



209916  
F. E. 14-7-1946  
E049

## MODELO DE UTILIDAD

por "UN NUDO PARA LA UNION DE BARRAS EN CONJUNTOS ESTRUCTURA-  
LES", a favor de Don Juan Pedro Arco Parot, Don Juan Margarit  
Consarnau, Don Ricardo Miguel Castillo y Don Carlos Buxadé  
Ribot, todos ellos de nacionalidad española y residentes en  
Barcelona, Calle Guanes, n.ºs. 13 y 15. -----

**CADUCADO**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad hace referencia a un nudo para la unión de barras en conjuntos estructurales y cuyas características esenciales quedan descritas a continuación.

5 En los modernos sistemas de construcción, ocupan un lugar muy destacado los conjuntos estructurales que están formados por barras situadas adecuadamente y formando mallas de una o varias líneas horizontales o capas. Estos conjuntos permiten obtener grandes luces sin necesidad de apoyos intermedios y ofrecen al profesional una solución económica, tanto por la ca-  
10 lidad como por la rapidez de la realización y montaje "in situ".

El factor primordial en este tipo de estructuras, es precisamente la disposición de un medio de unión y fijación robusta

209916



to y económico, objeto concreto del presente modelo de utilidad.

Junto con la facilidad de montaje, el nudo deberá ofrecer, por su propia estructura y concepción, plena garantía de una gran resistencia para poder transmitir y absorber todos los esfuerzos a que sea solicitado.

Con el fin de poder describir con todo detalle las características esenciales del nudo objeto del presente modelo de utilidad, se adjunta a la presente una hoja gráfica donde se ha dibujado, a modo de ejemplo no limitativo, una realización práctica del citado nudo.

En dicha hoja gráfica, la Fig. 1, dem., en alzado y sección el nudo.

La Fig. 2, es una vista explante del mismo.

La Fig. 3, es un detalle del casquillo extremo de las barras que inciden sobre el nudo.

Siguiendo los diseños, se observa el nudo constituido por un casquete esférico -4-, rebordeado inferiormente por un doblez circular en forma de U -5-, que lo rigidiza adecuadamente. Este casquete se obtiene mediante embutición en frío.

Tanto el casquete como el doblez, están provistos de una serie de orificios -6-, variables en cantidad según las necesidades de la estructura. Dichos orificios se encuentran situados sobre zonas aplanadas -7-, del casquete, con el fin de ofrecer una superficie de contacto con las barras -8-.

Las barras -8-, que constituyen la estructura son huecas y poseen en sus extremos unos casquillos o boquillas -10-, soldados a la barra y provistos de unos orificios centrales roscados -9-, los cuales serán enfrentados a los orificios del nudo y por la parte interior de éste, se roscarán sendos



# 209916

tornillos sobre los casquillos de las barras, dándoles el apriete preciso para una perfecta transmisión de esfuerzos.

5 En el caso de tener que disponer de más de una línea horizontal de barras, se proveerá al nudo de otro casquete esférico a modo de tapa inferior -11-.

Esta tapa llevará una serie de orificios -12-, en cantidad y posición adecuados y dispuestos igualmente sobre zonas aplanadas -13-. La tapa y al nudo se unirán mediante tornillos roscados sobre el borde de contacto de ambos.

10 Así dispuesto el conjunto, se tendrá la posibilidad de adoptar una gran diversidad de formas estructurales variando únicamente la inclinación de los orificios roscados -9-, de los casquillos -10-.

15 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

20 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.º.- Un nudo para la unión de barras en conjuntos estructurales, caracterizado por estar constituido por una pieza metálica embutida en frío, de forma de casquete esférico, rebordada inferiormente por un doblez circular en forma de U, provistos ambos de una serie de orificios, en cantidad variable según convenga, situados sobre zonas aplanadas del casquete.

2.º.- Un nudo para la unión de barras en conjuntos estruc-

209916



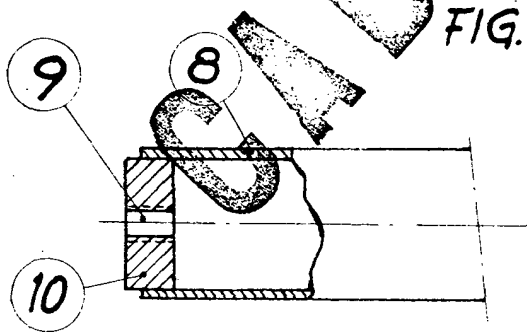
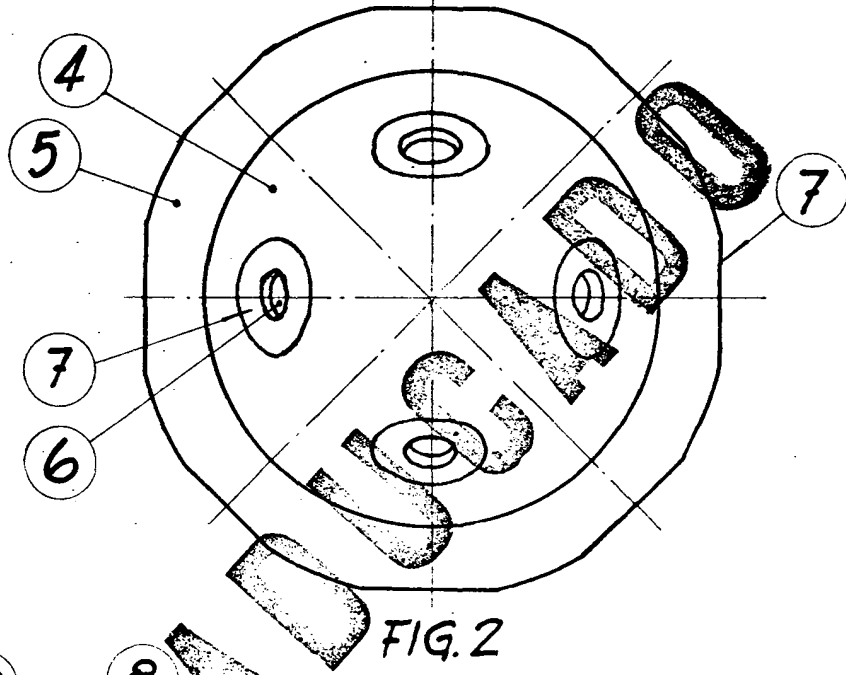
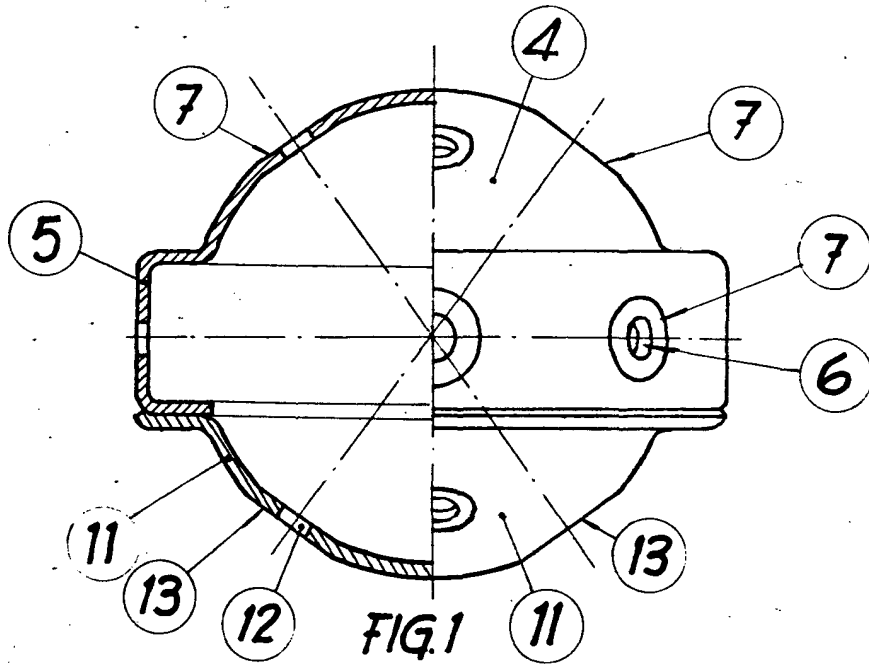
5 naturales, según la reivindicación anterior, caracterizado por-  
que a través de los orificios del nudo se dispondrán tornillos  
que roscarán sobre los orificios centrales roscados que poseen  
los casquillos cilíndricos de que van provistos los extremos  
de las barras de la estructura, con lo cual éstas, debidamen-  
te enfrentadas a los orificios del nudo y apoyadas los cas-  
quillos sobre las zonas aplanadas de aquéllos, quedarán fuer-  
tamente solidarizados al nudo, en su función específica.

10 3º.- Un nudo para la unión de barras en conjuntos estruc-  
turales, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado  
porque en el caso de precisarse una estructura de más de una  
línea horizontal de barras, se proveerá al nudo de un casque-  
te esférico a modo de tapa inferior, unida mediante tornillos  
roscados sobre el borde en U y provista también de orificios  
15 y zonas aplanadas para la fijación de barras.

4º.- UN NUDO PARA LA UNIÓN DE BARRAS EN CONJUNTOS ESTRUC-  
TURALES.

La presente memoria descriptiva consta de cuatro hojas  
escritas a máquina por una sola de sus caras y otra de dibu-  
jos que la ilustran.

Madrid, 12 de Febrero de 1975-



p.a. Fernando Peraire