

171912



MODELO DE UTILIDAD

Orden nº 105.

# Memoria Descriptiva

sobre:

ENCOFRADO UNIVERSAL

=====

*Solicitante*

D. TOMAS ALVAREZ PERALTO Y D. CARLOS ORTIZ GONZALEZ, ambos de nacionalidad española, residentes en:

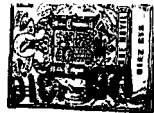
el 1º en: C/ Palacios Malaver nº 24, y

el 2º en: C/ Jaime Balmes nº 22, ambos residentes en Sevilla.

=====

La presente invención se refiere a un encofrado universal, especialmente aplicable para el hormigonado de jácenas y dinteles y que es del tipo constituido por un encofrado telescópico de fondo, como el descrito en el Modelo de Utilidad nº 166.373 presentado a nombre de los mismos solicitantes.

5.



Los encofrados actuales se obtienen a base de madera u otros materiales perecederos, con el consiguiente encarecimiento que esto supone debido al corto uso que puede hacerse de los mismos. Otro inconveniente de estos tipos de encofrado es la complicación y lentitud del montaje de los mismos, lo cual en definitiva supone un encarecimiento total de la obra.

5.

En el modelo de Utilidad 166.373 presentado a nombre de los mismos solicitantes, se describe un encofrado telescópico constituido solamente por un fondo telescópico exigiendo la colocación de tableros o similares para obtener los encofrados laterales y los encofrados de cierre del pilar.

10.

El objeto de la presente invención es conseguir un encofrado telescópico o extensible que permita el hormigonado de cualquier tipo de jácena o dintel así como de vigas perimetrales de atado cualquiera que sea su longitud y altura o canto, suministrando tanto el encofrado de fondo como los laterales y de cierre de los pilares, eliminando totalmente la utilización de un material perecedero.

15.

Otro objeto de la presente invención es conseguir un encofrado telescópico de duración ilimitada con la consiguiente economía que ello supone.

20.

Por último, un objeto más de esta invención es conseguir un encofrado telescópico de montaje y desmontaje sencillo y rápido, que no precise mano de obra alguna especializada, para reducir al máximo los costes correspondientes y con ello los costes totales de la obra.

25.

De acuerdo con la invención, el encofrado comprende unos elementos de apoyo que se fijan en las cabezas de los pilares hormigonados. Estos elementos de apoyo están constituidos por dos largeros a base de un material de alto coeficiente de rozamiento, los

30.



cuales se aplican sobre dos de las caras opuestas de cada pilar, situados bajo la jácena o dintel a hormigonar, y que se unen entre sí mediante tornillos que permiten su aprisionamiento sobre dicho pilar, impidiendo así, su deslizamiento sobre el mismo.

5.

Sobre los elementos de apoyo citados descansan los encofrados telescópicos de fondo por sus extremos. Además sobre tales elementos de apoyo descansan también unos encofrados laterales telescópicos que apoyan por sus extremos en dichos elementos y se unen entre sí mediante tornillos pasantes inferiores y por unas grapas superiores. Por último, el encofrado universal comprende también

10.

unas placas transversales que sirven como encofrado de cierre del pilar y apoyan, a las anteriores, sobre los elementos de apoyo.

15.

Los encofrados laterales están constituidos por perfiles acoplados entre sí de forma telescópica para permitir variar su longitud de acuerdo con la dimensión de la jácena o dintel a hormigonar. Estos perfiles presentan, por lo menos, una pared vertical que constituye el encofrado lateral de la jácena o dintel y además disponen de un ala horizontal superior destinada a recibir inferiormente el puntal de retención, y las viguetas del forjado por la parte superior.

20.

Para cerrar el espacio que puede quedar entre los dos perfiles consecutivos que constituyen el encofrado de fondo y los perfiles que forman los encofrados laterales, se disponen unas placas de relleno en forma de angulares, una de cuyas alas apoya sobre el perfil de fondo, mientras que el otro ala se introduce entre dicho perfil de fondo y el perfil lateral cerrando el espacio que puede quedar entre los mismos.

25.

Para facilitar la comprensión de las características y constitución antes expuestas, a continuación se hace una descripción más detallada de la invención con referencia de los dibujos adjuntos,

30.



en los cuales se muestra a título de ejemplo no limitativo una forma de realización y en los que:

La figura 1 es un alzado longitudinal del encofrado montado para obtener una jácena o dintel.

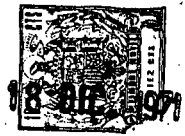
5. Las figuras 2, 3, 4 y 5 son secciones por las líneas II-II, III-III, IV-IV y V-V, respectivamente de la figura 1.

La figura 6 es una sección según la línea VI-VI de la figura 2.

10. Como puede verse en los dibujos, el encofrado de la invención está constituido por dos soportes 1 paralelos y constituidos a base de un material de alto coeficiente de rozamiento, que se aplican sobre dos de las caras opuestas del pilar 2, bajo la jácena o dintel a construir y se unen entre sí mediante tornillos 3 que permiten su aprisionamiento sobre el al pilar 2 para impedir su deslizamiento. Sobre estos soportes 1 apoya el encofrado telescópico de fondo 4 constituido por 2 perfiles en C enchufados telescópicamente. Estos perfiles quedan apoyados en los puntales 5 y en las piezas 1 directamente o por interposición de los tacos 6 fijados a los largeros 1 mediante las placas 7.

15.  
20. Sobre las piezas 1 apoyan además los encofrados laterales 8 constituidos por dos perfiles enchufados telescópicamente como puede apreciarse en la figura 4. Estos perfiles disponen por lo menos una pared vertical, que constituye el encofrado lateral de la jácena o dintel y por lo menos una rama superior horizontal 9 destinada a apoyar sobre los puntales 10 encargados de su retención y a recibir las viguetas del forjado. Por el extremo inferior, los perfiles 8 disponen también de una ala 11 que apoya sobre los elementos 1, como puede apreciarse en la figura 2. Los perfiles 8, como se muestra en la figura 3, se unen entre sí mediante un tornillo pasante inferior 12 y mediante grapas superiores 13 que se extreen an-

25.  
30.



tes de iniciar el hormigonado.

Por último, el encofrado de la invención comprende unas chapas 14, que apoyan también sobre los elementos 1 y sirven para el encofrado de cierre del pilar, presentando estas chapas los bordes verticales plegados como se aprecia en los dibujos.

5.

El montaje del encofrado de la invención se inicia con la fijación de los elementos de apoyo 1. A continuación se dispone el encofrado telescópico de fondo 4 que apoya sobre los elementos 1 a través de los tacos 6, disponiendo los puntales 5 necesarios de acuerdo con el peso a soportar. Sobre este encofrado de fondo se sitúa la armadura con los correspondientes estribos.

10.

A continuación se colocan los encofrados laterales que se apoyan también sobre el elemento 1 que quedan solapados en el centro de la jácena con un recubrimiento de acuerdo con la luz de esta. En el centro de dicha solapa se coloca un puntal 10 que sitúa al mismo nivel a los perfiles que componen el encofrado lateral. A continuación se dispone, como muestra la figura 5, un perfil 15 en ángulo, cuya ala superior queda situada sobre el encofrado 4 y su ala vertical entre dicho encofrado y los perfiles que constituyen el encofrado lateral 8, pudiendo esta rama ir recubierta de un burlete 16 que asegura el cierre entre el encofrado de fondo y el encofrado lateral. Una vez montado este perfil se dispone el tornillo 12 y la grapa 13 que fija definitivamente los encofrados laterales.

15.

20.

Por último se montan los elementos de cerramiento 14, que apoyan también sobre los elementos 1 y se fijan en los extremos de los perfiles que componen el encofrado lateral 8.

25.

Una vez montado todo el conjunto, se colocan las viguetas del forjado apoyándolas en los bordes horizontales de los elementos que componen el encofrado lateral 8 y a continuación las bovedillas entre las viguetas, efectuándose el hormigonado del conjunto.

30.



to, retirando previamente los elementos 13.

Para el desencofrado se retiran primero los puntales que sujetan los elementos que componen el encofrado lateral, quitando los tornillos 12 a continuación y seguidamente los perfiles que componen los encofrados laterales, las placas de cerramiento y los elementos de apoyo.

5.

Los encofrados descritos pueden adaptarse a cualquier longitud de jácena y dintel por su calidad de ser extensible. También se adaptan a cualquier dimensión transversal de jácena o dintel por la gran variedad de posiciones que puede ocupar el encofrado del fondo.

10.

Como ya se ha indicado, la duración de este encofrado es indefinida, ya que está constituido a base de chapa de hierro, lo cual asegura además la indeformabilidad del conjunto, tanto por el material constitutivo de los encofrados del fondo y laterales, como por la rigidez que se obtiene mediante los elementos de unión y puntales de retención.

15.

El peso del conjunto es más ligero que en los encofrados usuales, debido al poco espesor de la chapa empleada.

20.

Otra ventaja más que presenta el encofrado de la invención es la economía en mano de obra, ya que no exige personal especializado debido a la facilidad de montaje.

25.

Por último cabe señalar la supresión total de cualquier otro tipo de encofrado y la posibilidad de extender su empleo para la construcción de otros elementos estructurales de hormigón armado, tales como vigas perimetrales, arcos, vigas de puentes, nervios de forjados, etc.

N O T A

30.

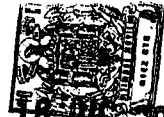
Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar



9-12-72

-8-

17 19 12



18 DIC. 1971

apoya sobre el perfil de fondo, mientras que el otro ala se introduce entre dicho perfil de fondo y el perfil lateral.

5.- Encofrado universal, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

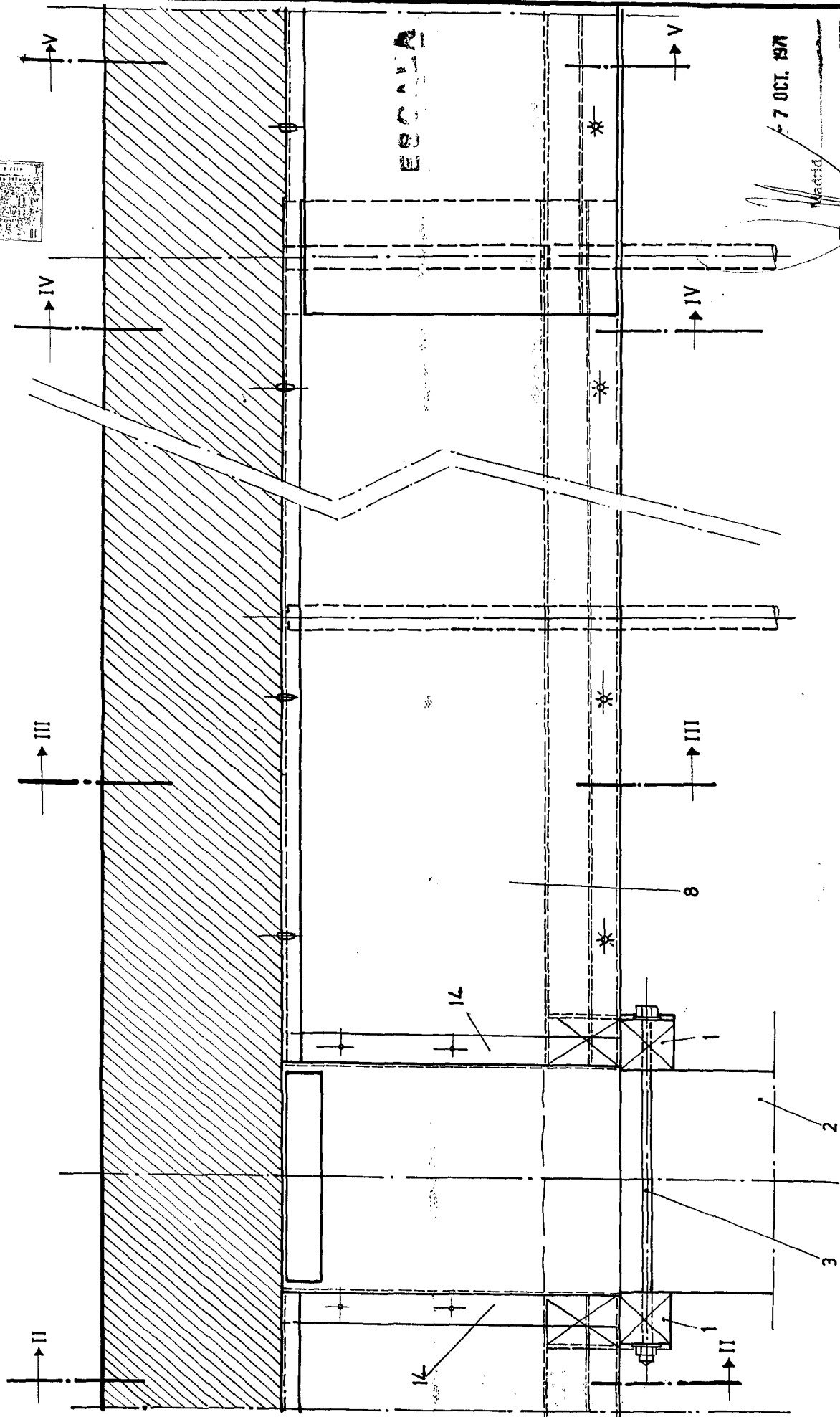
18 DIC. 1971

D. TOMAS ALVAREZ PERALTO y D. CARLOS ORTIZ GONZALEZ.

G. GOMEZ ACEBO Y MODER  
s. p. Hermanos F. Hernández Bata

- 7 OCT. 1971

- 7 OCT. 1971



- 7 OCT. 1971

Madrid

F. GOMEZ ALBO P. ROSAS  
Ingenieros F. Hernández Díaz

FIG.1

ESCALA VARIABLE.

FIG. 2

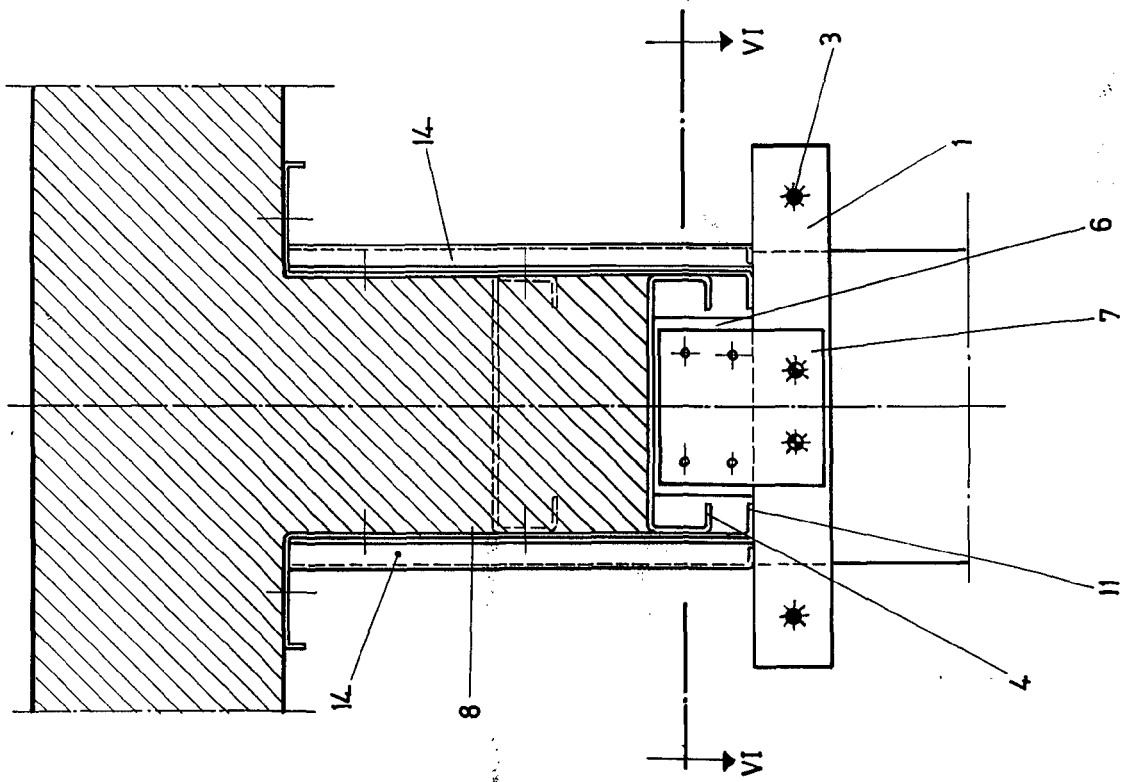


FIG. 3

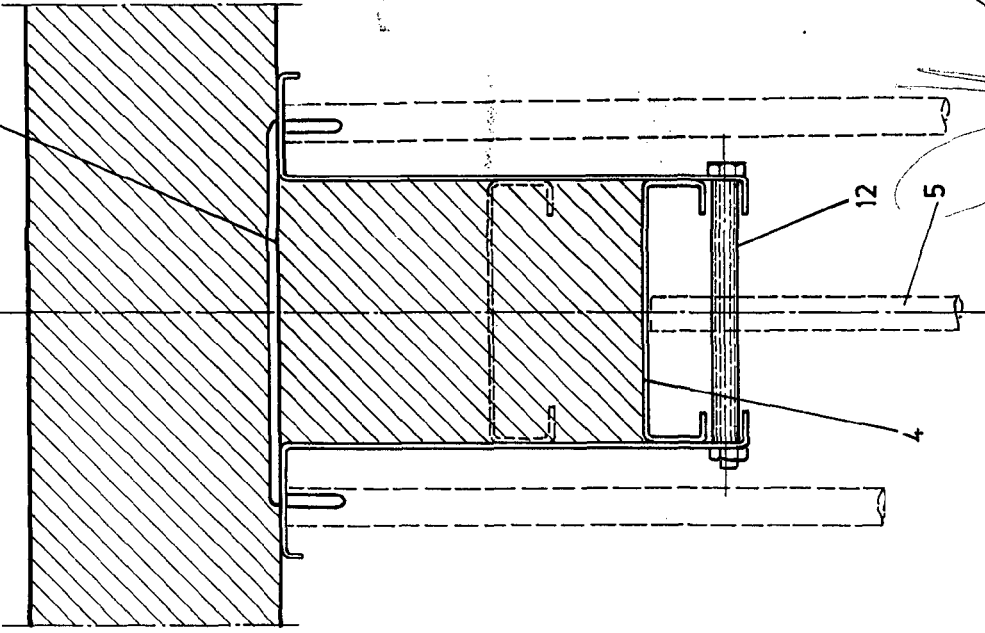
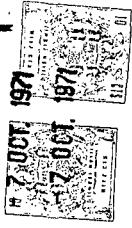


FIG. 2 A

- 7 OCT. 1971



7 OCT. 1971  
7 OCT. 1971

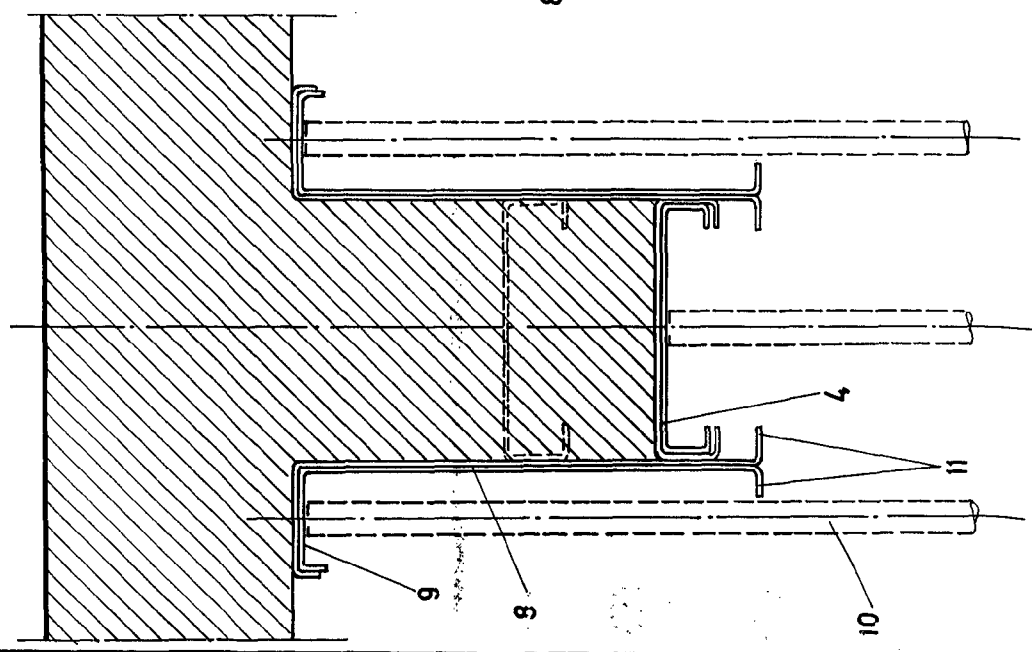


FIG. 4

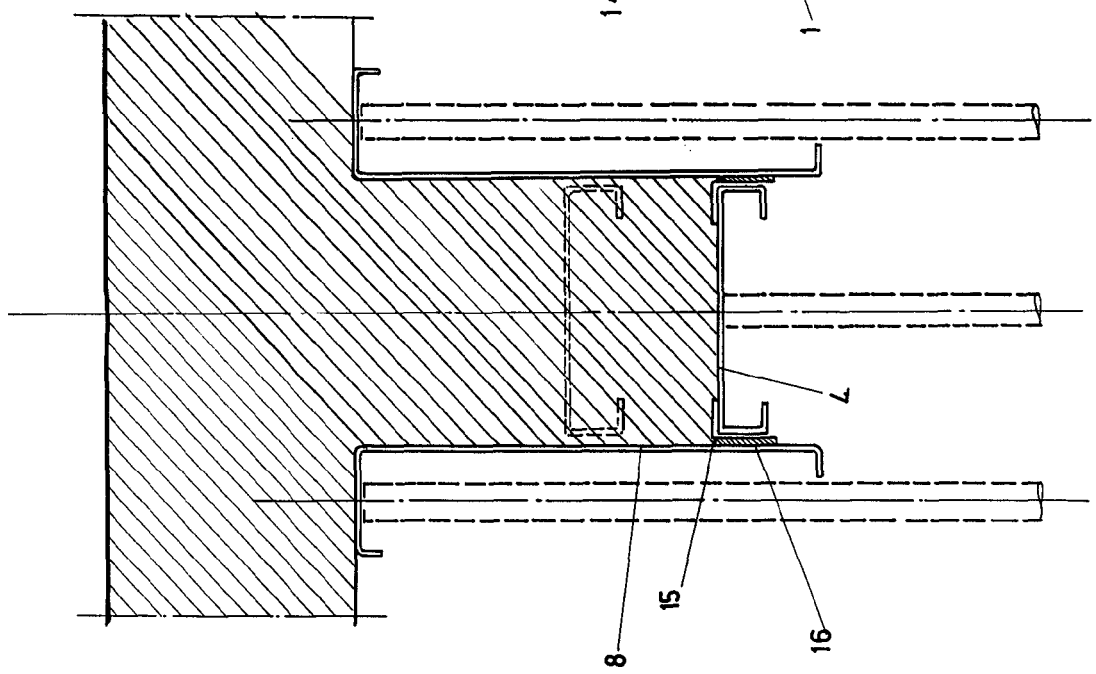


FIG. 5

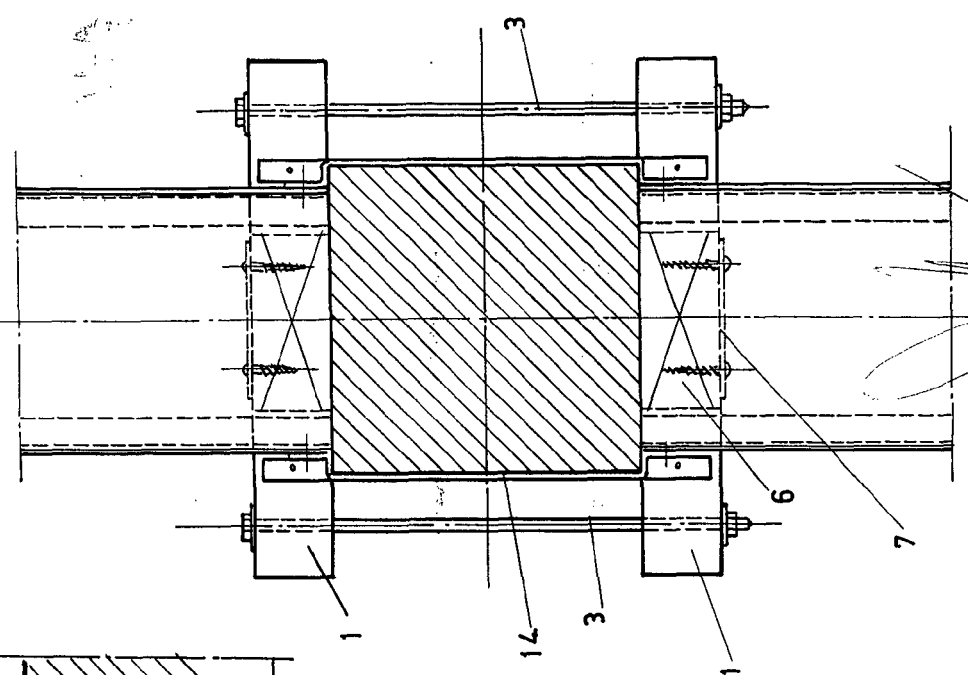


FIG. 6

7 OCT. 1971  
Madrid