

26 AGO.



303749

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS DE PORTICO", a favor de D. José Castellá Rey, de nacionalidad española, domiciliado en Mataró (Barcelona), Torrijos, 42.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en la construcción de estructuras metálicas de pórtico, mediante las cuales es posible conseguir una estructura articulada cuyo montaje es muy simplificado, como asimismo su erección en la zona donde debe procederse a la instalación de una cubierta o recinto protegido mediante la utilización de tales pórticos metálicos.

De modo más particular, estas mejoras estarán encaminadas a la construcción de pórticos metálicos de tipo ligero

5.



de los que corrientemente se utilizan para exposiciones, pabellones provisionales, etc.

5. Para la construcción de armaduras de soporte para tales construcciones, se tiende como es notorio a buscar las soluciones más simplificadas y económicas, consiguiendo con ello una industrialización del proceso de montaje y erección de las armaduras y reduciendo los costes. Las mejoras objeto de la presente Patente, aportan muy importantes ventajas, puesto que permiten efectuar el montaje de la armadura en el

10. suelo hasta que quede completa, procediéndose posteriormente a su erección por pivotamiento del conjunto del pórtico sobre unas articulaciones de ejes horizontales, de modo que permiten que dicha erección además de muy rápida, pueda ser efectuada con un simple poste metálico equipado con un aparejo adecuado para proceder a la elevación del pórtico monta-

15. do previamente.

De un modo esencial, las mejoras objeto de la presente Patente se extienden tanto a los puntos de apoyo del pórtico como a la constitución completa del mismo, preveyendo

20. para los puntos de apoyo, constituir unas uniones articuladas a unas placas base de fijación, cuyas uniones comportan un eje horizontal situado en el plano destinado a comprender asimismo la estructura del pórtico, sobre cuyo eje se monta con capacidad de giro un casquillo o manguito unido a los

25. extremos inferiores de la armadura de pórtico por medio de importantes placas de refuerzo, lo que permite que una vez completado el conjunto del pórtico en el suelo, puede ser elevado el mismo como una pieza única. Estas mejoras comprenden asimismo la constitución de la armadura del pórtico a

30. base de múltiples secciones unidas entre sí mediante articulaciones, lo que permite efectuar el transporte fácil de las secciones como piezas unitarias, procediendo al montaje



de las mismas sobre el terreno y una vez fijada la posición exacta del pórtico, para lo cual basta acoplar las diferentes secciones por medio de placas planas extremas que poseen en las zonas de unión destinadas a coincidir, colaborando

5. en dichas zonas de unión, elementos de articulación constituidos por dos placas acoplables cada una de ellas a un extremo de una sección constitutiva del pórtico y conectadas entre sí por ejes horizontales dispuestos perpendicularmente al plano del pórtico, cuyos ejes atraviesan unos conjuntos de orejas que poseen las placas mencionadas y quedan retenidas por un extremo por medio de una valona del propio eje y por el otro, mediante pasadores de retención.
- 10.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las mejoras objeto de la presente Patente.

15.

La figura 1 muestra en alzado la estructura correspondiente a la mitad de un pórtico, que incorpora las presentes mejoras.

20.

La figura 2 es una vista en alzado de un conjunto de articulación de dos secciones de las que componen el pórtico, con sección del pasador.

25.

La figura 3 es una vista en planta correspondiente a la figura 2, mostrando la disposición de las orejas receptoras del eje de articulación y apreciándose asimismo la disposición de un pasador extremo de retención.

30.

La figura 4 es una vista en alzado de la unión correspondiente a uno de los puntos de apoyo del pórtico, mostrando el eje de giro, mostrando la figura 5 una vista en alzado con sección parcial de la propia articulación.

Tal como se representa en las figuras adjuntas, es esencial en las mejoras objeto de la presente Patente, la



constitución de la estructura del pórtico por medio de diferentes secciones prefabricadas -1-, -2-, -3-, hasta el número suficiente que complete la totalidad del mismo, constituyéndose normalmente por medio de siete secciones diferentes.

5. Dichas secciones están destinadas a completar la estructura del pórtico al coincidir por sus extremos de un modo sucesivo para lo cual cada una de ellas posee en los extremos, sendas placas -4- y -5-, en las cuales vienen a coincidir las placas correspondientes a los elementos inmediatos, -6- y -7-, en el caso representado. La unión en las zonas de coincidencia de dos secciones sucesivas se efectúa por medio de conjuntos de articulación del tipo representado en las figuras 2 y 3, en las que se representa uno de dichos conjuntos integrado por dos placas de unión -8- y -9-, la primera de las cuales posee dos anillos -10- y -11- o piezas similares, alineados entre sí y unidos por soldadura a la placa base, mientras que la segunda pieza posee otro anillo o casquillo -12- igualmente alineado como los anteriores y unido por soldadura a la placa base, permitiendo recibir entre los tres al eje transversal de articulación -13- dotado de una cabeza extrema de retención -14- y que por el otro extremo es igualmente retenido por medio de un pasador de aletas que queda montado en el orificio -15-. Dicha unión de articulación queda montada tanto en la parte superior como en la parte inferior de la unión de dos secciones adyacentes, tal como se representa en la figura 1, permitiendo por lo tanto efectuar un montaje muy rápido de la estructura en el suelo.

Es asimismo esencial en las mejoras objeto de la presente Patente, la constitución característica de los apoyos en el suelo de la estructura de pórtico, tal como se repre-



5. senta en la figura 1, por medio de una unión articulada, dotada de placa de base -16-, la cual procura el apoyo en el suelo, quedando montado en la misma un eje horizontal de articulación comprendido en el plano de simetría longitudinal de la estructura del pórtico. La constitución detallada de dicho elemento se aprecia en las figuras 4 y 5, en las cuales se observa la disposición sobre dicha placa -16-, de dos orejas o alas -17- y -18-, las cuales poseen orificios encarados entre sí para recibir un eje horizontal -19-, el cual queda, como se ha dicho, comprendido en el plano de simetría longitudinal del pórtico. Sobre el eje -19- gira un casquillo -20-, el cual está conectado por sendas placas de refuerzo -21- y -22- al extremo inferior del elemento -1- de la estructura de pórtico.
- 10.
15. Mediante esta disposición se comprende que es muy fácil y simplificado el montaje de la estructura del pórtico en el mismo lugar en que debe efectuarse su erección, procediendo luego a levantar dicha estructura de pórtico girando sobre los ejes de articulación horizontales -19- hasta ocupar su posición definitiva y conectando mediante correas los diferentes pórticos hasta completar el armazón resistente de la armadura deseada.
- 20.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

30. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:
- 1.- Unas mejoras en la construcción de estructuras metálicas de pórtico, caracterizadas por comprender la constitución de la estructura de pórtico mediante múltiples seccio-



303749

- nes rígidas prefabricadas unidas por sus extremos de modo coincidente en un mismo plano, a modo de constituir la estructura de pórtico en el suelo del lugar de erección, disponiendo en los extremos destinados a coincidir, sendas placas de acoplamiento y efectuándose además la unión en dichas zonas, por medio de uniones articuladas dispuestas superior e inferiormente, disponiéndose asimismo en los pies de apoyo del pórtico, uniones articuladas de ejes horizontales.
- 5.
10. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por comprender la disposición en los puntos de apoyo del pórtico, de sendas placas de apoyo portadoras de ejes horizontales coincidentes con el plano de simetría longitudinal del propio pórtico y receptores de sendos anillos encajados sobre los mismos y conectados por medio de placas de refuerzo a los extremos inferiores de los pies del pórtico.
- 15.
20. 3.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque las uniones articuladas del eje horizontal de los pies del pórtico, comprenden orejas paralelas fijadas a la base de apoyo, dotadas de orificios coaxiales y destinadas a recibir un eje pasante retenido por ambos extremos mediante pasadores.
25. 4.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque las uniones articuladas dispuestas en las zonas de unión de dos secciones consecutivas del pórtico, comprenden sendas placas acoplables a dichas secciones y portadora una de ellas, de dos casquillos soldados coaxiales, entre los cuales se introduce otro casquillo montado en la segunda placa, recibiendo entre los tres, un eje de articulación dotado de valona extrema de retención y bloqueado por el otro extremo mediante pasador.
- 30.

- 7 - 303749

26 AGO



Sean cuales fueran las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 5.- "UNAS MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS DE PORTICO".

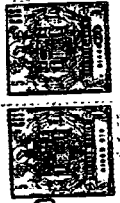
Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 26 AGO. 1964

P.A. de D. José Castellá Rey,

D. JOSÉ CASTELLA REY

2 MARCAS
REGISTRADAS



26 AGO

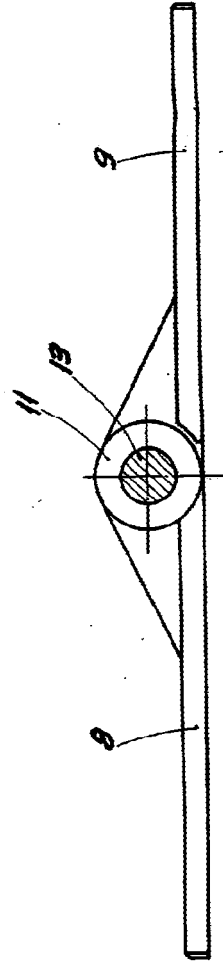


Fig. 2

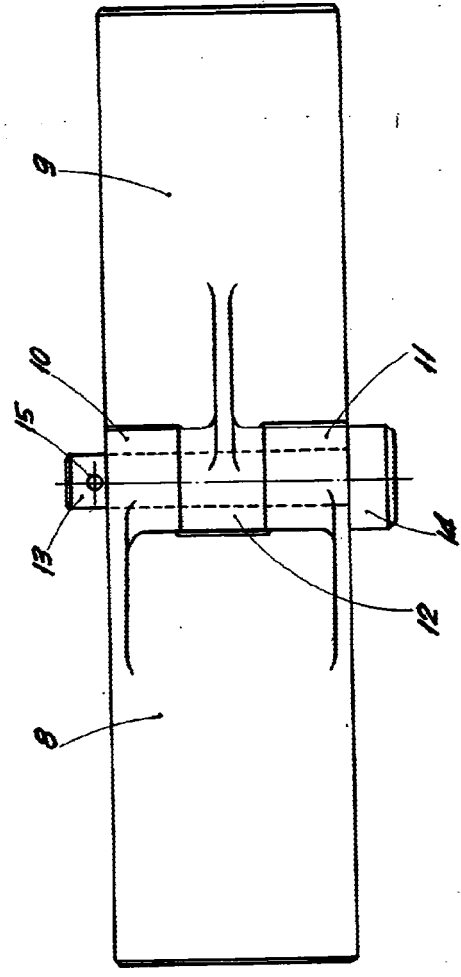


Fig. 3

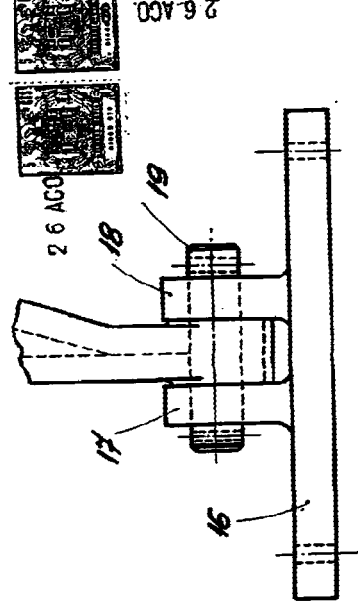


Fig. 4

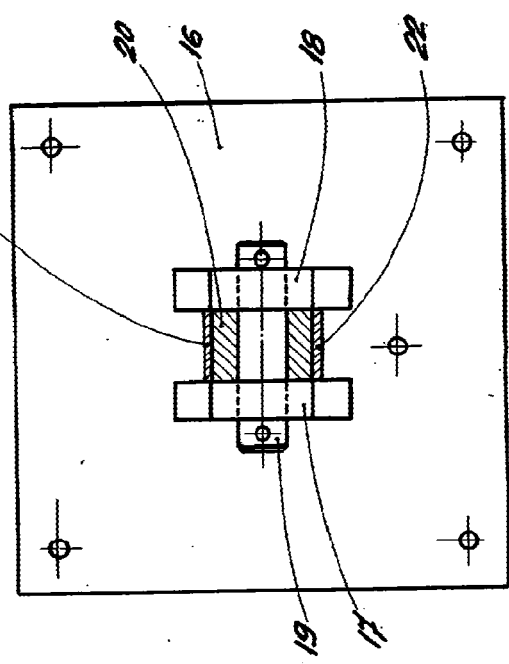


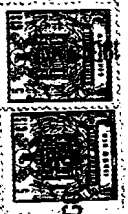
Fig. 5

393749

BARCELONA 26 AGO 1904
P. A.

ESCALA VARIABLE

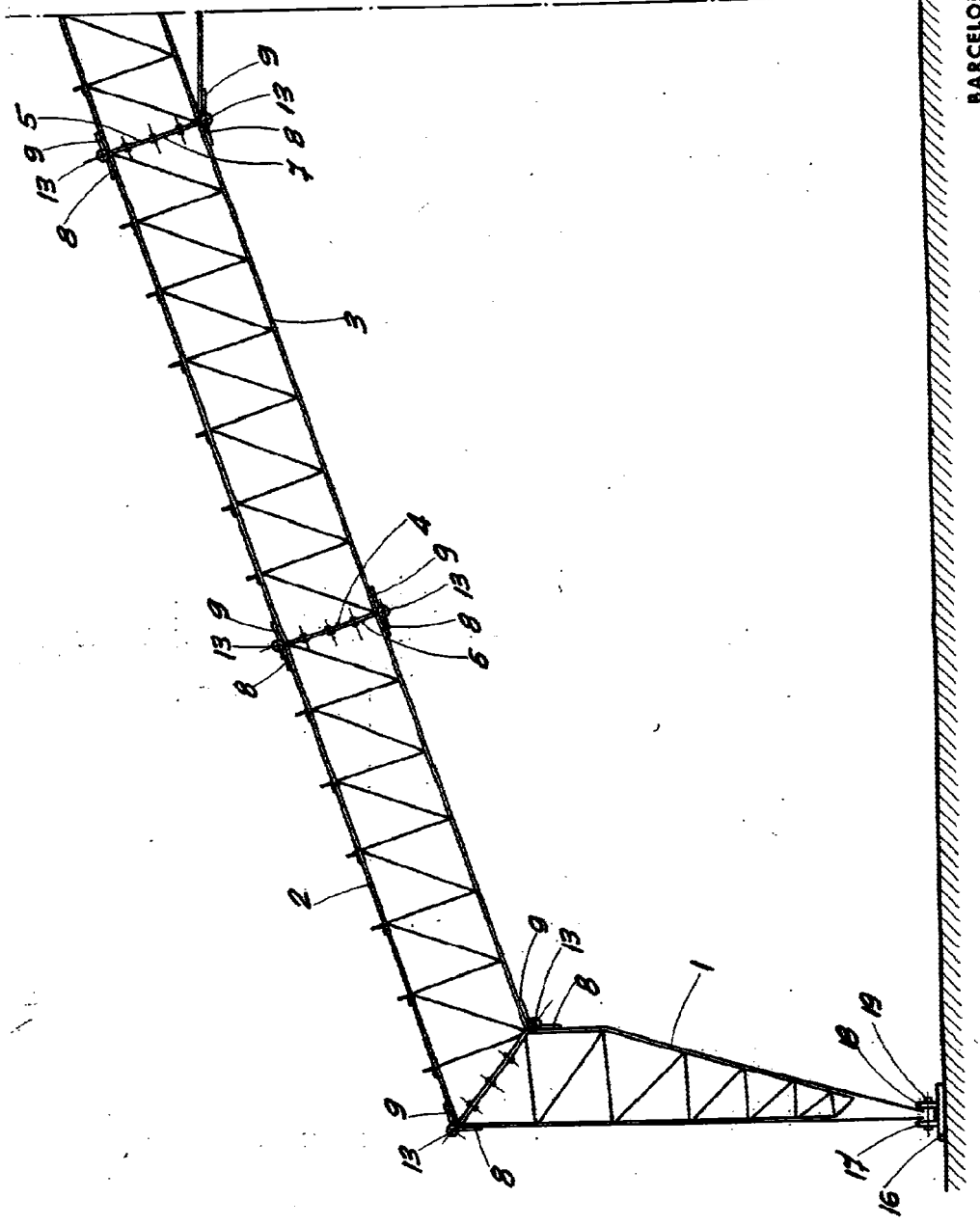
26 AGO 1864



26 AGO

303749

D. JOSÉ CASTELLÀ REY



BARCELONA, 26 AGO. 1864
P. A.

Fig. 1

ESCALA VARIABLE