

148815



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de
EBERHARD G. RENSCH, de nacionalidad ale
mana, domiciliado en 6 FRANKFURT AM MAIN
Lerchesbergring 24 (Alemania); por: "UNION
DE PUNTO NODAL PARA CONSTRUCCIONES DE EN-
TRAMADO, PREFERENTEMENTE METALICOS".

El invento se refiere a una unión nodal para cons-
trucciones de entramado, con una pieza nodal que verticalmente con
referencia a un plano tiene planchas de acoplamiento que se se-
paran en varias direcciones para las barras a acoplar.

5. La estructura de armazón de entramado para cuyo per-
feccionamiento sirve la pieza nodal de acuerdo con el invento,
consta de tres elementos, una columna perfilada que preferente-
mente sirve para la fijación de las vigas perfiladas en seis
direcciones, dando de este modo la posibilidad de estructurar
10. el esqueleto o armazón en la forma reticular de 60°, una viga
en forma de dos perfiles en C, para formar los elementos del
techo y del suelo del armazón, así como una pieza nodal para



unir las vigas en los puntos nodales en los que no está prevista una columna perfilada. Las columnas perfiladas y las piezas nodales pueden ser de una sola pieza o estar compuestas de varias piezas.

5. La estructura de armazón de entramado que permite la construcción de edificios de uno y de varios pisos a base de elementos prefabricados con adaptación a las circunstancias de cada caso, es sumamente sencilla en lo que se refiere a su montaje y eventual desmontaje y a la fabricación de sus elementos estructurales. El invento se refiere a un perfeccionamiento de este sistema y concierne una configuración novedosa de la pieza nodal.

10. Frecuentemente, por motivos estáticos y/o arquitectónicos es deseable que en un punto nodal de las vigas horizontales una de las vigas (de dos perfiles) sea atravesante sin que se renuncie a las piezas de acoplamiento (extremos de perfiles) en las demás direcciones de la reticulación.

15. El invento ofrece al efecto una pieza nodal que se compone de una plancha central plana y de una, o a ambos lados, dos planchas en forma de U, cuyo puente se sitúa paralelamente con referencia a la plancha central y cuyos brazos encierran un ángulo de unos 60°, uniéndose la plancha central y las planchas en forma de U por medio de uno o varios tornillos o elementos similares que atraviesan los puentes de estas últimas.

20. En la construcción se introduce la plancha central entre los dos perfiles que constituyen la viga atravesante. A los lados libres de los perfiles se ajusta la plancha o las planchas en forma de U de la pieza nodular de tal manera que los tornillos o elementos similares de unión que se aplican a los puen-



tes de dichas placas pasan por el centro de la plancha.

Otros detalles del objeto del invento están representados en los dibujos y se explican con ayuda de los mismos. Estos dibujos muestran lo siguiente:

5. Figura 1 la estructuración de acuerdo con el invento de la pieza nodular vista en perspectiva,
Figuras 2 y 2a, las configuraciones conocidas de los nudos
Figura 3 el montaje del nudo nuevo en la construcción del entramado, en representación esquemática,
10. Figura 4 los perfiles de la viga.

- La Figura 1 que representa al nudo 1 visto en perspectiva, muestra claramente la plancha central 2 y las planchas 3 y 4 que tienen forma de U. Los brazos a y b de las planchas 3 y 4 encierran un ángulo de 60° , y sus agujeros sirven para su atornillamiento o fijación similar en los perfiles 9 de la viga (véase Figura 3). Los puentes c de las planchas transcurren paralelos con referencia a la plancha central. Los taladros que se encuentran en la plancha central 2 sirven para el atornillamiento o fijación similar a los perfiles atravesantes 10 de la viga 8, pero una fijación adicional de la viga a la plancha central no es necesaria siempre. Los tornillos 5 sirven para unir entre sí a los elementos perfilados del nudo y para fijarlos a la viga atravesante.
- 15.
 - 20.

- Las Figuras 2 y 2a muestran los tipos de nudo conocidos, estando el nudo 6 constituido por seis piezas individuales en forma de U y con brazos formando ángulos, mientras el nudo 7 está formado por una sola pieza moldeada. La cavidad interior del centro del nudo no es indispensable, sino el centro del nudo puede ser también macizo.
- 25.



La Figura 3 muestra en forma esquemática el montaje del nudo perfilado 1 en el armazón de entramado. La plancha central 2 del nudo 1 está situada entre los perfiles 10 que forman la viga 8 y su grosor es más o menos igual al grosor de los extremos perfilados de las columnas 11 y 12 o de los perfiles de los nudos conocidos 6 y 7, quiere decir a la separación que queda entre los perfiles de la viga. La unión entre la plancha central 2, los perfiles 10 de la viga y las planchas 3, 4 se establece por medio de los tornillos (no dibujados). A los brazos de las piezas perfiladas del nudo de acuerdo con el invento se aplican los perfiles 9 de la viga. Las vigas formadas por los perfiles transcurren siempre en un ángulo de 60° con referencia a la viga atravesante 8.

En la Figura 4 está representada una vista lateral de los perfiles 9 de la viga, los cuales tienen forma de C. Para formar la viga se emplean de un modo preferente siempre dos perfiles situados uno contra otro y que encierran entre sí los extremos perfilados de las columnas o de los nudos, estando unidos a estos por medio de tornillos o cosas similares.

También existe la posibilidad de suprimir una de las planchas del nudo de acuerdo con el invento bajo determinadas condiciones estáticas.

Las piezas del nudo así como del resto del armazón de entramado constan preferentemente de aluminio, pero se puede emplear también cualquier otro material, con tal de responder a las exigencias de resistencia.



N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

51 1.- Unión de punto nodal para construcciones de entramado preferentemente metálicas, caracterizada porque la pieza nodal se compone de una plancha central plana y de una o a ambos lados dos planchas en forma de U, cuyo puente se sitúa paralelamente con referencia a la plancha central y cuyos brazos encierran un ángulo de unos 60 grados y porque la plancha central y las planchas en forma de U están unidas por uno o varios tornillos o elementos similares que atraviesan su puente.

10. 2.- "UNION DE PUNTO NODAL PARA CONSTRUCCIONES DE ENTRAMADO, PREFERENTEMENTE METALICAS"

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

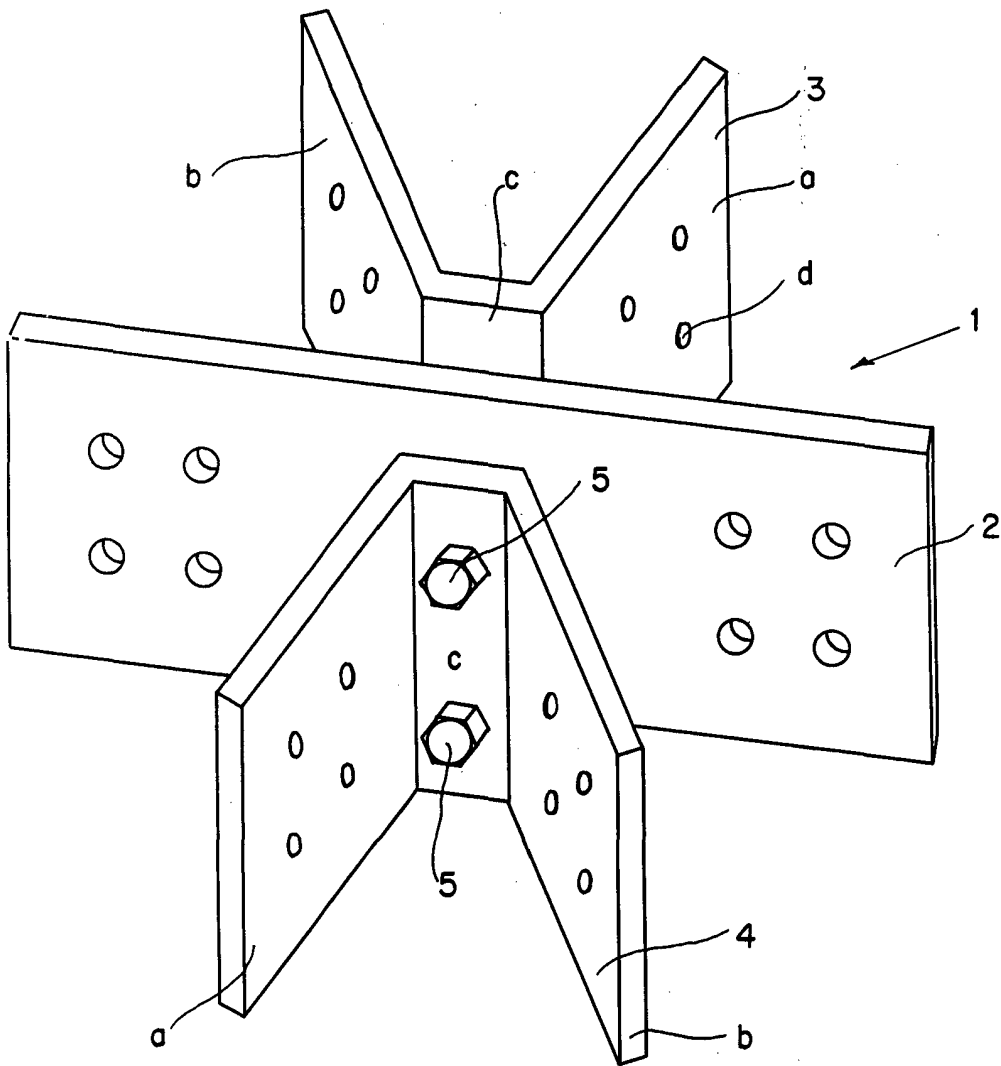
Madrid, 22 de Marzo de 1.968

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P.P.



22 MAR 1968

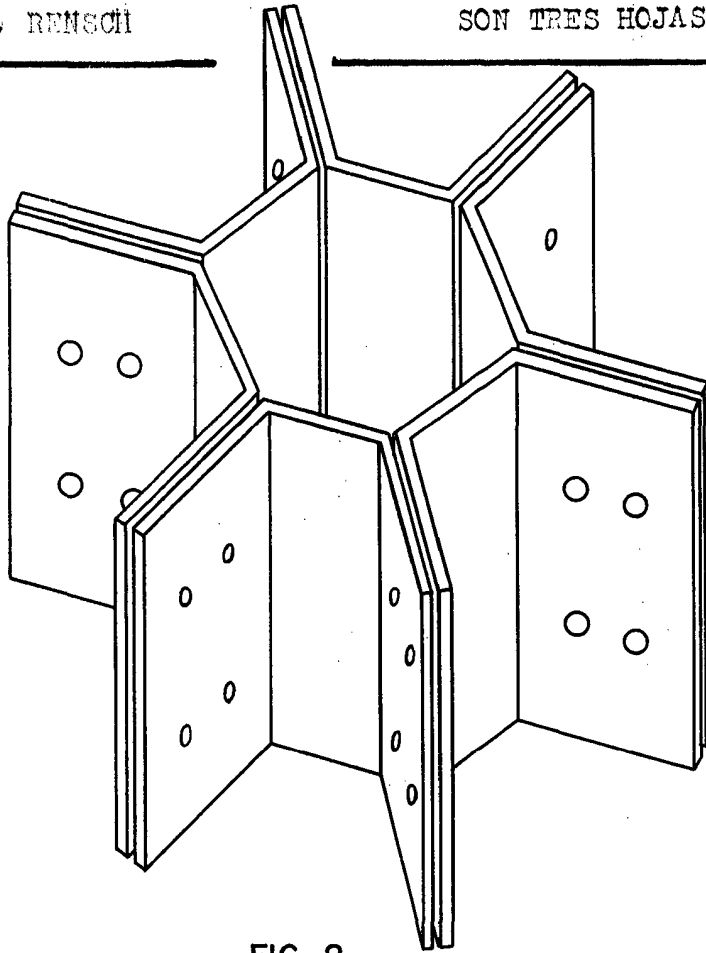
FIG. 1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 22-3-68

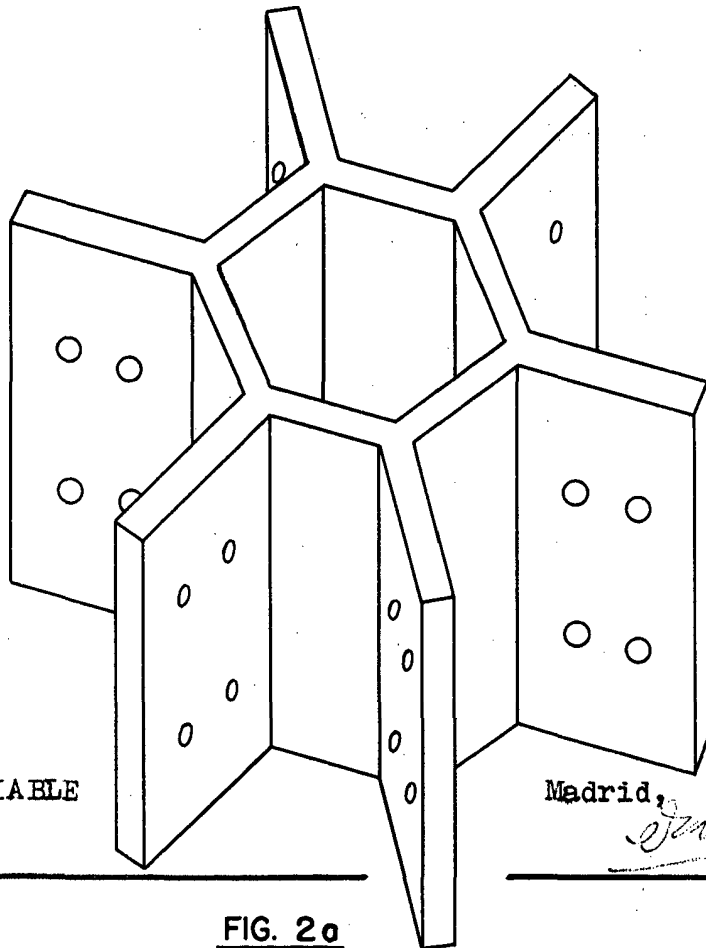
Renquid



22 MAR



FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Madrid, 22-3-68

[Handwritten signature]

FIG. 2a



22 MAR 1968

FIG. 3

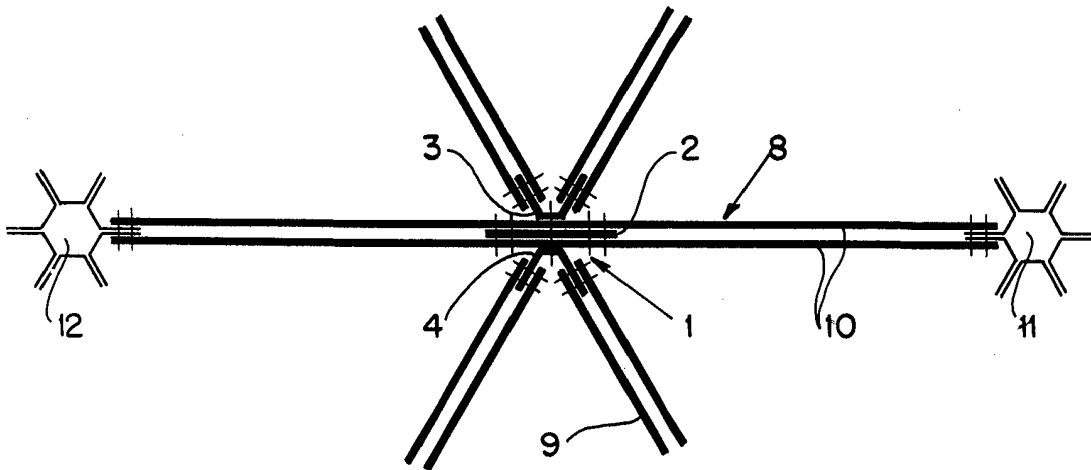
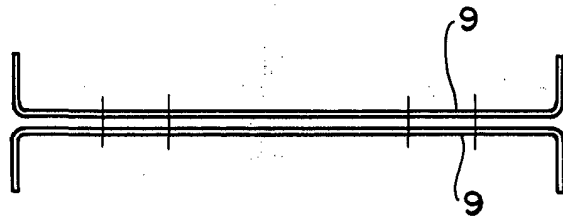


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 22-3-68

E. Rensch