

324125



324125

324125

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

A favor de la firma MATERIAS Y ESPECIALIDADES TEXTILES, S.A., sociedad mercantil española, domiciliada en Barcelona, Vía Augusta, 134, y la firma E. FRÖHLICH, A.G., entidad suiza, residente en Mühlehorn (Glarus, Suiza). - - - - - por: "LIZO SIN CABALLETES DE ENGANCHE". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es objeto de la presente patente de introducción, practicada con éxito en el extranjero, un lizo sin caballetes de enganche para las barritas, con alambres de lizo cuyos extremos están doblados en forma de U, constituyendo un gancho mediante el cual se montan sobre el lizo, en sentido frontal respecto al plano del mismo, con cuya disposición son desmontables fácilmente cuando se desee.

Con el lizo propuesto en la presente invención se consigue retirar del mismo una hilera de alambres de lizo,

324 125



o montarla, si así se precisa, todo ello de la forma más sencilla y sin que exista el peligro de que los alambres de lizo se separen entre sí y caigan cuando están desarmados del lizo.

5. Tomando como base los adjuntos dibujos, se exponen algunas de las formas de ejecución del objeto de la invención, tan sólo a título de ejemplo indicativo.

En ellos se aprecia:

Fig. 1, un lizo, en vista frontal,

10. Fig. 2, un alambre de lizo, colgado de una barrita de colocación de lizos, asegurado contra el desprendimiento fortuito,

Fig. 3, la barrita de colocación de lizos, en posición desplazada, para dejar libres los ganchos de los alambres de lizo, o sea los propios alambres,

15. Fig. 4, una variante de ejecución, de acuerdo con la cual la barrita de colocación de lizos es desplazable hacia abajo en el marco del lizo, al objeto de dejar libres los alambres de lizo, según se representa en la Fig. 3,

20. Fig. 5, una vista lateral en sección de la Fig. 4,

Fig. 6, otra variante de ejecución de las posibilidades de desplazamiento de la barrita de colocación de lizos para facilitar la retirada de los alambres, según la Fig. 3,

Fig. 7, una vista lateral en sección de la Fig. 6,

25. Fig. 8, una variante de ejecución mediante la cual la barrita de colocación de lizos está sólidamente unida a la barra de soporte, siendo ésta la que se desplaza en los montantes laterales para dejar libres los alambres de lizo,

Fig. 9, un detalle de la Fig. 8,

30. Fig. 10, una variante de ejecución, por la que la



barrita de colocación de lizos es desmontable del lizo en sentido frontal, mediante un cierre de bayoneta, sistema que también sirve para volver a colocarla en el lizo, y en la que dicha barrita presenta un doble gancho para la colocación de dos hileras consecutivas de alambres de lizo.

Fig. 11, una vista frontal de la Fig. 10,

Fig. 12, un detalle de la Fig. 11,

Fig. 13, una variante de ejecución, mediante la cual la barrita de colocación de lizos está compuesta por dos piezas,

Fig. 14, una vista frontal de dicha variante.

En los ejemplos correspondientes a las Figs. 1 a 7 se trata de lizos en los que se han previsto barritas 2 de colocación de lizos, independientes de las barras de soporte 1, pudiendo aproximarse entre sí dichas barritas 2 para desmontar los alambres de lizo. Esta disposición puede adoptarse, tanto haciendo desplazable una sola de las barritas, por ejemplo, la superior, que lo será hacia abajo, como dando dicha capacidad de desplazamiento a las dos barritas, para aproximarlas una contra otra a lo largo del marco, siempre con la finalidad de dejar libres los alambres de lizo, de forma que éstos puedan ser retirados fácilmente por la parte frontal del lizo. Con la misma sencillez se efectúa la colocación de los alambres en el lizo, bastando para ello con aproximar entre sí las barritas de colocación, colgando en ellas los extremos de los alambres para, una vez separadas las barritas entre sí convenientemente, quedar los alambres cogidos en las barritas y asegurados contra cualquier desprendimiento casual.

En los ejemplos correspondientes a las Figs. 1 a 7, la colocación de los alambres de lizo, o sea su enganche y fi



jación en las barritas de colocación de lizos, se efectúa en la forma general que aparece indicada en las Figs. 2 y 3. En la posición de trabajo, los alambres de lizo 6 están colgados con sus ganchos 6a en él a modo de gancho que forma el perfil en U de las barritas 2 de colocación de lizos (Fig. 2). Desplazando una o las dos barritas 2 en el sentido de una aproximación recíproca, queda libre el gancho 6a de cada uno de los alambres de lizo 6 que se hallan colgados, de manera que los alambres de lizo 6 pueden ser extraídos del lizo por su cara frontal. La colocación se efectúa procediendo en orden inverso de operaciones, separando las barritas de colocación 2 una de otra, hasta que los ganchos de las barritas y los ganchos de los alambres de lizo hayan quedado encajados como corresponde.

El desprendimiento y extracción de los alambres de lizo en la forma que queda expuesta sólo resulta interesante si se consigue retirar los alambres formando una sola hilera, sin que se enreden o caigan, para poder volver a colocarlos conjuntamente en forma de la misma hilera, objetivo que se consigue mediante el elemento 20, que mantiene los alambres agrupados en las mismas condiciones en que se hallaban sobre el lizo, elemento que únicamente aparece indicado en las Figs. 2 y 3 a título de ejemplo. Hacia sus extremos, y en cada uno de ellos, los alambres de lizo presentan un paso, que puede consistir, por ejemplo, en un agujero cilíndrico 6b, a través del cual todos los alambres de lizo quedan ensartados por ejemplo por una varilla o alambre 20. Una vez han quedado libres por la aproximación recíproca de las barritas 2, los alambres ensartados en la varilla se retiran del lizo con toda facilidad, y en las mismas condiciones vuelven a colocarse en su sitio.



En la variante de ejecución a que corresponden las Figs. 4 y 5, el desplazamiento de las barritas 2 de colocación de lizos tiene lugar mediante una o varias guías acodadas 5, practicadas, en forma de aberturas, en cada una de las orejas 5. 4 de que está provisto el perfil la, incrustado por encaje en la barra de soporte 1. Remachado cerca de un borde de las barritas 2, se encuentra un pivote 3, que atraviesa las aberturas 5, y mediante el cual se apoya la barrita 2 sobre el grupo 1, la y 4, de la barra de soporte, con el margen de desplazamiento representado por el tramo acodado de la abertura 5, siendo dicho acodamiento el resultado de la unión de un tramo horizontal y un tramo vertical. En una pieza 22, unida al montante lateral 21, se encuentra un resorte 23 que, actuando conjuntamente con otro resorte, bastante más fuerte, instalado en el montante del lado opuesto (no representado en el dibujo), determina y fija la posición lateral de la barrita 2, posición en la que los pivotes 3 quedan oprimidos contra el extremo de la abertura. La Fig. 4 presenta la barrita 2 de colocación de lizos en la posición de trabajo, o sea aquélla en que los alambres de lizo 6 aparecen con sus ganchos 6a colgados en el enganche que forma el perfil de la barrita 2, según se aprecia en la Fig. 5. Para desplazar la barrita 2 con objeto de dejar libres los alambres de lizo, se aprieta hacia la derecha la barrita 2 portadora del pivote 3, hasta que éste alcanza el tramo vertical de la abertura de guía 5, con lo que la barrita 2 desciende, o se acerca a la barrita 2 del extremo opuesto, hasta permitir el desprendimiento de los alambres de lizo, tal como está indicado en la Fig. 3.

En la variante de ejecución a que corresponden las Figs. 6 y 7, el desplazamiento o aproximación entre sí de las



barritas de colocación de lizos se efectúa de la siguiente forma:

La Fig. 6, ilustra la barrita 2 en la posición que ocupa cuando los alambres de lizo han quedado libres, correspondiendo a la Fig. 7 la posición de trabajo. En el ejemplo de la Fig. 6, la abertura acodada de guía 7 tiene una forma diferente de la que caracteriza a la pieza equivalente de la Fig. 4. Básicamente, la guía 7 consta de una ranura inclinada, con dos entallas, 7a y 7b, situadas fuera de su eje, con el cual forman sendos ángulos, en cuyas entallas se efectúa el encaje del pivote 3 montado en la barrita 2.

Así, las entallas determinan las posiciones superior e inferior de la barrita 2. Para mantener apretado el pivote 3 en una u otra de las entallas, se ha previsto un muelle helicoidal 9, cuyos extremos se apoyan, respectivamente, sobre la zona lateral de la barra de soporte 1 y sobre la barrita 2 de colocación de lizos. Para mantener con su acción de expansión la separación entre las piezas 1 y 2, el muelle 9 está colocado en una guía 8a del rebaje o entalla practicado en la barrita 2.

Para trasladar la barrita 2 a la posición superior basta con levantarla, venciendo la resistencia del muelle 9, hasta que el pivote 3 encaje en la entalla superior, fijándola en la posición de trabajo, en la que los ganchos de los alambres de lizo quedan asegurados contra fortuitos desprendimientos.

Al igual que en el ejemplo de ejecución a que corresponden las Figs. 4 y 5, en la variante presentada en las Figs. 6 y 7 se consigue la liberación de los alambres de lizo mediante el desplazamiento o aproximación recíproca de las barritas



de colocación.

En otra nueva variante, según las Figs. 8 y 9, la barra de soporte 1 y la es desplazable conjuntamente con la barrita 2 de colocación de lizos, la cual se encuentra rígi

5. damente unida a la anterior, siguiendo todo ello la idea ge
neral representada con las Figs. 2 y 3. La citada unión en
tre la barra de soporte 1 y la barrita 2 se consigue mediante
la soldadura por puntos 14 efectuada entre esta barrita y la
zona la. En cada uno de los extremos del interior hueco de la

10. barra de soporte 1 encaja fuertemente un suplemento 11, en el
cual se enroscan los tornillos 12, destinados a fijar las ba
rras de soporte a los montantes laterales 10, a cuyo efecto
los tornillos 12 atraviesan los montantes 10 por sendas aber
turas colisas 13, de manera que, al aflojar los tornillos, la

15. barra de soporte 1 se desplaza conjuntamente con la barrita
2 en el recorrido impuesto por la longitud de las colisas, a
lo largo de las cuales pueden quedar inmovilizadas en cual
quiera de las posiciones intermedias. El dispositivo de segu
ridad para mantener el conjunto en la posición de trabajo, o

20. sea en la posición superior, está constituido por la mayor an
chura dada a la abertura colisa superior en la zona 13a, des
tinada al alojamiento de un cuello 12a, de mayor diámetro, del
tornillo 12 montado en la parte más alta del montante. Apre
tando fuerte este tornillo, el cuello 12 a y la zona 13a esta

25. blecen la unión angular entre el montante y la barra de sopor
te. Para realizar el desplazamiento conjunto de la barra de
soporte 1 con la barrita 2 de colocación de lizos es preciso
aflojar el tornillo 12 hasta que el cuello 12a haya salido
completamente de la zona 13a.

30. Aplicando otra de las posibilidades ofrecidas por

324125



la presente invención, el montaje de la barrita 2 puede estar hecho de forma que, conservando su posibilidad de desplazamiento en sentido longitudinal, éste pueda efectuarse tanto dentro del marco formado por el lizo o montantes laterales como fuera de ellos, o sea retirando la barrita del conjunto. Con ello se consigue que, cuando los alambres de lizo están todos alineados por la varilla 20, se saquen del conjunto las barritas 2 de colocación de lizos, permitiendo que toda la hilera de alambres sea retirada del lizo de una sola vez por la parte frontal del mismo. Análogamente, toda la hilera de alambres se coloca simultáneamente, introduciendo los ganchos 6a de los alambres de lizo en las barritas.

En las Figs. 10 a 12 se representa una forma de ejecución en la que la barrita de colocación de lizos es desmontable del lizo por la parte frontal e incorporable al mismo en iguales condiciones, todo ello teniendo ya colgados los alambres de lizo. En la parte inferior de la zona la de la barra de soporte se ha dispuesto una ranura longitudinal lb, en la que se engancha el correspondiente gancho 15a de que está prevista la barrita 15 de colocación de lizos. Para ilustrar el ejemplo se ha dibujado una barrita con doble gancho 16. La ranura lb es algo más larga que el gancho 15a, el cual presenta un resalte o saliente 15b lateral (Fig. 12), con el que queda sujeto por detrás a la barra de soporte l, en su zona la.

En la Fig. 11, se aprecia la posición en que queda la barrita 15 al colgarla por la parte frontal en las ranuras lb mediante los ganchos 15a. A modo de seguro de retención, se corre ligeramente la barrita 15 hacia la izquierda, hasta que el resalte 15b encaje por detrás en la zona la (Fig. 12). Esta es la posición de trabajo de la barrita 15 de colocación



de lizos, en la que los alambres están correctamente engan-
chados.

5. Para retirar del lizo la barra 15, conjuntamente con todos los alambres alineados, se desplaza ligeramente la barra hacia la derecha (según la representación ofrecida por las Figs. 11 y 12), de manera que el saliente 15b no impida la extracción frontal de la barra 15 con los alambres.

10. En el ejemplo de ejecución a que corresponden las Figs. 13 y 14, la extracción frontal de la hilera de alambres se consigue por el hecho de que la barra en forma de gancho está compuesta de dos partes, 2a y 2b, de las que la parte 2a está sólidamente unida a la barra de soporte 1, en su zona la, mientras que la parte 2b es desplazable longitudinalmente sobre la parte fija 2a, que le sirve, además, de guía. Para ello,
15. la parte fija 2a presenta en algunas zonas unas guías 2c, curvadas formando gancho, y entre éstas y el borde doblado de la parte 2a queda guiada en sentido longitudinal la parte 2b, con el doblado inferior 2d. Para soltar los ganchos 6a, de los alambres de lizo 6, la parte móvil 2b de la barra 2 se des-
20. plaza en sentido longitudinal y se extrae del lizo, con lo que, estando la varilla 20 pasada por todos los alambres, ensartados en hilera, se desprenden todos a la vez por la parte frontal del conjunto. La colocación de la hilera de alambres de lizo se realiza repitiendo las operaciones en sentido inverso,
25. introduciendo la parte 2b de la barra bajo los ganchos 6a de los alambres, de manera que éstos quedan asegurados contra cualquier desprendimiento casual.

30. Mediante las citadas disposiciones en los lizos, toda la hilera de alambres puede ser retirada del conjunto y vuelta a colocar en él, de la forma más simple y rápida.



El objeto de la patente, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba.

5. Podrá, pues, fabricarse estos lizos en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A
= = = =

Se reivindica como objeto de la presente patente

10. de introducción:

1. Lizo sin caballetes de enganche con alambres de lizo cuyos extremos están doblados a modo de ganchos en forma de U y son armables y desarmables por la parte frontal del conjunto, caracterizado porque una barra de soporte (1, la) y/o, por lo menos, una parte de una barrita de colocación de lizos (2), está montada de manera que sea desplazable respecto a los extremos (6a) constituidos en calidad de ganchos, dispuesto todo ello para que dicho desplazamiento permita retirar o enganchar selectivamente los ganchos extremos (6a) de los alambres de lizo (6), que son mantenidos en hilera al estar atravesados por un elemento (20) adecuado.

2. Lizo sin caballetes de enganche, según la reivindicación 1, caracterizado porque por lo menos una de las dos unidades formadas por las barritas de colocación de lizos (2), sólidamente unidas en conjunto con las respectivas barras soporte (1, la), es desplazable sobre los montantes laterales



(10), en un sentido que aproxima entre sí a las dos barritas, o provoca el recíproco alejamiento de las mismas, siendo inmovilizables en las posiciones alcanzadas durante el desplazamiento.

- 5. 3. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque las barritas de colocación de lizos (2) son desplazables en su sentido longitudinal sobre y fuera de los montantes laterales (10).
- 10. 4. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque por lo menos una de las barritas de colocación de lizos (2) consta de dos partes (2a, 2b), una de las cuales (2a) está sólidamente unida a la barra de soporte (1, 1a), en tanto que la otra parte (2b), que se acopla por debajo de los ganchos (6a) de los alambres de lizo (6) es desplazable en sentido longitudinal sobre y fuera de la barra de soporte (1, 1a).
- 15. 5. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque por lo menos una de las dos barritas de colocación de lizos (2) se apoya, mediante un pivote (3) fijado en ella, sobre una guía (5) existente como mínimo en la barra de soporte (1, 1a), cuya guía (5) está practicada en la misma barra de soporte y consta de una ranura acodada, formada por un tramo horizontal y un tramo vertical, unidos por un extremo.
- 20. 6. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque por lo menos en una de las barritas de colocación de lizos (2) está fijado, por lo menos, un pivote (3), que encaja en una guía (7) practicada en la barra de soporte (1, 1a), guía que consta de una ranura inclinada con dos entallas (7a, 7b) en los extremos, situadas fuera de su eje, con el cual forman sendos ángulos, en cada una de cu
- 25.
- 30.



yas entallas tiende a encajarse el pivote (3), obligado por la acción expansora de un muelle (9), apoyado sobre la barra de soporte y sobre la barrita.

5. 7. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque las barras de soporte, sólidasmente unidas a las barritas de colocación de lizos, son desplazables e inmovilizables a lo largo de los montantes laterales.

10. 8. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque en los extremos del interior hueco de las barras de soporte está fuertemente encajado un suplemento (11), que sirve de alojamiento a los tornillos (12) con los que se efectúa la sujeción de los montantes laterales desmontables (10), que son atravesados por los tornillos a través de aberturas colisas (13).

15. 9. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 8, caracterizado porque por lo menos una de las aberturas colisas (13) de los montantes laterales (10) presenta un ensanchamiento (13a) en su extremo, al cual se ajusta un cuello (12a), de mayor diámetro, del correspondiente tornillo 20. (12), con el fin de inmovilizar la barrita (2) en la posición superior, o sea en la posición de trabajo.

25. 10. Lizo sin caballetes de enganche, según reivindicación 1, caracterizado porque las barritas de colocación de lizos están retenidas en las barras de soporte (1, 1a) mediante un cierre de bayoneta (1a, 15a, 15b), de forma que las barritas pueden colocarse en y desmontarse del lizo por la parte frontal, a cuyos efectos el cierre de bayoneta está formado por, como mínimo, un gancho (15a), con resalte lateral (15b), montado o existente en la barrita de colocación de lizos, y 30. por una ranura (1b), coincidente con el gancho, practicada en

324125



una zona (1a) de la barra de soporte (1); en cuya ranura se introduce el gancho (15a), obteniéndose la retención mediante un ligero desplazamiento de la barrita (15), para que el saliente (15b) se sujete por detrás de la zona (1a) de la barra de soporte en que se encuentra la ranura (1b).

5.

11. LIZO SIN CABALLETES DE ENGANCHE.

Consta la presente memoria descriptiva de trece hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas a máquina por una sola cara, acompañada de dos láminas de dibujos.

Madrid, a

10 MAR. 1966

MATERIAS Y ESPECIALIDADES TEXTILES, S.A.

E. FRÖHLICH, A.G.

P. S.
RAFAEL DE RAFAEL
Rafael

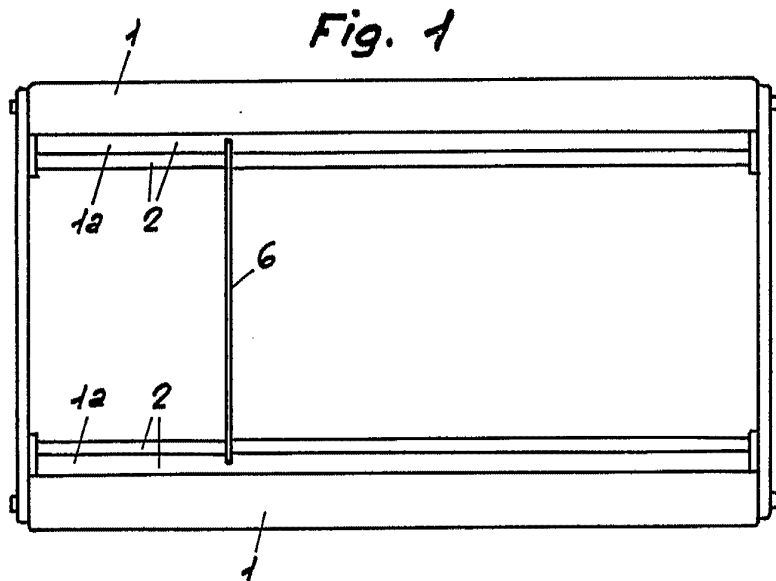


Fig. 2 Fig. 3

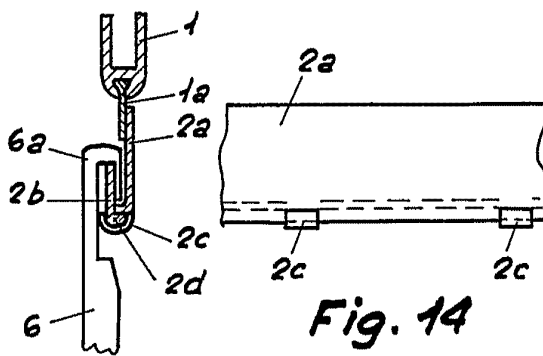
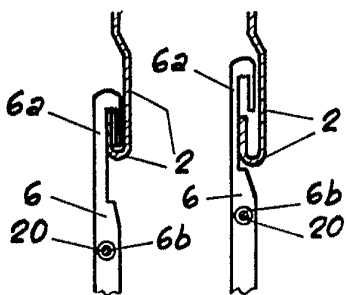


Fig. 13

Fig. 14

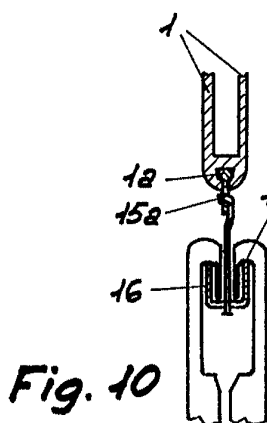


Fig. 10

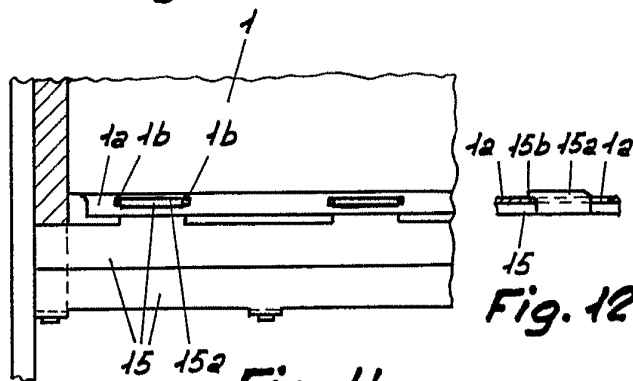


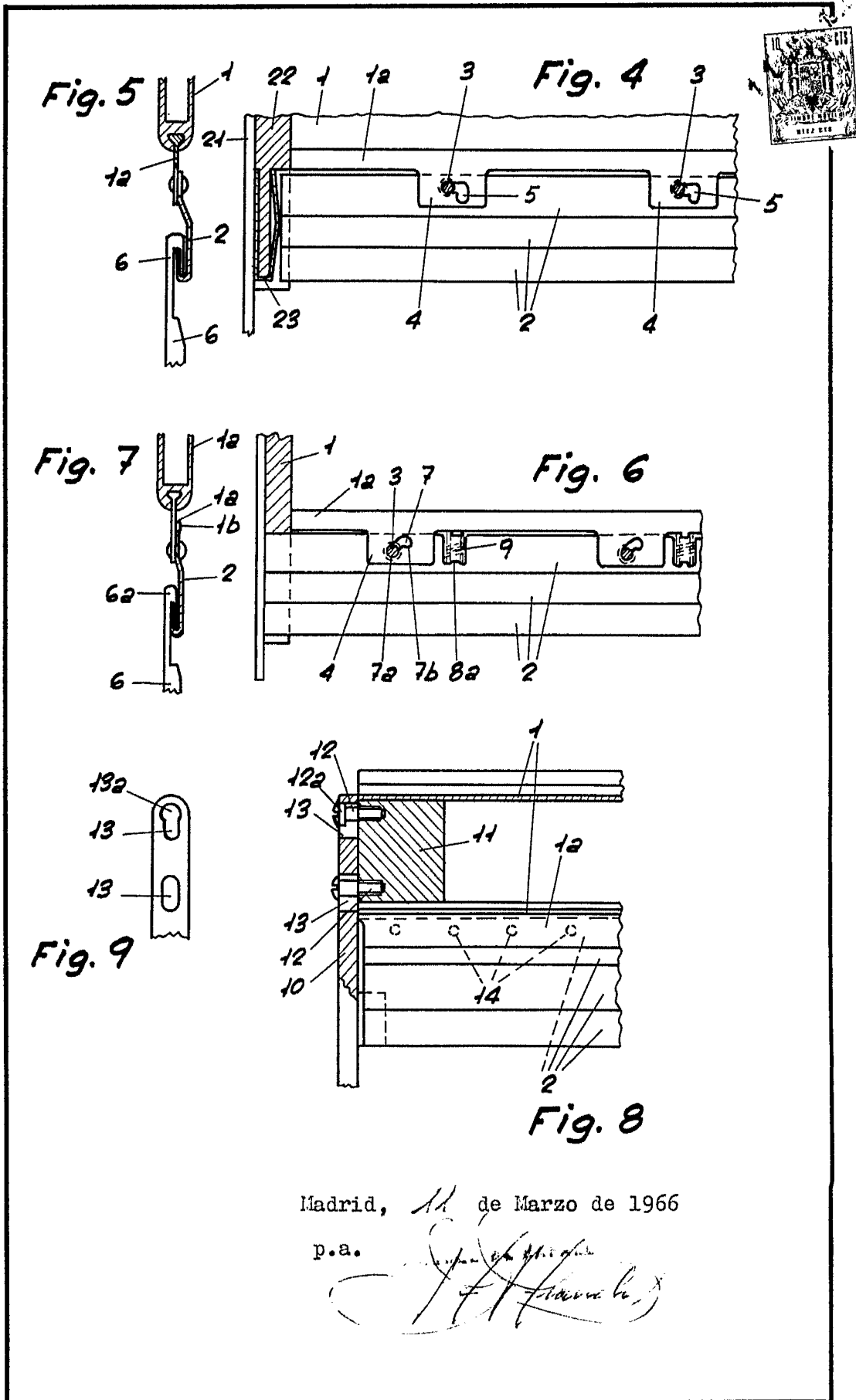
Fig. 11

Fig. 12

Madrid, 11 de Marzo de 1966

p.a.

30 25



Madrid, 11 de Marzo de 1966

p.a.

[Handwritten signature]