



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 266964	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19 AGO. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

17 MAR. 1983

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<i>E04G 11/12</i>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
ENCOFRADO PARA MUROS Y PILARES.	

(71) SOLICITANTE (S)	
TAMECON, Sociedad Cooperativa Limitada.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Avda, Buenos Aires nave 3 - UTEBO - (Zaragoza).	

(72) INVENTOR (ES)	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO,	

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un encofrado para muros y pilares, constituido mediante placas recuperables, fijables entre sí, que permiten indistintamente la formación de encofrados para pilares de distintas dimensiones, así como muros a una o dos caras, interiores, jácenas, etc.

Las placas están constituidas de modo que aseguren una larga duración y permitan la formación de encofrados robustos, con los que además se obtenga un perfecto acabado, tanto en el caso de muros como en el de pilares.

El encofrado de la invención se caracteriza por estar constituido a base de placas de contorno rectangular, y elementos especiales de sujeción de gran seguridad, con lo que se obtiene un perfecto posicionado y una gran rigidez.

Las placas que forman el encofrado son de gran longitud, de modo que permiten encofrar tramos de gran altura, tanto en pilares como en muros, lo cual, unido a la sencillez y rapidez de acoplamiento y fijación de unas placas con otras, gracias a la especial constitución de los elementos de sujeción, supone una gran reducción en los costos.

Otra característica de la invención reside en el uso de vigas rigidizadoras, en la formación de encofrados para muros, las cuales se fijan mediante elementos que cooperan en la unión y sujeción de las propias placas.

Las citadas placas, constituidas a base de chapa de acero, presentan por una de sus caras, a lo largo de los lados menores, una pestaña en ángulo recto con la superficie de las citadas placas, mientras que a lo largo de los bordes longitudinales llevan fijados sendos largueros de refuerzo. Entre los largueros longitudinales van fijados unos travesaños de sección en U, con el alma adosada a la superficie de la placa. Entre estos

travesaños discurren perfiles verticales intermedios de refuerzo.

Las placas y el alma de los travesaños en U, van dotados de orificios enfrentados pasantes. Las pestañas citadas disponen también de orificios pasantes. De la misma forma, los largueros disponen de un orificio pasante, de eje paralelo a la placa, enfrentado a cada uno de los travesaños en U,

Los orificios de los largueros sirven para la fijación de unas placas con otras en sentido longitudinal, mientras que los orificios que atraviesan las placas y el alma de los travesaños en U sirve para la fijación de dos placas en sentido perpendicular. Estos orificios sirven también para la fijación de las vigas rigidizadoras, todo lo cual se lleva a cabo mediante elementos de sujeción, introducidos a través de los orificios enfrentados en cada caso.

Las placas pueden disponerse así en posición coplanarias, adosadas por sus lados mayores, con los orificios de los largueros enfrentados para el paso de los elementos de sujeción, cuyos elementos sirven además para la fijación de las vigas rigidizadoras.

Las placas, como se ha indicado, pueden disponerse también entre sí formando ángulo recto, con el larguero de una placa adosado a la superficie plana de la placa adyacente, de modo que los orificios de dicho larguero queden enfrentados a los orificios que atraviesan la placa adyacente y el alma del travesaño en U de la misma.

Los elementos de unión consisten en bulones que se introducen a través de orificios enfrentados de placas adyacentes y disponen de una cabeza extrema de contorno cuadrado, para impedir su giro, así como de una ranura transversal para el acoplamiento de una chaveta de bloqueo,

Los bulones pueden prolongarse perpendicularmente, a partir de la cabeza, en un vástago destinado a introducirse a través de los orificios que presentarán las vigas rigidizadoras. Este vástago dispone también de una escotadura transversal extrema para la recepción de una chaveta de bloqueo, introduciéndose el bulón a través de orificios enfrentados de placas coplanarias.

Tanto los bulones como las chavetas pueden ir colgados mediante cadenas o similares de los perfiles de refuerzo de las placas.

Con el fin de que pueda comprenderse más fácilmente la constitución y ventajas del encofrado de la invención, seguidamente se hace una descripción más detallada del mismo; con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra esquemáticamente una posible forma de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:



La figura 1 es una vista en perspectiva de una de las placas que componen el encofrado de la invención.

La figura 2 es un alzado frontal de un encofrado para un pilar construido con las placas de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta del encofrado de la figura 2.

La figura 4 es una vista en planta similar a la figura 3, para la formación de pilares de menor sección.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un encofrado para un muro.

Las figuras 6 y 7 son perspectivas de otros tantos elementos de sujeción de las placas del encofrado.

Como puede verse en la figura 1 las placas a par

tir de las cuales se forma el encofrado con de configuración rec-
 tangular, de gran longitud y presentan por una de sus caras, a
 partir de los lados menores, sendas pestañas 1 dotadas de orifi-
 cios equidistantes, mientras que en sentido longitudinal dispone
 5 de largueros 2 y 3, entre los cuales discurren travesaños 4 de
 sección en U. Los travesaños 2 y 3 disponen de orificios 5 enfren-
 tados a los travesaños 4 así como de orificios intermedios 6. Por
 su parte, el alma de los travesaños 4 presenta orificios 7 pasan-
 tes a través de la propia placa. Entre los travesaños 4 discurren
 10 perfiles de refuerzo 8,

Para la formación de encofrados de pilares, las
 placas pueden disponerse en la forma representada en las figuras
 2 y 3, o bién en la forma representada en la figura 4. En el caso
 del encofrado de las figuras 2 y 3, cada una de las paredes del
 15 encofrado está constituida por dos placas 9 adosadas longitudinal-
 mente, con los orificios 5 y 6 enfrentados, para el paso de ele-
 mentos de fijación 10. Para la formación de los ángulos, las pla-
 cas se disponen en la forma representada en la figura 3, de modo
 que una de las placas, que se referencia con el número 11 incida
 20 perpendicularmente en la superficie plana de la placa 9 adyacente,
 estando los orificios 5 de la placa 11 enfrentados a los orificios
 extremos 7 de la placa 9, con el fin de recibir los elementos de
 fijación 10.

En el caso de que el pilar sea de menor sección,
 25 las placas pueden disponerse en la forma representada en la fi-
 gura 4, donde los orificios 5 de la placa 11 quedan enfrentados
 a uno de los orificios intermedios o al orificio más interno 7
 de la placa 9. En caso de que el pilar sea de menor dimensión,
 puede estar constituido por una sola placa 9 en cada una de sus
 30 paredes,

Para la formación de encofrados de paredes, tal y como se representa en la figura 5, las placas se disponen adosadas por sus cantos longitudinales, con los orificios 5 y 6 enfrentados para el paso de los elementos de fijación 10. El encofrado puede rigidizarse mediante tiras externas 12, constituidas por dos perfiles longitudinales 13 y 14 y travesaños 15. Los travesaños 15 disponen de orificios 16 para la fijación de dos o más vigas en posición alineada. El perfil longitudinal 13 de las vigas dispone también de orificios separados entre sí una magnitud igual al ancho de las placas que forman el forjado, con el fin de recibir elementos de fijación 10' que cooperan también en la unión de placas consecutivas.

Para la formación de ángulos en los encofrados de paredes o muros, las placas se unen entre sí en la forma descrita para el caso de los encofrados de pilares.



Los elementos de unión 10 están constituidos, como se aprecia en la figura 6, por bulones 17 rematados, por uno de sus extremos, en una cabeza cuadrada 18, mientras que en el cuerpo del vástago dispone de una ranura 19 para recibir una chaveta de bloqueo 20. El bulón 17 se introduce a través de los orificios 5 enfrentados de placas adosadas, apoyando la cabeza 18 contra el larguero 2 de una de las placas, sobresaliendo el bulón 17 a partir del larguero 3 de la placa adyacente, con el fin de recibir la chaveta de fijación 20. La cabeza cuadrada 18 apoya por uno de sus lados en la superficie de la placa, para impedir su giro accidental.

Tanto el bulón 17 como la chaveta 20 pueden ir colgadas de las placas mediante cadenas 21.

Los elementos de fijación 10', que se representan en la figura 7, están constituidos, como en el caso de la fi-

gura 6, por un bulón 17 rematado por un extremo en una cabeza cuadrada 18 y dotado de una ranura 19, para recibir la correspondiente chaveta de fijación 20, atravesando el bulón 17 los orificios 5 de los largueros 2 y 3 de placas adyacentes. De la cabeza 18 sobresale un vástago 22, en sentido perpendicular al bulón 17, dotado cerca de su extremo de una ranura transversal 23. El vástago 22 está destinado a introducirse a través de los orificios 24 del perfil 13 de las vigas 12 rigidizadoras, sobresaliendo en una porción extrema, en la que está practicada la ranura transversal 23, para recibir la chaveta de bloqueo 25.

De este modo, los elementos de fijación de la figura 7 sirven para la unión de placas adyacentes, atravesando los largueros de las mismas, y para la unión de las vigas rigidizadoras, obteniéndose así un armado del conjunto robusto y seguro, con un perfecto posicionado de las placas.

Como en el caso de la figura 6, tanto el bulón 17 como las chavetas 20 y 25 pueden ir colgadas mediante cadenas de las placas y vigas rigidizadoras.

Como puede comprenderse, las placas que componen el encofrado pueden adosarse también por sus lados menores, con el fin de prolongar el encofrado en sentido vertical.

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

1.- Encofrado para muros y pilares, caracterizado por que está constituido mediante placas rectangulares, de las que sobresalen perpendicularmente, por una de sus superficies, una pestaña a lo largo de los lados menores y un larguero a lo largo de los lados mayores; discurrendo entre los citados largueros travesaños en U, con el alma adosada a la superficie de la placa, entre cuyos travesaños discurren perfiles verticales intermedios de refuerzo; estando las placas y alma de los travesaños en U dotados de orificios enfrentados pasantes; disponiendo las pestañas y largueros citados también de orificios pasantes de eje paralelo a la placa, para la conexión de dos o más placas entre sí en posición coplanaria o perpendicular y para la fijación de vigas de celosía rigidizadoras, mediante elementos de sujeción, introducidos a través de orificios enfrentados de dichas placas y vigas.

2.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque las placas se disponen en posición coplanaria, adosadas por sus lados mayores, con los orificios de los largueros enfrentados para el paso de los elementos de sujeción, cuyos elementos sirven además para la fijación de las vigas de celosía rigidizadoras.

3.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque las placas se disponen entre sí formando ángulo recto, con el larguero de una placa adosado a la superficie plana de la placa adyacente, de modo que los orificios de dicho larguero queden enfrentados a los orificios que atraviesan la placa adyacente y el alma de los travesaños en U de la misma.

4.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque las vigas de celosía están constituidas por dos perfiles longitudinales y travesaños intermedios, disponiendo uno

5
10
15
20
25
30

de los perfiles longitudinales de orificios de eje paralelo a los travesaños, distanciados entre sí una magnitud igual al ancho de las placas, y los travesaños extremos de orificios de eje paralelo a los perfiles longitudinales, para el paso de elementos de unión entre vigas coplanarias adosadas por dichos travesaños extremos.

5

5.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de unión consisten en bulones que se introducen a través de orificios enfrentados de placas adyacentes y disponen de una cabeza extrema de contorno cuadrado y de una ranura transversal para el acoplamiento de una chaveta de bloqueo.

10

6.- Encofrado según la reivindicación 5, caracterizado porque los bulones se prolongan perpendicularmente a partir de su cabeza, en un vástago destinado a introducirse a través de los orificios de uno de los perfiles longitudinales de las vigas de celosía, cuyo vástago dispone de una escotadura transversal extrema para la recepción de una chaveta de bloqueo, introduciéndose el bulón a través de orificios enfrentados de placas coplanarias.

15

7.- Encofrado según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque los bulones y chavetas van colgados, mediante cadenas y similares, de los perfiles de refuerzo de las placas.

20

8.- Encofrado para muros y pilares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, **19 AGO, 1982**

TAMECON, Sociedad Cooperativa Limitada.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
D. D.



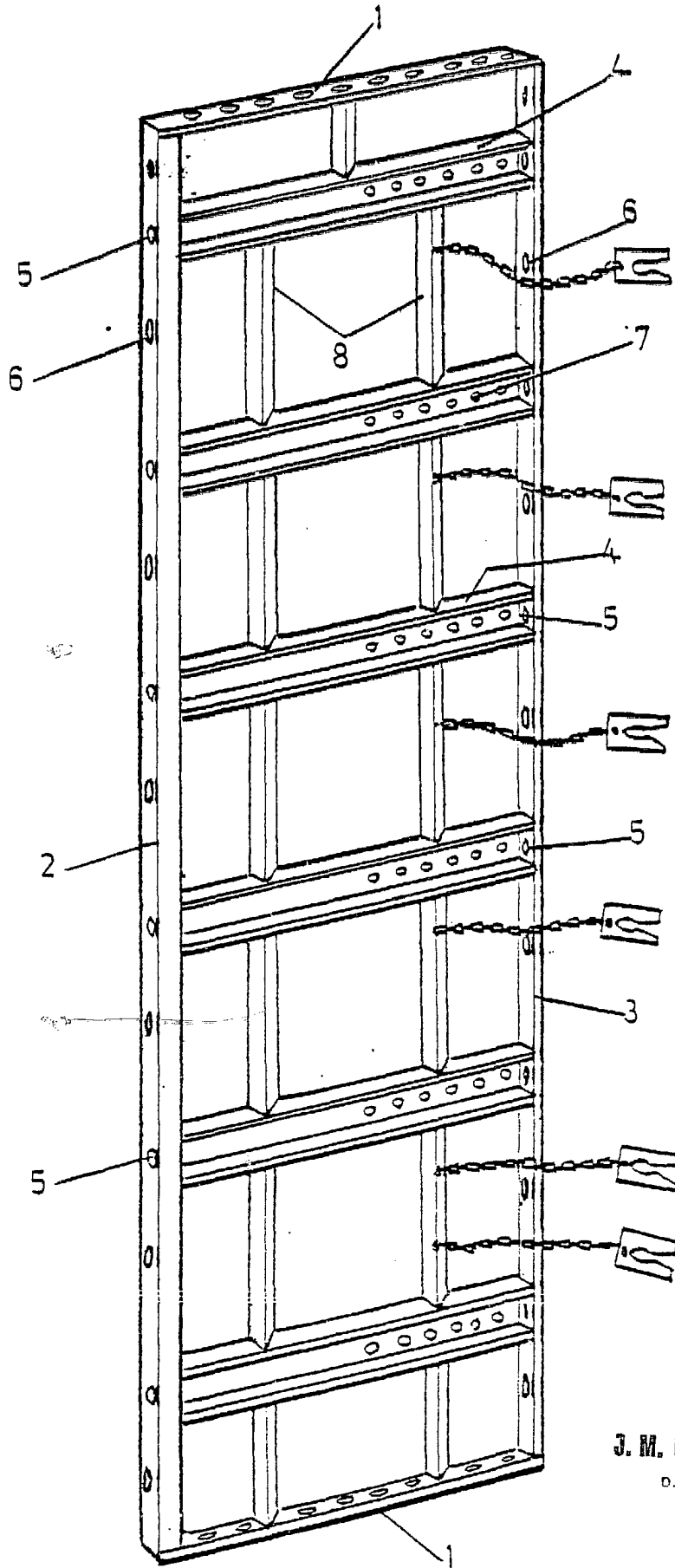


FIG. 1



19 AGO. 1982

J. M. GOMEZ-ACEBO Y PARRA

D. N.

ESCALA VARIABLE.

FIG. 6

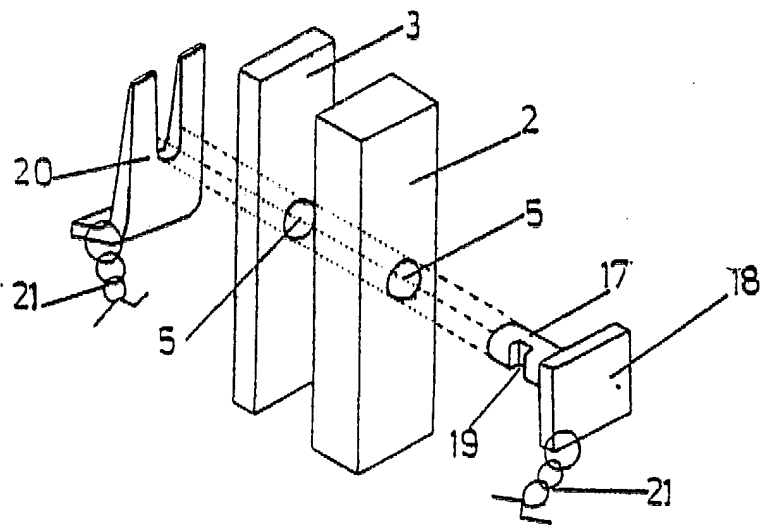
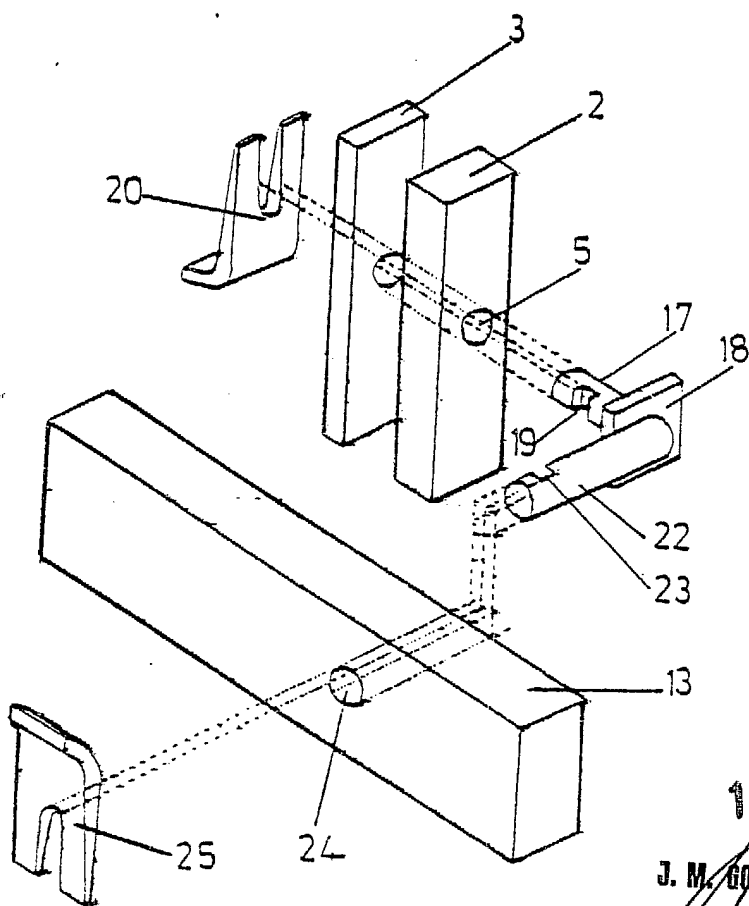


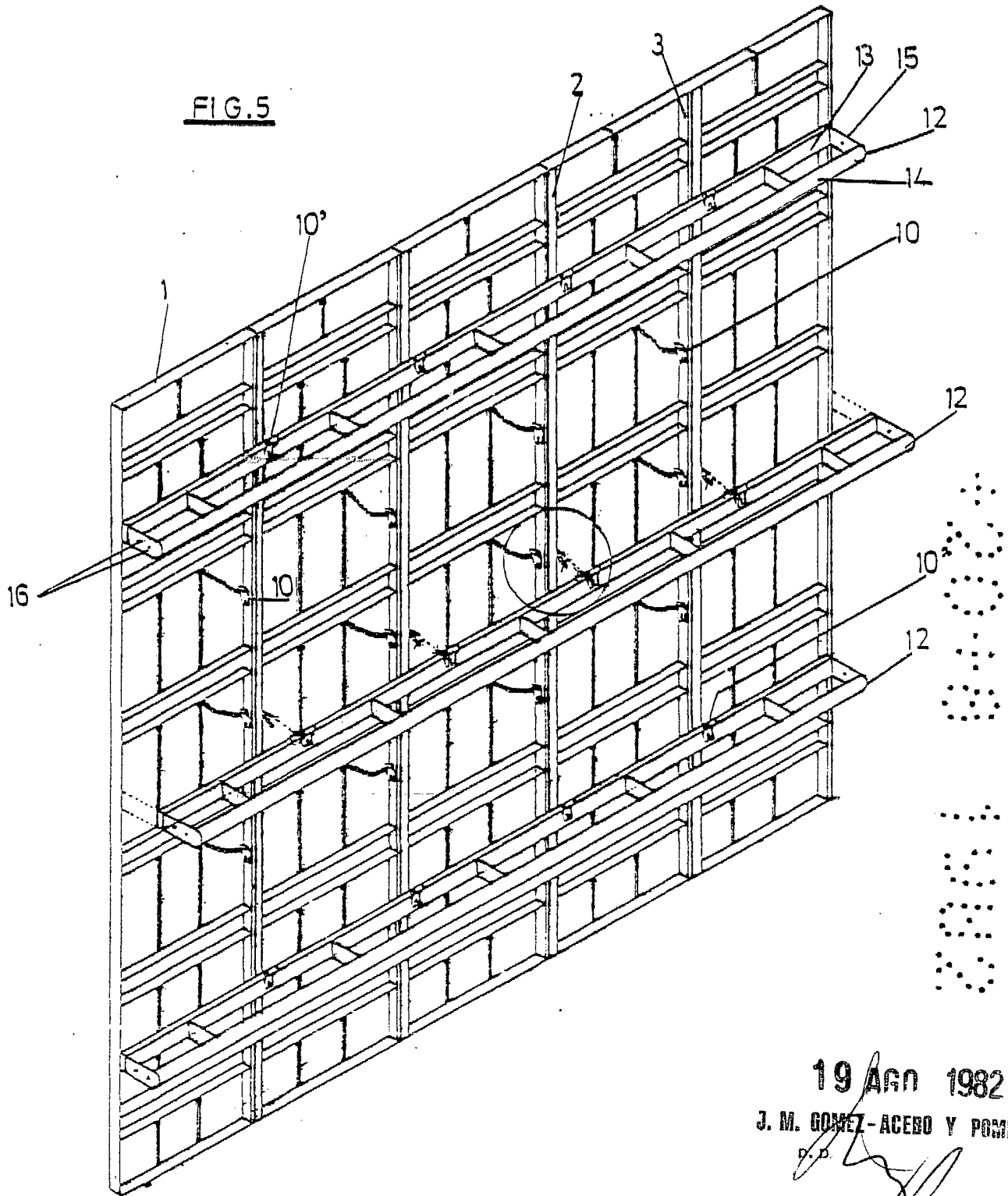
FIG. 7



19 AGO. 1982

J. M. GOMEZ-ACEBO Y. PARRA

FIG.5



19 Ago 1982
J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
P. D.

ESCALA VARIABLE.

FIG. 2

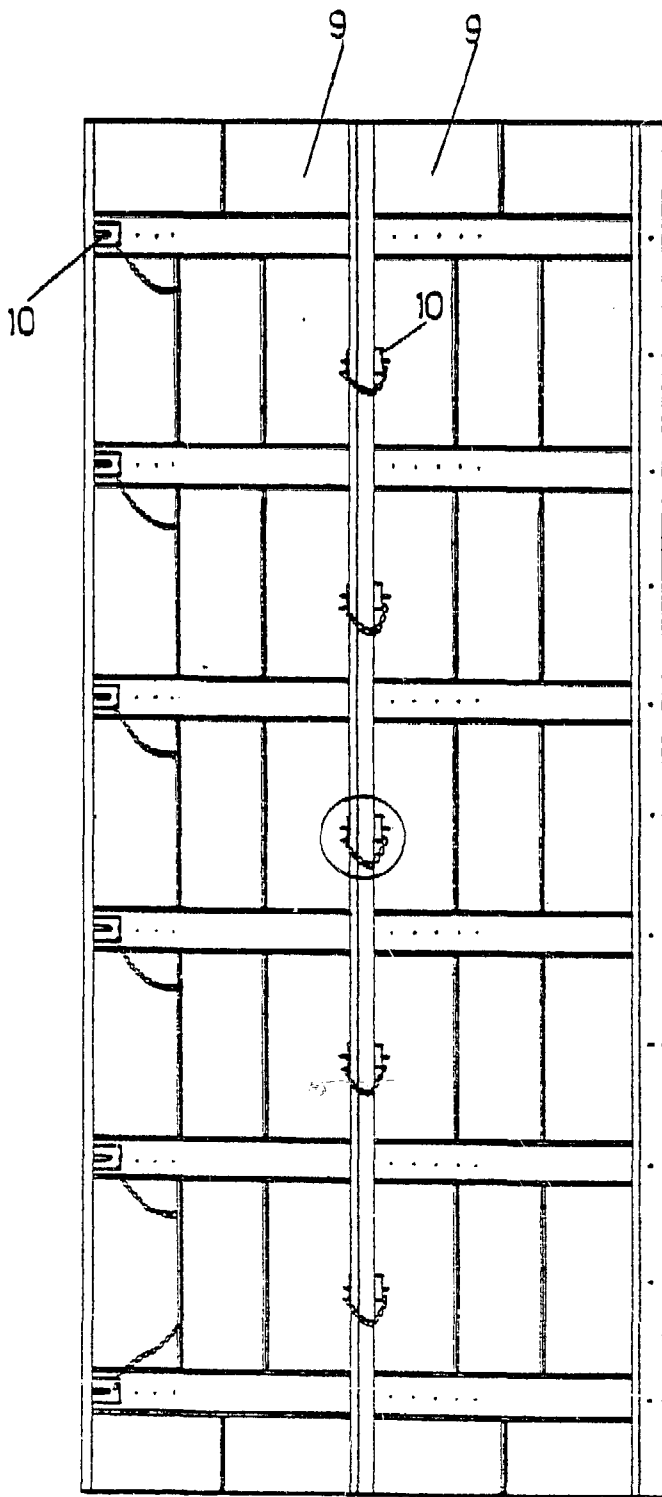


FIG. 3

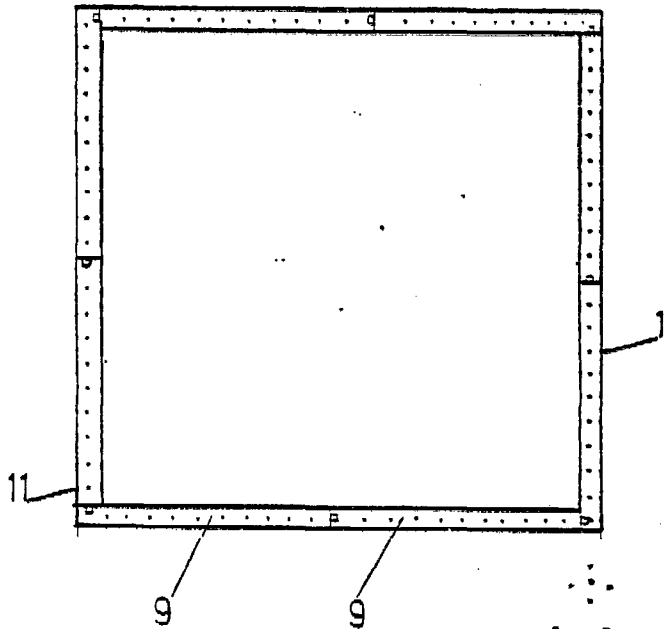
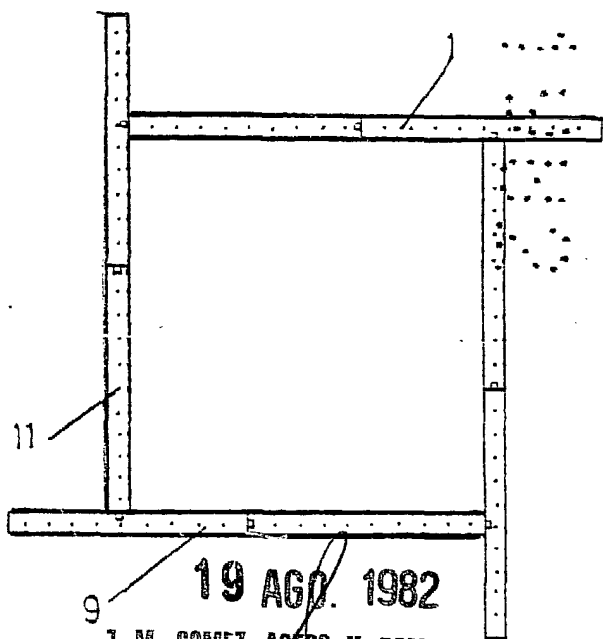


FIG. 4



19 AGO. 1982

J. M. GOMEZ-ABEDO Y POSADA

D. D.

ESCALA VARIABLE.