

1478

188340



25 E

188348

A 4/B

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "ELEMENTO MODULAR PERFECCIONADO PARA LA FORMACION DE NUDOS EN ESTRUCTURAS RETICULADAS", a favor de D. Enrique FERRER Castillo, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA - Roger de Flor, 138.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva y los dibujos complementarios adjuntos hacen referencia a un elemento modular perfeccionado para la formación de nudos en estructuras reticuladas, indicado para el acoplamiento y sujeción de tramos de sección circular en las estructuras citadas, de variadas y múltiples aplicaciones especialmente en la construcción de estanterías, librerías, conjuntos para la exhibición de productos en escaparates y almacenes, dispositivos expositores y montajes similares.

- 5. ción de tramos de sección circular en las estructuras citadas, de variadas y múltiples aplicaciones especialmente en la construcción de estanterías, librerías, conjuntos para la exhibición de productos en escaparates y almacenes, dispositivos expositores y montajes similares.
- 10. El perfeccionamiento que introduce este nuevo elemento modular consiste en que el nudo formado por aquellos elementos puede recibir varios tramos de la estructura, verticales u horizontales, y orientados según diversas direcciones, obteniéndose como resultado conjuntos de muy variadas configuraciones y dimensiones, de
- 15. juntos de muy variadas configuraciones y dimensiones, de



acuerdo con las necesidades específicas de cada caso.

Este elemento modular consiste en una pieza configurada según un diedro recto de caras semicirculares, realizada en plástico rígido o cualquier otro ma-

5. terial de características similares, de notable resistencia y ligereza. Ambas caras semicirculares, de la pieza diédrica presentan, en la proximidad de sus respectivas periferias, cuatro taladros pasantes, equidistanciados entre sí y regularmente distribuidos.

10. Estos taladros periféricos definen interiormente en su parte media, un escalón circular a partir del cual disminuye sensiblemente el diámetro del agujero, de suerte que las embocaduras de mayor diámetro de los taladros recaen en las caras que, en la disposición operativa del conjunto, queda en situación externa.

15. Las dos caras opuestas a las externas, descritas anteriormente, presentan una expansión de contorno poligonal, rodeada de unas pequeñas cavidades sensiblemente semicilíndricas, extendiéndose a partir de cada una de ellas un canal, de sección semicircular, dirigido radialmente hacia la periferia de la pieza.

20. Entre cada canal y el contiguo se encuentra una porción mixtilínea, en cuya parte central se encuentra situada la abertura de menores dimensiones de los taladros en disposición periférica de la pieza. La arista diédrica define asimismo, un canal equivalente a la mitad de los situados en ambas caras de la pieza.

25. Superponiendo cuatro elementos como el descrito, de modo que el contacto entre las piezas se efectúe

30.



por las caras provistas de los canales, de forma coincidente se obtiene un conjunto, determinante de un nudo de la estructura. Las piezas integrantes quedan vinculadas entre sí mediante elementos de sujeción dispuestos en

5. los taladros periféricos.

En la superposición coincidente de los cuatro elementos modulares, los canales radiales de cada uno de ellos determinan cavidades cilíndricas, en las que permanecen alojadas unas piezas al efecto, constituidas por un

10. eje escalonado sensiblemente en su parte media, en cuya zona se encuentra una valona y estando provista la pieza en el extremo correspondiente al tramo de menor diámetro de una cabeza. El tramo comprendido entre la cabeza y la valona queda alojado en el interior de la cavidad cilíndrica, en tanto que la parte de mayor diámetro sobresale al exterior de la superficie lateral de la pieza, con objeto de permitir el acoplamiento de los tramos horizontales y verticales de la estructura, definidos por piezas tubulares.

20. Para una mejor comprensión de las características generales que concurren en este elemento modular perfeccionado para la formación de nudos en estructuras reticuladas, se acompañan a la presente memoria unos dibujos descriptivos, en los que se ha representado un caso práctico de realización del mismo, según los principios de las reivindicaciones, con la particularidad de que las figuras diseñadas deberán ser observadas en sentido amplio y general sin carácter restrictivo alguno, dada su condición meramente informativa.

30. En los dibujos:



La figura 1 es una representación, vista en perspectiva, correspondiente a cuatro elementos modulares convenientemente superpuestos, para la formación de nudos en estructuras reticuladas, objeto del presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una representación, vista en sección, de estos elementos modulares perfeccionados en los que, a efectos de obtenerse una mayor claridad interpretativa, se les ha acoplado un tramo tubular de la estructura.

La figura 3 es una representación, vista en sección según el plano III-III y en correspondencia con el dibujo anterior, de estos elementos modulares perfeccionados.

Las figuras 4 y 5 son representaciones, vistas respectivamente en alzado y en planta, en las que puede observarse en conjunto una de las estructuras reticuladas obtenidas con estos elementos modulares perfeccionados para la formación de nudos.

Al objeto de facilitar la localización de las distintas partes constitutivas en este elemento modular perfeccionado para la formación de nudos en estructuras reticuladas, se han situado números en las figuras, relacionados con las descripciones que se realizan a continuación.

Este elemento modular perfeccionado está constituido por una pieza -1- configurando un diedro recto de caras semicirculares, las cuales presentan en la proximidad de su periferia unos taladros -2-, equidistanciados entre sí y regularmente distribuidos. Dichos taladros de



finen en su parte media interna, un escalón que divide al agujero en dos mitades de distinto diámetro.

La cara de la pieza -1- en la que recaen las embocaduras más anchas de los taladros es lisa, en tanto  
5. que la opuesta presenta una expansión -3- de contorno po-  
ligonal, encontrándose alrededor de ésta unas pequeñas ca-  
vidades -4-, aproximadamente semicilíndricas, extendiéndose a partir de cada una de ellas un canal de sección  
semicircular -5-, dirigido radialmente hasta la superfi-  
10. cie lateral de la pieza -1-.

Superponiendo, de forma coincidente, cuatro piezas -1- de suerte que establezcan contacto por sus ca-  
ras dotadas de canales -5-, se obtiene un conjunto, vincu-  
lable mediante elementos convenientes, dispuestos en los  
15. taladros -2-. En la indicada disposición de los cuatro  
elementos los canales -5- definen cavidades cilíndricas,  
destinadas a alojar en su interior unos ejes -6- escalona-  
dos en su parte media, presentando en esta misma zona una  
valona -7- y sobresaliendo al exterior de la pieza -1-  
20. la parte del eje de mayor diámetro, cuyo objeto es permi-  
tir el acoplamiento de unos tubos -8-, determinantes de  
los tramos horizontales y verticales de la estructura.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifi-  
que la esencia del elemento descrito, será variable a los  
25. efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por  
Modelo de Utilidad:

1.- Elemento modular perfeccionado para la for-  
30. mación de nudos en estructuras reticuladas, caracteriza-



do por estar constituido por una pieza configurada según un diedro recto de caras semicirculares, presentando éstas en la proximidad de sus periferias unos taladros regularmente distanciados, los cuales determinan, interiormente, un escalón que los divide en dos mitades de distintos diámetros, recayendo las mitades mayores a una cara lisa de la pieza, en tanto que la cara opuesta presenta una expansión de contorno poligonal, encontrándose alrededor de la misma unas pequeñas cavidades, sensiblemente semicilíndricas, extendiéndose a partir de cada una de ellas un canal de sección semicircular, dirigido radialmente hasta la superficie lateral de la pieza.

2.- Elemento modular perfeccionado para la formación de nudos en estructuras reticuladas, según la reivindicación anterior, caracterizado porque en la superposición coincidente de cuatro elementos, de suerte que estos establezcan contacto por las caras dotadas de canales, se disponen alojados en éstos unos ejes escalonados en su parte media, presentando en esta misma zona una valona y definiendo una cabeza en uno de sus extremos, de modo que la parte del eje a partir de la valona sobresalga al exterior de las piezas integrantes, en orden a permitir el acoplamiento de elementos tubulares, determinantes de los tramos horizontales y verticales de la estructura.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones cuyo objeto es:

3.- "ELEMENTO MODULAR PERFECCIONADO PARA LA FORMACIÓN DE NUDOS EN ESTRUCTURAS RETICULADAS".

- 7 - 188348

25

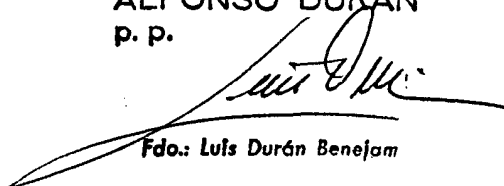


Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 25 ENE. 1973

P.A. de D. Enrique FERRER Castillo.

ALFONSO DURÁN  
p. p.



Fdo.: Luis Durán Benejam

DV/im.

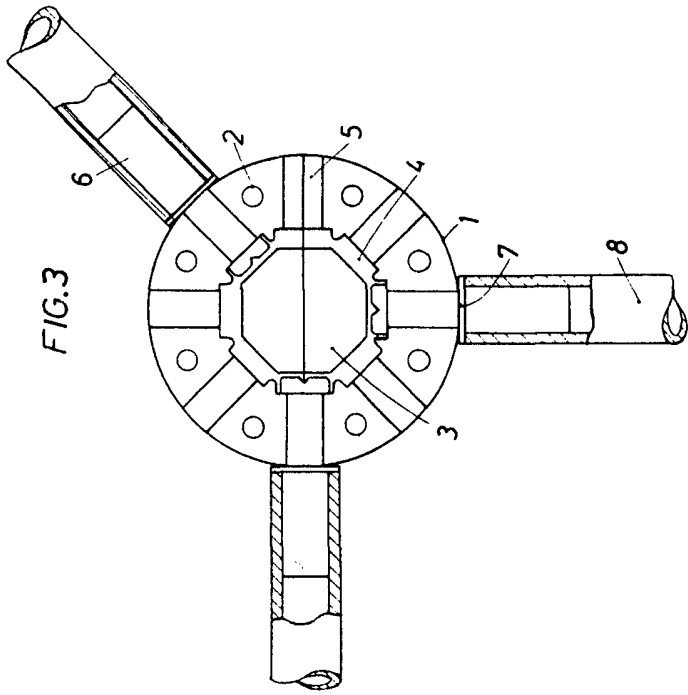


FIG. 1

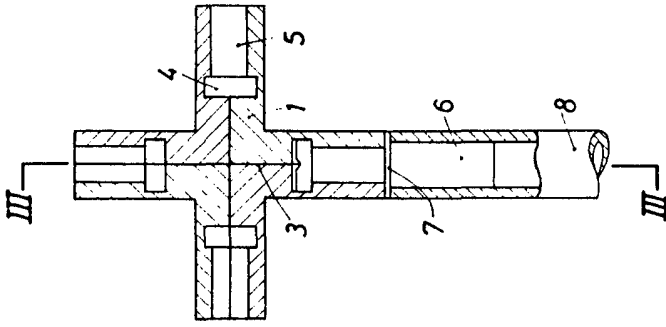


FIG. 2

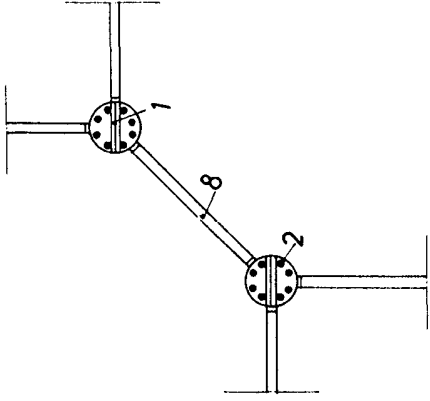


FIG. 3

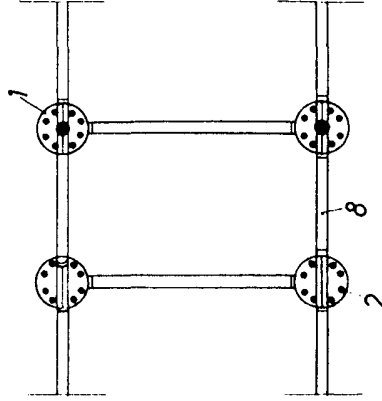
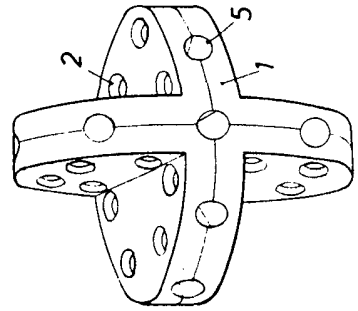


FIG. 4

FIG. 5



BOLETIN 25 ENE. 1973

ALFONSO DURÁN  
P. P.

*Alfonso Durán*  
Edo: Luis Durán Benítez