15

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial

(19) ES (11) NUMERO 244319 (10) Y
(21)
(22) FECHA DE PRESENTACION

ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1980

(30) PRIORIDADES
(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
A44B19/12

(54) TITULO DE LA INVENCION

"UNA ZANCA PARA UN CIERRE DE CREMALLERA".

(71) SOLICITANTE (S) La Corporación organizada de acuerdo con las leyes de la República de Panamá:
U. ZIP INTERNATIONAL, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via España 200
PANAMA CITY (República de Panamá)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

S/Ref.: 656397
N/Ref.: O.G. 34.254/PP

UNE A-4 MOD 3204

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

Los cierres de cremallera son bien conocidos en su especialidad. El cierre de cremallera usual comprende una cinta provista de una pluralidad de salientes metálicos dispuestos a lo largo de un borde longitudinal de la misma para definir miembros de cabeza engranables. Estas cintas son unidas por pares, en los que cada cinta coincidente es asegurada en un lado opuesto de una abertura de la tela. Se dispone una corredera entre las cintas que actúa para unir ambos miembros de cabeza engranables para formar un cierre. Los cierres de cremallera antes mencionados son usualmente costosos de fabricar y son inoperantes una vez que se desengancha de la cinta uno de los miembros de cabeza metálicos.

Se ha intentado realizar otras formas de cierres de cremallera. En vez de usar una serie de miembros de cabeza metálicos, se ha unido a la cinta una espiral continua para formar una zanca, en la que la espiral se entrelaza con una espiral coincidente unida a una cinta asociada. Otra forma ha consistido en usar un alambre continuo en el que el alambre es doblado de manera serpentina para definir miembros de cabeza engranables. En ambos casos de los alambres en espiral y del tipo en serpentina, la eficacia del cierre de cremallera depende de la habilidad del operario para unir los alambres en espiral y de serpentina a la cinta, por lo que tal operación es crítica. Igualmente, estas espirales y alambres son provistas usualmente de miembros de cabeza engranables y agrandados, por lo que ha resultado difícil proporcionar un posicionamiento y calibrado uniforme de estos miembros de cabeza con relación a ellos mismos y a la cinta. Cuando estos miembros de cabeza no son uniformes, el cierre de cremallera presenta tendencia a agarrarse, atascarse u on

dularse, haciendo muy difícil el desplazamiento de la corredera a las posiciones abierta y cerrada. Por lo que precede, se ve que la fijación del espiral o alambre a la cinta resulta una operación difícil con el fin de obtener un cierre de cremallera que sea práctico. Usualmente, se fija un cordel a la cinta para dar mayor resistencia a la unidad, cordel para cuya fijación se precisa un tiempo adicional y aumenta la habilidad necesaria para realizar la operación.

Un perfeccionamiento sustancial de los ejemplos antes citados de la técnica anterior ha sido descrito en las patentes estadounidenses Nos. 3.732.601 y 3.770.862, concedidas a nombre de Fred H. Rojahn el 15 de mayo de 1973 y el 6 de noviembre de 1973, respectivamente. En estas patentes estadounidenses anteriores se describe una zanca bruta mejorada y un método para su fabricación.

La zanca bruta descrita en la patente estadounidense nº 3.732.601 comprende un cuerpo alargado que tiene un par de miembros a modo de nervios de guia que se extienden hacia el exterior y que están dispuestos en una de sus caras. Los miembros a modo de nervios de guía están espaciados transversalmente y están dispuestos en la proximidad de las porciones marginales longitudinales del cuerpo. Se ha previsto en el cuerpo un primer y segundo juegos de una pluralidad de ranuras longitudinales espaciadas por una misma distancia, extendiéndose las ranuras desde una porción marginal longitudinal del cuerpo a una porción marginal longitudinal transversalmente opuesta, con el fin de definir una serie de nervios transversales, sustancialmente paralelos en forma de escalera, en la que cada uno de los nervios está provisto de una porción agrandada dispuesta en el centro y un par de miem

bros de contacto, espaciados transversalmente, que están dispuestos en caras opuestas del cuerpo entre el par de miembros a modo de nervios de guía. El primer juego de ranuras se extiende a través de una porción marginal longitudinal del cuerpo y está abierto en uno de sus extremos. El segundo juego de ranuras se extiende a través de la porción marginal longitudinal transversalmente opuesta del cuerpo y está abierto en uno de sus extremos opuestos, estando dispuesto el primer juego de ranuras de manera alternativa con respecto al segundo juego de ranuras.

La zanca bruta descrita en las patentes estadounidenses anteriormente publicadas puede ser fabricada en un material plástico resistente al calor. La porción agrandada descrita anteriormente puede incluir también un elemento que se extiende hacia fuera y una cavidad dispuesta a cada lado del elemento en la proximidad de su porción de base.

Las patentes estadounidenses antes mencionadas enseñan también un método de formación de la zanca bruta descrita en las mismas. El método descrito por las patentes estadounidenses incluye los pasos consistentes en extrusionar un cuerpo que se extiende longitudinalmente y extrusionar simultáneamente un par de miembros a modo de nervios de guía que se extienden longitudinalmente hacia el exterior en un lado del cuerpo así como un par de miembros de contacto que se extienden longitudinalmente en el lado opuesto del cuerpo. El método patentado incluye también el paso consistente en posicionar los miembros a modo de nervios de guía, durante la extrusión, en una posición espaciada transversalmente, formando cada miembro a modo de nervio de guía en la proximidad de una porción marginal longitudinal del cuerpo. Se cor-

ta entonces en el cuerpo ranuras transversales para formar una pieza bruta que tiene una pluralidad de ranuras espaciadas a una misma distancia en el sentido longitudinal que proporcionan una serie de nervios transversales, a modo de escalera, sustancialmente paralelos.

El método antes descrito incluye también los pasos consistentes en prever una porción agrandada ubicada en el centro y un par de miembros de contacto espaciados transversalmente en cada nervio a modo de escalera y cortar después simultáneamente una porción marginal longitudinal y un miembro a modo de nervio de guía cuando se corta transversalmente un primer juego de ranuras espaciadas para extender el primer juego de ranuras espaciadas a través de una porción marginal longitudinal de la pieza bruta con el fin de prever una abertura en un extremo de cada ranura del primer juego. La otra porción marginal longitudinal y el otro miembro a modo de nervio de guía es cortada simultáneamente cuando se corta transversalmente un segundo juego de ranuras espaciadas para extender el segundo juego a través del otro borde longitudinal de la pieza bruta con el fin de prever una abertura en un extremo opuesto de cada ranura del segundo juego. Las ranuras del primer juego son posicionadas alternativamente con respecto a las ranuras del segundo juego con el fin de proporcionar aberturas alternas en los bordes longitudinales del cuerpo. En consecuencia, la pieza bruta es doblada entonces por la mitad y el par de miembros de contacto de cada nervio se une para formar elementos e saliente en forma de U cada uno de los cuales tiene la porción agrandada en su extremo libre y con el fin de definir una ranura abierta de recepción de la tela en un extremo opuesto de la misma.

Esta invención se refiere a los cierres de cremallera, y más particularmente a una zanca mejorada, relativamente flexible, para cierres de cremallera que es extrusionada en una forma en U. Se extrusiona una tira conformada, alargada, entre troqueles para proporcionar una forma en U generalmente rígida. Durante el proceso de extrusión, se forma medios de guiado de la corredera espaciados transversalmente sobre los extremos libres de las patas de la zanca en forma de U. Una pluralidad de ranuras espaciadas longitudinalmente que son troqueladas en la tira de la zanca después de su extrusión definen porciones paralelas a modo de escalera y están provistas de elementos centrales que definen miembros de cabeza engranables. Se ha previsto igualmente una ranura abierta para recibir una cinta, banda o tela a la que se une la zanca por medios convencionales.

En consecuencia, un objeto de la presente invención es proporcionar un método mejorado para formar una zanca que venza las desventajas de la técnica anterior.

Otro objeto de la presente invención es formar una zanca mejorada por el nuevo método que comprende esta invención.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar una zanca mejorada que sea formada fácilmente, que sea no obstante de un funcionamiento altamente eficaz y que tenga una vida sin averías relativamente larga.

Otro objeto más de la invención es proporcionar una nueva zanca que sea flexible cuando está unida a una tela.

Otro objeto de la presente invención es formar una zanca que pueda ser unida fácilmente a una tela, haciendo

los miembros de cabeza engranables uniformemente espaciados con relación entre sí y con respecto a la tela.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

A la vista de los objetos y ventajas citados anteriormente así como otros adicionales, como aparecerá en lo que sigue, esta invención comprende los dispositivos, combinaciones y disposiciones de partes descritos posteriormente a título de ejemplo e ilustrados en los dibujos que se acompaña de una forma de realización preferida, en los que:

La figura 1 representa una vista en perspectiva que ilustra el paso de extrusión en el proceso de fabricación de una zanca de acuerdo con la presente invención;

la figura 2 representa una vista en perspectiva de una zanca mejorada, parcialmente en sección, fabricada de acuerdo con el método que comprende la presente invención;

la figura 3 es una vista en planta desde arriba de la zanca mejorada mostrada en la figura 2;

la figura 4 es una vista en alzado de costado parcial que ilustra una zanca mejorada fabricada de acuerdo con el método que comprende la presente invención y unida a una tela;

la figura 5 es una vista de alzado en sección tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 4;

la figura 6 es una vista en alzado de costado parcial que ilustra la relación coincidente de un par de zancas formadas de acuerdo con la presente invención con la tela unida a las mismas y parcialmente entrelazadas; y

la figura 7 es una vista de alzado en sección tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 6.

.../...

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Con referencia a los dibujos, la figura 1 ilustra el cuerpo de la zanca 10 que está siendo extrusionada entre un troquel superior A y un troquel inferior B. La zanca 10 puede ser extrusionada en cualquier anchura preferida o puede ser cortada en cualquier longitud preferida para su asociación con una tela particular F (figuras 4-7) para el cierre de una abertura predeterminada de la misma. La zanca 10 puede ser extrusionada en vidrio, estireno, nylon o cualquier material plástico relativamente tieso o rígido apropiado. Preferiblemente, se forma la zanca 10 en un material resistente al calor tal como Teflon con el fin de que la zanca 10 no sea dañada durante su lavado o planchado en caliente.

La zanca 10 es extrusionada inicialmente en una configuración en forma de U relativamente rígida que tiene un par de patas espaciadas 12 que están unidas por un senó o pared de conexión 14. El espaciamiento entre las patas 12 define un hueco o ranura 16 para la recepción de la tela F. Encima de la ranura 16, las patas 12 se encuentran más separadas con el fin de definir una cavidad o canal de comunicación agrandada 18 para la recepción de un miembro de cabeza 20 de una zanca asociada 10 de una manera que será descrita más adelante. Con el fin de minimizar el tamaño del miembro de cabeza para la inserción del mismo entre miembros de cabeza asociados, se extrusiona la superficie exterior de la zanca 10 con esquinas que se extienden longitudinalmente achaflanadas 22 y 23 en el extremo cerrado y próximo al punto medio de la misma, respectivamente. Además, la zanca 10 es extrusionada con nervios laterales que se extienden hacia fuera 24 que están dispuestos longitudinalmente a lo largo de la

zanca 10 en el extremo inferior abierto de las patas 12. Las porciones superior e inferior de los nervios 24 están achaflanadas longitudinalmente según se ha designado por la cifra de referencia 26.

Volviendo ahora a las figuras 2 y 3, se verá que, con el fin de llevar a la práctica el método que comprende la presente invención, se troquela la zanca 10 a través del seno 14 y las patas 12 con el fin de facilitar la separación de los miembros de cabeza 20 y para definir una línea de patas separadas longitudinalmente que llevan protuberancias 28 que sirven de anclaje para las puntadas S (figuras 4-7). El corte transversal efectuado a través del extremo de seno cerrado de la zanca 10 proporciona un hueco o ranura 30 entre miembros de cabeza adyacentes 20. Las ranuras 30 son definidas por paredes en forma de V dirigidas en sentidos opuestos 32 y 34 y superficies oblícuas 36, 38 que definen patillas o dientes 39 que se extienden longitudinalmente y opuestos de manera confrontada. Así pues, las ranuras 30 proporcionan una serie de porciones a modo de escalera transversales, sustancialmente paralelas, cada una de las cuales lleva un miembro de cabeza 20.

Las protuberancias 28 de las patas están espaciadas por huecos o ranuras 40 que son definidos por paredes laterales opuestas de manera confrontada 42 y 44 que terminan, en su extremo superior, en superficies confrontadas inclinadas en sentidos opuestos 46 y 48, respectivamente. Un par de superficies inclinadas en forma de V 50 y 52 constituye también una porción de la ranura 40 y se encuentran en oposición a las superficies inclinadas 46 y 48 respectivamente.

Se observará por la figura 2, en particular, que -

las ranuras 30 del extremo de seno cerrado de la zanca 10 se encuentran en relación alterna con las ranuras 40 que están formadas en el extremo abierto opuesto de la zanca 10, por lo que la zanca es flexible longitudinalmente por las razones expuestas más abajo, pero las patas espaciadas 12 de cada miembro de cabeza 20 son relativamente rígidas con relación entre sí.

Según se ha mostrado en la figura 4 y en la figura 5, se inserta primeramente la tela F en la ranura 16 y se coose la tela con la zanca 10 por medio de puntadas S que rodean a las protuberancias 28. Dos zancas asociadas 10 con su correspondiente tela F pueden ser acopladas entonces por medio de una corredera convencional (no representada). Según se ha mostrado en las figuras 6 y 7, las ranuras 30 permiten que los miembros de cabeza 20 se separen o aparten con el fin de que los miembros de cabeza 20 puedan ser posicionados y bloqueados en las cavidades 18. Las patillas 39 de miembros de cabeza asociados se ponen en contacto unas con otras para mantener y bloquear a los miembros de cabeza en las cavidades 18 con el fin de que no puedan separarse las zancas asociadas una vez que las mismas han sido acopladas. Las ranuras 40 permiten que las patas de cada zanca se muevan en relación con cada pata adyacente de manera que la zanca pueda ser curvada como se ha mostrado en la fig. 6 sin romperse.

Se habrá apreciado por lo que precede que se ha descrito una zanca mejorada para un cierre de cremallera junto con un método mejorado para formar la zanca. El material usado en la fabricación de la zanca es suficientemente rígido para permitir la extrusión de la zanca en una configuración trnasversal generalmente en forma de U. Posteriormente,

se corta ranuras alternas, espaciadas longitudinalmente, transversalmente en la zanca en los extremos abierto y cerrado -- opuestos de la misma.

Gracias a la construcción definida por la zanca mejorada que comprende la presente invención, se elimina las - dificultades halladas anteriormente en el plegado de una zanca extrusionada en plano. Es decir, cuando eran plegadas las zancas de la técnica anterior la resiliencia inherente del - material creaba dificultades para mantener la forma y el alineamiento correcto de las dos secciones laterales. Igualmente, dado que el material del que es extrusionada la presente zanca es inherentemente rígido, puede mantenerse fácilmente el alineamiento correcto de los miembros de cabeza y las protuberancias de las patas, evitando de este modo la deformación resultante del plegado de la zanca extrusionada en plano de la técnica anterior. La zanca que comprende la presente invención proporciona nuevos medios enterizos para coger el hilo cuando es cosido el mismo con el fin de que no puedan moverse las puntadas.

Numerosas alteraciones de la estructura aquí descrita resultarán evidentes para los especialistas en la materia. No obstante, ha de sobreentenderse que la presente invención se refiere a una realización preferida de la invención facilitada únicamente con fines de ilustración y que no debe ser considerada como una limitación de la invención.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte - años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "UNA ZANCA PARA UN CIERRE DE CREMALLERA", según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Una zanca para un cierre de cremallera que comprende un cuerpo alargado que tiene dos porciones de pata conectadas por una porción de seno para definir una configuración generalmente en forma de U en sección transversal, una primera pluralidad de ranuras transversales dispuestas a través del extremo cerrado de dicha porción de seno de dicho cuerpo para proporcionar una pluralidad de miembros de cabeza espaciados longitudinalmente y una segunda pluralidad de ranuras transversales dispuestas a través del extremo abierto de dichas porciones de pata del cuerpo para proporcionar una pluralidad de patas espaciadas longitudinalmente que tienen protuberancias para anclar las puntadas cuando es cosida la zanca con una tela.

2.- Una zanca de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichas porciones de pata son relativamente próximas entre sí en dicho extremo abierto de las mismas para proporcionar una ranura para la recepción de la tela entre ellas, encontrándose dichas porciones de pata relativamente más espaciadas en la proximidad de dicho extremo cerrado de las mismas para constituir una cavidad destinada a la recepción de los miembros de cabeza de una zanca asociada.

3.- Una zanca de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichas primera y segunda pluralidad de ranuras están dispuestas en un esquema que se alterna longitudinalmente.

4.- Una zanca de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicha primera pluralidad de ranuras es definida por un primer y segundo pares de paredes inclinadas que se extienden hacia el interior desde una superficie exterior de cada pata citada de dicho cuerpo en forma de U, definiendo

cada par citado de superficies de pared inclinadas una configuración en forma de V en la que un extremo abierto de dichas superficies de pared en forma de V es adyacente entre sí.

5.- Una zanca de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dicha segunda pluralidad de ranuras es definida por un primer y segundo pares de paredes inclinadas que se extienden interiormente desde una superficie exterior de cada pata citada del mencionado cuerpo en forma de U, definiendo cada par citado de superficies de pared inclinadas una configuración en forma de V en la que un extremo abierto de dichas superficies de pared en forma de V es adyacente entre sí.

6.- Una zanca de acuerdo con la reivindicación 1, en la que dichos miembros de cabeza incluyen patillas que se extienden dentro de ranuras asociadas de dicha primera pluralidad de ranuras en una dirección longitudinal.

7.- "UNA ZANCA PARA UN CIERRE DE CREMALLERA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 1 JUN. 1978

U. ZIP INTERNATIONAL, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA-CABREROC

P. P.

Firmado: Mª Dolores Jerquera

U. Zip International S.A.

2 Hojas Hoja 1

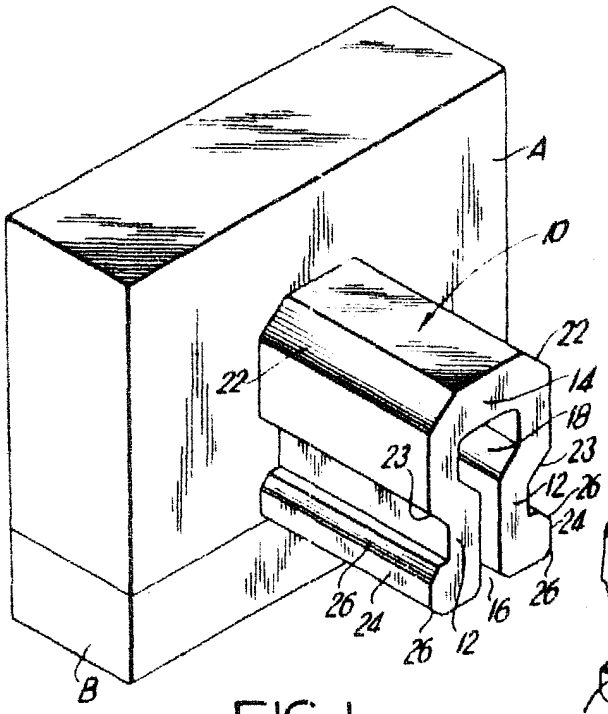

FIG. 1

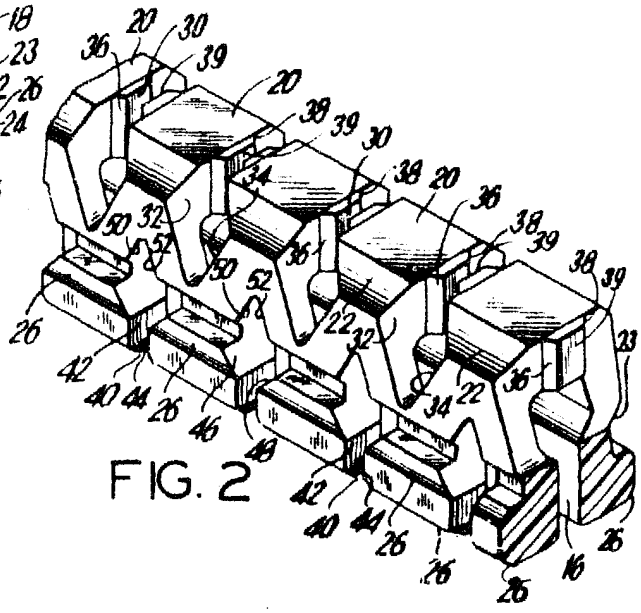

FIG. 2

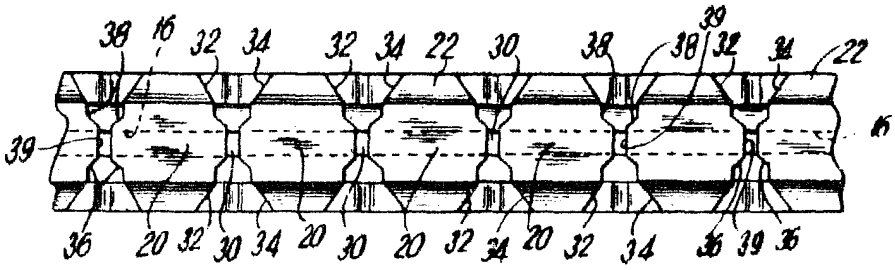

FIG. 3

Madrid

P.P.

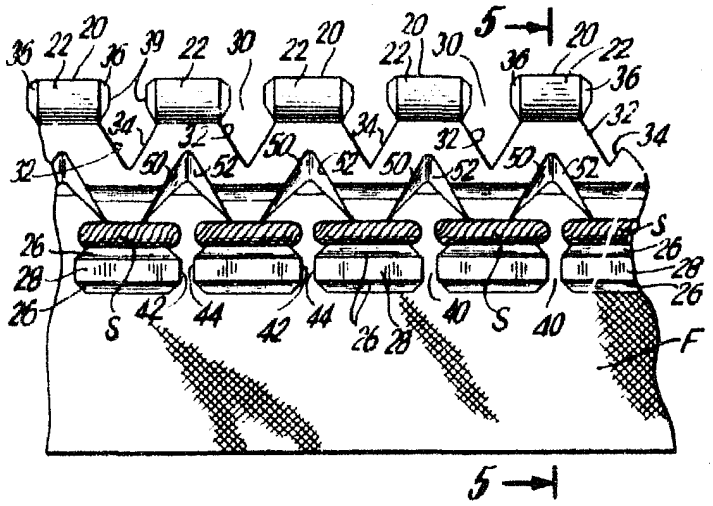

FIG. 4

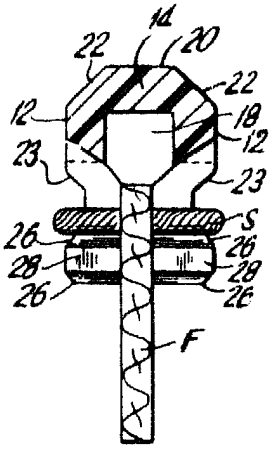

FIG. 5

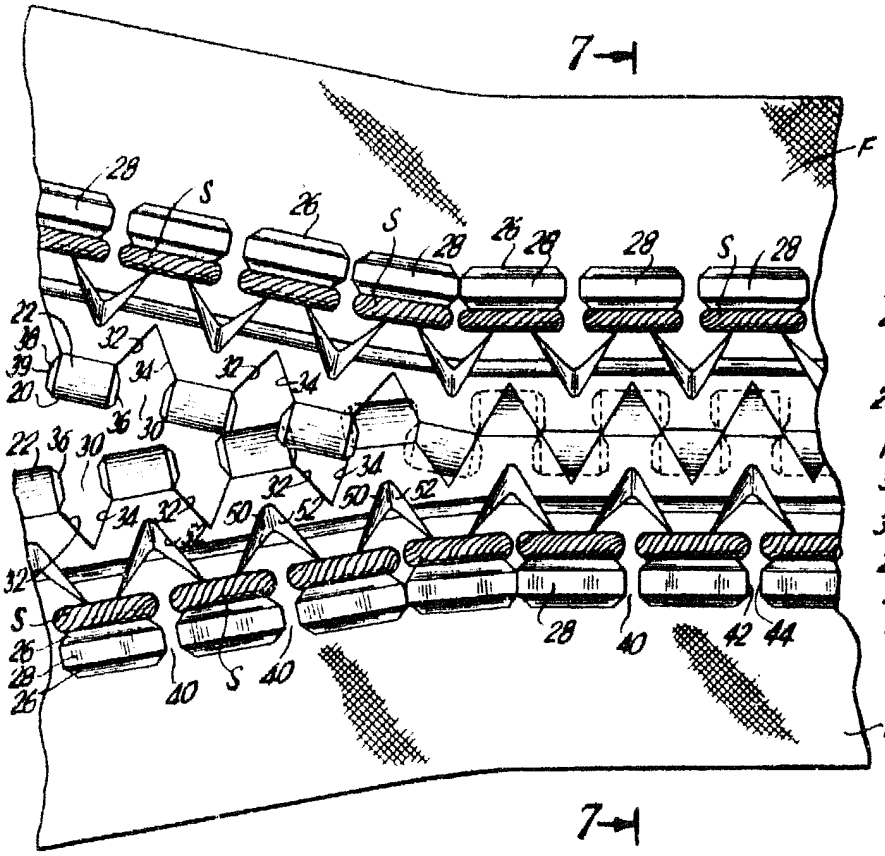

FIG. 6

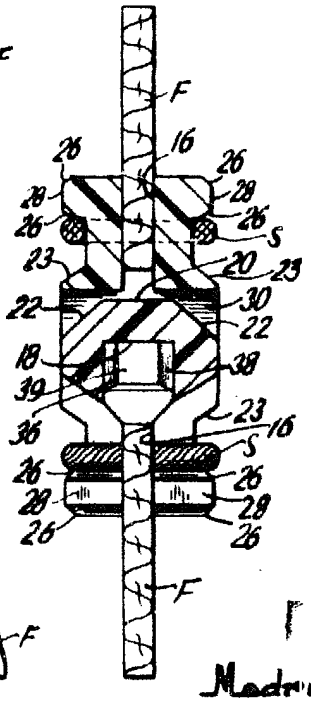

FIG. 7

Madrid
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera