

18 May. 1950

P - 19.495

A. 79.458 I



18 May.

257062

257062

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 2 de Abril de 1960, con el nº 257.062

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de FIRMA DR. ING. JOSEF RUHRMANN, entidad alemana, establecida en Hessbruhlstr. 59, Stuttgart-Vaihingen, Alemania,

por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE CIERRES DE CURSOR"

El invento se refiere a un cierre de cursor o de cremallera, cuyos miembros de acoplamiento están formados por un alambre continuo, deformable, consistente con preferencia en un material sintético y con un perfil redondo o de otra forma cualquiera.

5

Este alambre que forma los miembros de acoplamiento, puede tener la forma de una hélice, de un meandro plano o también de un meandro doblado para formar un perfil U, pudiendo el alambre estar dotado de deformaciones especiales de su sección trans

257062



5 versal en los puntos que forman los miembros de acoplamiento con cierre de forma usual de dos de tales alambres. El alambre que forma los miembros de acoplamiento puede ser todavía también una parte de un tejido, por ejemplo, un hilo de trama, que es conducido en zig-zag a todo lo ancho de la cinta de tejido.

10 En todos los cierres de cremallera conocidos de este tipo, el alambre continuo se halla sujeto al borde de una cinta portadora y se extiende únicamente por una zona de esta cinta relativamente estrecha, próxima al borde de la cinta portadora, cuya parte posterior, libre del alambre de los miembros de acoplamiento, sirve para sujetar la cinta portadora a un objeto de uso.

15 En el caso de haberse empleado hilos de trama de una cinta de tejido para la formación de los miembros de acoplamiento, estos hilos de trama, o bien se extendían tan sólo por una parte del ancho de la cinta, o bien estaban deformados de tal modo, que los miembros de acoplamiento apresados por el cursor, únicamente se extendían por una parte del ancho de la cinta, de manera que la parte posterior del ancho de la cinta podía emplearse asimismo para sujetar la tira de miembros de acoplamiento a un objeto de uso.

20 El invento se ha propuesto ahora prescindir en la fabricación de una tira de miembros de acoplamiento, de una cinta portadora especial que sobresalga lateralmente por encima de los miembros de acoplamiento.

25 Ello se consigue, de acuerdo con el invento, en un cierre de cremallera cuyos miembros de acoplamiento están formados por un cordón perfilado continuo, preferentemente de un material sintético, y que son mantenidos a una distancia predeterminada entre sí con ayuda de medios adicionales, por el hecho de

30

257062



que el cordón perfilado que forma los miembros de acoplamiento, es conducido en zig-zag por todo el ancho de la tira de miembros de acoplamiento, siendo abarcadas las dos tiras de miembros de acoplamiento en todo su ancho, por al menos una placa del cursor.

Según sea la configuración de la fila de miembros de acoplamiento formada por el alambre continuo, puede provocarse la fijación de dicha fila de miembros de acoplamiento y la distancia recíproca prescrita entre los diversos miembros de acoplamiento, incorporando el alambre continuo junto con otros hilos para formar una cinta tejida o trenzada, o bien sujetándolo a una cinta, cuyo ancho, empero, sea menor que el ancho de la fila de miembros de acoplamiento formada por el alambre.

El alambre que forma los miembros de acoplamiento se elige a este respecto tan delgado en su grueso y se ancla de tal modo en las partes restantes de la tira de miembros de acoplamiento, que no se perjudique el proceso de costura al coser estas tiras de miembros de acoplamiento a las partes de un objeto de uso que se deseen acoplar entre sí, incluso cuando la costura de sujeción pase por encima de los miembros de acoplamiento, sin que el largo de puntada se hubiera elegido de acuerdo a la distancia entre los diversos miembros de acoplamiento. Un posible desplazamiento pasajero de un miembro de acoplamiento durante el proceso de costura, al evadir este miembro de acoplamiento a la aguja, no tiene influencia perjudicial en el proceso de acoplamiento ulterior.

Con objeto de garantizar un encaje mutuo seguro de los miembros de acoplamiento, se emplea en la fabricación de estos miembros un alambre que, en diversos puntos, o bien a todo su largo, tenga una forma de sección transversal que difiera de la

257 062



sección transversal redonda.

En el lado opuesto a los salientes de acoplamiento se varía convenientemente la forma de la sección transversal del alambre, de modo que quede garantizada una guía segura del cursor. Si la fila de miembros de acoplamiento tiene la forma de una hélice, entonces el alambre así doblado se deforma convenientemente a efectos de formar un borde de guía trasero para el cursor, de manera que la parte posterior de cada una de las espiras tenga forma rectangular.

Una acumulación de los hilos del tejido, o también el empleo de hilos de tejido más gruesos, puede servir para el refuerzo del borde de guía para el cursor.

En una de estas tiras de miembros de acoplamiento, abarcada en todo su ancho por los labios del cursor, la costura que une la tira con un objeto de uso, o bien también otro medio de sujeción, transcurren a una distancia del borde posterior correspondiente al ancho de los labios del cursor dirigidos el uno hacia el otro, con objeto de que los labios del cursor puedan encajar entre las tiras de miembros de acoplamiento y las tiras marginales del correspondiente objeto, que soportan las tiras de elementos de acoplamiento, en una medida suficiente para la guía del cursor.

Para facilitar este agarre de la tira de miembros de acoplamiento, puede la tira marginal del correspondiente objeto estar doblada de tal modo que el borde libre de esta tira marginal doblada, tenga una distancia desde el borde de guía para el cursor de la tira de miembro de acoplamiento, correspondiente al ancho de los labios del cursor.

Si los miembros de acoplamiento están formados por un meandro doblado en forma de U, entonces las ramas inferiores

257062



del meandro doblado, apoyadas sobre el objeto de uso, pueden tener también una longitud menor que las ramas superiores, con lo cual se crea también espacio para los labios de guía del cursor dirigidos el uno hacia el otro.

5 La tira de miembros de acoplamiento, dotada de un meandro doblado en forma de U, puede recibir también una forma tal que las dos filas de ramas estén unidas entre sí tan sólo a lo largo de una parte de la longitud de las ramas, de modo que el borde del objeto de uso puede ser introducido entre las dos filas de ramas, sujetándose a éstas. También aquí transcurre la costura de sujeción exterior a tal distancia del borde posterior de la tira de miembros, que una de las dos filas de ramas puede ser abarcada por detrás por el labio del cursor.

15 El cursor para el cierre de cremallera de acuerdo con el invento, recibe convenientemente forma tal que la placa superior, a la que va sujeto el asidero, es menor que la placa inferior. Como las tiras de miembros de acoplamiento están cosidas o pegadas a uno de los lados del borde de la tela, siendo por lo tanto, también únicamente necesaria una guía unilateral para el cursor, se han previsto labios de guía tan sólo en una de las placas del cursor. Las canales de guía del cursor reciben el perfil correspondiente a la forma de la tira de los miembros de acoplamiento.

25 La placa superior y la placa inferior pueden mantenerse unidas con ventaja también mediante una acción por broche automático o por remache. Esta unión de la placa superior con la placa inferior puede ser también elástica, con el fin de que el cursor se pueda adaptar al grueso en cada caso de la tela provista de las tiras de miembros de acoplamiento.

30 Para el caso de que las tiras de miembros de acoplamiento

257 062



to se hallen dispuestas de tal modo en los bordes de la tela que resulte un cierre de cremallera completamente cubierto, entonces el cursor consiste tan sólo en una placa única que abarca lateralmente las tiras de miembros de acoplamiento.

5 En el dibujo han sido representados de manera esquemática algunos ejemplos de realización del invento. En él muestran:

La fig. 1, un cierre de cremallera abierto hasta la mitad, con el cursor montado y visto desde arriba;

10 la fig. 2, una representación en perspectiva de una sección de una tira de miembros de acoplamiento, en la que el borde vecino a los elementos de acoplamiento, está reforzado mediante la utilización de hilos de urdimbre más gruesos;

15 la fig. 3, una representación en perspectiva de una sección de una tira de miembros de acoplamiento, en la que está reforzado el borde opuesto a los elementos de acoplamiento;

20 la fig. 4, una representación en perspectiva de una sección de una tira de miembros de acoplamiento, en la que los elementos de acoplamiento están formados por un alambre enrollado en forma de meandro y después en forma de U;

la fig. 5, una sección vertical a través de una tira de miembros de acoplamiento, cuyos miembros de acoplamiento están formados por una hélice aplanada, que en el lado opuesto a los elementos de acoplamiento está doblada en forma rectangular;

25 la fig. 6, una sección vertical a través de un cierre de cremallera cerrado con una vista de frente del cursor, que abarca lateralmente las tiras de miembros de acoplamiento;

30 la fig. 7, una sección vertical a través de un cierre de cremallera cerrado, con un cursor modificado frente al de la fig. 6;

257 062



la fig. 8, una vista desde arriba sobre el cursor según la fig. 7;

la fig. 9, un cierre de cremallera sujeto a una prenda de vestir, con un cursor, cuya placa superior está dispuesta en la cara descubierta de la tira de miembros de acoplamiento;

la fig. 10, un cierre de cremallera sujeto a una prenda de vestir, con un cursor, cuya placa superior está dispuesta en la cara de la tira de miembros de acoplamiento que está casi tapada por la tela;

la fig. 11, una sección vertical a través de un cierre de cremallera con un cursor, en el que los labios de guía de ambas placas son de altura diferente;

la fig. 12, una representación en perspectiva de una tira de miembros de acoplamiento sujeta a una pieza de tela, en la que la fila de miembros de acoplamiento está anclada por medio de una costura a una tira de tejido y parcialmente cubierta por una cinta de retención (representada tan sólo parcialmente);

la fig. 13, una representación en perspectiva de una tira de miembros de acoplamiento sujeta a una pieza de tela, en la que la fila de miembros de acoplamiento tiene la forma de una hélice aplanada, estando sujeta mediante una costura a una tira de tejido;

la fig. 14, una representación en perspectiva de la primera fase del procedimiento para la sujeción de una tira de miembros de acoplamiento, tapada por una cinta de retención, parcialmente doblada hacia arriba para mejor ilustración, a la tira marginal de un objeto, antes de la costura;

la fig. 15, una representación en perspectiva de una tira de miembros de acoplamiento, sujeta a la tira marginal



doblada de un objeto;

La fig. 16, una sección vertical a través de dos tiras de miembros según la fig. 15, acopladas entre sí, y el cursor correspondiente;

5 la fig. 17, una representación en perspectiva correspondiente a la fig. 15, de un cierre de cremallera en el que la fila de miembros está formada por una hélice.

El cierre de cremallera, tal como ha sido representado en la fig. 1, consiste en las dos tiras de miembros de acoplamiento 1 y 1', cuyos elementos de acoplamiento 21 están formados mediante deformación de un alambre 2, que tiene la forma de una hélice aplanada y cuyas partes que se extienden transversalmente con relación a la dirección longitudinal de las tiras, están insertadas entre hilos de urdimbre 3 e hilos de trama 4. Las tiras son acopladas entre sí por medio del cursor 11. Con objeto de reforzar un borde de la tira de miembros de acoplamiento 1 frente al otro borde, pueden utilizarse, en lugar de los hilos de urdimbre usuales 3, hilos reforzados 3' y 3'', tal como muestran las figs. 2 y 3. En lugar de un alambre de forma de hélice aplanada, que para mejor guía del cursor tiene forma rectangular en el lado 22 de la hélice opuesto a los elementos de acoplamiento 21, tal como muestran las figs. 2, 3 y 5, puede emplearse también una estructura de alambre resultante del doblar de un alambre arrollado en forma de meandro, según muestra la fig. 4. Una tira de miembros de acoplamiento confeccionada de este modo es especialmente apropiada para dar acogida entre las ramas de la estructura de alambre al borde del objeto a dotar con el cierre de cremallera. Para tal fin, los hilos de urdimbre 3 atraviesan, en la parte posterior de la tira, únicamente las ramas en cada

257069



caso, superiores o bien las inferiores, de la estructura de alambre 2.

5 Si la costura 6 y 6', que une una de las tiras de miembros de acoplamiento 1,1' con un objeto 5,5', no transcurre en las proximidades inmediatas de los puntos de inversión posteriores, tal como muestra de manera exagerada especialmente la fig. 6, entonces el cursor 11 abarca con una placa 111 las dos tiras 1 y 1', de modo que los labios del cursor encajan, sin resistencia notoria, entre la tira de miembros de acoplamiento 1 y las partes de la tela. En el cursor representado en las figs. 7 y 8, únicamente la placa mayor 112 está dotada de flancos de guía 113 para las tiras de miembros de acoplamiento, mientras que la placa menor 114 lleva el asidero.

10
15 Para el cierre de cremallera de acuerdo con el invento pueden emplearse cursores cuya placa, portadora del asidero 12, se desliza, o bien sobre el lado descubierto de las tiras de miembros de acoplamiento 1 y 1', o bien sobre el lado de las tiras cubierto por las piezas de tela 5 y 5', tal como muestran las figs. 9 y 10. Las dos placas del cursor pueden recibir también forma tal, que - según muestra la fig. 11,- los flancos de guía de las dos placas 115 y 116, sean de altura distinta.

20
25 En los dos cierres de cremallera representados en las figs. 12 y 13, el cuerpo compuesto por los hilos 3 y 4 ha sido representado tan sólo esquemáticamente. El alambre 2 está anclado en los hilos del tejido 3 y 4, por medio de la costura 6.

30 En las figs. 15 y 16 ha sido representada una tira de miembros de acoplamiento en dos fases de su sujeción a una tela 5. La fila de miembros de acoplamiento 2, arrollada en forma de meandro y doblada en forma de U, tiene entre sus

257069



ramas 24 una cinta de retención 31 y en la fila de ramas
opuesta a la tela 5, otra cinta de retención 41, que se man-
tienen unidas por medio de las costuras 234. La fig. 15 mues-
tra la tira de miembros de acoplamiento 1, colocada sobre el
5 borde de la tela 5 y que con sus puntos de inversión poste-
riores 23 sobresale algo por encima del borde 51 de la tela 5,
antes de ser cosida. Para mejor ilustración de la fila de
miembros de acoplamiento 2, se ha doblado la cinta de reten-
ción 41 algo hacia arriba. La fig. 16 muestra la tira de miem-
10 bros de acoplamiento cosida a la tira marginal de la tela 5
mediante las costuras 253, una vez que la parte de la tela so-
bresaliente por encima de la fila de miembros de acoplamiento
en la fig. 15 ha sido doblada hacia atrás. De este modo se
obtiene un cierre de cremallera, en el que son visibles cos-
15 turas algunas en la cara exterior de la tela. Ahora bien, re-
sulta igualmente posible que, una vez doblada la parte de la
tela 5 inmediata a la tira marginal, se sujete la tira de
miembros de acoplamiento a la tela por medio de otra costura,
o también coser la tira de miembros de acoplamiento al borde
20 ya doblado de la tela 5.

Para acoplar y desacoplar dos tiras de miembros de
acoplamiento 1 y 1', se emplea - tal como ha sido representado
en la fig. 16 - un cursor 61, que consiste en una placa infe-
rior 62 con los flancos 622, un puente 63 y la placa de asi-
25 dero 12. La placa inferior 62 abarca con los labios de guía
621 de los flancos 622 los puntos de inversión 23 de las fi-
las de miembros de acoplamiento 2 y asegura de este modo una
guía irreprochable del cursor, sobresaliendo - tal como se
desprende de las representaciones - los puntos de inversión
30 23 de las filas de miembros de acoplamiento 2 algo por encima



257062

de los bordes longitudinales 51 de la tela 5, así como por encima de los bordes de las cintas de retención 31 y 41, de modo que los labios de guía 621 pueden abarcar los puntos de inversión 23.

5 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el día 27 de Abril de 1959, bajo el núm. R 25.414 VII/3c (parcial), se acoge a los beneficios del artº 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

10

N O T A

15 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1º. - Mejoras introducidas en la fabricación de cierres de cursor o cremallera consistentes en dos tiras de miembros de acoplamiento a fijar a un objeto de uso, cuyos miembros de acoplamiento están formados por una tira perfilada continua, preferentemente de un material sintético, y se mantienen a cierta distancia entre sí con ayuda de medios adicionales, y en un cursor que une o separa entre sí estas tiras de miembros de acoplamiento, caracterizadas por que la

25 tira perfilada que forma los miembros de acoplamiento es conducida en zig-zag a todo lo ancho de la tira de miembros de acoplamiento, y las tiras de miembros de acoplamiento son abarcadas en todo su ancho por al menos una placa de cursor.

30 2º. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas por que la tira perfilada que forma los miembros



257 062

18

de acoplamiento se teje o se trenza con diversos hilos de trama o de urdimbre de la tira de miembros de acoplamiento, con el fin de anclar los miembros de acoplamiento a una distancia mutua prefijada.

5

3º. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas por que la tira perfilada que forma los miembros de acoplamiento, se sujeta a una cinta de retención prefabricada, con el fin de anclar los miembros de acoplamiento a una distancia recíproca predeterminada.

10

4º. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por que la tira perfilada tiene la forma de una helice plana, con sección transversal de la helice preferentemente rectangular.

15

5º. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por que la tira perfilada tiene la forma de un meandro plano.

6º. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por que la tira perfilada tiene la forma de un meandro doblado para formar un perfil U.

20

7º. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1, 3 y 6, caracterizadas por que la tira perfilada, arrollada en forma de meandro y doblada para formar un perfil en U, abarca con sus ramas la cinta de retención por ambos lados, cubriéndola por completo al menos por uno de sus lados.

25

8º. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, 6 y 7, caracterizadas por que las ramas de uno de los lados anchos de la fila de miembros junto con las ramas del otro lado ancho, están tejidas, trenzadas o cosidas mediante una cinta de retención, con los hilos de la tira de miembros de acoplamiento, únicamente a lo largo de una parte de los largos de las ramas.

30



257062

92. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, 6 y 8, caracterizadas por que las tiras de miembros de acoplamiento, cortadas en forma de cola de milano, se enchufan sobre los bordes de un objeto de uso, uniéndose a él mediante costura, pegamento o soldadura.

102. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizadas por que la costura que une una tira de miembros de acoplamiento con la cinta o la tela portadora, o bien otro medio de sujeción, se halla a una distancia del borde trasero de la tira de miembros de acoplamiento, correspondiente aproximadamente al ancho de los labios de guía del cursor, dirigidos uno hacia el otro.

112. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 - 7 y 10, caracterizadas por que la tira de miembros de acoplamiento se halla sujeta a la parte doblada del borde de una cinta o de una tela de soporte.

122. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizadas por que el borde libre de la cinta o tela de soporte, se halla a una distancia del borde posterior de la tira de miembros de acoplamiento, aproximadamente igual al ancho de los labios de guía del cursor, dirigidos uno hacia el otro.

132. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizadas por que la tira de miembros de acoplamiento está reforzada por el lado opuesto a los miembros de acoplamiento.

142. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizadas porque la tira perfilada está deformada en los puntos de inversión opuestos a los miembros de acoplamiento, a efectos de formar superficies de guía para el cursor, preferentemente planas.

257062



15^a. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizadas por que al menos en uno de los lados de la tira de miembros de acoplamiento, se halla dispuesta una cinta cobertora o de retención.

5 16^a. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizadas por un cursor, cuya placa, preferentemente única, tiene dos labios de guía, que abarcan lateralmente las dos tiras de miembros de acoplamiento.

10 17^a. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizadas por un cursor, una de cuyas placas es más pequeña que la otra.

15 18^a. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizadas por un cursor, cuya placa de asidero se halla dispuesta en el lado abierto del cursor.

20 19^a. - Mejoras de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizadas por un cursor, cuya placa de asidero se halla dispuesta en el lado del cursor opuesto a los labios de guía.

20^a. - Mejoras introducidos en la fabricación de cierres de cursor.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



257062

Esta Memoria consta de catorce hojas y la presente,
escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 18 MAY. 1950
P. A.

Alfonso de Hualde
Alfonso de Hualde

AC-3 *AC-3*

257062

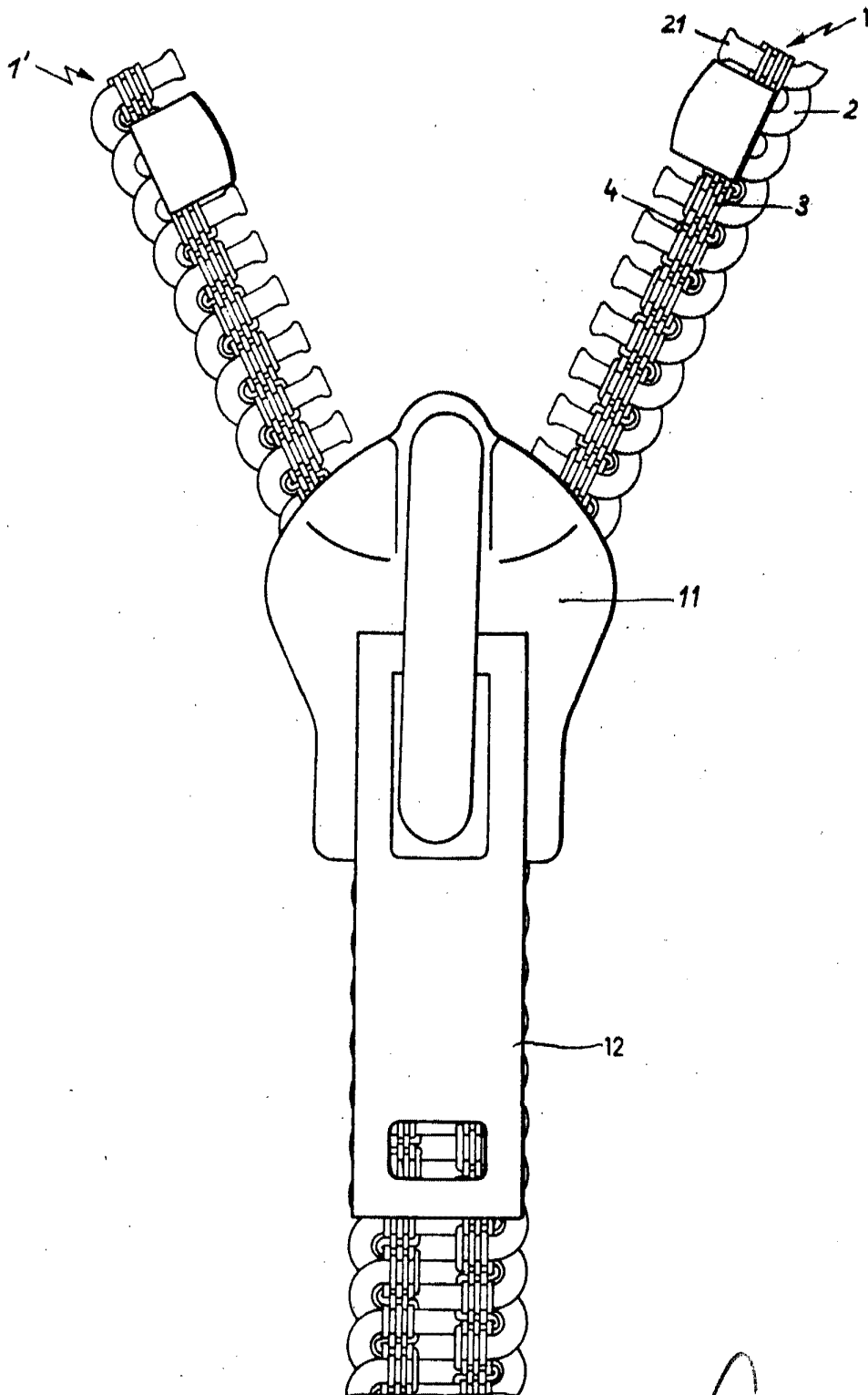


Fig. 1

Alfonso de Lizaso
Ingeniero



257 062

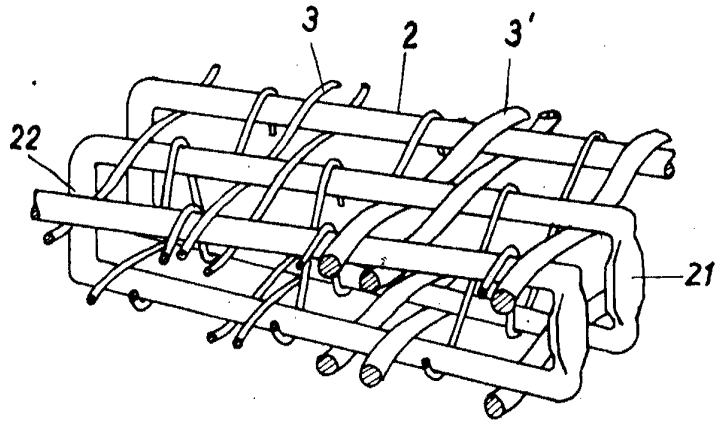


Fig. 2

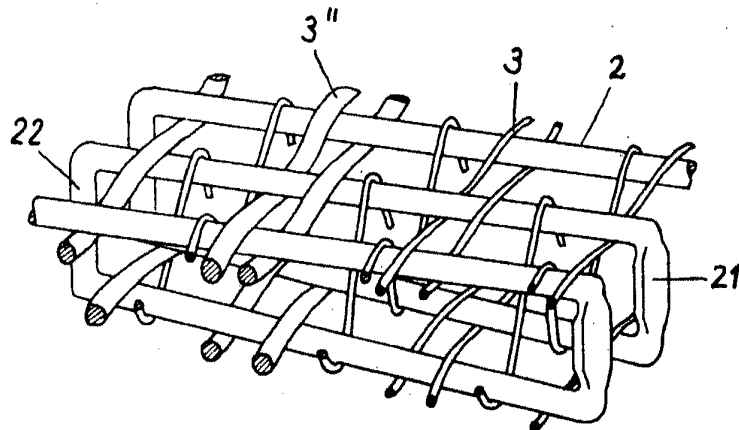


Fig. 3

Handwritten signature or mark.



357082

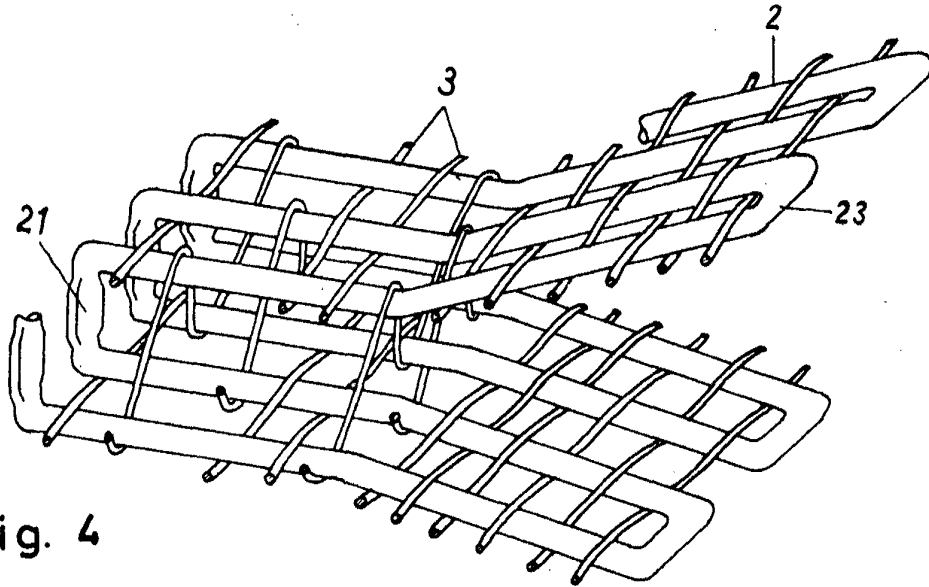


Fig. 4

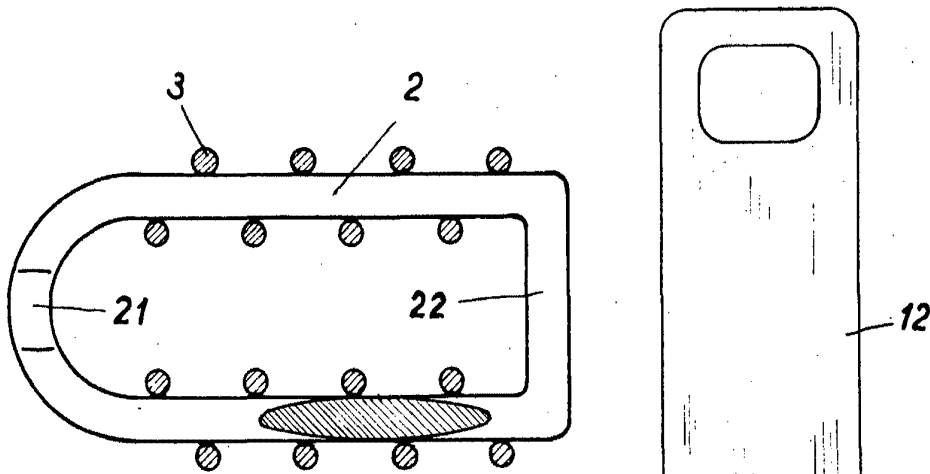


Fig. 5

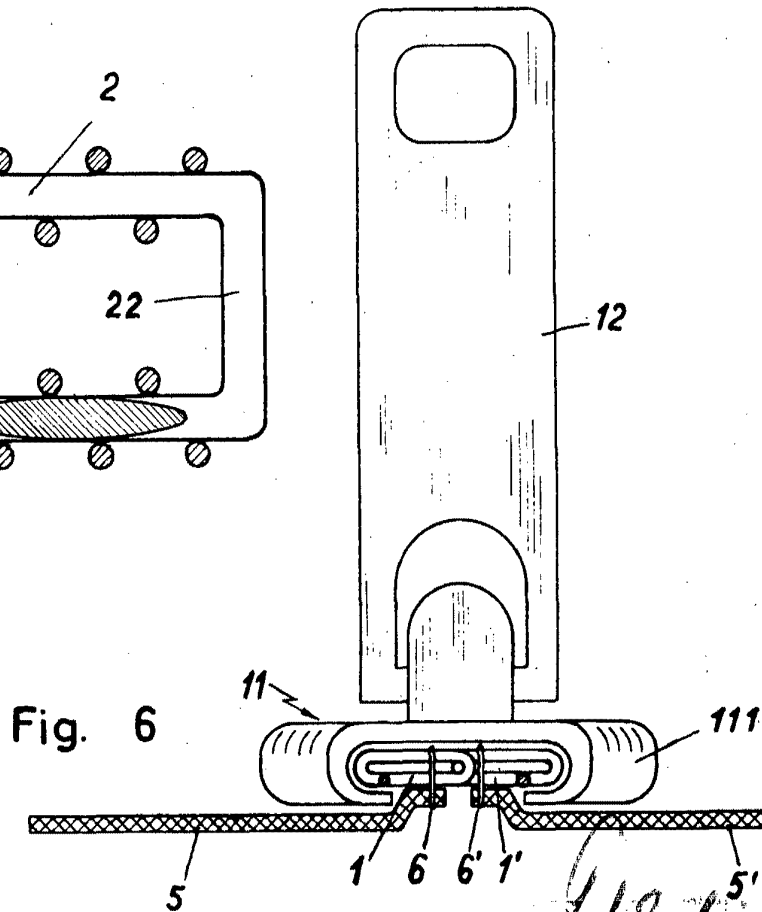


Fig. 6

URh

257 069

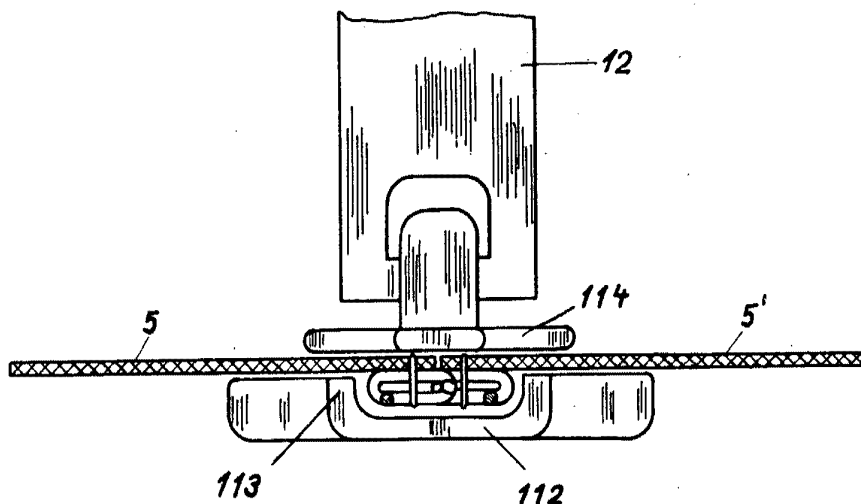


Fig. 7

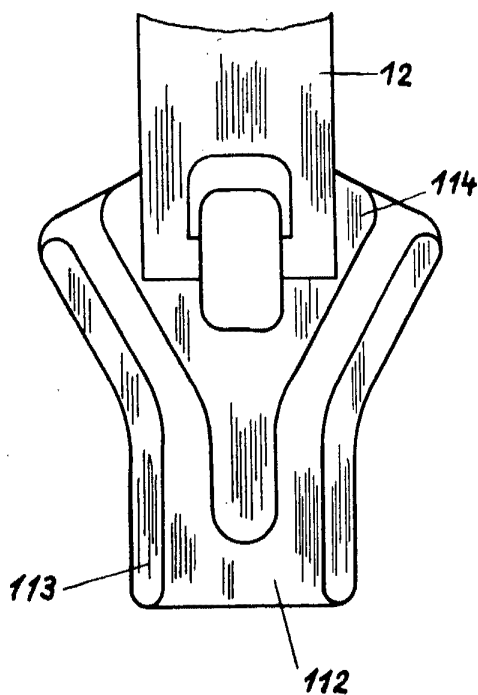


Fig. 8

Arde

257 062

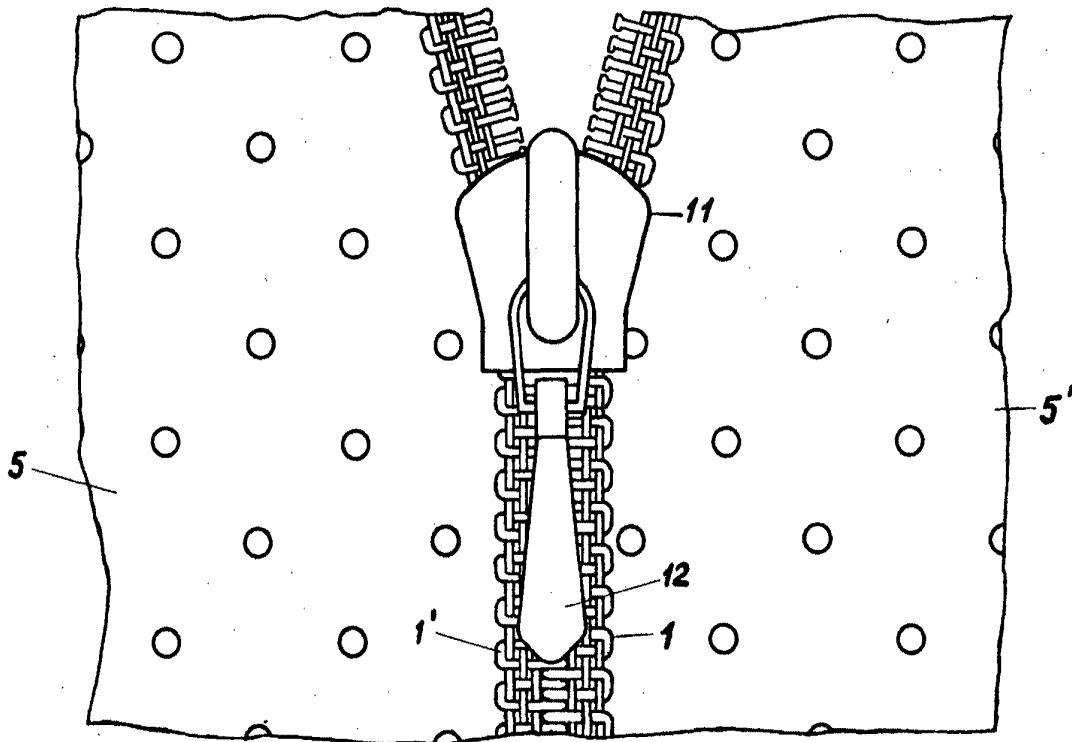


Fig. 9

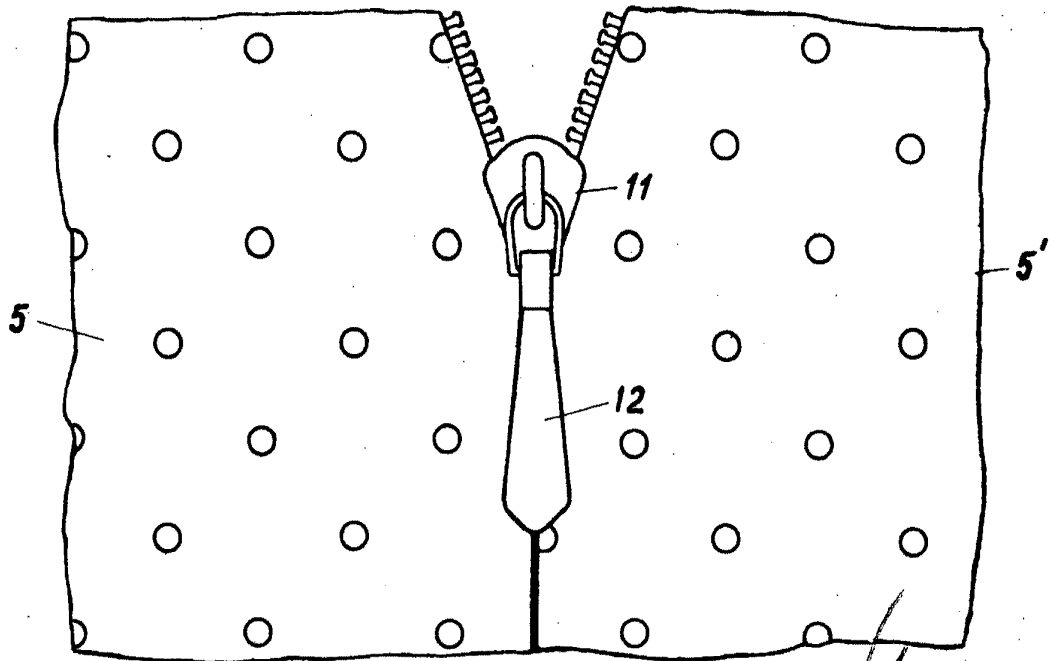


Fig. 10

Handwritten signature or mark.



957 089

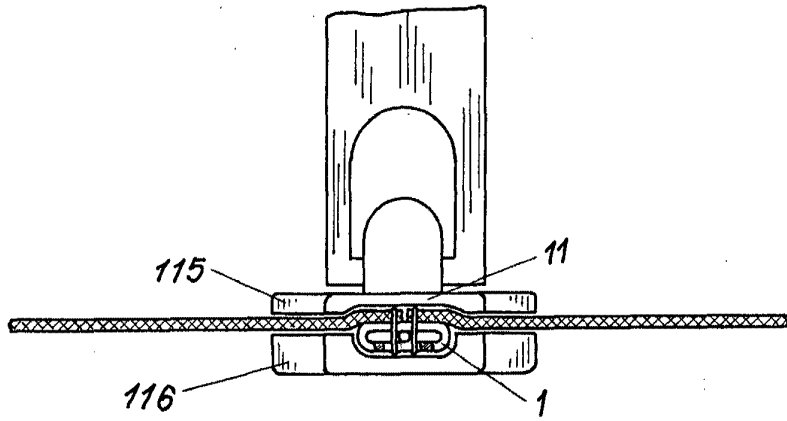


Fig. 11

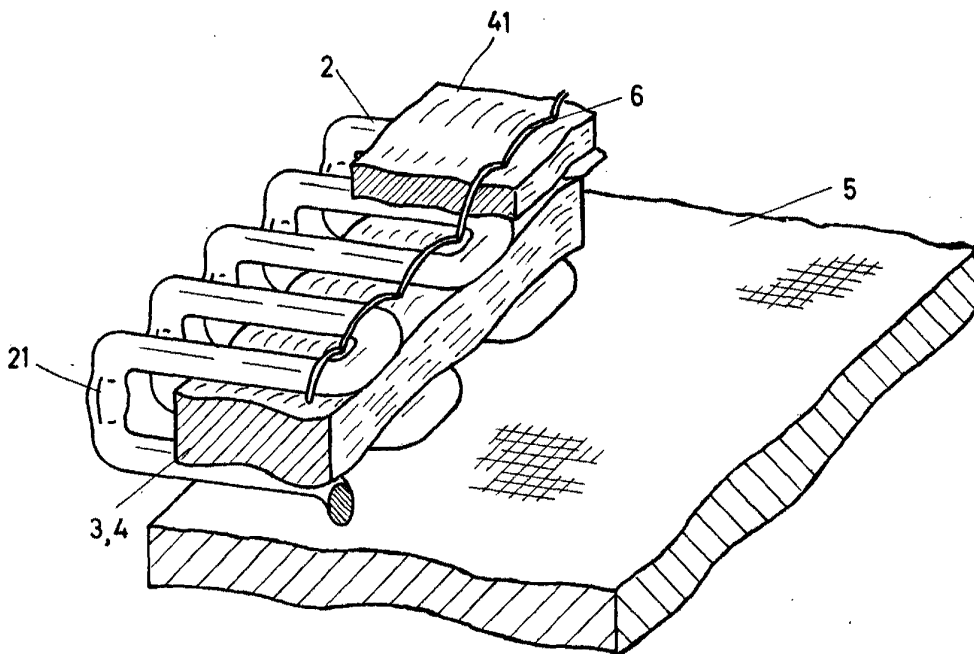


Fig. 12

Handwritten signature or mark.

257 062

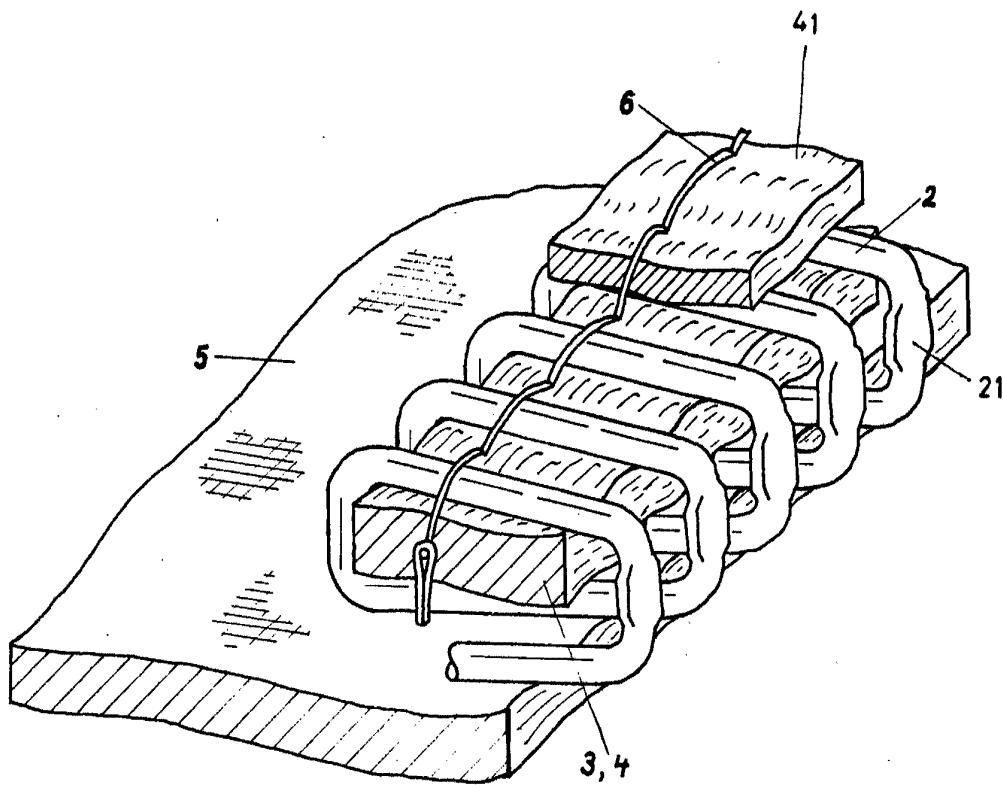


Fig. 13

Alles



257 062

Fig. 14

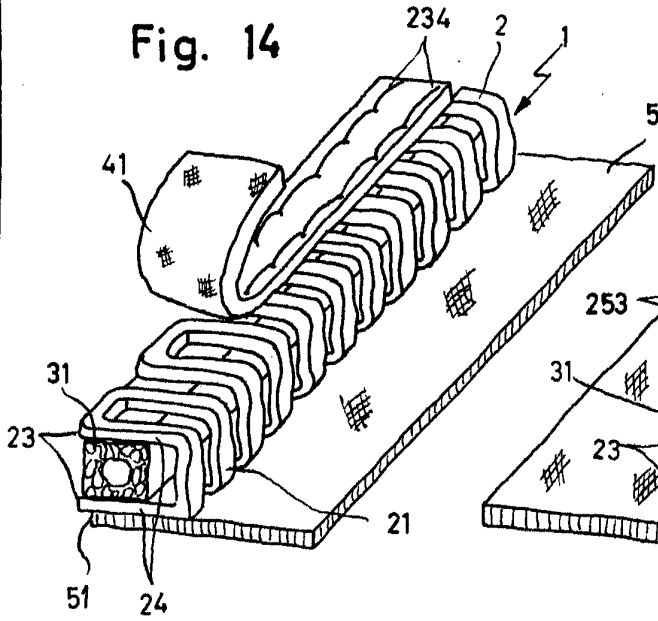


Fig. 15

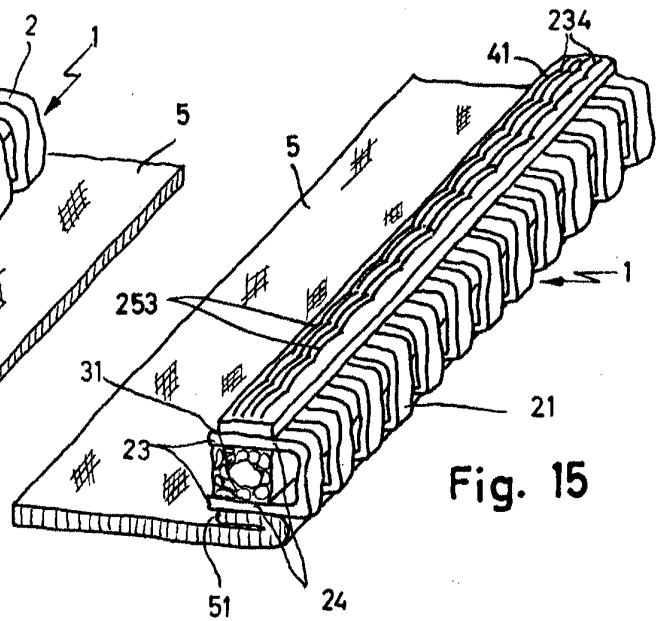


Fig. 17

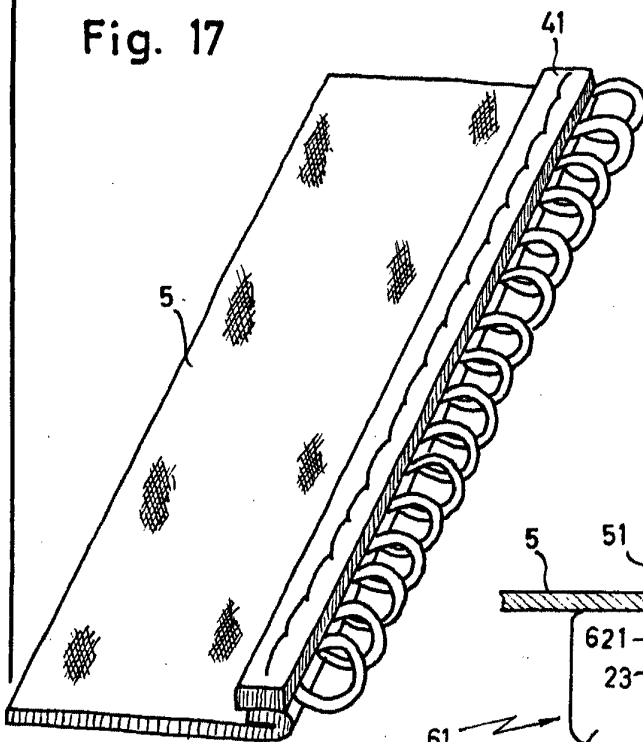
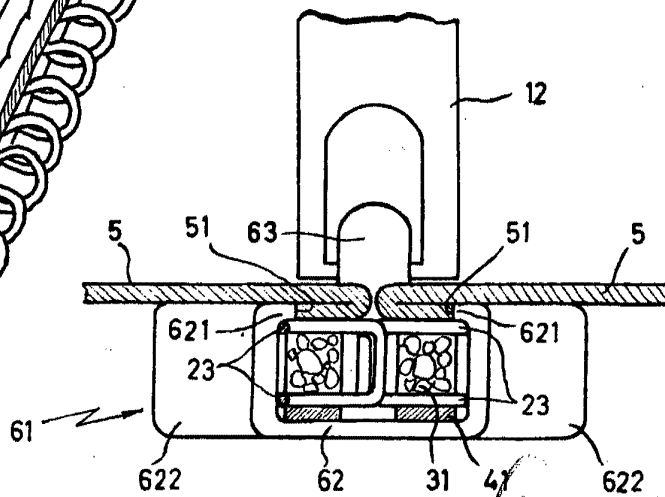


Fig. 16



Handwritten signature or mark.