o 15 de acoplamiento separados formados a partir de material termoplástico apropiado y fijados a un borde longitudinal de las cintas. El cursor 20, descrito más adelante, está dispuesto a fin de poderse desplazar en vaivén a lo largo de los elementos de acoplamiento 14 y 15 con lo que se abre y se cierra el cierre de cremallera. Montado en las partes terminales inferiores enfrentadas de las bandas 10 y 11 se halla el tope terminal inferior 30, cuyos detalles se describirán más adelante.

Fijados junto a los elementos de acoplamiento superiores de las cintas 12 y 13 de soporte están los topos terminales superiores 16 y 17 para limitar el movimiento del cursor 20 en el sentido de cierre.

Las cintas 12 y 13 de soporte están dotadas también en sus respectivas partes terminales superiores de tiras 18 y 18 de refuerzo adaptadas para impedir que se deshí-lachen o se gasten los extremos de la cinta. Al mismo efecto, unas tiras 19 y 19 de refuerzo similares pero algo más anchas están dispuestas en las partes terminales inferiores de las cintas 12 y 13 de soporte.

El cursor 20 puede ser de cualquier tipo autoblo-queante conocido en la técnica. La estructura de cursor ilustrada incluye una aleta frontal 21 y una aleta poste-

rior 22 unidas en relación paralela separada por una cuña 23 a fin de definir un canal substancialmente con forma de Y adaptado para recibir deslizantemente los elementos 14 y 15 de acoplamiento. La aleta frontal 21 tiene una superficie inclinada linealmente según se ve en sección transversal en la Figura 4. Señalada con 24 está una tapa montada sobre una oreja 26 que forma una sola pieza con la aleta frontal 21 en su extremo delantero. La oreja 26 está dotada de dos extremos 27 y 27 de fulcro, Figura 2, que soportan la tapa 24 para movimiento basculante.

A la tapa 24 está fijada pivotantemente una lengüeta 25 de arrastre que es una plancha metálica plana bifurcada en un extremo para definir unos brazos. Una barra de unión une los brazos y coopera con la tapa 24 a través de aberturas 24a formadas en las paredes laterales de ésta. Señalado con 28 está un diente de bloqueo dispuesto en una sola pieza con el extremo posterior de la tapa 24 y posicionado para proyectar se en y fuera del canal del cursor destinado al paso de los elementos 14 de acoplamiento en una primera banda de las dos bandas 10 y 11, o sea, la banda derecha 10. Un resorte laminar 29 está montado en voladizo sobre la aleta frontal 21 sobre su superficie inclinada y coopera tanto con la lengüeta 25 de arrastre como con el diente 28 de bloqueo. Señaladas con 29a están unas prominencias angulares montadas fijamente en los bordes laterales del resorte laminar 29 y adaptadas para limitar el movimiento de la lengüeta 25 de arrastre dentro de la tapa 24.

Dada la elasticidad impartida por el resorte laminar 29, el diente 28 de bloqueo está forzado normalmente contra un elemento escogido cualquiera de los elementos 14 de acoplamiento de la banda derecha 10 cuando la lengüeta 25 de arrastre está en la posición bloqueada. De esta forma se mantiene el cursor 20 inmóvil. La depresión forzada de la lengüeta 25 de arrastre permite que la tapa 24 gire en el sentido contrario al de la agujas del reloj alrededor de los extremos 27 y 27 de fulcro en la posición ilustrada en la Figura 4. En respuesta a la rotación de la tapa 24, se eleva el diente 28 de bloqueo del elemento 14 de acoplamiento, haciendo que el cursor 20 sea libremente móvil.

El tope terminal inferior 30 comprende un órgano receptáculo 31 fabricado de material termoplástico y unido solidariamente a la parte terminal inferior reforzada de la banda derecha 10, del que sobresale una clavija de receptáculo alargada 32 y está unida a la banda 10. Una clavija similar 33 de guía está unida solidariamente a la parte terminal inferior reforzada de la banda izquierda 11. La clavija 33 de guía es algo más larga que la clavija 32 de receptáculo y se extiende en ambos extremos más allá de los extremos de la clavija 32. El receptáculo 31 tiene una concavidad interior adaptada para alojar amoviblemente la clavija 33 de guía. La guía 33 está formada con una barra rectangular de material termoplástico y tiene una superficie exterior substancialmente plana 33a paralela al plano de cada una de las bandas 10 y 11.

Una característica importante de esta invención está en la configuración de la clavija 32 de receptáculo. Al igual que la clavija 33 de guía, la clavija 32 de receptáculo está constituida por una barra rectangular de material termoplástico, pero tiene dos superficies exteriores diferentes 32a y 32b. Tal como se ilustra en la Figura 3, una primera superficie 32a es substancialmente recta o plana y está a ras de la clavija 33 de guía, mientras que la otra superficie 32b se extiende sin solución de continuidad desde la superficie plana 32a y está inclinada hacia el plano de la banda 10. La superficie inclinada 32b está dimensionada de tal forma como para estar en estrecha proximidad a la banda 10 y separada de cierta zona de la clavija 32 de receptáculo. Esta zona es una que está delimitada y ocupada por el diente 28 de bloqueo, Figura 5, cuando se lleva el cursor 20 en contacto erguido con el receptáculo 31. Además, la superficie inclinada 32b de la clavija 32 de receptáculo termina antes de alcanzar el extremo delantero del receptáculo 31.

Con las disposiciones arriba descritas, el diente 28 de bloqueo permanece descansando directamente por encima de la superficie plana 32a de la clavija 32 de receptáculo, según se ve en la Figura 4, cuando la clavija 33 de guía está enhebrada tanto con el cursor 20 como con el receptáculo 31. En esta posición, se mantiene el cursor 20 en una postura correcta o estable. A la retirada de la clavija 33 de guía primero del cursor 20 y luego del receptáculo 31,

el cursor 20 se inclina respecto del plano de la banda 10, tal como se ilustra por el eje longitudinal o línea A del cursor en la Figura 5. Dicho movimiento del cursor desplaza así el diente 28 de bloqueo hacia afuera y hacia arriba de la superficie inclinada 32b.

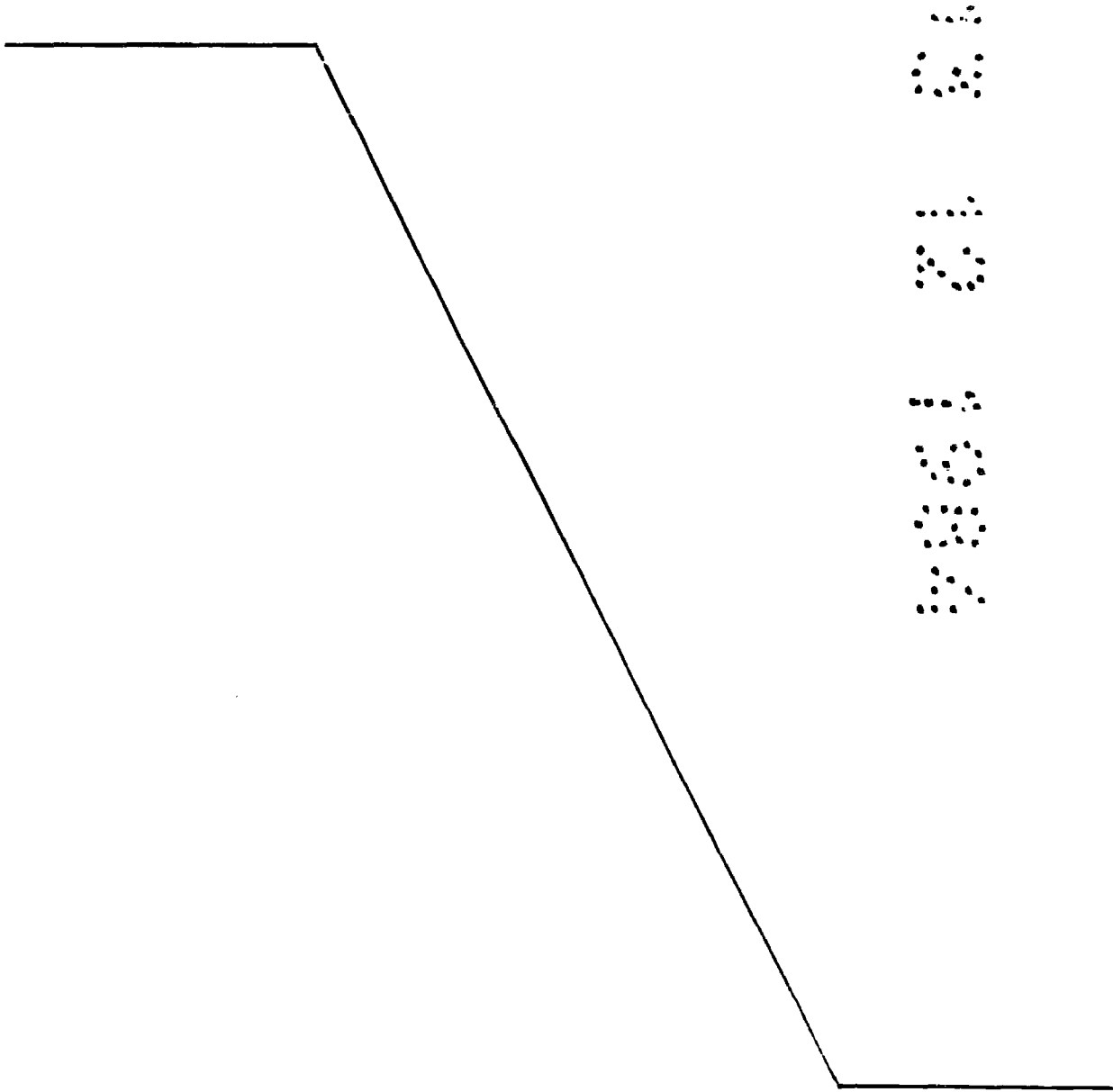
En la posición ilustrada en la Figura 5, a medida que se enhebra la clavija 33 en el cursor 20, este último gira en el sentido de las agujas del reloj, señalado por la flecha B y permite que el diente 28 de bloqueo recorra suavemente sobre la superficie inclinada 32b y luego que cabalque sobre la superficie plana 32a. Consiguientemente, el cursor 20 puede colocarse en su postura debida, estando la clavija 33 de guía interacoplada apropiadamente con él. Debe observarse que esta ventaja particular resulta de la acción a modo de leva de la superficie inclinada 32b; tal como se verá mejor de la flecha C de la Figura 3, respecto del movimiento del diente 28 de bloqueo.

La Figura 6 se refiere a una disposición de la técnica anterior en que las referencias con el signo prima (') señalan partes análogas ya descritas con respecto a las Figuras 1 a 5 y que ilustra cómo se introduce una clavija 33' de guía en un cursor 20' inclinada angularmente respecto del plano del cierre. Es difícil lograr una introducción efectiva entre la clavija 33' y el cursor 20' en esta disposición conocida. La clavija 33' de guía es susceptible de inclinarse contra la esquina de la clavija 32' de receptáculo, estando trabado el diente 28' de bloqueo por la pared

lateral exterior de la clavija 32' de receptáculo.

Si bien se ha ilustrado y descrito lo que se considera una realización preferida de esta invención únicamente a efectos de ilustración será evidente a los técnicos en la materia que pueden realizarse distintos cambios y modificaciones sin separarse del espíritu o alcance de la invención según se expone en 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.



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

1.- Cierre de cremallera separable, que comprende:

5

(a) un par de bandas dispuestas enfrentadas (10, 11) que llevan cada una una fila de elementos (14 o 15) de acoplamiento a lo largo de una primera parte marginal longitudinal;

10

(b) un cursor (20) susceptible de desplazarse en vaivén sobre y a lo largo de dicho par de bandas (10, 11) a fin de acoplar y desacoplar los elementos (14, 15) de acoplamiento, incluyendo dicho cursor (20) un diente (28) de bloqueo; y

15

(c) un tope terminal inferior separable (30) montado en extremos inferiores adyacentes de dichas bandas (10, 11) caracterizado porque dicho tope terminal inferior (30) incluye:

(1) un órgano receptáculo (31) unido solidariamente a una primera banda (10) de dichas bandas;

20

(2) una primera clavija separada (32) que sobresale de dicho órgano receptáculo (31) y está conectada solidariamente a dicha banda (10);

25

(3) una segunda clavija separada (33) unida solidariamente a la otra (11) de dichas bandas y que se extiende en ambos extremos más allá de los extremos de dicha primera clavija (32), teniendo dicha segunda clavija (33) una superficie exterior substancialmente plana (33a); y

(4) teniendo dicha primera clavija (32) una primera superficie exterior (32a) que es plana junto a dicha se-

gunda clavija (33) y a ras de ella, y una segunda superficie exterior (32b) que se extiende sin solución de continuidad desde dicha primera superficie plana (32a) y está inclinada hacia el plano de dicha primera banda (10).

5

2.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha superficie inclinada (32b) está dispuesta en la proximidad de dicha primera banda (10) y separada de una zona de dicha primera clavija (32), estando delimitada dicha zona y ocupada por dicho diente (28) de bloqueo en una posición en que dicho cursor (20) se lleva en contacto erguido con dicho órgano receptáculo (31), terminando dicha superficie inclinada (32b) antes de alcanzar el extremo delantero de dicho órgano receptáculo (31).

10

15

3.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho cursor (20) es del tipo autobloqueante.

4.- "CIERRE DE CREMALLERA SEPARABLE".

20

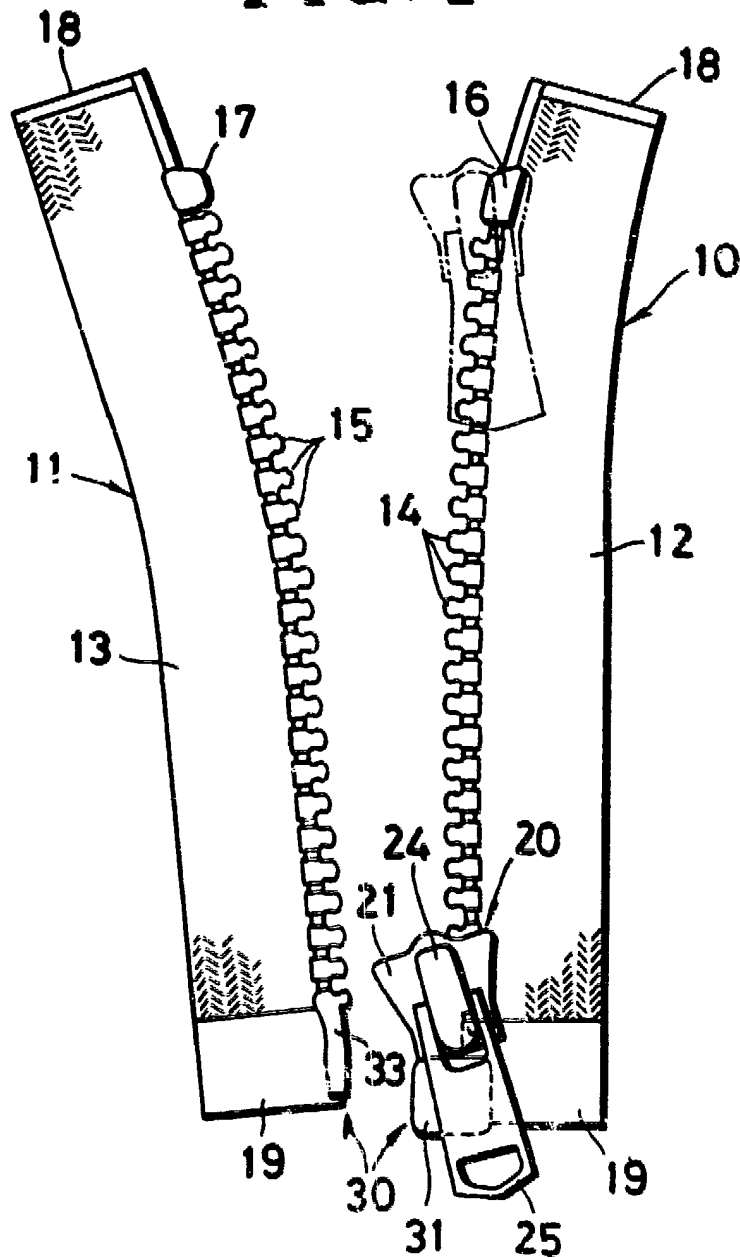
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 13 DIC. 1984

B. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

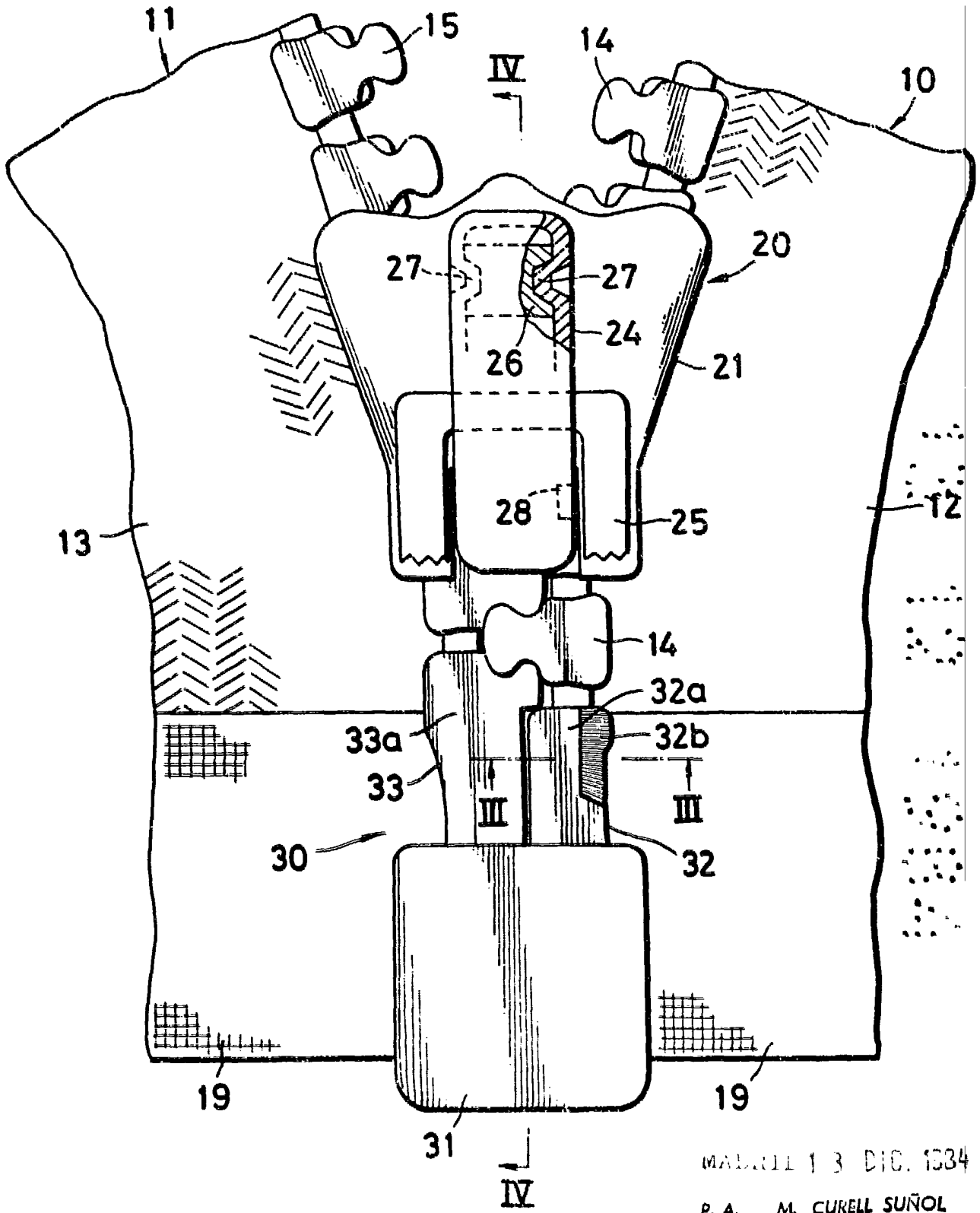


MAR 13 DIC. 1984

A. A. CURELL SUÑOL

kmmy

FIG. 2



MAR 13 DIC. 1934

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 3

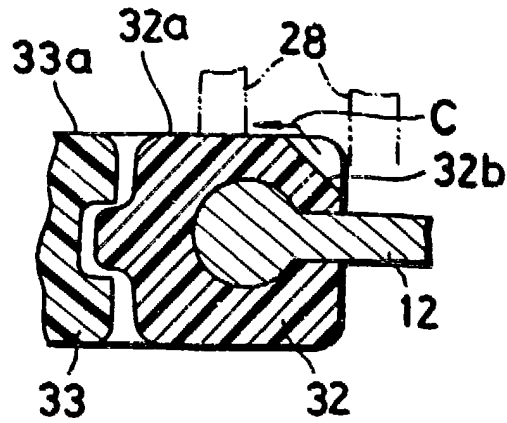
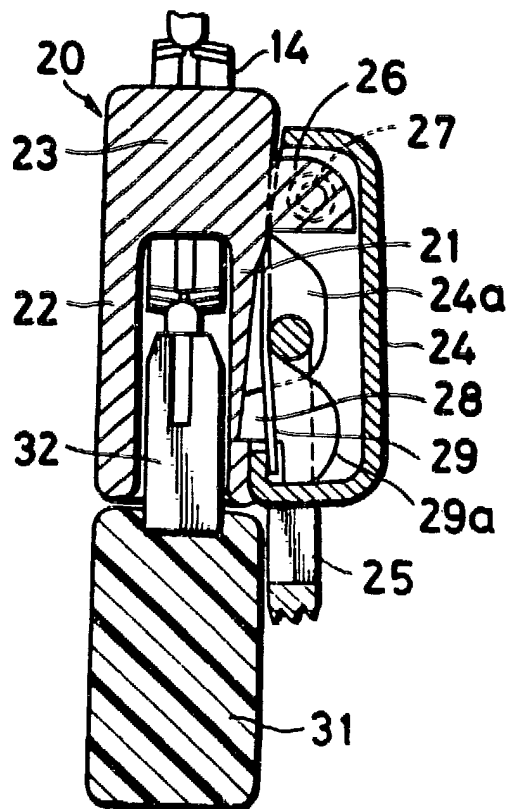


FIG. 4



MADRID 13 DIC. 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 5

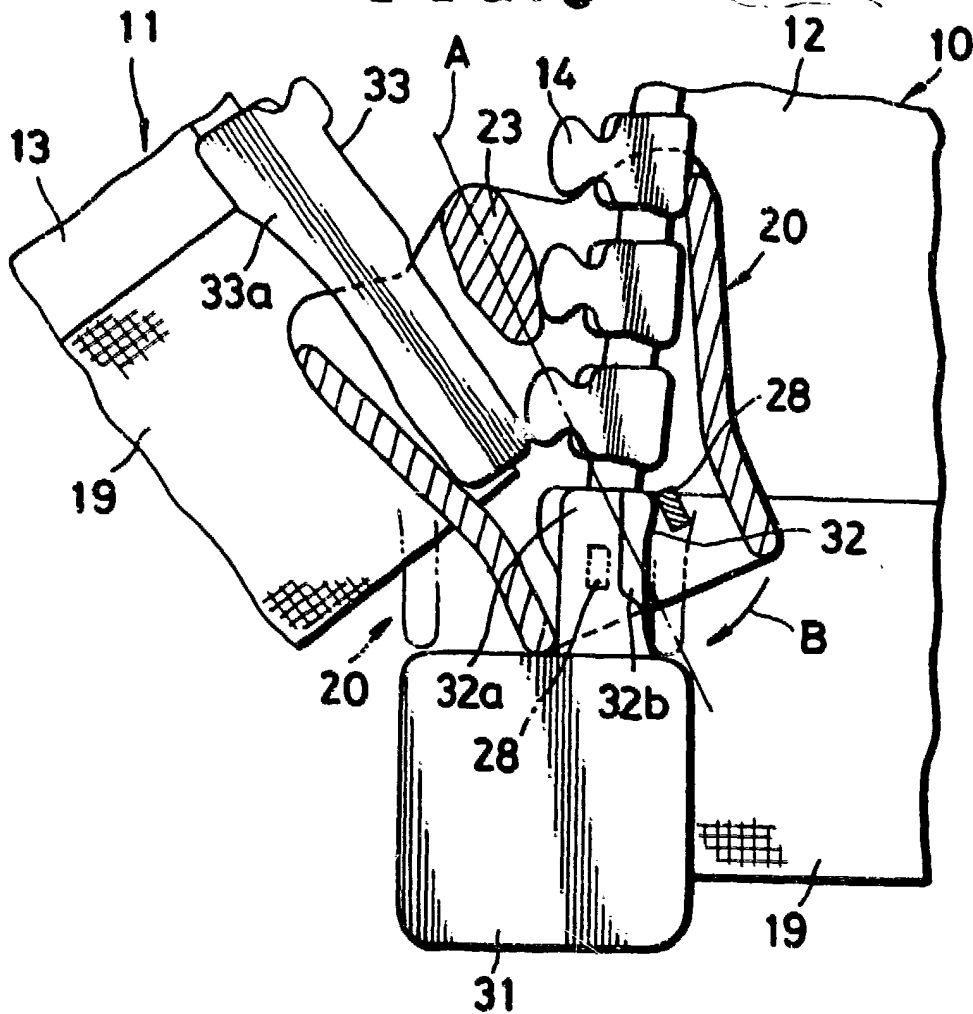
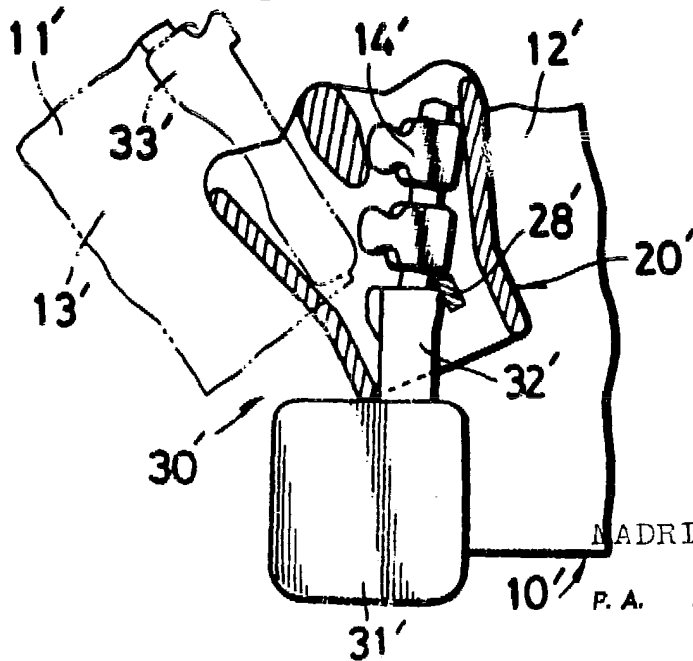


FIG. 6



MADRID 13 DIC. 1984

P. A. M. CURELL SUÑOL