



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	228674	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	23 Mayo 1977		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"NUDO PERFECCIONADO PARA ESTRUCTURAS METALICAS"

71	SOLICITANTE (S)
	D. JAIME CASELLES SANCHO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Av. del Caudillo, nº 59 - ONDARA (Alicante)

72	INVENTOR (ES)
	D. JAIME CASELLES SANCHO

73	TITULAR (ES)
	D. JAIME CASELLES SANCHO

74	REPRESENTANTE
	D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

BAD ORIGINAL

23 MAY



**EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD**

**Titular: D. JAIME CASELLES SANCHO**

**Nacionalidad: Española**

**Domicilio: Av. del Caudillo, nº 59 - ONDARA (Alicante)**

**Objeto: "NUDO PERFECCIONADO PARA ESTRUCTURAS METALICAS"**

**Prioridad:**

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El objeto esencial de la presente Memoria Descriptiva es el de dar a conocer las características fundamentales de un nudo perfeccionado para estructuras metálicas, por cuyas ventajosas condiciones se solicita, a favor de la titular del expediente, el privilegio de exclusividad que en casos como el presente otorga la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su explotación en España.

10 El nudo presentado está constituido por dos placas troqueladas y paralelas, realizadas en metales no férricos, tal como aluminio y sus derivados, e incluso -



15 en materiales plásticos, tal como el poliéster. Ambas —  
placas o chapas quedan unidas entre sí por un alma verti-  
cal que confiere al conjunto/sección en doble T y presen-  
tan en sus extremos, separados por la citada alma unos —  
troquelados o rehundidos perpendiculares al eje de los —  
tubos o perfiles de trazado arqueado y oblicuo que for-  
man la malla simple o doble de la estructura metálica. —  
De ello se infiere que los nudos presentados tienen como  
20 misión principal la de facilitar el cruce de las arcadas  
oblicuas que forman la estructura, garantizando la conti-  
nuidad de cada arcada y, sobre todo, permitiendo su mon-  
taje "in situ" para abaratar los costos de instalación.

A tal efecto, cada tubo dispone de un remate o  
25 grapa, en forma de C, cuya rama superior reproduce el —  
troquelado exterior de la chapa superior, mientras que —  
la rama inferior reproduce el troquelado interior de la —  
chapa inferior, sin que ello implique o represente forma  
única de realización, ya que esta circunstancia puede —  
30 ser alterada a tenor de las necesidades presentadas. Ase-  
ntados los terminales sobre las chapas, son aplicados unos  
tornillos que materializan la sólida unión entre los ele-  
mentos y, por tanto, la solidez de la estructura general.

Para mostrar adecuadamente la naturaleza del —  
35 nudo presentado, se ha considerado interesante la aporta-  
ción del plano adjunto, en el que se recoge una clara re-  
presentación de su constitución. Las representaciones —  
del plano, no obstante responder a la realidad, únicamen-  
te tienen valor informativo, por lo que deben ser consi-  
40 deradas en su más amplio sentido y no como límite del al



cance del expediente.

La figura 1ª del plano es una perspectiva de la materialización del nudo de unión, en el que se ha suprimido uno de los tubos confluyentes con objeto de mostrar su composición. La figura 2ª corresponde a la representación, según otra perspectiva, de uno de los terminales aplicado al extremo del tubo correspondiente.

Con referencia al contenido de las precitadas figuras, apreciamos en las mismas, señaladas con -1- las placas o planchas troqueladas, que tiene sus laterales cortados en doble chaflán -2-, con un ángulo determinado para permitir la cómoda llegada de cada tubo, sin interrumpir el trazado arqueado y oblicuo que siguen en la malla de la estructura. Cerca de estos bordes se han practicado unos troquelados -3-, con la parte saliente orientada al exterior, situados perpendicularmente al eje de los tubos -4- confluyentes, de manera que el asiento de estos, según el procedimiento que se explica a continuación, no sea forzado o formando ángulos desaconsejables. Cada nudo está constituido por dos placas -1- paralelas, unidas entre sí por un alma vertical -5-, que generalmente se suelda sobre las caras interiores de ambas placas.

Los tubos -4- disponen, como elementos terminales, de unas grapas de sección en C -6-, cuya <sup>rama</sup> superior -7- reproduce el troquelado exterior de la placa superior -1-, mientras que su rama inferior -8-, generalmente de menor anchura que la superior, reproduce el troquelado interior de la placa inferior -1-, contando ambas ramas con unos orificios pasantes -9-, que coinciden



70 en el momento de su montaje, con los orificios pasantes  
-10- de los troquelados de las placas. En estas condicio-  
nes, la rama superior de cada grapa se acopla sobre el -  
citado troquelado superior y, al mismo tiempo, la rama -  
inferior -8- de cada grapa se encaja en el interior del  
75 correspondiente troquelado inferior -3-, determinando un  
asiento perfecto y antagónico que absorbe tensiones se-  
cundarias. Este asiento se asegura mediante la incorpora-  
ción de unos tornillos -11-, con sus correspondientes -  
tuercas, cuyo montaje es rápido, seguro y sencillo.

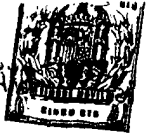
80 Finalmente, cabe destacar que las placas -1-,  
en previsión de ser necesarios tirantes o riostras, dis-  
pone de otros orificios pasantes -12-, colocados entre -  
los troquelados -3-.

85 Suficientemente descrita la naturaleza y utili-  
dad del Modelo presentado, sólo resta manifestar que se-  
rán variables las circunstancias de materiales, tamaños  
y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no -  
se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguien-  
te

90 N O T A  
= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente  
Modelo de Utilidad son:

95 1º.- Nudo perfeccionado para estructuras metá-  
licas, caracterizado por estar constituido preferentemen-  
te a base de materiales no férricos e incluso plásticos,  
y constar de dos placas paralelas, unidas por un alma in-  
terior que confiere al nudo sección en doble T, a partir  
de cuya alma los laterales correspondientes están corta-



100 dos en doble chaflán, con un ángulo determinado que per-  
mite la cómoda llegada de cada tubo, sin interrumpir ni  
forzar el trazado arqueado y oblicuo que guardan en la  
105 malla de la estructura (doble o sencilla), configurándo-  
se en las cercanías de cada corte un troquelado o rehun-  
dido con su parte saliente orientada al exterior, sobre  
los cuales se produce el asiento de las grapas termina-  
les de cada tramo tubular, que tienen sección en C y su  
rama superior reproduce el troquelado exterior de la pla-  
ca superior del nudo, sobre el cual se acopla, mientras  
110 que la rama inferior reproduce el troquelado interior de  
la placa inferior, sobre el cual se adapta, quedando uni-  
dos por la incorporación de unos tornillos y tuercas apro-  
vechando los orificios pasantes de grapas y troquelados,  
al tiempo que las placas disponen de otros orificios, en-  
tre los troquelados, para la eventual incorporación de  
115 tirantes o riostras. Y

2º.- "NUDO PERFECCIONADO PARA ESTRUCTURAS META-  
LICAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines  
industriales a lo descrito en la precedente Memoria Des-  
criptiva y gráficamente representado en las figuras del  
120 plano adjunto para su mejor comprensión.

BAD ORIGINAL

-6-

23



Esta Memoria consta de SEIS hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 120 líneas.

Valencia, a 17 Mayo 1977

Por autorización del interesado.

*Juanlopez*

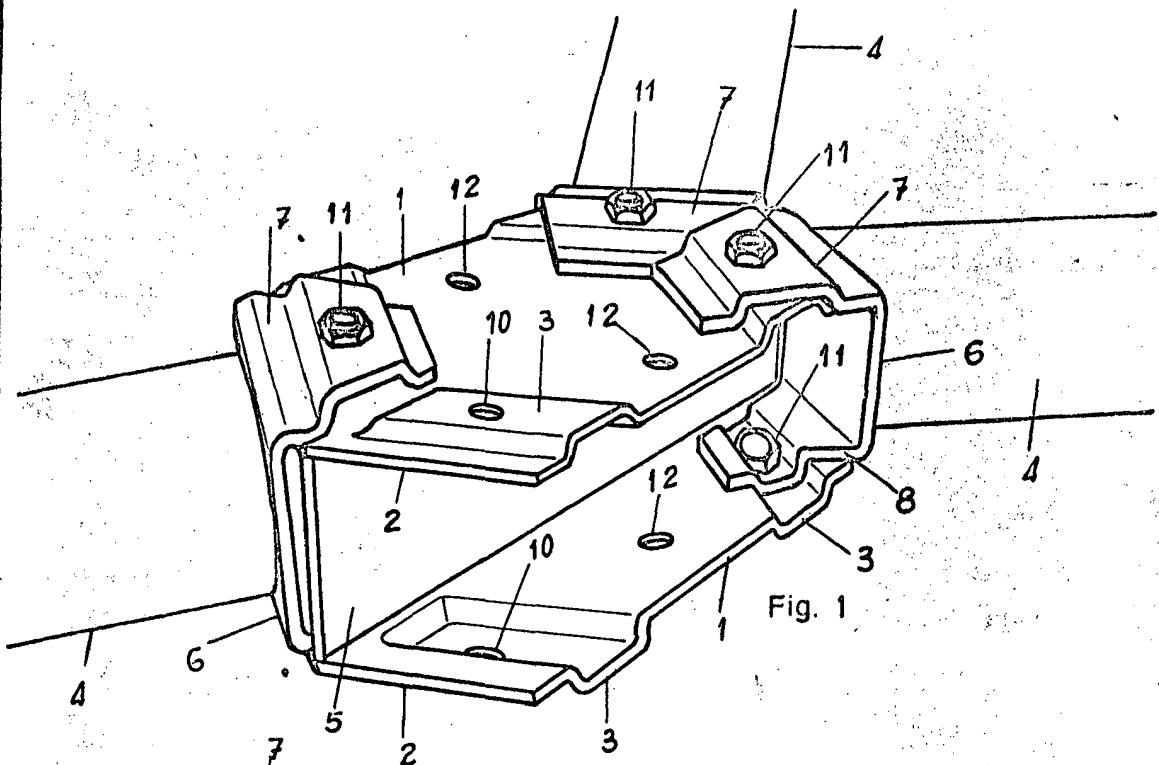


Fig. 1

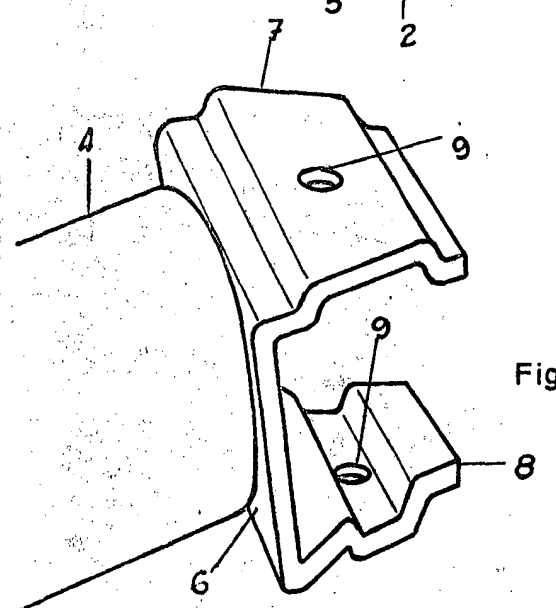


Fig. 2

Escala variable  
Valencia, Mayo 1977  
p.a.

*Juan Lopez*