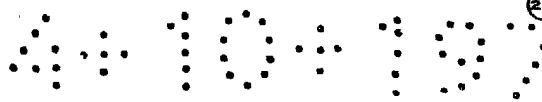


246001
FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA



MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

<p>30 PRIORIDADES</p> <p>31 NUMEROS</p> <p>53-138698</p> <p>53-138699</p>	<p>32 FECHA</p> <p>9 Octubre 1978</p> <p>9 Octubre 1978</p>	<p>33 PAIS</p> <p>Japón</p> <p>Japón</p>
---	---	--

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>A 44 B 19/02</p>
-------------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Cierre de cremallera separable"

71 SOLICITANTE (S)

YOSHIDA KOGYO K.K.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-k, Tokyo, Japón

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

U53-138698/9(N)
EX-JA



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

por VEINTE años

5. 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 las solicitudes japonesas 53-138698 y 53-138699 ambas de fecha 9 Octubre 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10. Campo de la Invención

Esta invención se refiere a mejoras en y relativas a los cierres de cremallera de construcción separable, y más particularmente a un tal cierre de cremallera que está dotado de dos cursores separados para permitir abrir y cerrar el cierre de cremallera en sentidos opuestos. - - - - -

Técnica anterior

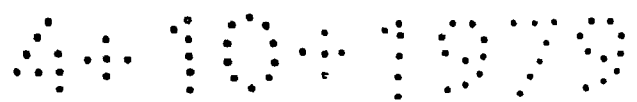
Se han propuesto numerosos cierres de cremallera con un separador constituido por un elemento de clavija y un elemento de caja susceptible de acoplamiento y liberación



- respecto del mismo. Los elementos de clavija según un método conocido se formaban bien inyectando un material termoplástico en la zona de un borde de banda de cierre de cremallera donde se habían eliminado previamente los elementos de acoplamiento, o bien uniendo un elemento de clavija preformado a tal borde de banda libre de elementos. Este método es complicado y laborioso, implicando la eliminación de elementos de acoplamiento o la unión de elementos de clavija separados al borde de la cinta. Otro método conocido de formar un elemento de clavija es de fusionar una película termoplástica en una sola pieza con un tramo de elementos de acoplamiento en un par de bandas que se han unido. Ninguno de estos dos métodos es satisfactorio respecto del coste implicado en el uso del material adicional, particularmente del material plástico costoso. Se encuentra otro inconveniente con los cierres de cremallera separables de la técnica anterior en el sentido de que los elementos terminales de los elementos de acoplamiento a menudo se aflojan o se desplazan fuera de su lugar con el resultado de que los elementos de acoplamiento quedan susceptibles de sufrir un "engranado defectuoso" o consiguiente "ruptura" o separación de las cadenas de elementos engranados durante el uso del cierre. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

Existe otro inconveniente en la forma convencional de cierre de cremallera separable en el sentido de que tiene que montarse el cursor en una de las dos bandas desde su extremo superior alejado del extremo inferior al que está fija

25.



do el elemento de clavija con una parte de bloqueo de cursor.
 Esta operación de montaje del cursor, normalmente manual, es molesta y laboriosa, particularmente cuando el cierre es relativamente largo que es el caso de los cierres de cremallera reversiblemente separables con dos cursores orientados opuestamente e los cierres de cremallera en "bucle" que tienen una sola banda. Estando los cursores montados sobre las bandas con anterioridad a la unión de los elementos de clavija, entonces los cursores a menudo resultarían ser un obstáculo para el montaje de los elementos de clavija o al cosido de las bandas sobre una prenda. - - - - -

5.

10.

RESUMEN DE LA INVENCION

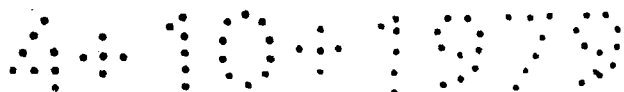
Es por lo tanto una finalidad primaria de esta invención proporcionar un cierre de cremallera separable que incorpora unas características estructurales que eliminan los inconvenientes arriba citados de la técnica anterior. -

15.

Una finalidad más específica de la invención es proporcionar un cierre de cremallera del tipo separable que tiene elementos de clavija separadores formados con un mínimo de material añadido. - - - - -

20.

Otra finalidad específica de la invención es proporcionar un cierre de cremallera del tipo separable que tiene elementos de clavija separadores contiguos a unos elementos terminales de los elementos de acoplamiento de un par de ban



das y formados de modo tal que retienen un elemento de acoplamiento terminal o primero en una primera banda de las bandas en una debida posición de engrane respecto de otro elemento de acoplamiento terminal o primero de la otra banda. - -

5. Otra finalidad específica de la invención es proporcionar un cierre de cremallera del tipo separable con elementos de clavija separadores formados cada uno en una sola pieza con las partes de los bordes interiores longitudinales de las respectivas bandas sobre las que están montados los elementos de acoplamiento, teniendo uno de dichos elementos de clavija una oreja de bloqueo configurada para cooperar con susceptibilidad de liberación en uno de los canales ramificados de guía del cursor. - - - - -

15. Otra finalidad específica de la invención es proporcionar un cierre de cremallera del tipo totalmente separable que tiene un separador para permitir que dos cursores estén montados operativamente sobre la banda o bandas del cierre de cremallera. - - - - -

20. Según la presente invención, se proporciona un cierre de cremallera separable que comprende un par de bandas dispuestas enfrentadas cada una dotada de una cinta de sopORTE y un elemento de acoplamiento formado a partir de un monofilamento de plástico en una estructura continua fijada por costuras cosidas a un borde interior longitudinal de la respectiva cinta; consistiendo el elemento de acoplamiento en

25.



una sucesión de bucles alargados dotados cada uno de una parte de cabeza de acoplamiento en uno de sus extremos, un brazo superior, un brazo inferior y una parte de talón de unión en el extremo opuesto alejado de la cabeza de acoplamiento y uni

5. da a un bucle próximo adyacente de los bucles sucesivos; un núcleo de refuerzo que se extiende a través de dicha sucesión de bucles; y un cursor dotado de un par de canales de guía ramificados definidos entre sus pestañas y su cuello rómbico; estando fusionado unos a otros un grupo de dichos bucles su-

10. cesivos en una longitud predeterminada de las dos bandas acopladas en un primer extremo del cierre y recortados estrechamente a lo largo de las costuras cosidas para proporcionar un par de elementos de clavija integrados en las respectivas

15. bandas, teniendo el grupo de bucles fusionados de una primera banda una pluralidad de partes de cabeza de acoplamiento transferidas desde la otra banda. - - - - -

Estas y otras finalidades y características de la invención se harán evidentes a los técnicos en la materia con referencia a la descripción detallada que sigue y con re

20. ferencia a los planos anexos. - - - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

la Figura 1 es una vista en planta fragmentaria, a escala ampliada, de un par de bandas de cierre de cremallera según la invención con dos cursores dirigidos opuestamente

25. montados sobre las mismas; - - - - -



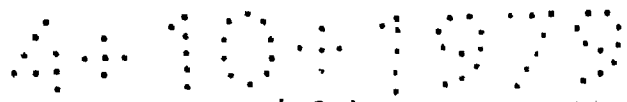
la Figura 2 es una vista en sección transversal por la línea II-II de la Figura 1; - - - - -

la Figura 3 es una vista en sección transversal por la línea III-III de la Figura 1; - - - - -

5. las Figuras 4a - 4e, inclusive, son vistas utilizadas para explicar la manera de montar un cursor sobre una de las bandas de cierre de cremallera. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACIONES PREFERIDA

10. Con referencia ahora a los dibujos y a la Figura 1 en particular, se muestra a título de ilustración una parte importante de un cierre de cremallera separable 10 proporcionado de acuerdo con los principios de la invención. El cierre 10 comprende un par de bandas 11, 12 dispuestas enfrentadas, dotadas cada una de una cinta de soporte 13, (14) y una fila de elementos de acoplamiento interacoplables 15, (16) montada en y a lo largo de un borde interior longitudinal de la respectiva cinta. El elemento de acoplamiento 15, (16) es 15. tá formado a partir de un monofilamento de plástico en una estructura continua en hélice, en meando o en zig zag, ilustrándose el elemento 15, (16) en la realización ilustrada en 20. forma de una estructura helicoidal consistente en una sucesión de vueltas o bucles alargados 17, (18) dotado cada uno de una parte 17a (18a) de cabeza de acoplamiento en uno de sus extremos, un brazo superior 17b, (18b), una parte de bra



5. zo inferior 17c, (18c) que se extiende desde la cabeza 17a, (18a) en una dirección común y una parte de talón de unión o vuelta 17d, (18d) en el extremo opuesto alejado de la cabeza 17a, (18a) conectada a un bucle adyacente próximo de los bucles sucesivos 17, (18). - - - - -

10. La cabeza 17a de acoplamiento del bucle 17 de una banda 11 está dimensionada para acoplarse con susceptibilidad de liberación con la cabeza correspondiente 18a del bucle 18 de una banda complementaria 12 para abrir y cerrar el cierre
 15. 10 de la manera bien conocida. Los brazos superior e inferior 17b y 18b están espaciados en relación substancialmente superpuesta uno respecto del otro tal como se ilustra en la Figura 1 y definen entre ellos un "túnel" o conducto hueco que se extiende longitudinalmente y a través del cual se introduce un cordel, cordón o núcleo 28 de refuerzo. Señalada con
 19 hay una costura cosida o puntadas que fija la fila de bucles 17, (18) a la respectiva cinta 13, (14). - - - - -

20. De acuerdo con los principios de la invención, los bucles sucesivos 17, (18) que se han unido o engranado unos con otros se fusionan en una longitud predeterminada de la fila de bucles en un primer extremo del cierre 10 por ejemplo por medio de un proceso supersónico y se cortan en estrecha proximidad a lo largo de un borde longitudinal interior de cada una de las costuras cosidas 19 para proporcionar un par
 25. de elementos 20 y 21 integrados de clavija en bandas opuestas 11 y 12, respectivamente. La fusión del elemento 15, (16) de



monofilamento de plástico hace que su material se funda y penetre en los intersticios del género que forma la costura considerada 19, el núcleo 28 de refuerzo y cintas 13, 14 de soporte con el resultado de que todas estas partes del cierre 10 quedan íntimamente unidas. Los elementos 20 y 21 de clavija que resultan de cortar o eliminar partes de la zona fusionada de las bandas 11, 12, de las que una primera parte 22 se extiende longitudinalmente en estrecha proximidad con los bordes interiores de las respectivas costuras cosidas 19, y substancialmente en paralelo con ellas, con las partes 17a, (18a) de cabeza de acoplamiento del elemento 15, (16) totalmente eliminadas. Una segunda parte 23 de la zona fusionada y recortada es de sección decreciente con una pluralidad de cabezas de acoplamiento de los sucesivos bucles 17 de una banda 11 transferidas a bucles adyacentes de sucesivos bucles 18 y ancladas entre ellos en la banda complementaria opuesta 12, o viceversa, tal como se ilustra en la Figura 1. El corte tiene lugar en la segunda parte 23 de modo que los primeros bucles terminales 17', 18' de engrane permanecen sin deformar. La cabeza 18a' de acoplamiento en particular que se ha transferido por corte de la segunda parte 23 de la zona fusionada de una banda 12 a otra banda 11 está fusionada integralmente con el primer bucle terminal 17' de engrane de la banda 11 a fin de reforzar mecánicamente este bucle 17', que de otra forma sería inestable, y además para mantenerlo en la debida posición de engrane respecto del primer bucle terminal complementario 18' de engrane de la banda 12, a fin de impedir "un rebasamiento" de una banda 12 respecto de la



otra banda 11 cuando se introduce el segundo elemento 21 de clavija en un cursor S tal como se ilustra en la Figura 1. El debido engrane de los dos primeros bucles opuestos 17' y 18' proporcionado de esta forma asegura el acoplamiento suave de las respectivas bandas 11, 12 sin ruptura o separación de las cadenas de elementos. - - - - -

5.

Uno de los elementos apareados de clavija o el primer elemento 20 incluye una oreja 24 de bloqueo que está formada en una sola pieza con el mismo en el extremo inferior de la banda 11 para cooperación de bloqueo con el cursor. La oreja 24 de bloqueo tiene un borde marginal recto 24a que se extiende conjuntamente con el borde de la primera parte recortada 22 de la banda 11, una parte periférica curva 24b y una superficie 24c de bloqueo que se extiende transversalmente

10.

respecto de la banda 11 para cooperación de tope con el extremo de una de las pestañas 25, 25 del cursor S. Para proporcionar un bloqueo efectivo de la oreja 24 de bloqueo con el cursor S, la anchura longitudinal transversal l_1 de la oreja 24 se calcula que sea substancialmente igual o ligeramente

15.

mayor que la distancia o espacio l_2 entre una de las pestañas 25, 25 y un cuello rómbico 26 del cursor S; más específicamente entre una parte de pestaña abocinada 25' y una superficie inclinada 26' del cuello rómbico, que definen entre ellas un ramal del canal de guía S' del cursor S, siendo

20.

tal la disposición que cuando se enhebra la banda 11 a través del cursor S progresivamente desde la posición de la Figura 4a entonces la posición de la Figura 4b hasta la posi-

25.



ción de la Figura 4c, la oreja 24 de bloqueo sufre una ligera deformación elástica en contacto friccional con la pestaña 25 y cuello rómbico 26 del cursor S a medida que se mueve la oreja 24 en el cursor S a través de rotación únicamente en el plano del cierre 10. La banda 11 puede enhebrarse además a través de otro cursor S de la manera ilustrada en las Figuras 4d y 4e cuando se desee que el cierre 10 sea abierto y cerrado reversiblemente en el uso de dos cursores S tal como se conoce bien en la técnica. - - - - -

5.

10.

Cada uno de los elementos 20, 21 de clavija está dotado de una parte 20', (21') de guía de refuerzo lineal formada por deformación de las partes de talón o vuelta 17d, (18d) simultáneamente con la fusión del elemento 15, (16), la cual parte 20', (21') de guía facilita la introducción de la banda 11, (12) con la menor resistencia friccional a través del cursor S. - - - - -

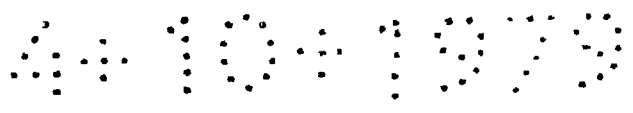
15.

20.

El otro elemento o segundo elemento 21 de clavija tiene una superficie periférica interior redondeada 21a susceptible de cooperación con el cuello rómbico 26 del cursor cuando se enhebra la banda 12 a través de este último, en la cual posición el primer bucle 18' de engrane de la banda 12 se lleva en cooperación con el primer bucle 17' de engrane de la banda complementaria 11 en el espacio entre los bucles 17' y el próximo bucle adyacente de los sucesivos bucles 17.

25.

Señalada con 27 hay una película de plástico de refuerzo que rodea las partes terminales inferiores de las res



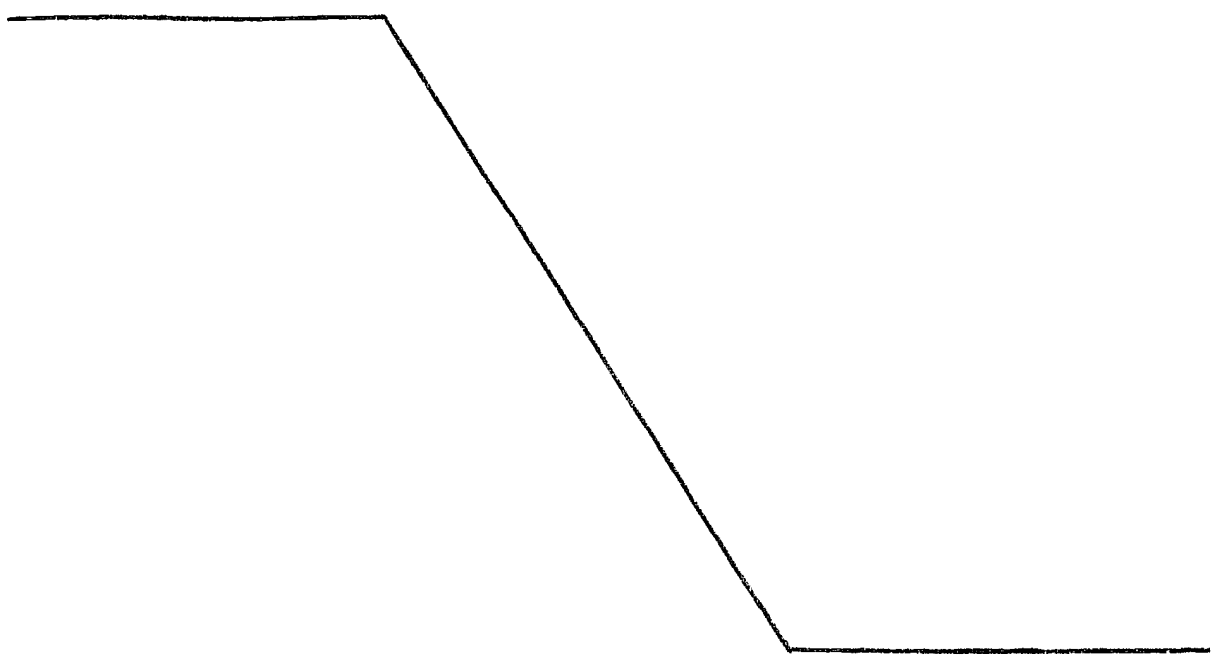
Pectivas bandas 11, 12, que sirve para impedir el deshilachado de los hilos de la costura cosida 19, cintas de soporte 13, 14 y núcleo 28 de refuerzo y al mismo tiempo para facilitar el asido de las bandas 11, 12 por los dedos cuando se enhebran estas últimas a través del cursor S. - - - - -

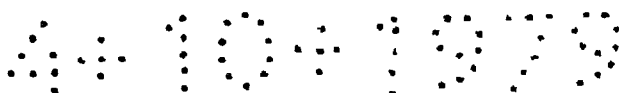
5.

Si bien distintas modificaciones de mayor alcance pueden ser sugeridas por los técnicos en la materia, debe quedar entendido que se desea incorporar 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. - - - - -





REIVINDICACIONES

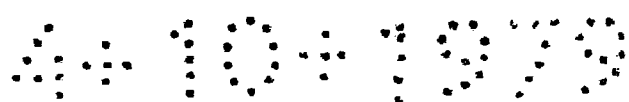
5. 1.- Cierre de cremallera separable, que comprende un par de bandas dispuestas enfrentadas dotadas cada una de una cinta de soporte y un elemento de acoplamiento formado a partir de un monofilamento de plástico en una estructura continua fijada por costuras cosidas a un borde longitudinal interior de la respectiva cinta; consistiendo el elemento de acoplamiento en una sucesión de bucles alargados dotados cada uno de una parte de cabeza de acoplamiento en uno de sus extremos, un brazo superior, un brazo inferior y una parte de talón de unión en el extremo opuesto alejado de la cabeza de acoplamiento unida a otro bucle adyacente próximo de los bucles sucesivos; extendiéndose un núcleo de refuerzo a través de dicha sucesión de bucles; y un cursor dotado de un par de canales de guía ramificados definidos entre sus pestañas y su cuello rómbico; estando fusionado un grupo de dichos bucles sucesivos unos a otros en una longitud predeterminada de las dos bandas acopladas en un extremo del cierre y cortado en estrecha proximidad a lo largo de las costuras cosidas para proporcionar un par de elementos de clavija integrados en las respectivas bandas, teniendo el grupo de bucles fusionado de una banda una pluralidad de partes de cabeza de acoplamiento transferidas desde la otra banda. - - - - -

10.

15.

20.

25. 2.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque uno de dichos elementos de clavija incluye una oreja de bloquec que tiene una longitud



transversal substancialmente igual o ligeramente mayor que la anchura de uno de dichos canales ramificados de guía del cursor. - - - - -

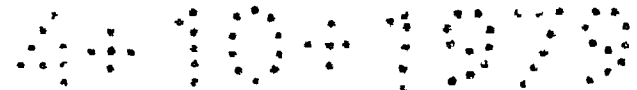
5. 3.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos bucles fusionados están unidos en una sola pieza con dichas costuras cosidas, dicha cinta y dicho núcleo de refuerzo. - - - - -

10. 4.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha oreja de bloqueo está dimensionada de modo que es susceptible de rotación en el plano del cierre cuando se enhebra su banda asociada a través del cursor. - - - - -

15. 5.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un primer bucle terminal de engrane en una de las bandas que se extiende en una sola pieza desde el grupo de bucles fusionados y sin deformar para permitir el engrane con otro bucle terminal de la otra banda. - - - - -

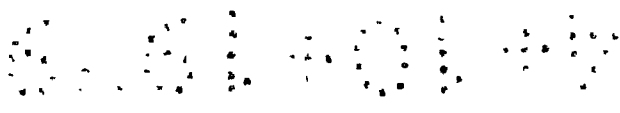
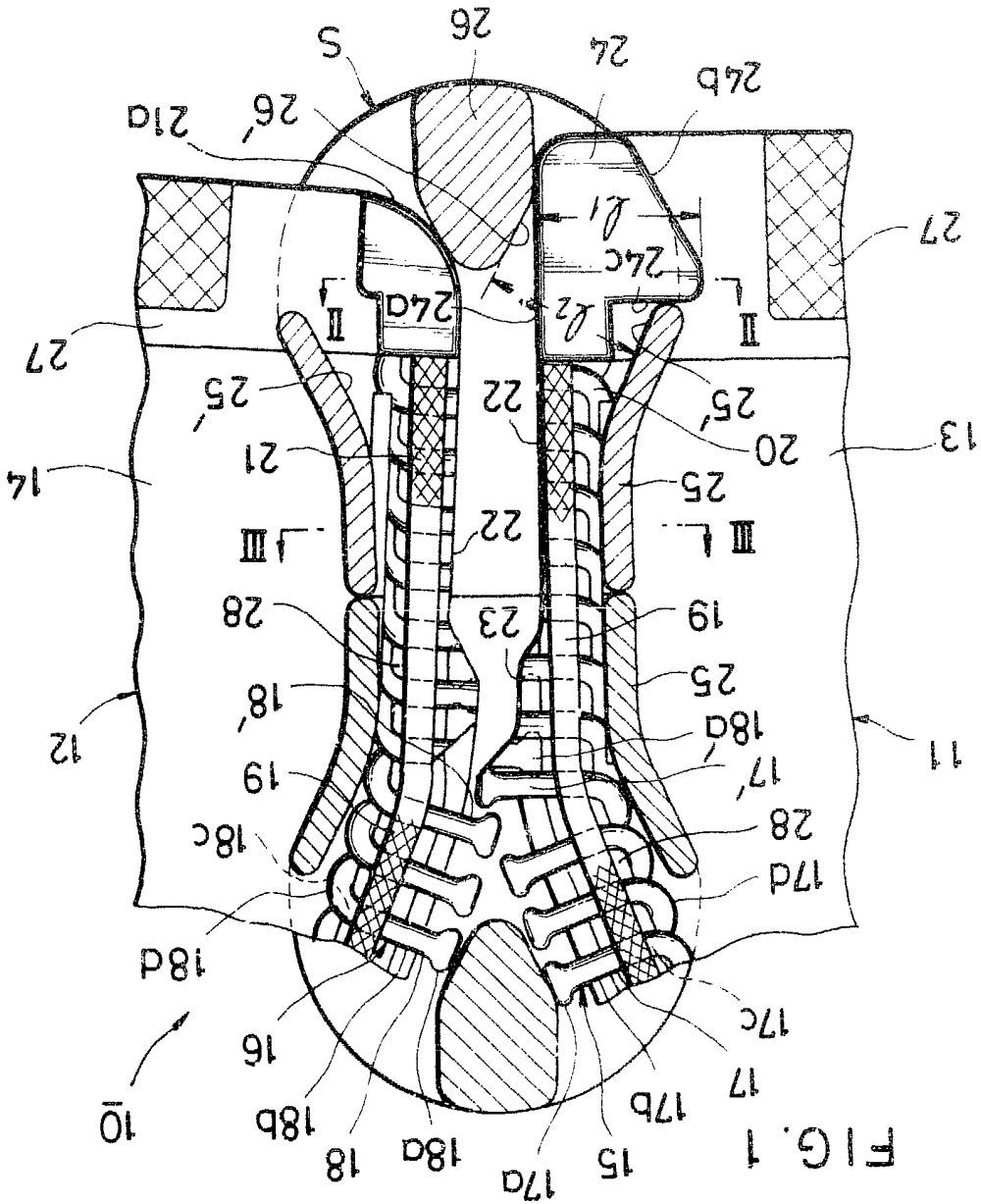
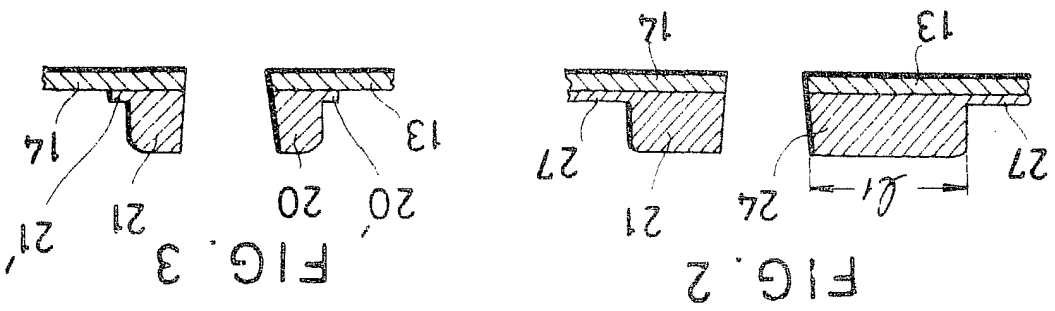
6.- "CIERRE DE CREMALLERA SEPARABLE". - - - - -

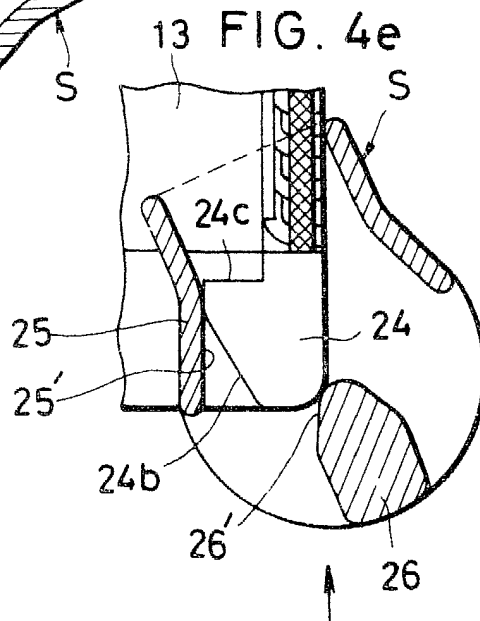
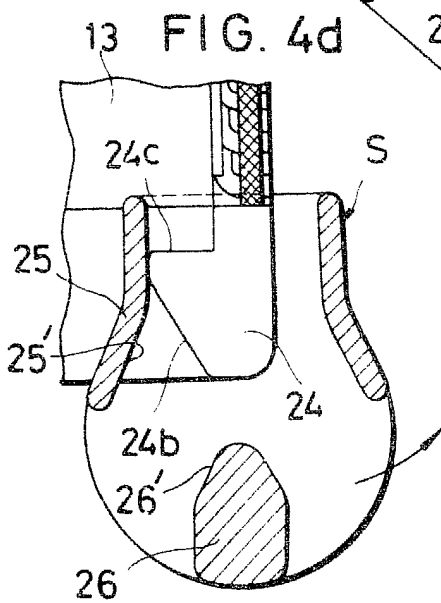
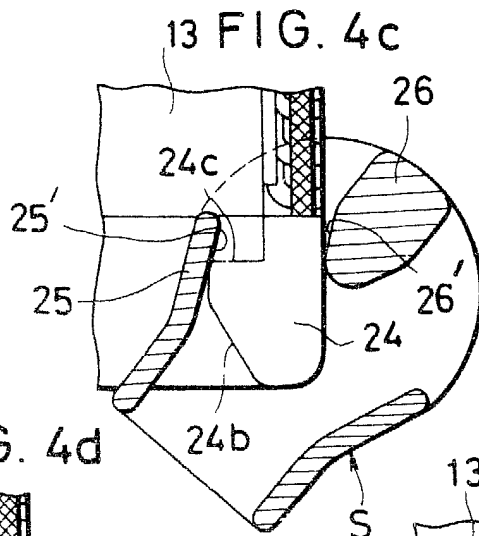
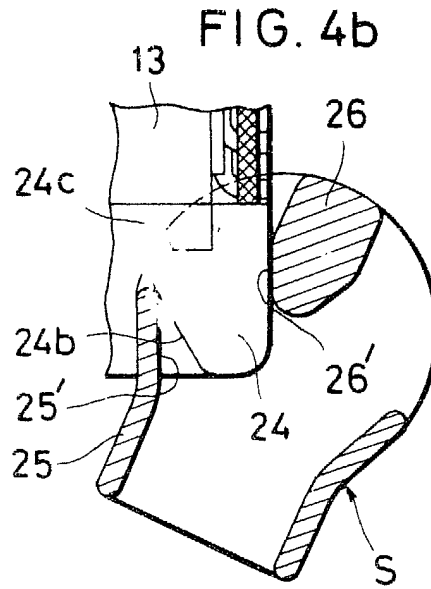
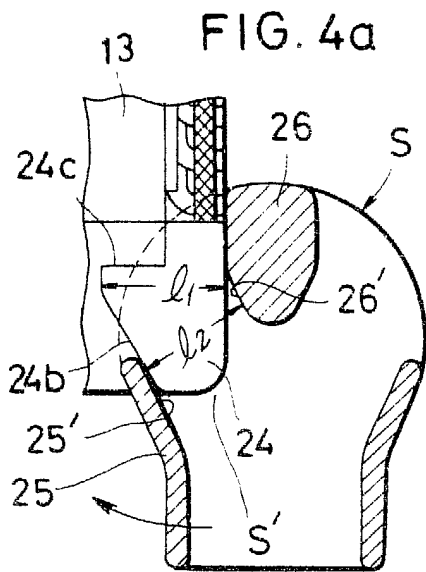
20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de



dibujos que la ilustran.

[Faint, illegible text or markings]





000001