



ESPAÑA

| | | | | |
|-------|----|-----------------------|---------------|------|
| 19 ES | 11 | NUMERO | 228719 | 10 Y |
| | 21 | FECHA DE PRESENTACION | 25 MARZO 1977 | |

MODELO DE UTILIDAD
228719

| | | |
|-----------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | E04G |

| |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN |
| ENCOFRADO PERDIDO PARA LA FORMACION DE PAREDES |

| |
|--------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) |
| ALAIN SPAEY |

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Anauro Parque Central El Conde - CARACAS 101 - (Venezuela) |

| |
|------------------|
| 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 perdido para la formación de paredes y mas es específicamente a un encofrado para la formación de paredes a base de hormigón, cuyo encofrado quedará adherido al hormigón formando parte de la pared.

Hasta ahora normalmente los encofrados de paredes y similares se construyen a base de madera, metal, etc., debiendo retirarse estos materiales que constituyen el encofrado una vez que el hormigón de la pared u obra de que se trate ha fraguado. Este sistema tradicional de encofrado supone un elevado costo que incide en el coste total de la obra.

El objeto de la presente invención es conseguir un encofrado perdido que, como su nombre indica, quede formando parte de la pared u obra una vez que el hormigón ha fraguado.

Otro objeto de la presente invención es conseguir un encofrado perdido a base de piezas o unidades modulares con un sencillo sistema de unión entre sí que permite formar facilmente los dos lados del encofrado que definirán la pared.

Otra finalidad de la invención consiste en la consecución de un encofrado a base de materiales de peso sumamente ligero y con características aislantes tanto térmicas como acústicas que aumentarán la calidad de la obra.

De acuerdo con la invención, el encofrado está constituido por placas modulares de material ligero, preferentemente a base de poliestireno expandido, cuyas placas presentan por una de sus caras canales-guías que discurren transversalmente y sirven, al quedar enfrantadas en posición vertical, para el anclaje de elementos intermedios de conexión que mantienen la separación de las placas paralelas que definirán el encofrado.

La separación de las placas viene definida por la dimensión de los elementos intermedios de conexión.

Una vez vertido el hormigón, las placas quedan ancladas al hormigón mediante los elementos intermedios de conexión, de modo que sea imposible su separación.

Además las placas presentarán por su cara interna acanaladuras transversales de sección variable que cooperan con los elementos de conexión intermedios en la adherencia o fijación de dichas placas al hormigón.

Los elementos intermedios de conexión pueden ser de por ejemplo de material plástico.

Entre otras ventajas, la constitución de las placas modulares que formarán el encofrado a base de poliestireno expandido presentan las de ser inodóras, no tóxicas y además que no pueden ser dañadas por termitas u otros insectos o animales.

Además las placas modulares a base de poliestireno expandido son de bajo peso, antiinflamable, presentan una alta proporción entre la resistencia y peso, tienen una baja capacidad de absorción de humedad y además excelentes características aislantes.

Al quedar el encofrado formando parte de las paredes, debido a la especial constitución de este encofrado, se consigue un gran efecto aislante acústico y térmico de la estructura. Una ventaja mas derivada de la constitución de las placas modulares es que impide la evaporación rápida del hormigón que formará la pared, manteniendo la humedad del mismo y asegurando así un perfecto fraguado del hormigón.

Las placas modulares de la invención permiten la construcción de todo tipo de viviendas, tanto de una

planta o mas, para recintos o locales comerciales e industriales, etc.

El espesor de las placas será tal que éstas resistan eficazmente la presión del hormigón que es vertido para la formación de la pared.

Los elementos intermedios de conexión que sirven para la fijación entre sí de las placas modulares paralelas pueden estar constituidos por piezas auxiliares o conectores de longitud igual a la distancia entre placas paralelas, de altura inferior a la de dichas placas. Estas piezas van rematadas a lo largo de sus bordes verticales en forma de T para su fijación a unos canales-guias que presentan las placas por su cara interna.

También los elementos intermedios de conexión pueden estar constituidos por las propias armaduras verticales de la pared a construir, anclandose dicha armadura a las paredes mediante conectores de configuración plana, rematados por uno de sus bordes en forma de T, para su fijación a los canales guías antes citados de las placas, y por el opuesto en un perfil tubular, abierto lateralmente a lo largo del mismo, para su acoplamiento sobre una de las varillar verticales de la armadura .

Para facilitar el acoplamiento de unas placas con otras, éstas disponen en sus cantos de canales y salientes longitudinales conjugados, para el acoplamiento machihembra do de unos paneles con otros.

Todas las características expuestas, así como otras propias de la invención y las ventajas derivadas de las mismas, se comprenderan mas facilmente con la siguiente descripción, hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra una posible forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo, siendo:

Las figuras 1, 2 y 3 un alzado lateral, una vista en planta y una vista de perfil de un encofrado parcial construído de acuerdo con la invención.

5 La figura 4 corresponde al detalle A de la figura 1 a mayor escala.

La figura 5 muestra, en planta, una variante de ejecución del encofrado para la formación de una esquina.

La figura 6 muestra otra variante de ejecución del encofrado.

10 La figura 7 es una perspectiva del encofrado en el cual se ha utilizado como elemento intermedio de conexión de las placas la armadura vertical.

15 La figura 8 es una vista en perspectiva de las piezas utilizadas para conectar la armadura vertical a las placas que constituyen el encofrado.

20 Como puede verse en la figura 1, el encofrado se constituye mediante placas modulares paralelas referenciadas con el número 1, las cuales están constituídas a base de poliestireno expandido. Estas placas disponen por su cara interna, como mejor se aprecia en la figura 4, de unos canales transversales 2 parcialmente cerrados, determinando una garganta longitudinal 3, adoptando dichos canales en sección forma de T. Los canales 2 quedan en posición vertical enfrentada al colocar las placas en posición paralela para constituir el encofrado. Además
25 las placas pueden presentar también por su cara interna unos canales 4 para el fin que mas adelante se describe.

30 Las placas 1 presentan por sus cantos salientes longitudinales 5 y acanaladuras conjugadas 6 para el acoplamiento machihembrado de unas placas con otras, facilitando así la fijación sucesiva de las placas y con ello la formación

del encofrado.

La fijación de las placas paralelas que constituirán el encofrado se realiza mediante elementos intermedios de conexión que pueden estar constituidos, como en el caso de las figuras 1 á 6 por piezas auxiliares o conectores 7 los cuales, como mejor se aprecia en la figura 4, van rematados por sus bordes verticales 8 en forma de T para su fijación en los canales 2 antes citados.

Las piezas auxiliares o conectores 7 pueden estar constituidos de material plástico.

Con esta constitución, al verter el hormigón en el espacio delimitado por las placas de uno y otro lado, las piezas auxiliares o conectores 7 quedan ocluidas en el hormigón y, por tanto, las placas 1 quedan fijadas a dicho hormigón. Además, los canales verticales 4 antes citados de las placas cooperan también en la adherencia y fijación de dichas placas al hormigón.

Como se muestra en la figura 5, las placas 1 pueden estar conformadas definiendo un ángulo recto para la formación de esquinas, pudiendo utilizarse las mismas piezas auxiliares o conectores 7 para la fijación de las placas de uno y otro lado. Con placas conformadas en ángulo recto y placas planas pueden realizarse cruces o encuentros de paredes tal y como se muestra en la figura 6.

La unión de las placas de uno y otro lado puede realizarse también a través de la armadura vertical 9 de la pared. Para este caso se utilizan piezas auxiliares 10, representada en perspectiva en la figura 8, cuyas piezas van rematadas por uno de sus bordes verticales 11 en forma de T para su fijación a los canales 2 de las placas, mientras que por su otro bor

de vertical van rematadas en un perfil tubular 12 abierto lateralmente para su acoplamiento sobre las varillas extremas verticales de la armadura 9, tal y como se representa en la figura 7.

5 Exteriormente las placas pueden presentar también canales verticales 13, de sección variable, facilitando así la adherencia de la placa o material de enlucido.

10 Debido a que los canales 2 quedan enfrentados, la colocación de las piezas 7 o de las piezas 10 para la unión de las placas paralelas es sumamente fácil. También resulta fácil y sencilla la colocación sucesiva de las placas para la formación del encofrado, debido al sistema de acoplamiento mutuo machihembrado.

15 Debido al material de que están constituidas las placas de la invención, éstas pueden cortarse en obra en caso necesario, aunque normalmente irán dimensionadas de modo que se adapten a las exigencias de la obra.

20 Mediante las placas de la invención se obtiene un encofrado listo para ser usado en cualquier momento, que es permanente y elimina los sistemas tradicionales en los cuales es necesario el desencofrado.

25 Además el encofrado de la invención proporciona un alto grado de aislamiento térmico y acústico, sin que sea necesario, para conseguir tales características en la obra operaciones posteriores a las de construcción de la pared.

30 El encofrado de la invención, por su especial constitución, proporciona las condiciones ideales para el curado y fraguado del hormigón, ya que el agua se evapora muy lentamente y protege al hormigón recién vaciado de altas y bajas temperaturas, mejorando por tanto su resistencia.

Por otro lado, el encofrado es sumamente ligero y manejable.

Por su sencilla constitución, la formación del encofrado no exige mano de obra especializada.

5

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 perdido para la formación de paredes, caracterizado porque está constituido por placas de material ligero, a base de poliestireno expandido, cuyas placas presentan por una de sus caras canales-guías que discurren transversalmente y sirven, al quedar enfrentados en posición vertical, para el anclaje de elementos intermedios de conexión que mantienen la separación de las placas paralelas que definen el encofrado, quedando dichas placas ancladas al hormigón vertido en el encofrado mediante los intermedios de conexión citados.

2.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque las placas presentan por sus caras interna y externa acanaladuras transversales, preferentemente de sección variable, que cooperan en la fijación de dichas placas al hormigón y facilitan la adherencia del enlucido externo, disponiendo además las referidas placas en sus cantos de canales y salientes longitudinales conjugados para el acoplamiento machihembrado de unos paneles con otros.

3.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos intermedios de conexión están constituidos por piezas auxiliares o conectores de longitud igual a la distancia entre placas paralelas y de altura inferior a la de dichas placas, cuyas piezas van rematadas a lo largo de sus bordes verticales en forma de T para su fijación a los canales-guías de las placas.

4.- Encofrado según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos intermedios de conexión están constituidos por las propias armaduras verticales de la pared a construir, anclándose dicha armadura a las paredes mediante conectores de configuración plana, rematados por uno de sus bordes en

forma de T, para su fijación a los canales-guías citados , y por el opuesto en un perfil tubular, abierto lateralmente a lo largo del mismo, para su acoplamiento sobre una de las varillas verticales de la armadura.

5

5.- Encofrado perdido para la formación de paredes, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

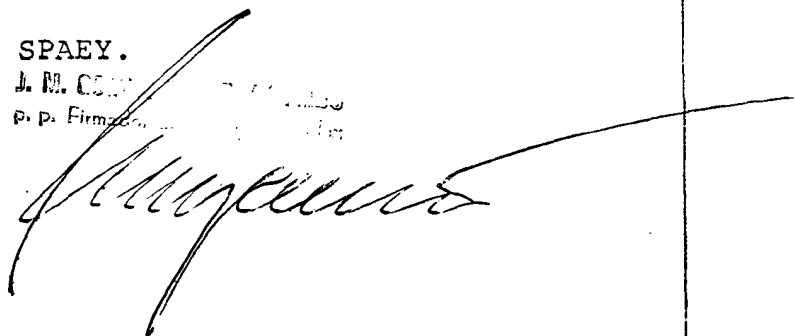
Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

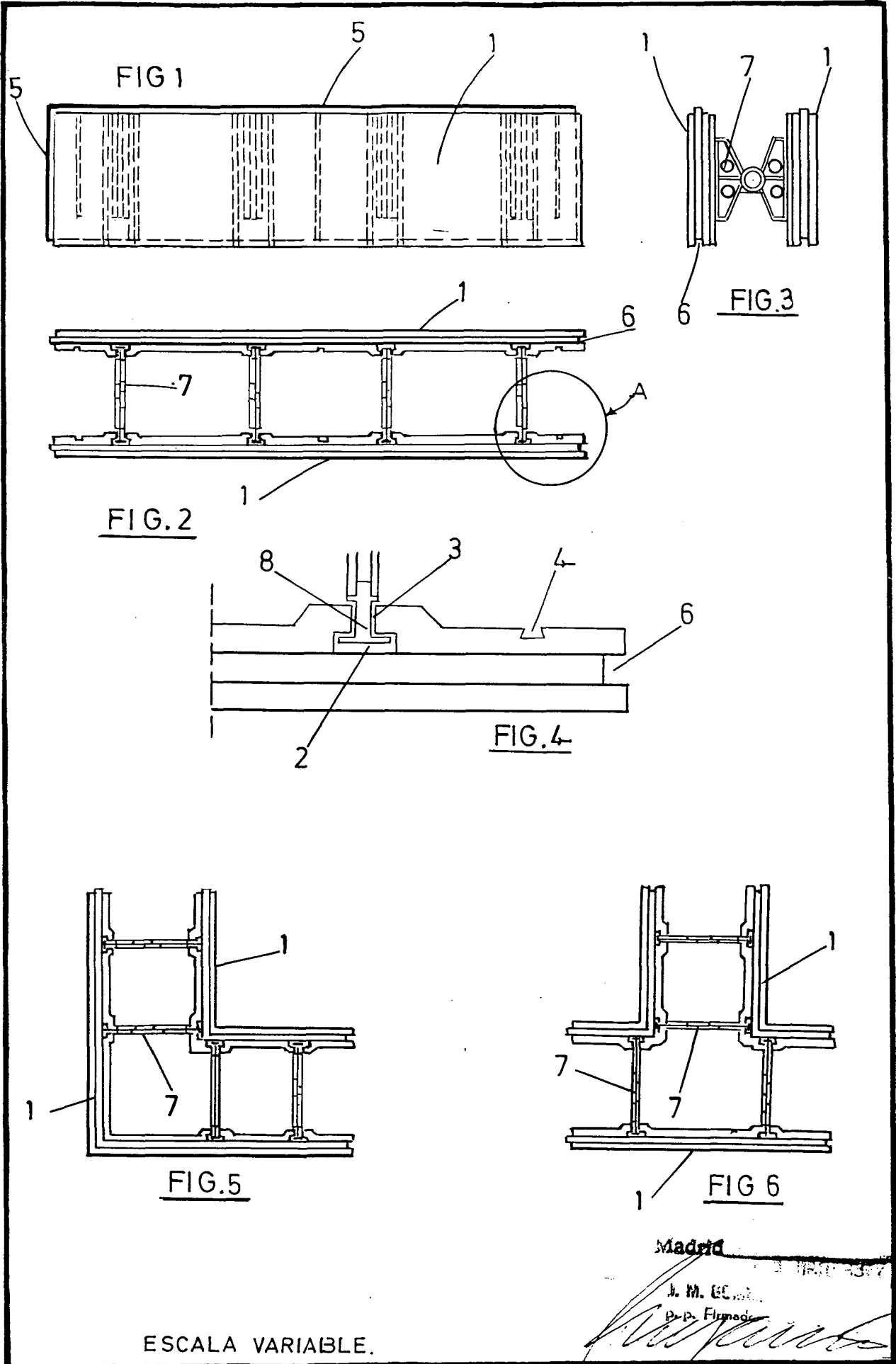
Madrid, 25 MAYO 1977

ALAIN SPAEY.

J. M. CEN

P. P. Firmado





ESCALA VARIABLE.

Madrid

J. M. ECHE...
P. P. Firmado

FIG.7

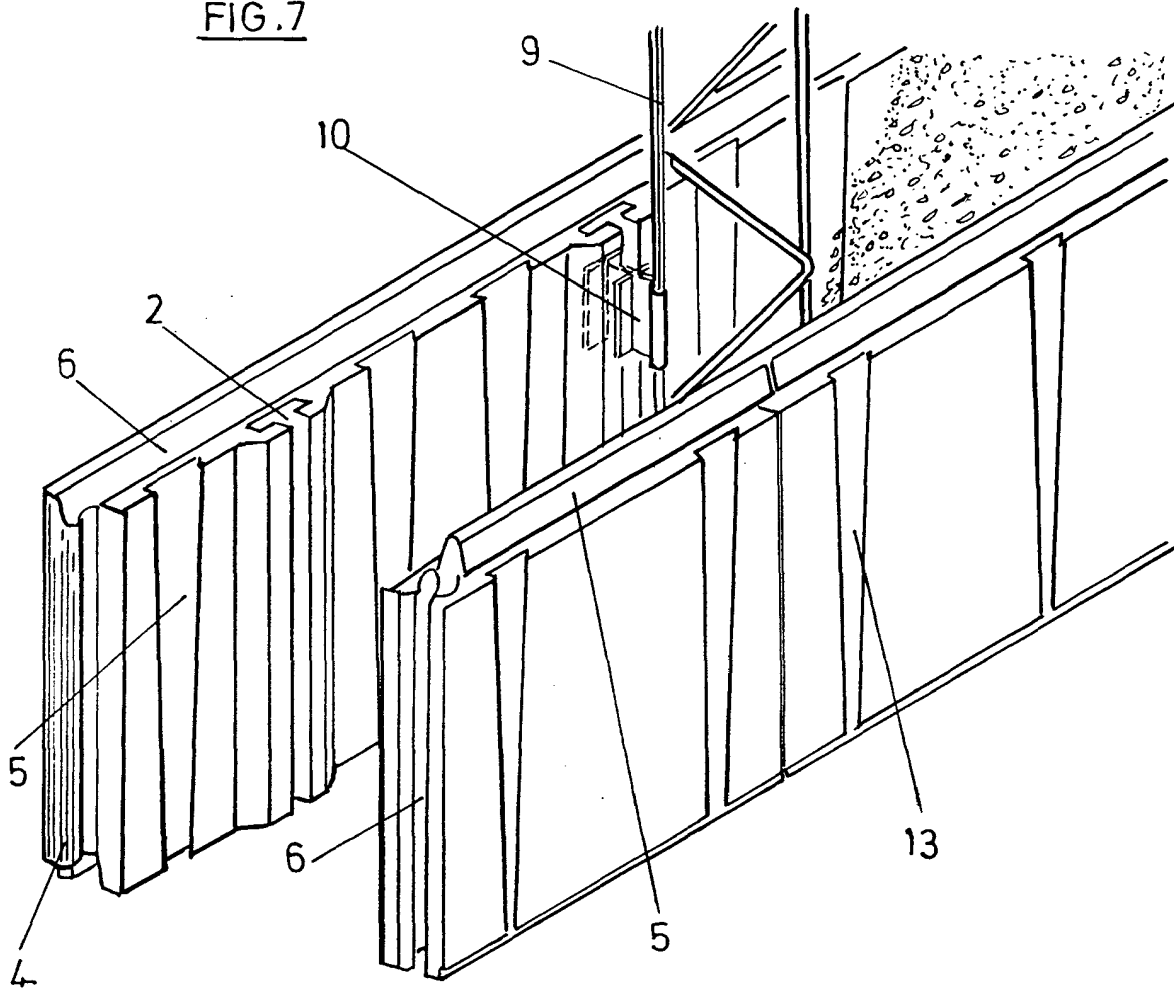
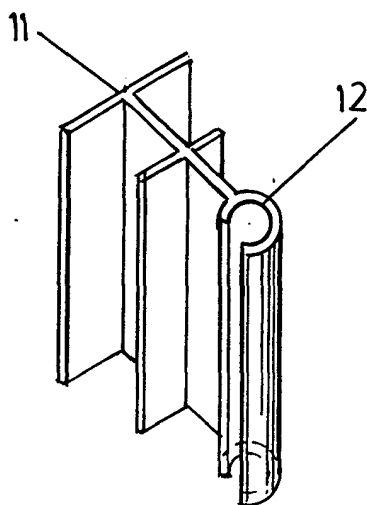


FIG.8



Madrid

25 MAY 1977

J. M. GARCIA
Exp. Firmado...

ESCALA VARIABLE.