

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

PSSO 16-1-80

19 ES	11	NÚMERO	10 Y
	2	246.125	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		10 OCTUBRE 1979	

16 JUL. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NÚMERO		
53-124940	11 Octubre 1978	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A44B 19/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Cadena de cierre, de cremallera separable"

71 SOLICITANTE (S)

YOSHIDA KOSYO K.K.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

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

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Carell Suñol

**P53-124940(N) (fastener chain)
EX-JA-II**

MODELO DE UTILIDAD

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 "Cadena de cierre de cremallera separable", con prioridad de la solicitud japonesa no. 53-124940 de fecha 11 Octubre 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la Invención

5. Esta invención se refiere a bandas de cierre de cremallera de longitud continua (comúnmente denominadas "cadenas de cierre de cremallera"). - - - - -

Técnica anterior

10. Se conocen dos formas típicas de los denominados cierres de cremallera separables, uno de los cuales tiene un elemento de clavija en una primera banda susceptible de cooperación con susceptibilidad de liberación en un elemento de casquillo o caja de la otra banda en un primer extremo del cierre y el otro tiene dos cursores orientados opuestamente

a fin de permitir que se abra el cierre reversiblemente desde ambos extremos del cierre. - - - - -

Tales cierres de cremallera convencionales suelen estar dotados en sus extremos superiores de topes terminales y en sus extremos inferiores de elementos de clavija, elementos de casquillo o elementos de bloqueo de cursor según la finalidad particular a la que se destina el cierre. Los distintos elementos unidos al extremo inferior del cierre de cremallera separable limitarían forzosamente la forma y aplicación a la que se puede adaptar el cierre. Ha sido difícil según las enseñanzas de la técnica anterior proporcionar, por ejemplo, un cierre en "bucle" utilizando una sola banda de cierre de cremallera. - - - - -

RESUMEN DE LA INVENCION

Es por lo tanto una finalidad primaria de esta invención proporcionar una cadena de cierre de cremallera de longitud continua que puede aplicarse fácilmente o bien a un cierre de cremallera separable o bien a un cierre en bucle.-

Una finalidad más específica de la invención es proporcionar un par de bandas de cierre de cremallera de longitud continua dotadas de un elemento de clavija de bloqueo de cursor y un elemento de clavija de introducción formados simultáneamente en relación de simetría de puntos a intervalos predeterminados. - - - - -

- Según la invención, se proporciona una cadena de cierre de cremallera separable que comprende un par de bandas dispuestas enfrentadas de longitud continua teniendo cada una una cinta de soporte y un elemento de acoplamiento formado a partir de monofilamento de plástico en una estructura helicoidal o en meandro continua dotada de partes de cabeza de acoplamiento y fijada por costura a un borde interior longitudinal de la respectiva cinta, estando fusionado dicho elemento de acoplamiento en una pieza en una longitud predeterminada de las dos bandas acopladas a intervalos predeterminados, y una estructura compuesta formadora de clavijas situada en el centro del trazo fusionado del elemento de acoplamiento y recortada para producir una abertura multifogme dotada de un par de partes de vano que se extienden transversalmente respecto de la cadena de cierre de cremallera y están dispuestas opuestamente en relación de simetría de puntos y un par de partes de canal alargadas que se extienden longitudinalmente en estrecha proximidad de las costuras, siendo subdivisible dicha estructura compuesta a través de dichas partes de vano en dos pares idénticos de elementos de clavija de bloqueo de cursor y elementos de clavija de intrucción.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

Estas y otras finalidades y características relacionadas de la invención se harán manifiestas a los técnicos en la materia al referirse a la siguiente descripción detallada con referencia a los planos anexos.

- 25.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en planta fragmentaria de una cadena de cierre de cremallera proporcionada de acuerdo con la invención; - - - - -

5. la Figura 2 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 en sentidos opuestos montados sobre las mismas; - - - - -

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

la Figura 4 es una vista en sección transversal por la línea IV-IV de la Figura 1; - - - - -

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

la Figura 6 es una vista en planta de un cierre de cremallera en bucle proporcionado de acuerdo con la invención. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA

20. Con referencia ahora a los dibujos y a la Figura 2 en particular, se representa a efectos 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 y dotada 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) está formado a partir de monofilamento de plástico en una estructura helicoidal o en meandro continua, mostrándose el elemento 15, (16) en la realización ilustrada en 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 un primer extremo, un brazo superior 17b, (18b), una parte de brazo inferior 17c, (18c) que se extiende desde la cabeza 17a, (18a) en una dirección común y una parte 17d, (18d) de talón o vuelta de unión en el extremo opuesto alejada de la cabeza 17a, (18a) conectada a un bucle adyacente de los sucesivos bucles 17, (18). - - - - -

20. La cabeza 17a de acoplamiento del bucle 17 de una primera cinta 11 está dimensionada para acoplarse con susceptibilidad de liberación con la cabeza correspondiente 18a del bucle 15 de una banda complementaria 12 para abrir y cerrar el cierre de cremallera 10 de la manera bien conocida.

25. Los brazos superior e inferior 17b, 17c y 18b, 18c están espaciados en relación substancialmente superpuesta unos a otros tal como se ilustra en la Figura 1 y definen entre ellos

5. un "túnel" o conducto hueco que se extiende longitudinalmente y a través del cual está introducida una cuerda, cordón o núcleo (33) de refuerzo. Señalado con 19 hay una costura o puntadas que fijan la fila de bucles 17, (18) a la respectiva cinta 13, (14). - - - - -

10. De acuerdo con los principios de la invención, los bucles sucesivos 17, (18) que se han acoplado o engranado unos con otros están fusionados unos a otros 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 están recortados a lo largo de un borde longitudinal interior en estrecha proximidad de cada una de las costuras 19 para proporcionar un par de elementos 20 y 21 de clavija integrados en cintas 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 19, núcleo 33 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 recortar e quitar partes de la zona fusionada de las bandas 11, 12, de las que una primera parte 22 se extiende longitudinalmente en estrecha proximidad y substancialmente de modo paralelo a lo largo de los bordes interiores de las respectivas costuras 19, con las partes 17a (18a) de cabeza de acoplamiento de los elementos 15, (16) totalmente eliminados. Una segunda parte 23 de la zona fusionada y recortada es de sección men

15.

20.

25.

- guante con una pluralidad de cabezas 17a de acoplamiento de los bucles sucesivos 17 de la banda 11 transferidos entre bucles sucesivos adyacentes 18 de la cinta complementaria opuesta 12 y ancladas entre ellos, o viceversa, tal como se ilustra en la Figura 2. El seccionado se produce en la segunda parte 23 de modo que los primeros bucles 17', 18' de engrane o terminales 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 la otra banda 11 está fusionada integralmente con el primer bucle 17' de engrane o terminal de la banda 11 a fin de reforzar mecánicamente este bucle 17' que de otra forma sería inestable, y además mantenerlo en la debida posición de engrane respecto del primer bucle 18' de engrane o terminal complementario de la cinta 12, a fin de impedir un "rebassamiento" 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 2. El engrane correcto de los dos primeros bucles 17' y 18' opuestos proporcionado de esta forma asegura un acoplamiento suave de las respectivas bandas 11, 12 sin rotura o separación de las cadenas de elementos.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Uno de los elementos de clavija apareados o un elemento 20 de clavija de bloqueo de cursor incluye una oreja 24 de bloqueo que forma una sola pieza con el mismo en el extremo inferior de la banda 11 para cooperación de bloqueo con el cursor S. La oreja 24 de bloqueo tiene un borde mar-
- 25.

- ginal recto 24g 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 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 o longitud transversal l_1 de la oreja 24 está calculada para ser substancialmente igual o ligeramente mayor que la distancia o espacio l_2 entre una de las pestañas 25, 25 y un rombo 26 del cursor S; más específicamente entre una parte de pestaña abocinada 25' y una superficie rómbica inclinada 26', que definen entre ellas uno de los canales S' de guía ramificados del cursor S, siendo tal la disposición que cuando se enhebra la banda 11 a través del cursor S progresivamente desde la posición de la Figura 5a, entonces la posición de la Figura 5b a la posición de la Figura 5c, la oreja 24 de bloqueo sufre una ligera deformación elástica en contacto friccional con la pestaña 25 y el rombo 26 del cursor S a medida que se mueve la oreja 24 en el cursor S por rotación únicamente en el plano del cierre 10. Puede enhebrarse además la banda 11 a través de otro cursor S de la manera ilustrada en la Figura 5d y 5e en el caso de que se desee que se abra y se cierre reversiblemente el cierre de cremallera 10 con el uso de dos cursores S tal como es bien conocido en la técnica.

Cada uno de los elementos 20, 21 de clavija está dotado de una parte 20' (21') de guía de refuerzo lineal formado por deformación de las partes 17a, (18d) de talón

simultáneamente con la fusión del elemento 15, (16), la cual parte 20', (21') de guía facilita la introducción de la banda 11 (12) con menor resistencia friccional a través del cursor S. - - - - -

- 5. El otro elemento 21 de clavija de inserción tiene una superficie periférica interior redondeada 21a susceptible de cooperación con el rombo 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. - - - -
- 10.

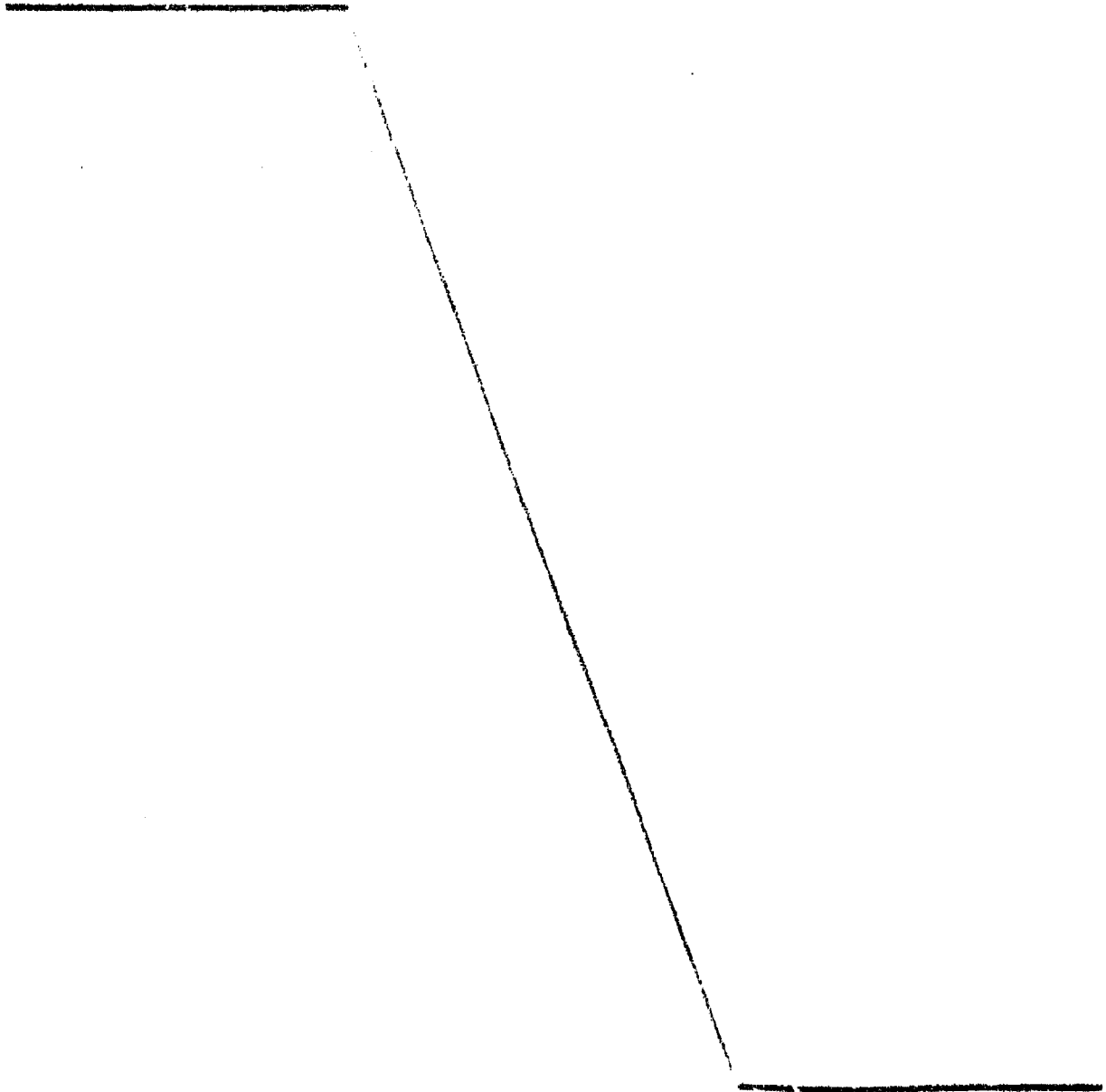
- 15. Señalada con 27 hay una película de plástico de refuerzo que envuelve las partes terminales inferiores de las respectivas bandas 11, 12, que sirve para impedir el deshilachado de los hilos de la costura 19, cintas 13, 14 de soporte y núcleos de refuerzo y al mismo tiempo para facilitar el asido de las bandas 11, 12 por los dedos cuando se enhebra estas últimas a través del cursor S. - - - - -

- 20. La Figura 6 ilustra los principios de la invención que pueden aplicarse fácilmente al denominado cierre de cremallera en bucle. - - - - -

- 25. Si bien los técnicos en la materia pueden sugerir distintas modificaciones de menor alcance, debe quedar entendido que se desea realizar dentro del alcance de la pa-

tente que esta se merece, todas las realizaciones que razonable y debidamente caigan dentro del alcance de esta contribución a la técnica. - - - - -

5. 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.- Cadena de cierre de cremallera separable, ca
racterizada porque comprende un par de bandas dispuestas en
frentadas de longitud continua teniendo cada una una cinta
de soporte y un elemento de acoplamiento formado a partir
de monofilamento de plástico en una estructura continua dota
da de partes de cabeza de acoplamiento y fijada por costuras
a un borde interior longitudinal de la respectiva cinta, es
tá fusionado dicho elemento de acoplamiento en una pieza en
una longitud predeterminada de las dos bandas acopladas a in
tervalos predeterminados, y una estructura compuesta formado
ra de clavijas situada en el centro del tramo fusionado de
los elementos de acoplamiento y recortada para producir una
abertura multiforme dotada de un par de partes de vano que
se extienden transversalmente de la cadena de cierre de cre
mallera y están dispuestas opuestamente en relación de sine
tría de puntos y un par de partes de canal alargadas que se
extienden longitudinalmente en estrecha proximidad de las
costuras, siendo subdivisible dicha estructura compuesta a
través de dichas partes de vano en dos pares idénticos de
elementos de clavija de bloqueo de cursor y elementos de cla
vija de introducción. - - - - -
5.
10.
15.
20.

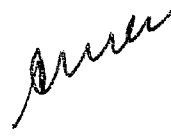
- 2.- Cadena de cierre de cremallera separable según
la reivindicación 1, caracterizada porque dichas partes de
canal son de sección decreciente y dirigidas en direcciones
opuestas estando transferidas las partes de cabeza de aco
- - - - -
- 25.

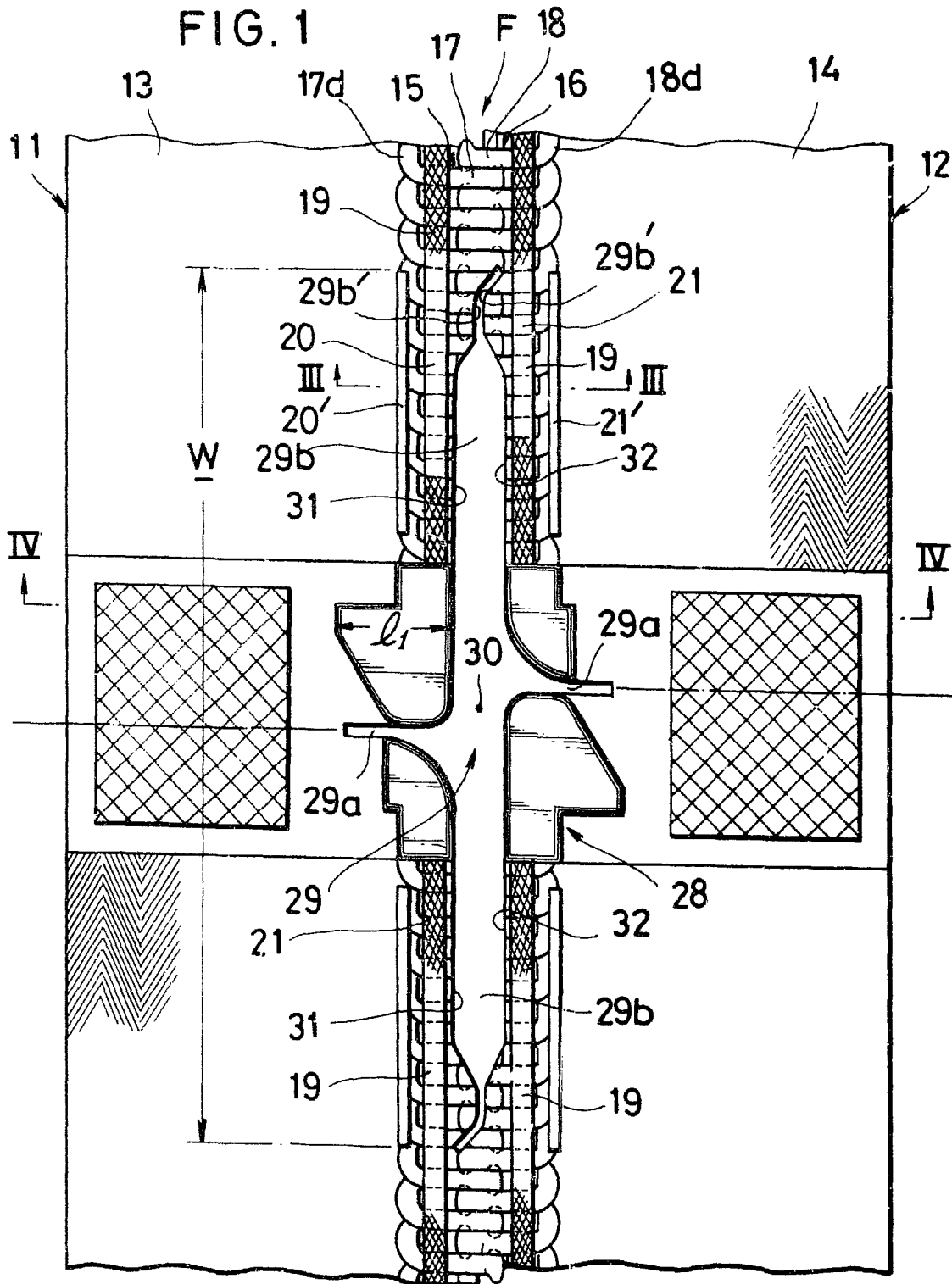
plamiento del elemento de acoplamiento de una banda a la
otra banda. - - - - -

3.- "CADENA DE CIERRE DE CRENALLERA SEPARABLE". -

5. 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 cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 10 OCTUBRE 1979
P.A. M. CURELL SUÑOL





MADRII

P. 5

Handwritten signature

FIG. 2

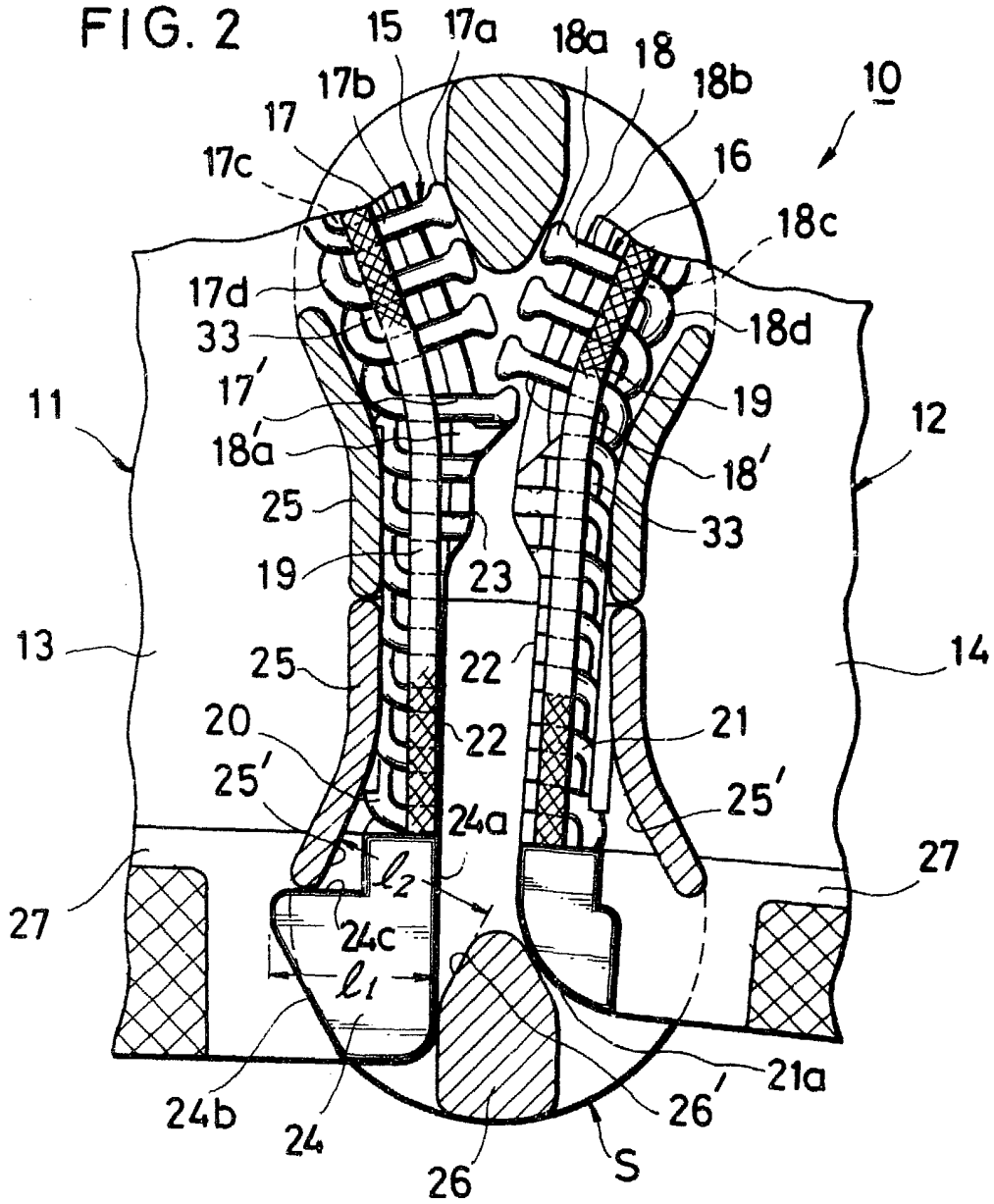


FIG. 4

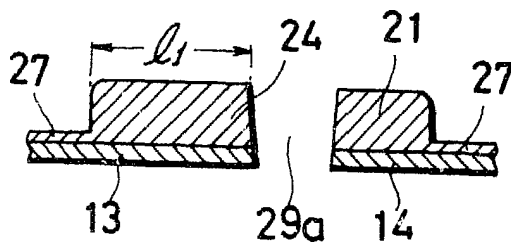
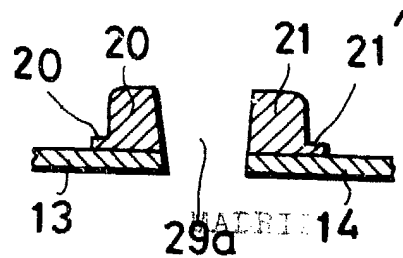
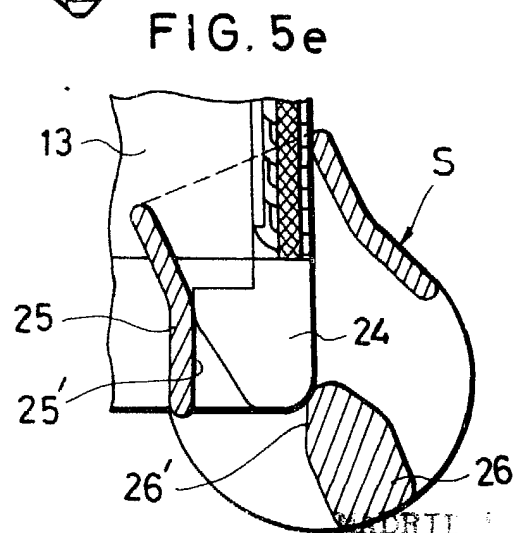
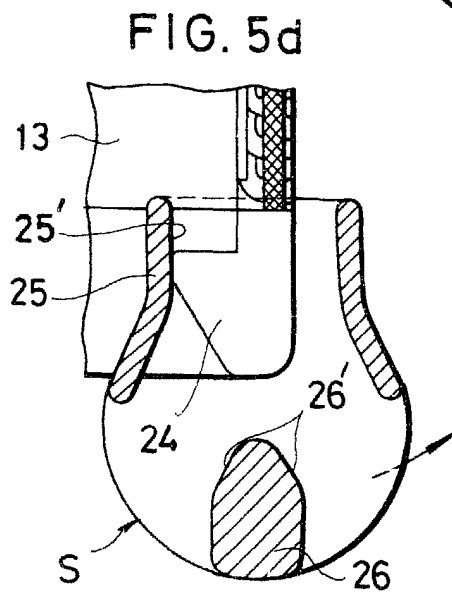
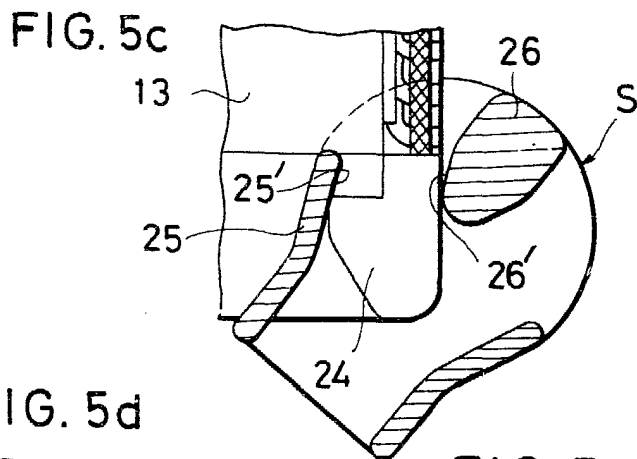
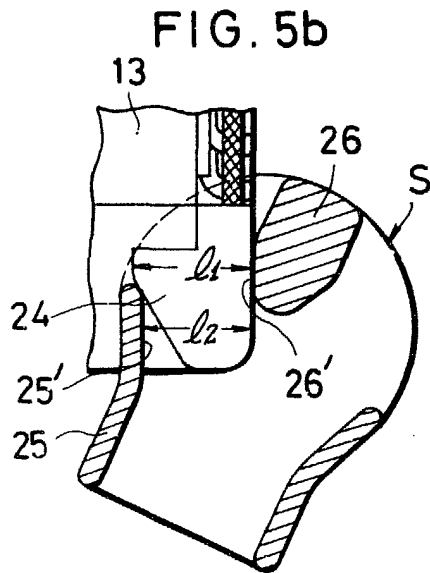
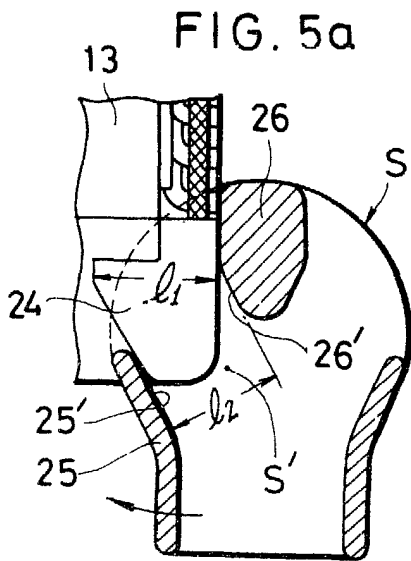


FIG. 3

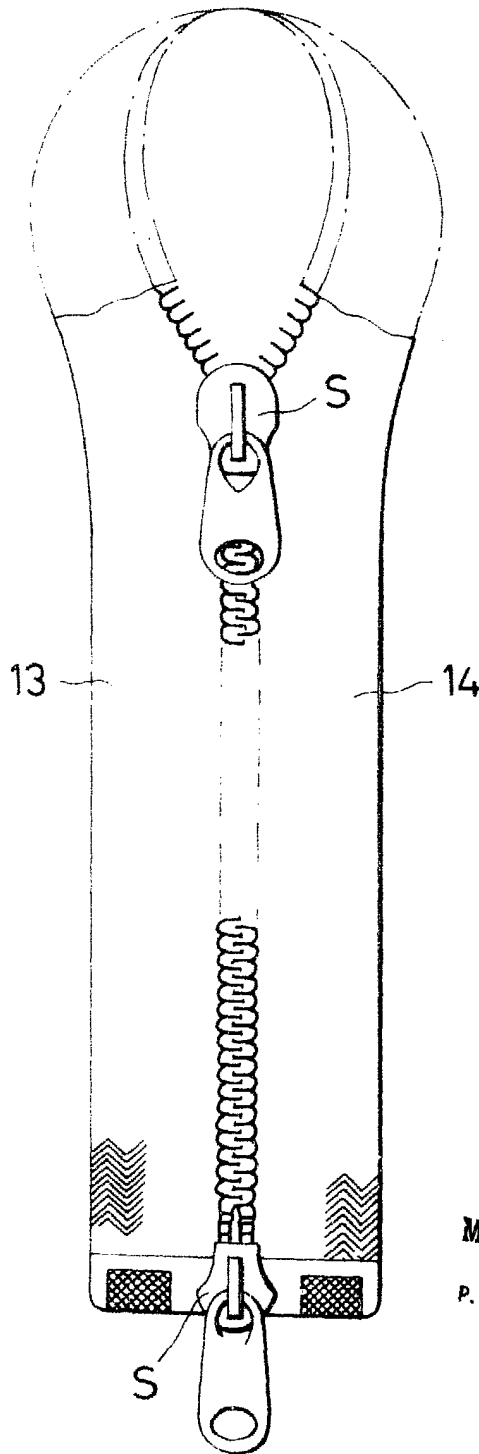


Handwritten signature or mark.



MADRID
↑ P.A. M. *[Signature]*

FIG. 6



MADRID, 10 OCT. 1979

P. A. M. CURELL SUÑER