

ES 260239
FECHA DE PRESENTACION
-9 SET. 1981



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1982

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO 55-125839 32 FECHA 10 Septiembre 1980 33 PAIS Japon

34 FECHA DE PUBLICIDAD

35 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. 3 A44B17/02

36 TITULO DE LA INVENCIÓN "Cierre de cremallera separable"

71 SOLICITANTE (S) YOSHIDA KOGYO K.K.

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

72 INVENTOR (ES) - - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

P55-125839(0)

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 Izumicho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Cierre de cremallera separable", con prioridad de la solicitud japonesa 55-105829 de fecha 10 septiembre 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la Invención:

La presente invención se refiere a cierres de cremallera separables susceptibles de fijarse a géneros de punto por medio de máquinas de género de punto, remallosas o similares. Más particularmente, la presente invención está dirigida a mejoras en y relativas a tales cierres de cremallera separables que se proponen por los presentes inventores y se describen en la solicitud de patente con enunciado "Cierres de cremallera separables y método de su fijación a géneros de punto", basado en la solicitud de patente japonesa no. 55-95240, presentada el 12 de Julio de 1980.

RESUMEN DE LA INVENCION

Un cierre de cremallera separable comprende un cuerpo de refuerzo que está montado en un extremo inferior de cada cinta de soporte de género de punto por urdimbre y

que incluye un elemento delgado y un elemento grueso terminal, extendiéndose ambos de forma transversal a través de una zona longitudinal libre de columnas de la cinta de soporte. El elemento de refuerzo delgado cubre al menos la abertura inferior de aberturas espaciadas a distancias iguales dispuestas en la zona libre de columnas y a lo largo de la misma. El elemento grueso terminal tiene una parte transversal, contigua al elemento delgado en la dirección longitudinal de la cinta de soporte, que envuelve una parte del elemento delgado y el extremo inferior de la cinta de soporte. El cierre de cremallera separable puede fijarse a un género de punto por una cadena de bucles de hilo que se extiende a lo largo de la zona libre de columnas de cada cinta de soporte. El cuerpo de refuerzo sirve para permitir que los bucles terminales se sujeten alrededor de los elementos de refuerzo delgado y grueso de forma más apretada.

Es una finalidad de la invención proporcionar cierres de cremallera separables que son susceptibles de fijarse a un género de punto establemente en posición de forma más apretada.

Otra finalidad de la presente invención es proporcionar cierres de cremallera separables que son susceptibles de fijarse a géneros de punto sin fruncirse u ondularse.

Otra finalidad de la invención es proporcionar cierres de cremallera separables dotados de medios para compensar el encogimiento longitudinal de las cintas de soporte a medida que se fijan a un género de punto por filas de bucles

de hilo.

Otras muchas ventajas, características y finalidades adicionales de la presente invención se harán manifiestas a los técnicos en la materia al hacer referencia a la descripción detallada y planos anexos en los que se dan a título de ejemplo ilustrativo una realización preferida que incorpora los principios de la presente invención.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en planta fragmentaria de un cierre de cremallera separable según la presente invención;

la Figura 2 es una vista en planta fragmentaria ampliada del cierre de cremallera ilustrado en la Figura 1 fijada a un género de punto;

la Figura 3 es una vista en sección transversal ampliada 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;

la Figura 5 es una vista parecida a la Figura 4; y

la Figura 6 es un diagrama de puntos que ilustra los movimientos de solape para una cinta de soporte de género de punto por urdimbre del cierre de cremallera ilustrado en la Figura 1.

DESCRIPCION DETALLADA

Los principios de la presente invención son particularmente útiles cuando se realizan en un cierre de cremallera separable tal como se ilustra en la Figura 1, señala-

do de modo general por la referencia 10. El cierre de cremallera separable 10 comprende un par de cintas 11, 12 de soporte de género de punto por urdimbre que incluyen cada una un par de tiras 13, 14 de género de punto por urdimbre paralelas, longitudinales y una zona 15 libre de columnas longitudinal interpuesta entre las tiras 13, 14. Las tiras 13, 14 de género de punto por urdimbre incluyen un par de columnas marginales enfrentadas 16, 17 interconectadas transversalmente por un hilo conector 18 que tiene partes 19 paralelas con forma de escalera que se extienden transversalmente a través de la zona 15 libre de columnas en una dirección substancialmente perpendicular a las columnas marginales 16, 17, proporcionando así una pluralidad de aberturas rectangulares 20 dispuestas longitudinalmente en la zona 15 libre de columnas y a lo largo de ella.

Un par de filas de elementos 21, 22 de acoplamiento, que se hacen preferiblemente de material filamentososo, está montado en bordes acordonados enfrentados e interiores 23, 24 de las tiras 13, 13 de género de punto por urdimbre. Un cursor 25 (Figura 1) está montado con susceptibilidad de deslizamiento sobre las filas de elementos 21, 22 de acoplamiento para acoplarlas y desacoplarlas a fin de abrir y cerrar el cierre de cremallera 10. Un par de topes terminales superiores 58, 59 está fijado respectivamente a los bordes opuestos 23, 24 de las tiras 13, 13 y están situados en un extremo superior de las cintas 11, 12 de soporte para impedir que el cursor 25 salga de las filas de elementos 21, 22

de acoplamiento, más allá de los topes terminales superiores 58, 59.

5 Las cintas 11, 12 de soporte tienen respectivas partes terminales inferiores 26, 27 sobre las que está monta- do un tope terminal inferior separable 28 que incluye una
caja 29 y una clavija 30 de caja que se extiende de la mis-
ma, estando moldeadas por inyección la caja 29 y la clavija
30 de caja sobre la parte terminal 26 de la cinta 11, y una
10 clavija 31 moldeada por inyección sobre la parte terminal
27 de la cinta 12, siendo susceptible la clavija 31 de intro-
ducción en la caja 29. El tope terminal inferior separable
28 está situado junto al extremo inferior de las filas de
elementos 21, 22 de acoplamiento. Un par de cuerpos 32, 33
de refuerzo también está montado en las partes terminales
15 26, 27 de las cintas, respectivamente, y junto al tope termi-
nal inferior 28, comprendiendo cada uno de los cuerpos 32,
33 de refuerzo un elemento delgado 34 y un elemento grueso
terminal 35 situado por debajo del elemento delgado 34 según
se ve en las Figuras 1 a 3.

20 Tal como se ilustra en la Figura 6, cada una de
las tiras 13, 13 de género de punto por urdimbre está com-
puesta de un primer grupo de hilos 36 de base tejidos como
puntos de cadeneta en un dibujo de 1-0/0-1, un segundo grupo
de hilos 37 de base insertados en el sentido de las pasadas
25 en un dibujo de 0-0/4-4, y un tercer grupo de hilos 38 de
base tejidos en un dibujo de 1-2/1-0, constituyendo los hi-
los 36-38 de base una pluralidad de columnas longitudinales

yuxtapuestas a través de la tira 13, 13. La tira 13 incluye también un cuarto grupo de tres hilos 39 de base insertados en el sentido de la urdimbre en un dibujo de 0-0/1-1 que refuerzan el borde marginal 23, 24 de la tira 13 sobre el que están montados los elementos 21, 22 de acoplamiento.

Cada una de las tiras 14, 14 de género de punto por urdimbre está compuesta de un quinto grupo de hilos 40 de base tejidos como puntos de cadeneta en un dibujo de 1-0/0-1, un sexto hilo de base 41 insertado en el sentido de las pasadas en un dibujo de 0-0/4-4, y un séptimo grupo de hilos 42 de base tejidos en un dibujo de 1-2/1-0, constituyendo los hilos 40-42 de base una pluralidad de columnas longitudinales yuxtapuestas a través de la tira 14. La tira 14 está compuesta de cuatro columnas en la realización ilustrada y es más estrecha que la tira 13. A la zona 15 libre de columnas le faltan dos columnas en la realización ilustrada, pero su anchura puede variar escogiendo un número apropiado de columnas a omitir de la misma, según el grosor del hilo de un género de punto al que se han de fijar las cintas 11, 12 de soporte y la galga de las agujas de tejer para su uso en tal fijación. Se escoge preferiblemente dicho número de entre uno a cuatro.

El hilo conectador 18 se inserta a través de la zona 15 libre de columnas en un dibujo de 0-0/1-1/0-0/1-1/0-0/0-0/4-4/3-3/4-4/3-3/4-4/4-4 de modo que el hilo conectador 18 incluye también partes 43 insertadas longitudinalmente sólo en las columnas marginales 17, 18 de las tiras 13,

14 y que cooperan con las partes paralelas 19 para conectar las columnas 17, 18 una a otra. El hilo conectador 18 preferiblemente es de hilos torcidos que son varias veces más gruesos que los hilos 36-39, 40-42 de base. Las partes paralelas 19 del hilo conectador 18 atraviesan la zona 15 libre de columnas cada seis pasadas en la realización ilustrada. No obstante, pueden saltar menos o más pasadas según el grosor de los hilos del género de punto y la galga de las agujas de tejer.

10 Las Figuras 2 y 3 ilustran una parte terminal inferior del cierre de cremallera 10 ilustrado en la Figura 1, en la que cada cinta 11, 12 de soporte está fijada a lo largo de uno de los bordes marginales enfrentados de un género o géneros 44 de punto por una cadena de bucles 60 de hilo consisten-
15 tes en una fila de bucles o puntos 46 de cadeneta de hilo de lana entrelazados con una fila de bucles 46a de hilo 46 de lana que se extienden en el sentido de las columnas a través del género 44 de punto y sobresalen a través de las aberturas 20 de la cinta 11, 12 de soporte correspondiente. Tal operación de remallado puede realizarse en una máquina de género de punto corriente o en una remallosa (no
20 ilustrada). Cada uno de los elementos delgados 34 de refuerzo tiene la forma de una película de resina sintética ligada a la parte terminal inferior 26, 27 de una de las cintas 11, 12 de soporte, o está montada de otra forma a las mismas,
25 y se extiende a través de la zona 15 libre de columnas de la cinta 11, 12 de soporte en relación solapada a las dos

partes más inferiores de las partes 19, 19 paralelas trans-
versales del hilo conector 18. Las películas 34, 34 de re-
fuerzo tienen un par de agujeros 47, 47, respectivamente,
que están situados a las aberturas más inferiores 20, 20 res-
pectivamente de las cintas 11, 12 de soporte, entendiéndose
5 una aguja de tejer (no ilustrada) a través de la abertura 20
y el agujero 47 para enlazar el bucle 46a de hilo con los
puntos 45. Las películas 34, 34 pueden ser de grosor reduci-
do de modo que sean susceptibles de fácil penetración por la
10 aguja de tejer cuando se hinca ésta. Los elementos gruesos
terminales 35, 35 de refuerzo de resina sintética están mol-
deados por inyección en una sola pieza con la clavija 30 de
caja y la clavija 31, respectivamente, y cada uno de ellos
tiene la forma de un marco rectangular con abertura central
15 48. Cada una de las aberturas 48, 48 está situada fuera del
extremo 26, 27 de cinta correspondiente en alineación con
una de las filas de aberturas 20 para recibir una entremalla
de los bucles 46a de hilo y los puntos 45 de cadeneta. Cada
uno de los elementos gruesos terminales 35 tiene un par de
20 partes transversales superior e inferior 49, 50 interconecta-
das en sus respectivos extremos opuestos por un par de par-
tes longitudinales 51, 52 que sobresalen de la parte termi-
nal 26, 27 de cinta, siendo contigua la parte transversal
superior 49 al elemento delgado 34 de refuerzo en la direc-
25 ción longitudinal de la cinta 11, 12 de soporte envolvien-
do la parte inferior 19 de hilo transversal y una parte del
elemento delgado 34 de refuerzo. Con esta disposición, cada

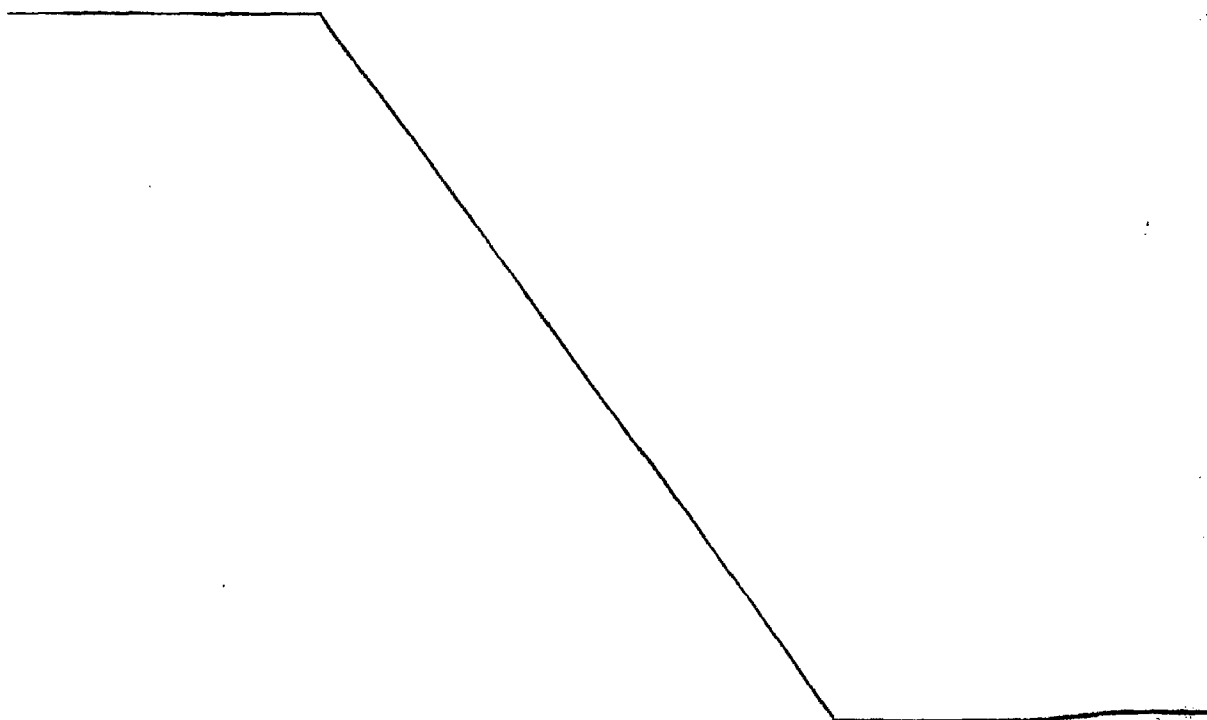
uno de los cuerpos 32, 33 de refuerzo sirve para estabilizar la parte terminal inferior del cierre de cremallera 10 sobre el género de punto 44 y también para permitir que los tres bucles terminales sucesivos 60 de hilo se sujeten apretadamente
5 alrededor del elemento delgado 34 de refuerzo y las partes transversales 49, 50 del elemento grueso terminal 35 de refuerzo, respectivamente, con el resultado de que el cierre de cremallera 10 queda fijado establemente en posición al género 44 de punto de forma más apretada contra el aflojamiento de los bucles terminales 60 de hilo. Además, los elementos delgados 34, 34 de refuerzo sirven para admitir el encogimiento longitudinal de las respectivas cintas de soporte provocada por el apriete de los puntos 45 de cadeneta y el bucle 46_a de hilo conjuntamente alrededor de los elementos
10 gruesos 35 de refuerzo en el extremo inferior del cierre de cremallera 10 y así impiden que las partes transversales 19 de hilo sean afectadas adversamente por un tal encogimiento de la cinta. Así, el cierre de cremallera 10 unido al género 44 de punto se halla exento de fruncidos u ondulaciones.

20 Cada parte transversal 49, 50 tiene en su lado posterior un par de nervios separados 53, 53 que se extienden longitudinalmente a lo largo de la zona 15 libre de columnas en una de las cintas 11, 12 de soporte para recibir entre ellas los puntos 45 de cadeneta de los bucles 60 de hilo para
25 protegerlos contra desplazamiento lateral y rotura en los extremos 26, 27 de cinta de soporte que están sometidos a esfuerzos frecuentes debido al acoplamiento y desacoplamiento

to manuales repetidos del tope terminal inferior 28. Alternativamente, tal como se ilustra en la Figura 5, cada elemento grueso terminal 54 puede estar dotado de una ranura 55 rebajada en el mismo para que se extienda longitudinalmente a través de una parte transversal superior e inferior 56 (ilustrándose sólo la parte superior) para recibir los puntos 45 de cadeneta.

Si bien los técnicos en la materia podrán sugerir distintas modificaciones de menor envergadura, debe quedar entendido que se desea realizar 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.

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, caracterizado porque comprende:

- 5 (a) un par de cintas de soporte de género de punto por urdimbre que incluyen cada una un par de tiras de género de punto por urdimbre longitudinales espaciadas transversalmente una de otra con una zona longitudinal libre de columnas entre ellas, y un hilo conector que une dichas tiras y que tiene partes substancialmente 10 paralelas que se extienden transversalmente a través de dicha zona libre de columnas y están espaciadas longitudinalmente a distancias iguales, definiendo de esta forma una pluralidad de aberturas substancialmente rectangulares en dirección longitudinal en dicha zona 15 libre de columnas y a lo largo de ella;
- (b) un par de filas de elementos de acoplamiento montado en bordes longitudinales enfrentados interiores de dichas cintas de soporte, respectivamente; 20
- (c) un cursor susceptible de movimiento a lo largo de dicho par de filas de elementos de acoplamiento para acoplarlos y desacoplarlos;
- 25 (d) un tope terminal inferior separable que comprende una caja y clavija de caja que se extiende de la misma, que están montadas en una primera de dichas cintas de soporte de género

de punto por urdimbre en un primer extremo de la misma, y una clavija montada en la otra cinta de soporte en un primer extremo de la misma y susceptible de introducción en dicha caja;

5 y

(e) un cuerpo de refuerzo montado en cada una de dichas cintas de soporte en dicho primer extremo y junto a dicho tope terminal separable y que incluye un elemento delgado y un elemento grueso terminal extendiéndose ambos transversalmente a través de dicha zona libre de columnas, cubriendo dicho elemento delgado, al menos una primera abertura de dichas aberturas definida por dos partes terminales de dichas partes paralelas y teniendo dicho elemento grueso terminal una parte transversal contigua a dicho elemento delgado en la dirección longitudinal de dicha cinta de soporte y envolviendo una parte de dicho elemento delgado y dicho primer extremo de dicha cinta de soporte.

10

15

20

2.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento delgado comprende una película de resina sintética ligada a dicha cinta de soporte.

25 3.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento delgado tiene un agujero situado en dicha al menos una primera abertura.

4.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento grueso terminal está moldeado por inyección en una sola pieza con dicho tope terminal inferior separable.

5 5.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento grueso tiene además una parte transversal adicional que se extiende paralelamente a dicha primera parte y está espaciada de dicho primer extremo de dicha cinta de soporte.

10 6.- Cierre de cremallera separable según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento grueso terminal tiene la forma de un marco rectangular abierto en el centro que tiene una abertura situada fuera de dicho primer extremo de dicha cinta de soporte en alineación longitudinal con dicha zona libre de columnas.

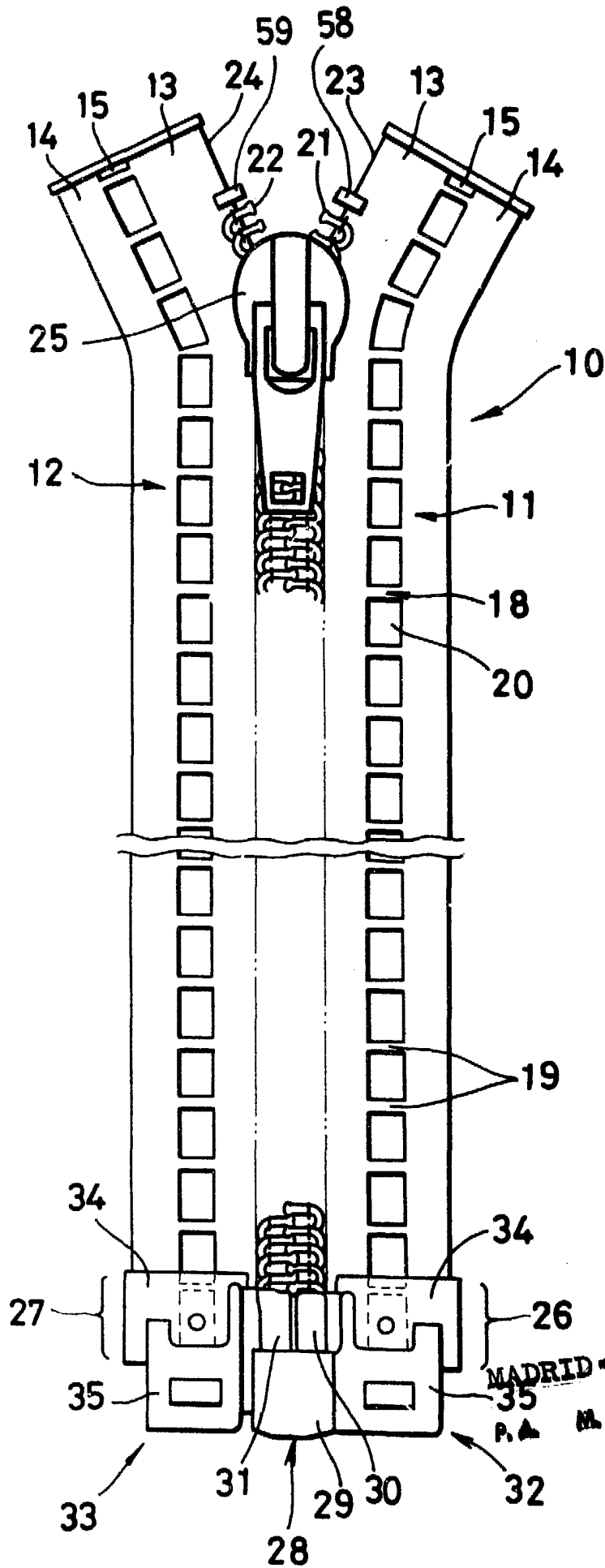
15 7.- "CIERRE DE CREMALLERA SEPARABLE".
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de
20 dibujos que la ilustran.

MADRID - 9 SET. 1981

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1



MADRID - 9 SET. 1981

P.A. M. GURELL SUÑOL

[Handwritten signature]

FIG. 2

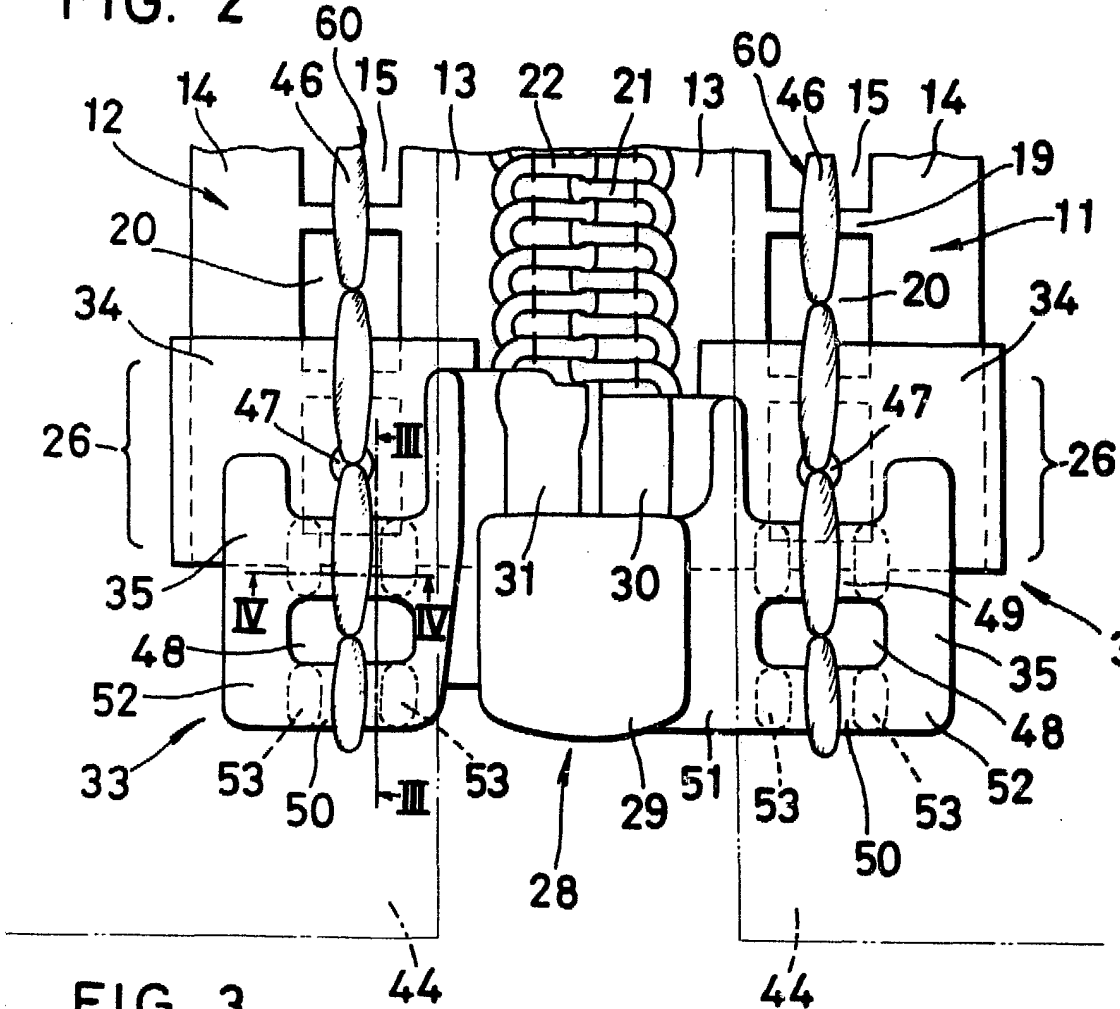


FIG. 3

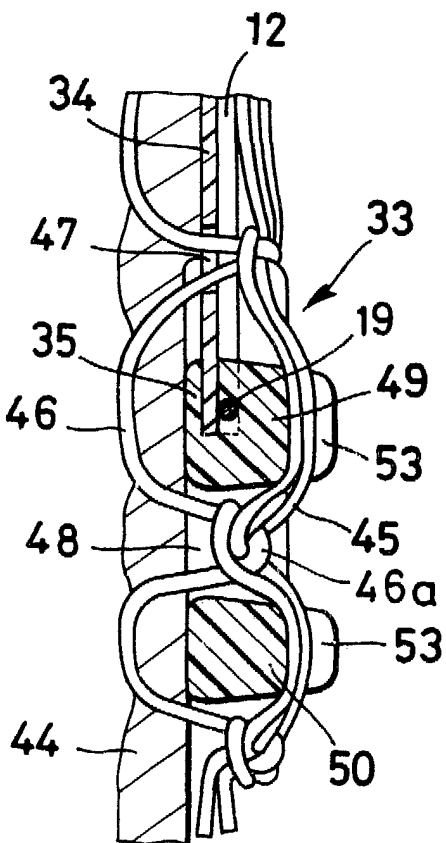


FIG. 4

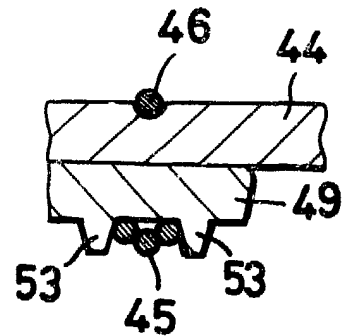


FIG. 5

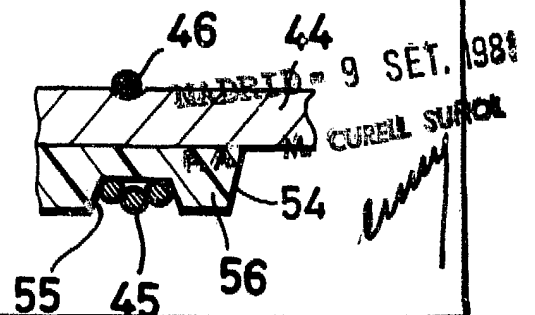
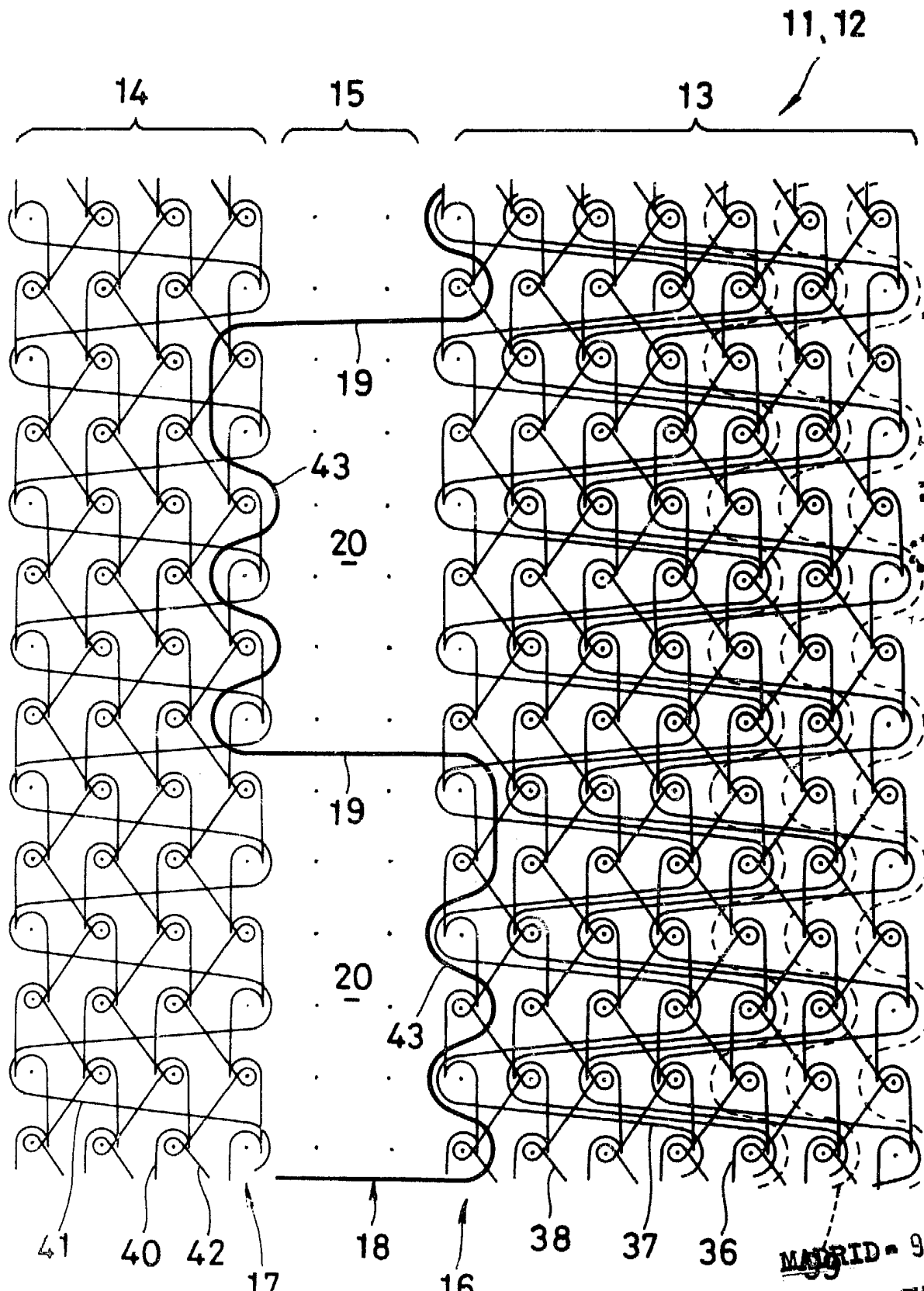


FIG. 6



MAJRID = 9 SET. 1981
P.A. M. CURELL SURCOL
23, 24