

322550



2 FEB

322550

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE SOPORTE DE LOS CUERPOS DE CERILLAS, EN ESPECIAL ENCERADAS, DURANTE LA FABRICACION DE LAS MISMAS", a favor de la firma sueca AKTIEBOLAGET SIEFVERT & FORNANDER, domiciliada en KALMAR, (Suecia), "Södra Vägen 30".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a perfeccionamientos en los medios de soporte de los cuerpos de cerillas, en especial enceradas, durante la fabricación de las mismas, y cuyo soporte es una placa, listón o similar, del tipo que se indica en la parte preliminar de la reivindicación principal.

Los cuerpos de cerillas enceradas son largos cortados a medida de tiras de papel parafinado o provistas de cera, que mediante arrollamiento en forma helicoidal de gran paso se transforman en una especie de alambres, o bien hilos de

322550



algodón o similares, tratados del mismo modo. Estos cuerpos se pueden introducir en las ranuras de las placas, mientras todavía forman los extremos delanteros de los alambres, o bien inmediatamente después de haber sido separados de ellos.

5. Los cuerpos se mantienen sujetos en las placas o similares mientras se les provee, entre otras cosas, con una carga de encendido, siendo secados a continuación; es decir, en general, desde el momento en que los cuerpos de papel o similares son cortados a largos convenientes, hasta que son expulsados o sacados a efectos de su introducción en cajas.
- 10.

Las piezas de soporte provistas de ranuras yuxtapuestas, del tipo a que se refiere el presente invento, ofrecen la ventaja de que una misma placa es utilizable para cuerpos de diferentes secciones transversales (diámetros). Ello resulta

15. posible gracias a una forma de realización tal de las piezas, que los cuerpos, al ser fijados en ellas, se deforman más o menos, existiendo sitio para el material desplazado o deformado al ser introducidos los cuerpos, a saber, en una dirección que sustancialmente se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal de los cuerpos.
- 20.

La misión principal del invento estriba en crear una placa de soporte o similar, que garantice en cualquier circunstancia una introducción y una fijación segura de los cuerpos o alambres en la posición deseada. Otros problemas también

25. muy esenciales a resolver con el invento, consisten en hacer tales placas de soporte utilizables en mayor grado de forma universal, así como inalterables de forma, más sencillas y más baratas en su fabricación que lo que hasta hoy en día era posible. Estos objetivos son alcanzados gracias a las características de la placa que se reseña en la parte característica
- 30.

322550 : 2



de la reivindicación principal.

Otras características y ventajas de la placa de soporte conforme al invento se desprenden de la descripción especial siguiente, así como de los dibujos anexos que, de una manera

5. esquemática y como ejemplos de realización, no limitativos, muestran algunos modos de realizar el invento.

En los dibujos:

La fig. 1ª es una vista simplificada, desde arriba, de una placa de soporte, conforme al invento;

10. La fig. 2ª es una sección transversal parcial, a mayor escala, dada según la línea II-II de la fig. 1ª;

Las figuras 3ª y 4ª ilustran otra forma de realización del invento, del mismo modo que en las figuras 1ª y 2ª;

15. La fig. 5ª es una vista parcial, desde arriba, de una segunda forma de realización, explicativa de la fig. 3ª y a mayor escala;

Las figuras 6ª y 7ª muestran una tercera forma de realización del invento, del mismo modo que en las figuras 1ª y 2ª;

20. Las figuras 8ª y 9ª son una vista parcial, desde arriba, y una sección transversal parcial, respectivamente, dada según la línea IX-IX de la fig. 8ª, como ilustración de la tercera forma de realización, a mayor escala;

La fig. 10ª muestra una cuarta forma de realización, vista en perspectiva;

25. La fig. 11ª es una quinta forma de realización, en una vista parcial, desde arriba;

La fig. 12ª muestra una sección dada según la línea XII-XII de la fig. 11ª;

30. La fig. 13ª es una sección según la línea de corte XIII-XIII de la fig. 11ª; y



322550

La fig. 14a es una vista parcial en perspectiva de la forma de realización citada en último lugar.

Refiriéndonos a la primera forma de realización en las figuras 1a y 2a, la placa de soporte comprende una placa 1 sustancialmente plana, provista de partes extremas 2 sujetas mediante tornillos o de otra manera adecuada cualquiera, no mostrada, y cada una de las cuales está provista de un par de pivotes 3 que encajan, o descansan, sobre una vía de guía, a lo largo de la cual son transportadas una serie de placas a través de una denominada máquina completa. Tal como se aprecia, especialmente con mayor claridad en la fig. 2a, la placa 1 está provista con un gran número de ranuras 4 que, hacia afuera, poseen desembocadura 5 convenientemente redondeadas y que se ensanchan sustancialmente hacia afuera, preferentemente hasta más del doble del ancho de las ranuras, hallándose convenientemente paralelas entre sí y con relación a los lados longitudinales de la placa o listón 1.

Toda la placa 1, inclusive las ranuras 4,5, con o sin partes extremas 2 y sus pivotes 3, puede ser construida por colada, prensado o inyección de metal o de material plástico. No obstante, las ranuras 4,5 puede confeccionarse también mecanizándolas con arranque de viruta, por ejemplo, por cepillado y/o fresado de la placa 1. En las ranuras son introducidos los cuerpos de las cerillas, siempre que se trate de cuerpos encerados, antes o después de ser separados de los alambres de papel o de algodón a partir de los cuales están hechas, siendo retenidos en ellas durante su transporte a través de la máquina completa o similar en la que, entre otras cosas, se proveen de las cargas de encendido y son secados, Con objeto de que los cuerpos de las cerillas queden asegurados firmemente durante el transporte de

322550

L 2 F



placas, tienen que tener un grueso (diámetro) que sea superior al ancho de las ranuras 4 y ser deformados plásticamente por las paredes de limitación, relativamente rígidas, de las ranuras, al ser introducidas en ellas. Gracias a la gran extensión de las ranuras perpendicularmente a la dirección longitudinal de los cuerpos de las cerillas, pueden ser estos comprimidos sustancialmente al ser introducidos, extendiéndose el material desplazado en las ranuras 4. Ello significa que una misma placa 1 puede ser empleada para cuerpos de cerilla cuyo diámetro sea insignificamente mayor y como máximo bastante mayor, que el ancho de las ranuras.

Eventualmente pueden estar provistas las ranuras 4 con marcas o indicaciones de localización, estampadas o practicadas de otro modo, que se disponen a una distancia uniforme unas de otras, correspondiente a la división prevista entre los cuerpos de las cerillas.

Se hace constar que en la sucesiva variante y modos distintos de realización, se emplearán las mismas referencias que en las figuras 1ª y 2ª para designar elementos de función análoga.

Una mejora del principio ilustrado en dichas figuras 1ª y 2ª se ha ilustrado en las figuras 3ª a 5ª, en las que las ranuras 4 se completan con ranuras 7 perpendiculares a ellas, y que se extienden sustancialmente en la dirección transversal de la placa. En los puntos en que se cruzan las ranuras 4 y 7 están dispuestos rebajos cónicos 8, que facilitan la introducción de los cuerpos de cerillas. En esta forma de realización, cada uno de los cuerpos es sujetado por los cuatro bordes perpendiculares a la placa 1, que se forman por el cruce de las ranuras. El material desplazado en la introducción de los cuerpos, tiene aquí la posibilidad de escapar en un total de cuatro direcciones.

322550 1 2 FF



nes, en lugar de dos como en la forma de realización primeramente descrita.

5. En el ejemplo de realización de las figuras 6ª a 9ª, están las ranuras 4 provistas de biseles 5, como en las figuras 1ª y 2ª, y asimismo están biseladas las ranuras 7 en su desembocadura, como puede verse en el punto 9, en las figuras 7ª y 8ª. Donde se cruzan estos biseles 5 y 9, que pueden estar redondeados alternativamente, se forman rebajos correspondientes a las aberturas cónicas de introducción 8, en las figuras 3ª a 5ª, que facilitan la introducción de los cuerpos en los cruces de las ranuras.

10. En la fig. 10ª se muestra un ejemplo de realización, que se parece más a la forma de realización de las figuras 1ª y 2ª, y en el que la placa de soporte 1 presenta una placa de base rígida 11, preferentemente metálica, a la que está sujeta una chapa metálica 12, curvada en forma de meandro mediante soldadura autógena o soldadura blanda, encolado o similares. Los bordes exteriores (dirigidos longitudinalmente) de la chapa 12, que limitan el lado abierto de las ranuras 4, están redondeados o biselados para facilitar la introducción en las ranuras de los cuerpos más bastos, estando la desembocadura de las ranuras 4 ensanchadas en la superficie del lado de introducción, preferentemente hasta más del doble del ancho de las ranuras.

15. Las formas de realización de las figuras 1ª y 10ª, tienen la ventaja de que los cuerpos de cerilla pueden distribuirse a voluntad en la dirección longitudinal de las ranuras y, por ello, no se está obligado a respetar puntos determinados, tal como ocurre en las restantes formas de realización antes descritas. Después de haberse posiblemente quemado los cuerpos, pueden además los restos de los cuerpos fijados en una placa

20.  
25.  
30.

322550

L 2 F



ser sacados de sus ranuras más fácilmente en las dos formas de realización citadas en primer lugar que en las citadas en último lugar.

- En las figuras 11<sup>a</sup> a 14<sup>a</sup>, se muestra otra forma de realización del invento. En estas figuras se ve como una serie de ranuras 4 están dispuestas en una de las dos superficies principales de la placa 1, preferentemente paralelas entre sí y respecto a uno de los bordes de la placa. Además hay otra serie de ranuras 7 en la otra de las dos superficies principales de la placa, con preferencia paralelas entre sí y perpendiculares a las precitadas ranuras 4. Estas ranuras 4 pueden ser menos, ser iguales o ser más anchas que las ranuras 7. Además están las ranuras 4 y/o 7 ensanchadas en sus bordes en forma de biseles o con redondeados. Según se ve en el dibujo, las ranuras 4 y 7 tienen una profundidad tal que se cortan entre sí, a lo menos parcialmente. Por ello se forman agujeros pasantes cuadrangulares 13 (fig. 11<sup>a</sup>) en los puntos de intersección de las ranuras. Si se inserta un cuerpo de cerilja en uno de estos agujeros, es conducido en una primera dirección mediante las paredes de las ranuras 4 y en una segunda dirección, perpendicularmente a la primera, mediante las paredes de las ranuras 7, de modo que el cuerpo de cerilja no puede tambalearse. Estos agujeros 13 hacen también posible que las ceriljas acabadas puedan ser expulsadas, sin que sea necesario extraerlas con ayuda de un dispositivo a modo de peine, que encaja en torno de sus cabezas.

Las formas de realización más arriba indicadas y descritas, ilustradas en los dibujos, no deben considerarse más que como ejemplos no limitativos, pudiendo ser modificadas en sus detalles de múltiples maneras, dentro del alcance de las reivindi-

322550

2



5. caciones siguientes. Así, por ejemplo, pueden las ranuras ser de forma más o menos cuneiforme, en lugar de poseer paredes laterales sustancialmente paralelas. Asimismo, puede ser el ángulo formado por las ranuras 4, por un lado, y por las ranuras 7, por otro lado, distinto a un ángulo recto. Finalmente, se pueden crear nuevas formas de realización, que también entran dentro del alcance de la invención, mediante la combinación de detalles de los ejemplos de realización antes descritos.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente sueca Nº 1465/1965, depositada el 5 de Febrero de 1965, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15. 1.- Perfeccionamientos en los medios de soporte de los cuerpos de cerillas, en especial enceradas, durante la fabricación de las mismas, cuyo soporte es una placa o listón provista de una pluralidad de ranuras yuxtapuestas destinadas a recibir y sujetar los cuerpos de cerilla y cuyas ranuras están dotadas de desembocaduras ensanchadas hacia afuera, c a r a c t e r i -  
20. z a d o s porque las ranuras se extienden de manera continua en la dirección longitudinal de la placa, sustancialmente por todo su largo; porque su profundidad es inferior al grueso de la placa; y porque las desembocaduras de las ranuras están ensanchadas de tal modo que el ancho de las ranuras en la zona exterior  
25. del ensanchamiento es sustancialmente mayor, de preferencia en

322550

2



más del doble, que el ancho de las ranuras antes del ensanchamiento.

5. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en dicha placa de soporte o similar, las ranuras se ensanchan en dirección del lado de introducción, en forma de redondeamientos.

10. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en dicha placa de soporte o similar, las ranuras se ensanchan en dirección del lado de introducción, en forma de un embudo con lados rectos.

15. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en dicha placa de soporte o similar, las ranuras están provistas de marcas de introducción y/o de localización para los cuerpos de cerilla, cuyas marcas se disponen, preferentemente, en división uniforme a lo largo de las ranuras.

20. 5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, caracterizados porque en dicha placa de soporte o similar las precitadas marcas consisten en otro grupo de ranuras que están dispuestas en la misma superficie principal de la placa que las ranuras citadas en primer lugar, a las que, de preferencia, cortan en ángulo recto.

25. 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 5, caracterizados porque en dicha placa de soporte o similar ambos grupos de ranuras poseen desembocaduras ensanchadas hacia afuera.

30. 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizados porque en dicha placa de soporte ó análogo las precitadas marcas están constituidas por rebajos o taladros, principalmente cónicos.



322550

2F

- 5. 8.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, c a -  
r a c t e r i z a d o s porque en dicha placa de soporte o  
similar las practadas marcas consisten en un tercer grupo de  
ranuras que están dispuestas en la superficie principal opues-  
ta de la placa, proporcionalmente a las ranuras mencionadas en  
primer lugar, a las que cortan, preferentemente, en ángulo rec-  
to, teniendo una profundidad tal que se producen agujeros pa-  
santes en los puntos de cruce de las ranuras.
- 10. 9.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a -  
r a c t e r i z a d o s porque en dicha placa de soporte o  
similar se forman las ranuras mediante una delgada chapa metá-  
lica curvada hacia adelante y hacia atrás en forma de meandro,  
y que, preferentemente, se fija a la placa de base.
- 15. 10.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, c a -  
r a c t e r i z a d o s porque dicha placa de soporte o si-  
milar está hecha, a la menos parcialmente, de material sintéti-  
co o metal, inyectados, colados o prensados.
- 20. 11.- Perfeccionamientos en los medios de soporte de los cuer-  
pos de cerillas, en especial enceradas, durante la fabricación  
de las mismas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que  
consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola ca-  
ra y de 4 láminas de dibujos.

Madrid, a 2 de Febrero de 1966

AKTIEBOLAGET SIEFVERT & FORNANDER.

P. a. JAIMÉ ISERN

Firmado: LUIS REY PADILLA

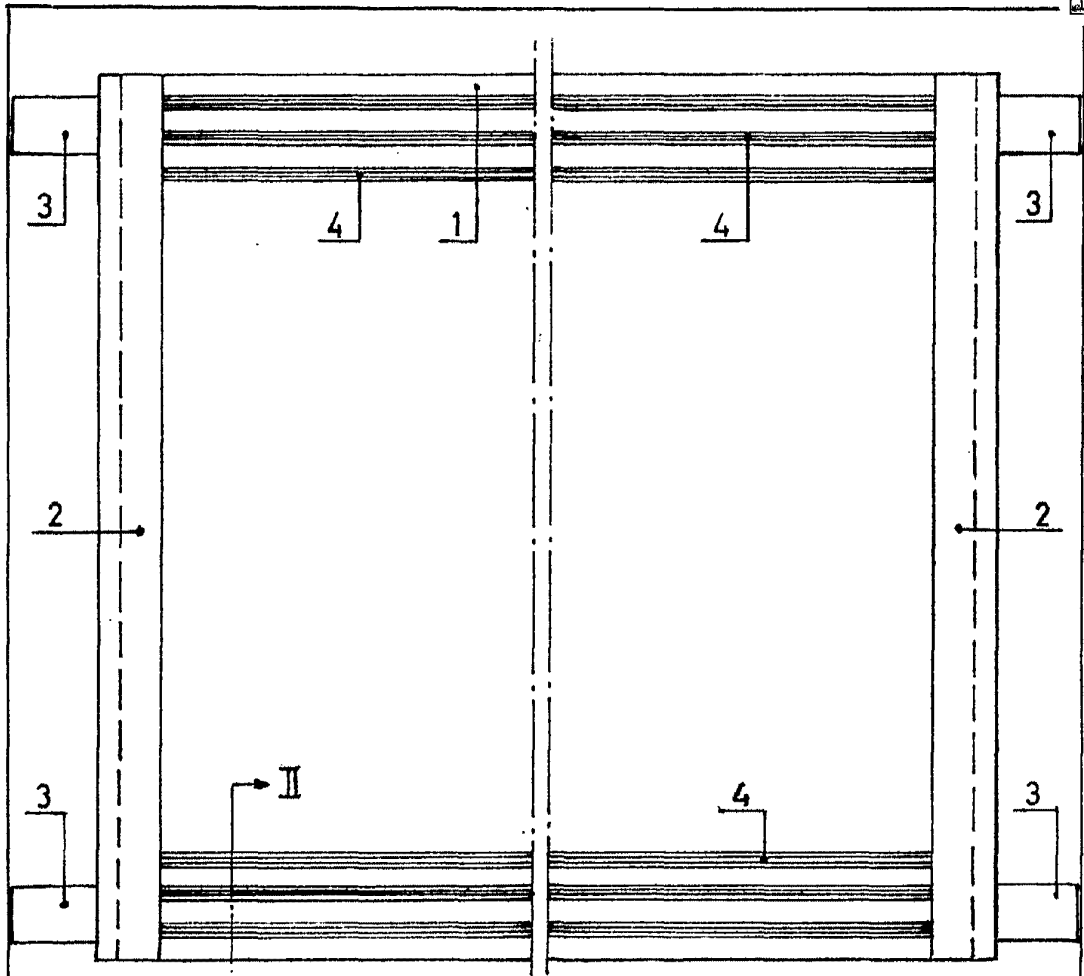


Fig. 1

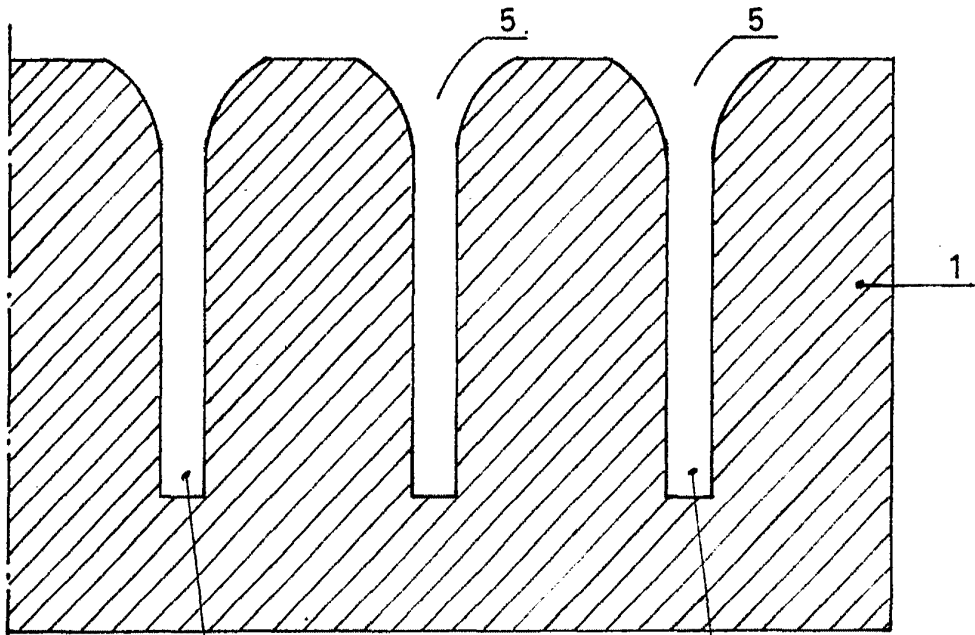


Fig. 2

JAIMESERN  
Firmado: LUIS REY PADILLA

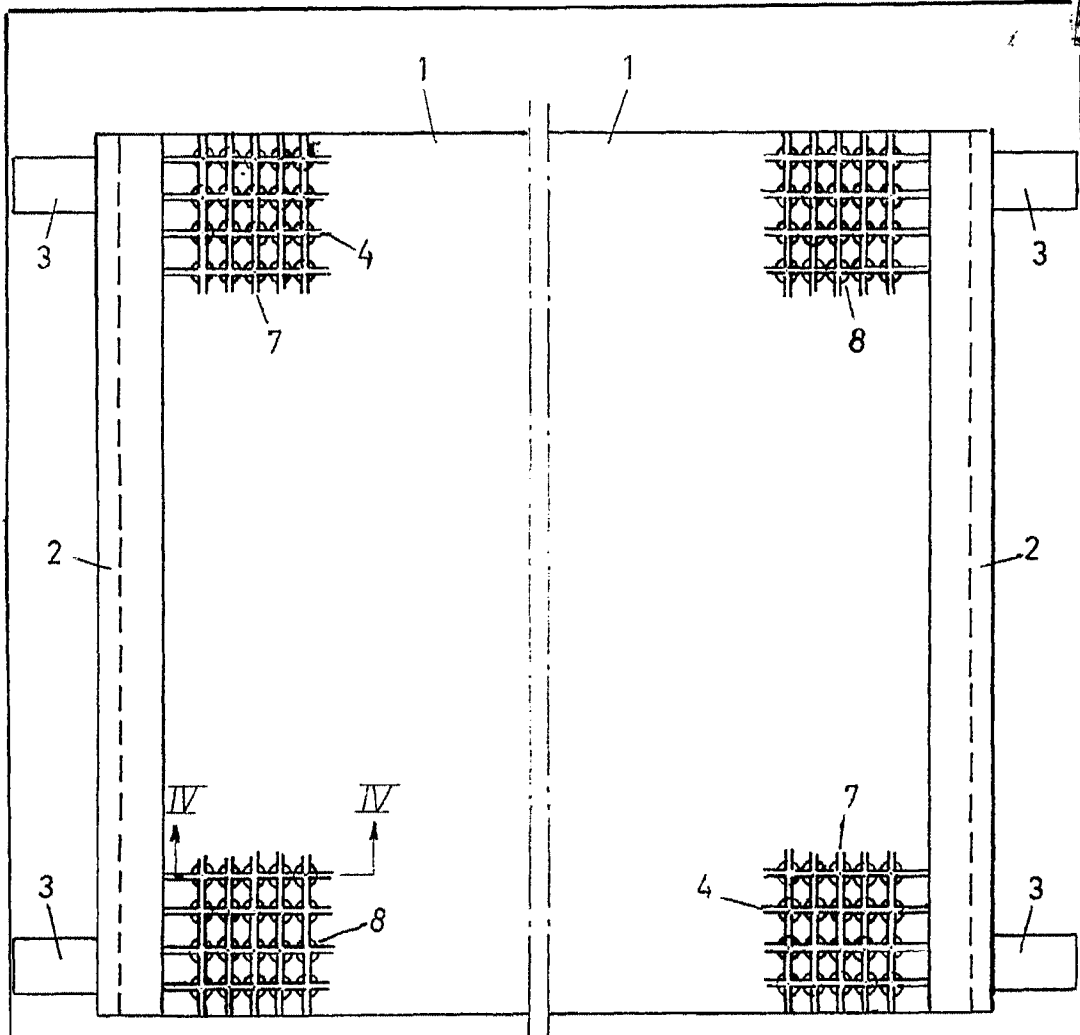


Fig. 3

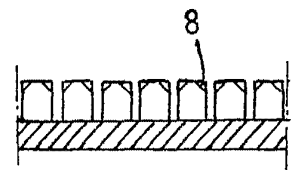


Fig. 4

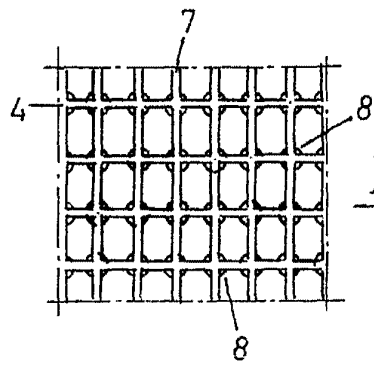
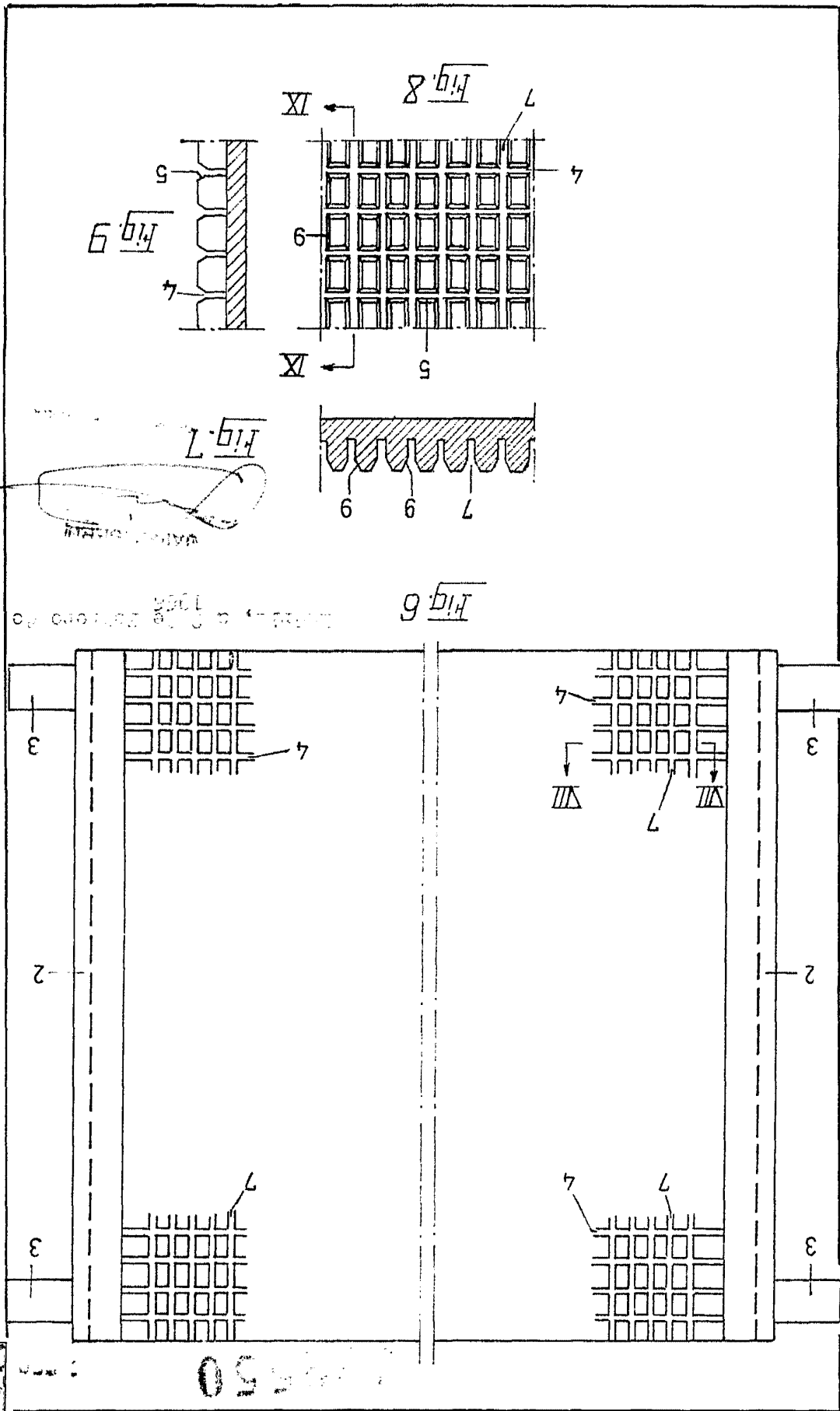


Fig. 5

JAIME ISENN

Firmado: LU. REY PADILLA





32

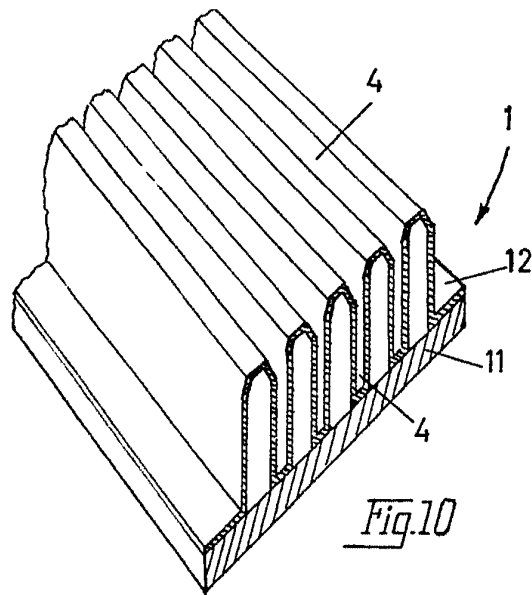


Fig. 10

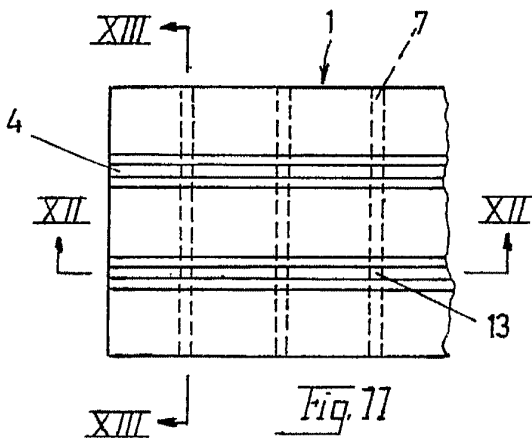


Fig. 11

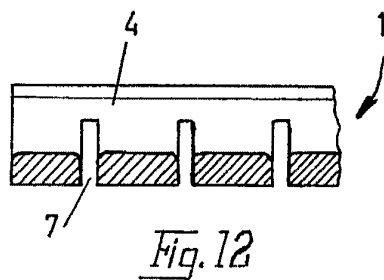


Fig. 12

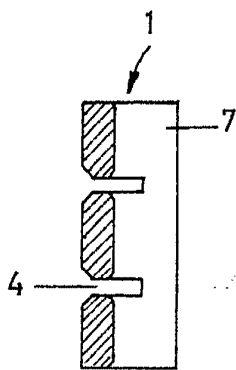


Fig. 13

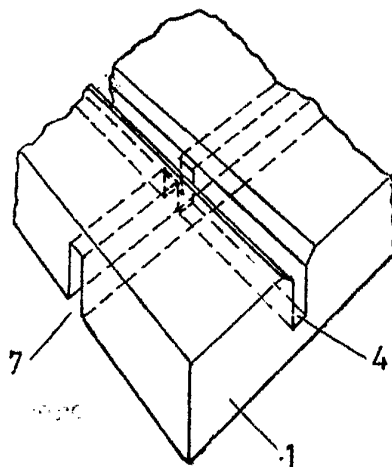
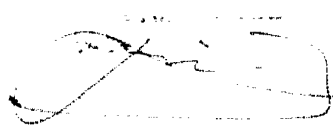


Fig. 14

... ..  
Re 3150



Friedrich ... ..