



ESPAÑA

454246

(10) ES	(11) NUMERO	(10) A I
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	15 DIC. 1976	

PATENTE DE INVENCION

(50) PRIORIDADES:		
(51) NUMERO	(52) FECHA	(53) PAIS
9490/75	15 de diciembre de 1975	Austria.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E04G	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO DE DISTANCIADORES NO RECUPERABLES PARA LADRILLOS.		
(71) SOLICITANTE (ES)		
Ing. Walther NEUHARDT.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Lerchenfelderstrasse 130/7, 1085 Viena, AUSTRIA.		
(72) INVENTOR (ES)		
Ing. Walther NEUHARDT		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
Gomez- Acebo.		

La presente invención se refiere a un distanciador no recuperable o perdido para la colocación de ladrillos, especialmente ladrillos de vidrio, que consta de por lo menos un elemento en cruz o bien en T, cuyos brazos están dispuestos en dos planos perpendiculares entre sí.

5. La colocación de ladrillos, especialmente de vidrio, se efectúa de tal manera que se pone una primera fila de ladrillos, empleándose listones de madera cortos para el distanciamiento de los ladrillos contiguos. Luego, con el fin de lograr un distanciamiento regular de la siguiente fila, se sobreponen estrechos listones de maderas cepillados, pasantes, y entre éstos se mete el mortero y un hierro de armadura, tras lo cual se ponen los ladrillos de la siguiente fila sobre los listones de madera. Una vez terminado el muro y endurecido el mortero se quitan los listones de madera, lo cual tiene como consecuencia generalmente su destrucción. Una vez quitado los listones de madera se rellenan con mortero de juntas las ranuras así
10. producidas. En esta conocida forma de trabajo es desventajoso el que los listones de madera tienen que dejarse entre dos ladrillos hasta que se endurece el mortero, ya que si no tienen lugar asentamientos desiguales en la obra, con lo cual se estropea la impresión visual de la obra. Sin embargo al estar endurecido el mortero, a causa del poder de adherencia del mortero, es difícil quitar los listones de madera, existiendo el peligro de que se deterioren los ladrillos si se utilizan zincles. Finalmente es necesario un relleno posterior de las juntas en todas las circunstancias, es decir también al emplearse mortero visto.

15. El cometido de la invención es crear un distanciador para ladrillos, especialmente ladrillos de vidrio, que posibilita una forma de trabajo que no está afectada de las desventajas descritas anteriormente. Esto se consigue según la invención porque el distanciador está formado por dos elementos en cruz o en T situados en planos paralelos entre sí, hallándose los puntos de cruce de los brazos de ambos elementos en un eje
20. común perpendicular al plano de los elementos, porque ambos elementos es-
25. 30.

- tán unidos uno con otro mediante al menos un alma, siendo la separación entre ambas caras exteriores de los elementos menor que el grueso del ladrillo y el ancho (espesor) de los brazos, medido en los planos de los elementos, corresponde o bien al ancho de la junta entre los distintos ladrillos o al
5. ancho de la junta más la suma de las profundidades de ranura de los ladrillos contiguos. Los distanciadores según la invención se empotran en el mortero y ya que éstos quedan retrasados respecto a la superficie del ladrillo, permanecen en éste. Además es posible fijar la pared levantada inmediatamente después de la colocación de la última fila, ó bien al emplearse un mortero visto realizar éste al mismo tiempo que el levantamiento del muro. Esto produce respecto a las formas de trabajo conocidas un considerable ahorro de tiempo, ya que en estas el relleno de juntas no podía realizarse hasta uno o dos días después de levantada la pared, con lo cual los obreros estaban obligados a ir dos veces al lugar de la obra. Otra ventaja del distanciador según la invención consiste en que con una pieza se asegura tanto la
10. separación vertical como también la separación horizontal entre ladrillos contiguos, por el contrario en las formas de trabajo conocidas eran necesarios por lo menos dos listones que tenían que quitarse posteriormente.
- 15.

- En una forma de ejecución preferente el alma del distanciador
20. según la invención, está desarrollada como parte sustentadora para los hierros de armadura insertados entre los ladrillos, estando desplazada en la cuantía de la mitad del diámetro del hierro de armadura respecto al punto de cruce de los brazos del elemento en cruz o bien en T, la superficie del alma que soporta al hierro de armadura, con lo cual se mejoran las propiedades de resistencia del muro al estar incluidos los hierro de armadura.
- 25.

- En una estructuración especialmente ventajosa del distanciador, los elementos en cruz o bien en T están dotados de orejetas de rotura que abarcan las esquinas del ladrillo, o de un disco que abarca las caras vistas de los ladrillos, correspondiendo al espesor del ladrillo la separación
30. de los discos que abarcan la separación de los ladrillos, o bien la de las

partes verticales de dos orejetas de rotura opuestas.

5. Mediante esta estructuración se garantiza no sólo un exacto mantenimiento de ancho de las juntas sino que se impide al mismo tiempo el que un ladrillo quede retrasado respecto a un ladrillo contiguo, de manera que se produce una pared plana. Estas orejetas de rotura pueden romperse fácilmente con una espátula, tan pronto como el mortero ha fraguado un poco, y por tanto no estorban en él, de todos modos necesario, relleno de juntas.

10. Según una forma de ejecución preferente de la invención los discos están unidos, desmontables, con el elemento en cruz o bien en T, con lo cual éstos pueden emplearse repetidamente, contrariamente a los elementos en cruz ó bien en T.

Según otra característica de la invención del distanciador es de un material esencialmente no hinchable en agua, preferentemente de un material sintético dotado de materiales de relleno en caso dado.

15. A base de los ejemplos de ejecución de un distanciador representado en el dibujo, se aclaran detalladamente otras características y ventajas de la invención. La figura 1 muestra una representación axonométrica de una primera forma de ejecución del distanciador según la invención, la figura 2 muestra una representación axonométrica de una segunda forma de ejecución del distanciador según la invención, la figura 3 muestra una vista lateral del distanciador de la figura 2, la figura 4 muestra una representación correspondiente a la figura 3 de otra posibilidad de disposición del distanciador al tratarse de ladrillos ranurados y las figuras 5 a 7 muestran en alzado, planta y lateral una tercera forma de ejecución del
20.
25. distanciador según la invención..

30. Como se vé en las figuras 1 y 2, cada distanciador consta de dos elementos en cruz 1 que se hallan en dos planos paralelos entre sí. Ambos elementos en cruz unidos uno con otro mediante un alma 2 que está dispuesto bien en el centro como en la figura 1, o desplazado respecto a los puntos de cruce de los brazos de los elementos en cruz 1 (figura 2). Este al-

ma puede servir como parte sustentadora para los hierros de armadura 3 a insertar entre los ladrillos, especialmente ladrillos de vidrio.

5. Cada elemento en cruz consta de dos brazos 4 perpendiculares entre sí. Para poder emplear los elementos distanciadores también para la primera y última fila, o bien en la orilla, se emplean elementos en T en lugar de elementos en cruz.

10. El ancho de los brazos 4 corresponde al ancho de junta deseado entre los ladrillos, o bien ladrillos de vidrio. La separación entre las caras exteriores de los elementos en cruz o bien en T, es menor, por lo menos en la cuantía del doble de la profundidad de la junta, que el espesor de los ladrillos a colocar.

15. Si los ladrillos están dotados de una ranura que dá la vuelta por su caras laterales, cuyas paredes están dispuestas paralelas o bien perpendiculares a las superficies de junta, o presentan escalones de centrado a continuación de las superficies de junta, el distanciador puede atacar exclusivamente en estas superficies. El ancho de los brazos de los elementos en cruz o bien en T tiene que corresponder entonces al ancho de la junta más el doble de la profundidad de la ranura o bien de la altura del escalón (véase la figura 4).

20. Para poder alinear exactamente unos con otros también verticalmente los ladrillos en la forma de ejecución de la figura 2 está prevista orejetas de rotura 5 cuyas partes verticales abarcan también las caras vistas de los ladrillos (indicado de trazos, puntos en la figura 3),

25. Estas orejetas de rotura 5 están unidas a través de lugares teóricos de rotura con los brazos de los elementos en cruz o bien en T de manera que las orejetas de rotura pueden romperse quitándose fácilmente ya después de corto tiempo, es decir cuando el mortero ya ha fraguado un poco.

30. Las formas de ejecución de las figuras 5 a 7 se diferencian de las figuras 2 y 3 únicamente porque en lugar de las orejetas de rotura 5, cada elemento en cruz o bien en T 1 está dotado de un disco 7 que está dis-

- tañciado del elemento mediante un saliente 8. El disco 7 está integrado con el saliente 8 y es desmontable del elemento en cruz o bien en T también por motivos técnicos de fabricación. Para que el alojamiento de varillas de armadura verticales (no representado) el alma 2 está dotado de orificios 9. Orificios 10 en los elementos en cruz o bien en T 1 aportan por una parte un ahorro de material y mejoran por otra parte el anclaje del elemento distanciador en el material de la junta. Especialmente en la forma de ejecución de la figura 2, es necesario adaptar los distanciadores exactamente al espesor del ladrillo. Para esta finalidad cada elemento en cruz o bien en T está dotado de por ejemplo un saliente 6 cilíndrico, mediante el cual pueden unirse ambos elementos 1 por medio de un alma 2 a modo de casquillo. Mediante almas 2 a modo de casquillos, cortado a diferentes longitudes, pueden adaptarse fácilmente los elementos distanciadores al grueso de los ladrillos a colocar.
15. Para descartar una torsión de ambos elementos en cruz o bien en T entre sí, los elementos pueden estar dotados de dos salientes 6, de manera que pueden ponerse dos almas 2. Naturalmente el distanciador según la invención puede fabricarse también en una pieza o de sólo dos piezas.
20. Finalmente se ha manifestado como conveniente dotar los lados exteriores de los elementos en cruz o bien en de una superficie áspera con el fin de que la masa de las juntas se una también con el distanciador.
- Para impedir un trabajo del distanciador en la obra terminada, éstos son de un material esencialmente no hinchable en agua, preferentemente de material sintético dotado de material de relleno en caso dado.
25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en distanciadores no recuperables para ladrillos, especialmente ladrillos de vidrio, que consta de por lo menos un elemento en cruz o bien en T cuyos brazos están dispuestos en dos planos perpendiculares entre sí, caracterizados porque se forma por dos elementos en cruz o bien en T situados en planos paralelos entre sí, hallándose los puntos de cruce de los brazos de ambos elementos en un eje común perpendicular al plano de los elementos, porque ambos elementos se unen uno con otro mediante al menos un alma, siendo la separación entre ambas caras exteriores de los elementos menor que el grueso del ladrillo, y el ancho (espesor) de los brazos, medido, en los planos de los elementos, correspondá o bien al ancho de la junta entre los distintos ladrillos, o al ancho de la junta más la suma de las profundidades de ranura de los ladrillos contiguos.

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el alma se desarrolla como parte sustentadora para los hierros de armadura incluidos entre los ladrillos.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizado porque las caras exteriores de los elementos en cruz o bien en T están rugosas.

20. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizadas porque se desarrolla de dos piezas, siendo empalmables ambas piezas mediante elementos de unión puestos en el alma o las almas.

25. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el alma se desplaza respecto al punto de cruce de los brazos de los elementos en cruz o bien en T 1.

30. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizado porque la superficie de las almas que mira a los puntos de cruce de las almas de los elementos en cruz o bien en T 1 se desplaza respecto al punto de cruce de los brazos en la cuantía de la mitad del diámetro de los hierros de armadura.

- 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque los brazos de los elementos en cruz o bien en T presentan sección transversal rectangular.
5. 8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque los elementos en cruz o bien en T están dotados de orejetas de rotura que abarcan a las esquinas de los ladrillos.
- 9.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque cada elemento en cruz o bien en T está dotado de un disco cuya cara que mira al elemento en cruz o bien en T se halla en el plano de la cara vista de los ladrillos.
10. 10.- Perfeccionamientos según según la reivindicación 8 ó 9, caracterizados porque la separación de los discos que abarcan las caras vistas de los ladrillos o bien de las partes verticales de dos orejetas de rotura situadas una frente a otra, corresponde al grueso del ladrillo.
15. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9 ó 10, caracterizados porque el disco se distancia del elemento en cruz o bien en T mediante un único saliente.
- 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9 ó 10, caracterizados porque el disco se une desmontable con el elemento en cruz o bien en T.
20. 13.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizados porque se desarrolla de tres piezas, siendo iguales entre sí ambos elementos en cruz o bien en T, estando dotados de un saliente cilíndrico mediante el cual son empalmables uno con otro ambos elementos mediante un alma a modo de casquillo.
25. 14.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizados porque las longitudes de las almas a modo de casquillos están escalonadas correspondientemente a los diferentes espesores de nudo.
- 15.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque es de un material esencialmente no hinchable en
- 30.

agua, preferentemente de material sintético dotado de materiales de relleno en caso dado.

5. 16.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizados porque el alma se dota de orificios para el alojamiento de varillas de armadura verticales.

17.- Perfeccionamientos en distanciadores no recuperables para ladrillos, todo ello tal y como queda descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

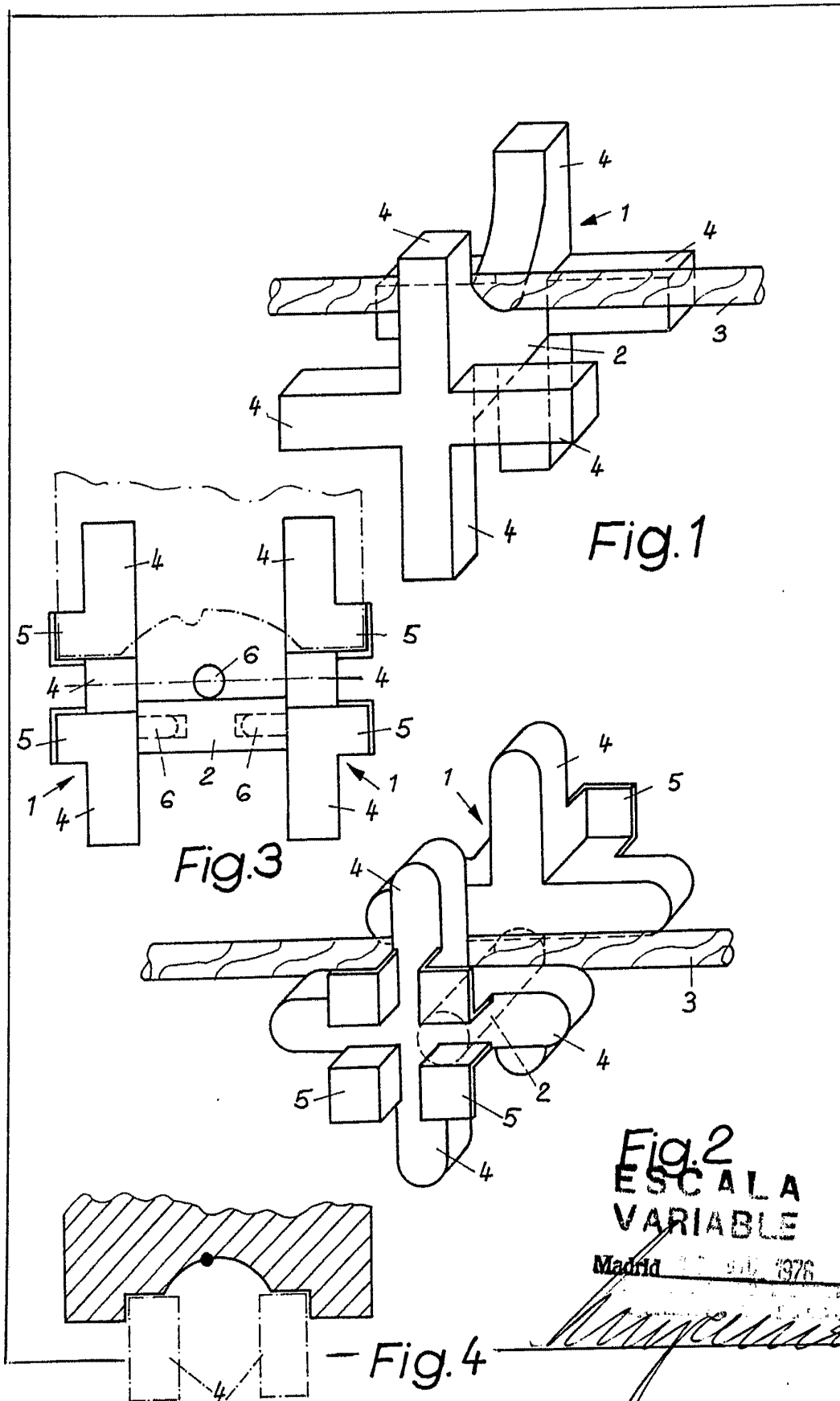
Madrid, 15 DIC. 1976

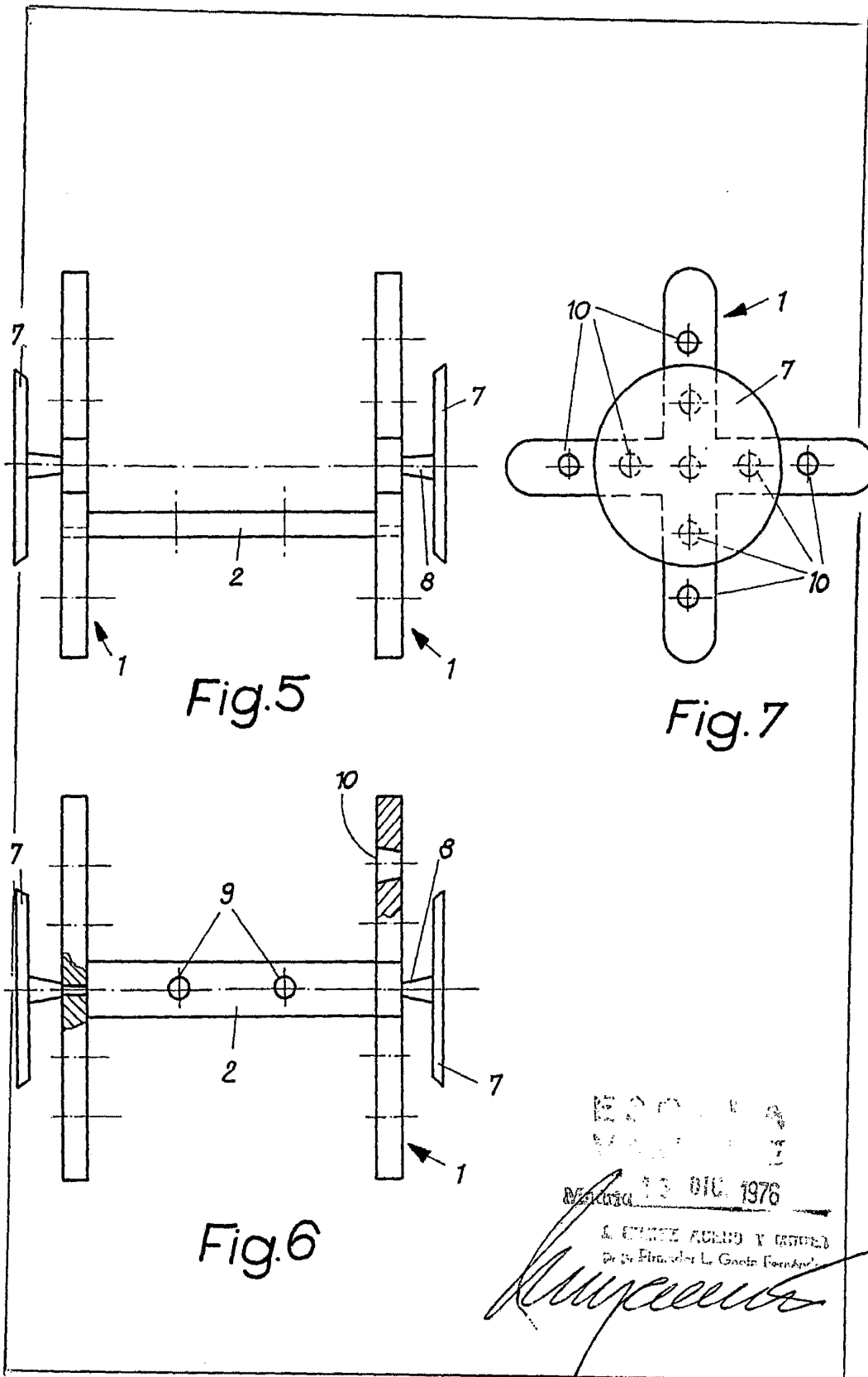
Ing. Walther NEUHARDT.

V. GOMEZ ACEBO Y MODET

por el Firmado L. Gascó Fernández







REGISTRO
MEXICANO
13 DIC. 1976

LA OFICINA ACORDO Y CONTROL
DE LA FUNDACION L. GARCIA FERRAZ

[Handwritten signature]