

288169



288169

*Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de INVENCIÓN, por veinte años,

*a favor de*

D. Santos GARTEIZCOGEEASCOA LARRINAGA, y  
D. Eleuterio ARBEO OIEJUA,  
-españoles-

*residente en*

Bilbao -Vizcaya- Apartado, 448,

*por:*

-Mejoras en encofrados metálicos para la cons -  
trucción.-



288169

5 La presente patente de invención se refiere a mejoras en encofrados metálicos para la construcción, mediante las cuales las disposiciones que se reivindican, tienen aplicación para el cierre de boca de pilares, apoyo de fondo de vigas y laterales de los mismos.

10 Tal conjunto, actúa después de hormigonado el pilar, hasta una cota próxima al apoyo de la parte inferior de la viga rectangular; y, una vez desencofrado el pilar, al quedar éste a cara vista de hormigón, se procede a pasar niveles de las cotas correspondientes.

15 El sistema permite actuar a una cota fija, inferior en un metro por debajo del forjado, en cuya cota se coloca la carcasa de apoyo del encofrado, compuesta de dos perfiles angulares, que se unen entre sí por tubos con tuercas soldadas en sus extremos, para recibir los tornillos de unión,

20 Esos perfiles angulares presentan teladros en una de sus caras, a distancias múltiples de 50 (u otro módulo que se considere apropiado) hasta el tamaño que se desee, en los cuales entran los tornillos de sujeción e los tubos transversales, formando el conjunto una carcasa resistente, sobre el contorno del pilar, que sirve a la vez para palomilla de andamiaja.

25 Los paneles metálicos que se colocan sobre la carcasa, tienen usualmente una longitud de un metro, orificios en los laterales equidistantes al módulo elegido, y dos anchuras diferentes; una mayor, para los que cubren las tres caras del



288169

pilar que no reciben la viga; y otra menor, correspondiente a cubrir las partes laterales de la cara en que ha de montarse la viga. Entre esos paneles mas estrechos, se une una pieza o panel rectangular, de la anchura correspondiente al hueco en que se acople y longitud de medio metro (en las dimensiones que como ejemplo viene citándose), dotado también de teladros con los intervalos indicados, que sirven para su unión a los paneles estrechos y para la de los cartabones de apoyo del panel de fondo de la viga, el cual se une a cada cartabón y panel lateral de dicha viga por escuadras.

Los cartabones y las escuadras que les unan a los laterales de la viga, sirven para todos los tamaños, completando la disposición una placa que tapa el hueco que deja el panel de fondo.

Los paneles más estrechos, que se disponen a uno y otro lado de la cara del pilar en que se monta la viga, pueden sustituirse por otras dos piezas, destinadas a escuadrar en ancho, cuya sección transversal está constituida por dos U de ángulos rectos, con dos brazos, uno de cada uno, perpendiculares entre sí en sus extremos; es decir, que ambos presentan sus aberturas en planos perpendiculares. A estas piezas se unen los cartabones simplificando el montaje.

Todas las uniones se realizan por pasadores y cuñas, y cuando se trate de aristas por escuadras.

Por lo que se refiere a las cuñas, tienen una sección de bordes convergentes hasta la proximidad del extremo, en el



288169

18

que la convergencia se acentua, y una cabeza de apoyo que facilite la extracción; y sus pasadores presenten una extremidad cónica de punta redondeada y un ojal alargado según su eje.

5 Finalmente, por lo que se refiere a estas consideraciones previas generales, observaremos que los tubos transversales que arman la carcasa, por la disposición de tuercas soldadas en sus extremos y tornillos de unión con los perfiles angulares, actúan como tensores de la misma.

10 Para mayor claridad concretaremos las características de encofrados metálicos que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya  
15 que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los encofrados metálicos que se fabriquen,  
20 dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

25 La figura 1 ilustra una vista de conjunto de un encofrado, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.



288189

La figura 2 corresponde a una sección horizontal del conjunto representado en la figura anterior.

La figura 3 muestra, en perspectiva, separadas las diversas piezas que se acoplan para formar el encofrado.

5

La figura 4 se refiere a una variante de panel.

La figura 5 presenta la vista lateral de un cartabón de apoyo del panel.

10

La figura 6 en vista longitudinal y sección diametral parcial, representa un tubo de los que se emplean para armar la carcasa, con las tuercas soldadas.

La figura 7 esquematiza en planta una aplicación de la disposición que se reivindica, para dos vigas.

La figura 8 en representación análoga que la figura anterior, indica otra aplicación, para tres vigas.

15

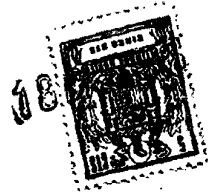
Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

20

Cada panel 1 presenta en su contorno el doblez 2, cuyo canto o borde libre se indica en 3, yendo ese doblez provisto de los orificios 4, destinados a unir el panel a otros que alargan su longitud, del mismo modo que también lleva en los costados los orificios 46; con unos y otros se corresponden los pernos 27 de sujeción. Transversalmente los paneles presentan las escuadras 31 de refuerzo.

25

Los paneles 1 se unen unos a otros, perpendicularmente, para formar el encofrado mediante, las escuadras 28; y del mis-



288109

mo modo, se realiza también la unión de los paneles menores  
6 -figura 3-, destinados al cierre de los pilares, y provis-  
tos de orificios 4 en sus extremos 5, y 34 en los laterales  
7, destinados a los pasadores 32. Cada uno de esos paneles 6,  
5 lleva también escuadras transversales de refuerzo, que se in-  
dicen en 30.

Como se vé en la figura 2, se efectúa la unión late-  
ral de los paneles mediante las citadas escuadras 28, pernos  
27 y pasadores 29 de sujeción de las mismas, yendo dispuesto  
10 el conjunto así formado sobre los perfiles en escuadra 22,  
que constituyen la carcasa de apoyo, unidas entre sí por los  
traverseños tubulares 43 -figura 3-, que tienen soldadas en  
sus extremos las cabezas tuercas 42, destinadas a recibir los  
tornillos 24 -figura 1-, que atraviesan los orificios 44 de  
25 dichas escuadras 22. La sujeción de los paneles 6 a la corres-  
pondiente escuadra 22, se realiza mediante los pernos 25.

Esos paneles 6 se unen entre sí en la parte inferior,  
mediante la pieza rectangular intermedia 23 -figuras 3 y 1-,  
provista en sus laterales 21 de los orificios 20, que permiten  
25 colocarla sujeta en los orificios 26, de los dobles de los  
paneles 6 a la altura que interese.

Entre los paneles 6 y la indicada pieza 23 se colocan  
los bordes 40 de los certabones 14, realizándose la sujeción  
a través de los orificios 41, mediante pasadores 33; cuyos cer-  
tabones llevan a su vez montada encima la placa 18, unida me-  
25 diante las escuadras 17, fijadas con los pernos 16 en los ori-



# 288169

ficios 15, 38 - 39 de los cartabones, en la posición que convenga, realizándose la sujeción entre esa pieza 18 y los cartabones 23 a través de los orificios 19.

5 Debajo de la placa 18 y sobre los cartabones va dispuesto el panel de fondo 12, de laterales 13, en los cuales existen los orificios 37, para los correspondientes pasadores 33, y sobre este panel de fondo, a uno y otro lado los paneles 9, con los refuerzos 11, que constituyen una viga 10 en escuadra, siendo la organización de esos paneles 9 análogas  
10 a lo antes dicho para los paneles 1. Por sus extremos se unen a los dobleces 8 de los paneles 6. Los paneles 9 llevan los orificios 35 y 36 para sus uniones.

15 Por lo que se refiere a la pieza representada en la figura 4, destinada a escuadrar en ancho, presenta dos partes 49 de sección en U de ángulos rectos, perpendiculares entre sí y unidos en 50, presentando dos huecos análogos 48, destinados a acoplar un panel, yendo prevista la pieza a que nos referimos de los orificios 45, para realizar las uniones que correspondan.



18

288169

N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en encofrados metálicos para la construcción, caracterizadas porque el encofrado está constituido por una carcasa de apoyo formada por dos perfiles angulares, que se unen entre sí por tensores que constan de tubos con tuercas soldadas en sus extremos que reciben los tornillos de unión, cuyos perfiles angulares presentan taladros en una de  
10 sus caras, a distancias múltiples del módulo que se elija, destinados al paso de los tornillos.

15 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque los paneles que se colocan sobre la carcasa, tienen longitudinal y transversalmente secciones en U, en sus bordes presentan taladros para los pasadores y cuñas de unión, y todos son de la misma longitud y de dos anchuras diferentes; una mayor, para los que cubren las tres caras del pilar que no reciben el acoplamiento de viga, y otra menor correspondiente a cubrir las partes laterales de la cara en que se monta la viga.

20 3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque entre los paneles más estrechos, se dispone otro rectangular, dotado también de taladros para las uniones, y para la de los cartabones de apoyo del panel de fondo de la viga, el cual se une a cada cartabón, y al panel lateral de la misma por escuadras.

288189

9 -



5 4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los paneles de menor anchura se sustituyen por piezas cuya sección transversal esté constituida por dos U de ángulos rectos, con dos brazos de la sección, uno de cada uno, perpendiculares entre sí en sus extremos, y las aberturas dispuestas en planos perpendiculares, a cuyas piezas se unen los certabones.

10 5.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque las cuñas tienen su sección longitudinal de bordes convergentes hasta la proximidad del extremo, en el que la convergencia se acentúa, y el otro lado presenta una cabeza de apoyo; y los pasadores tienen una extremidad cónica de punta redondeada, y un ojal alargado según su eje.

15 6.- Mejoras en encofrados metálicos para la construcción.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos reglamentarios que se acompañan.

20 Y cuya memoria descriptiva consta de 9 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 MAY. 1963

CARLOS ROEB  
P.A.

Bat.-

288169

FIG. 1

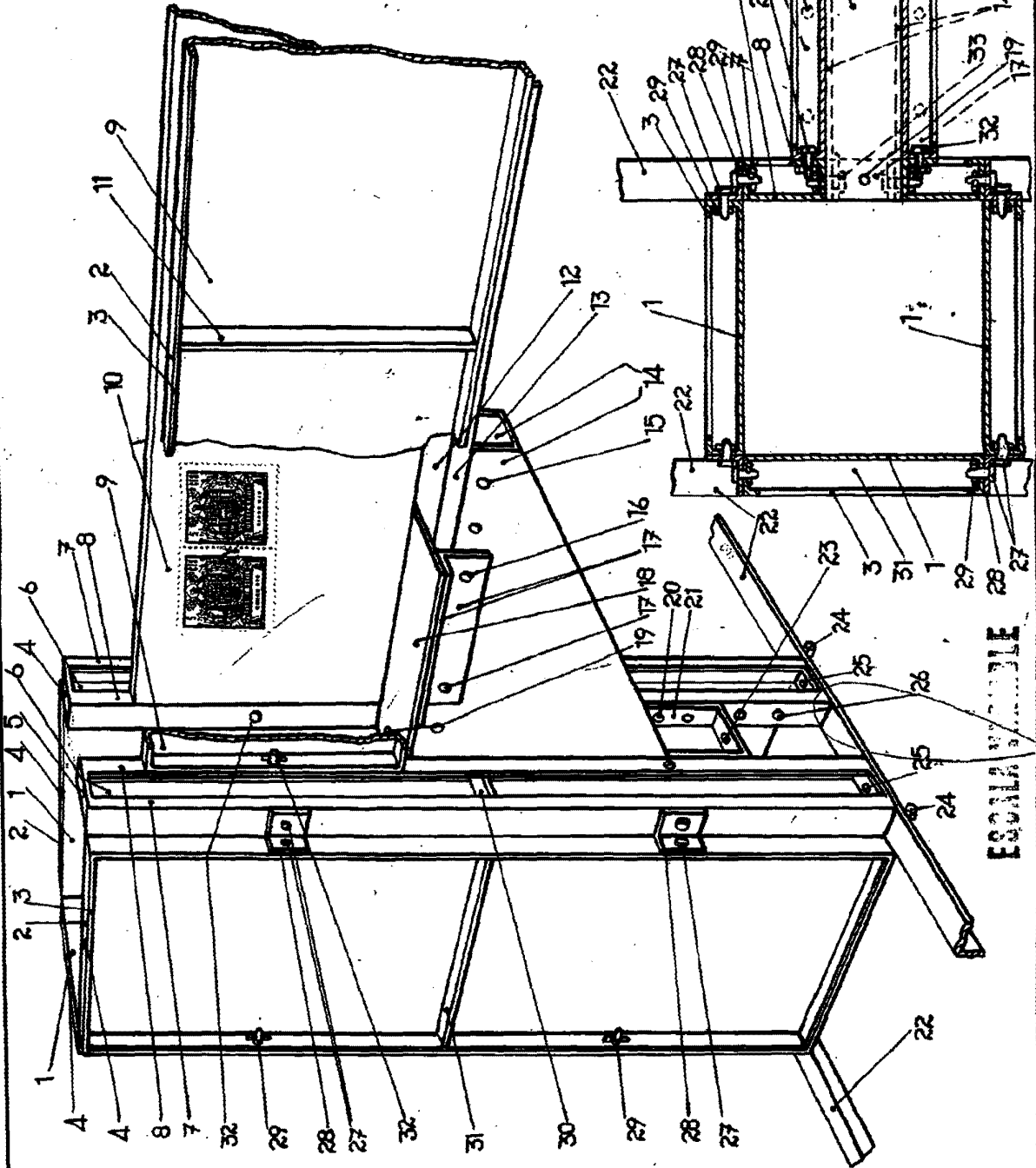


FIG. 2

ESCALA MOVIBLE

288159



FIG. 3

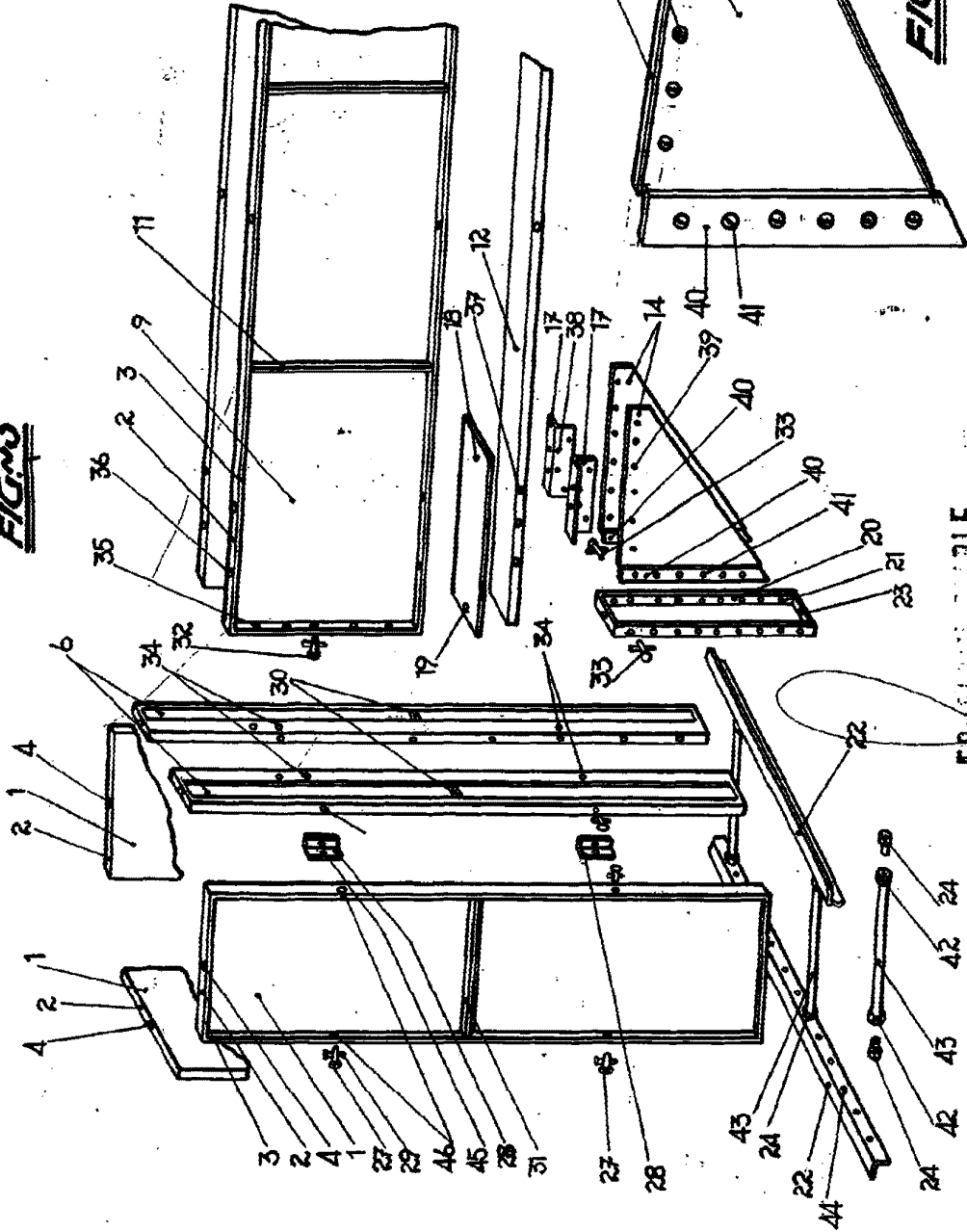


FIG. 4

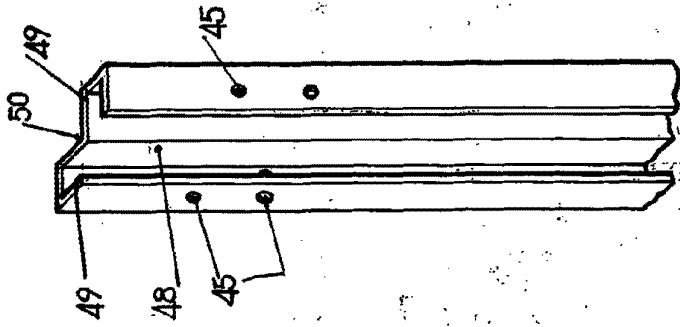
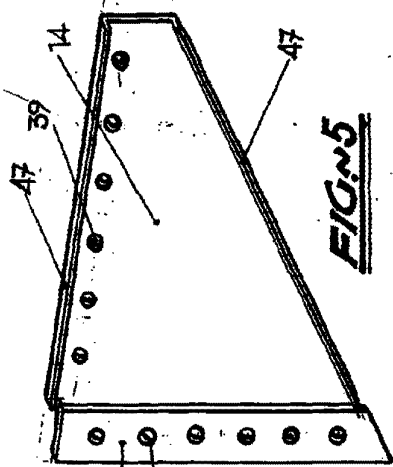
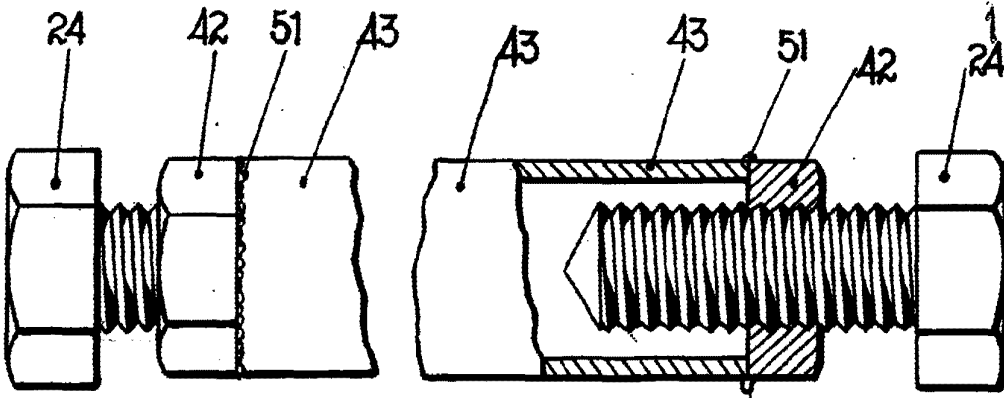


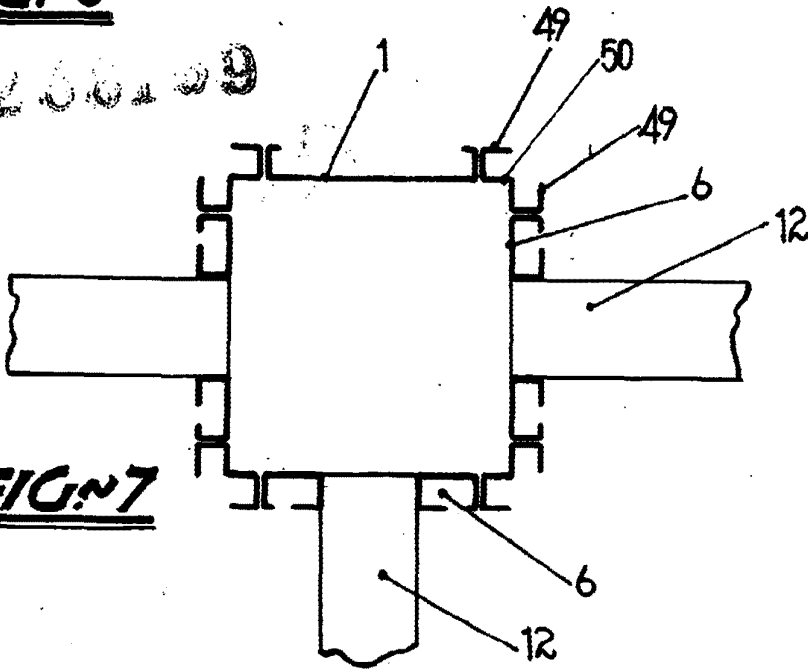
FIG. 5



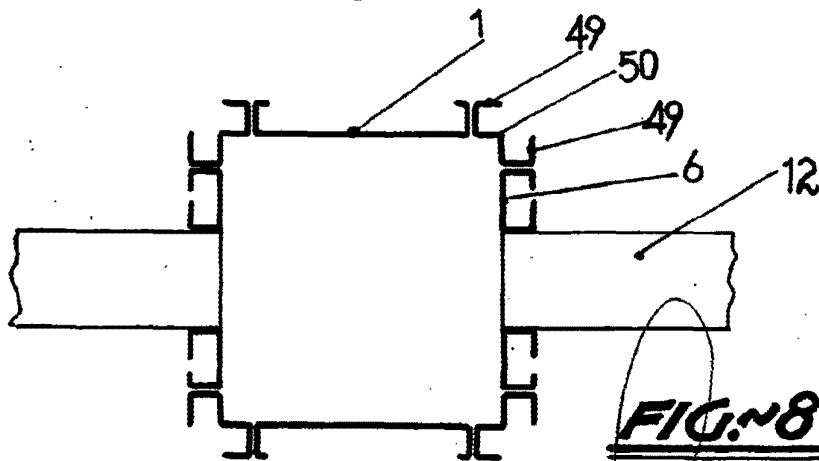
ESPAÑA PATENTABLE



**FIG. 6**



**FIG. 7**



**FIG. 8**

ESCALA VARIABLE