

AÑO

Expediente núm.

239791



239791

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por **VEINTE** años, en España

a favor de

D. JOSE TERRADAS PRATS, de nacionalidad

española domiciliado en Badalona (Barcelona)

calle de Marqués de Montroig núm. 187

por:

«Mejoras en las construcciones a base de arcos de tres articulaciones».

Nº 3706

Agente Sr. Curell.



239791

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

per VEINTE años.

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

Don JOSE TERRADAS PRATS

de nacionalidad española, domiciliado en Badalona, calle Marqués de Montroig, núm. 187, relativo a :

"MEJORAS EN LAS CONSTRUCCIONES A BASE DE ARCOS DE TRES ARTICULACIONES".



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente se refiere a mejoras en las construcciones a base de arcos de tres articulaciones. - - - - -

5. En la construcción de pabellones desmontables destinados a instalaciones no permanentes, como son las que tienen lugar en ferias, salas de espectáculos ambulantes, exposiciones, etc., se han venido utilizando hasta la actualidad, cuando su tamaño es algo considerable, los clásicos entoldados, constituidos por innumerables tirantes, postes y gran número de accesorios auxiliares cuyo montaje resulta antieconómico, tanto por la complicación que representa, como por el número de operarios que se requieren para llevarla a cabo. Por otro lado, dicha complejidad de elementos proporciona a la instalación así obtenida un lamentable aspecto exterior. - - - - -

10.

15.

A la vista de este estado de cosas y con objeto de lograr que la construcción de dichas instalaciones se realice de un modo fácil y a la vez rápido, se han ideado las mejoras según el invento, las cuales se caracterizan esencialmente porque el montaje de los referidos arcos se realiza sobre el suelo empalmando los distintos tramos que los constituyen, previo anclaje de sus zapatas de apoyo, llevando luego la estructura así constituida por giro alrededor de una doble articulación con que a tal efecto están provistas aquellas zapatas y que asegura al mismo tiempo el que dichos arcos trabajen isostáticamente. - - - - -

20.

25.

Otra característica de las mismas mejoras consiste en que una vez montados y elevados los referidos arcos se procede a bloquear la articulación que permite el abatimiento



30. de los mismos sobre el suelo, montando en su extrados las vigas correa y sujetándolas por medio de las aletas perforadas con que a tal efecto están provistos dichos arcos, procediendo seguidamente a su arriostramiento por medio de tirantes, con sus correspondientes elementos tensores,

35. que se apoyan sobre las referidas vigas correa. - - - - -

Asimismo resulta característico el hecho de que para variar la luz de los referidos arcos se procede a la supresión e intercalación de determinados tramos de prolongación cuyos extremos guardan a tal efecto la misma separación. - - - - -

40.

También resulta característico el que las zapatas de anclaje antes mencionadas están provistas de una doble articulación según dos ejes perpendiculares horizontales que se cruzan, estando uno de dichos ejes contenido en el plano del arco y gracias al mismo se procede al montaje "in situ" sobre el suelo de los referidos arcos. - - - - -

45.

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de las presentes mejoras, haciendo referencia a los planos que acompañan esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita.

50.

55. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, es una vista frontal en alzado del arco de tres articulaciones. - - - - -

Figura 2, es una vista de perfil, también en alzado

239791



de un pabellón formado con varios arcos. -----

60. Figura 3, representa en planta uno de los tramos intermedios. -----

Figura 4, es una vista en planta de un tramo de prolongación. -----

65. Figura 5, es una vista frontal de la zapata con doble articulación. -----

Figura 6, representa la misma zapata vista de perfil. -----

70. Con respecto a dichas figuras y a los números que sobre ellas indican las distintas partes del arco de tres articulaciones a que se contrae esta Patente, su descripción es como sigue: -----

75. La estructura está formada por dos semiarcos conforme pueda observarse en figura 1, cada uno de los cuales está constituido por cinco tramos, numerados con las referencias (1) al (5), que quedan empalmados entre sí gracias a los manguitos de enlace (6). -----

80. Los tramos de articulación (1) e intermedio (3) son también empalmables por supresión del tramo de prolongación (2) y de la misma forma, se empalma el tramo intermedio (3) y el (5) por supresión del tramo de prolongación (4). -----

85. Los distintos componentes de cada tramo, están constituidos según se indica en figuras 3 y 4, por las barras principales rectilíneas (7), o en algunos tramos curvilíneos (7'), que quedan unidas por un entramado interior de celosía

239791



formado por los dos travesaños (8) ú (8^r). - - - - -

90. Figura 5 indica como se lleva a cabo la sujeción de las correas (9) que han de soportar la cubierta, y que quedan sujetas al arco por medio de las aletas perforadas (10), soldadas en el perfil que constituye el entradón de dicho arco. En la misma figura puede observarse como la zapata (II) está provista de una doble articulación, que gira sobre dos ejes perpendiculares horizontales, cuyo detalle, puede verse en figuras 5 y 6. La articulación que

95. gira sobre su eje situado en el plano del arco, se indica con la referencia (12) y está destinada a ser utilizada para levantar dicho arco cómodamente, una vez montado en el suelo, así como para ser apoyado también en el suelo para ser desmontado con igual facilidad. - - - - -

100. La articulación (13) que gira sobre un eje perpendicular sobre el plano del arco, junto con la del carenero (14), indicada en figura 1, hacen que la estructura resulte isostática. Estas zapatas, van soldadas a una placa de base (15), que se fija al suelo por medio de cuatro perpa-

105. linas situadas en los agujeros (16) de que está provista esta placa. - - - - -

Una vez el arco colocado en posición vertical, lo que se consigue, con suma facilidad, se bloquea la articulación primeramente descrita, por medio de las dos pletinas (17) unidas a la zapata (II) por medio de unos tornillos de fijación no representados en el plano. - - - - -

110.

Los arcos descritos, sirven para la formación de pabellones, tal como se ha representado en figura 2, quedando arriostrados, en parte por las correas (9) y por otra



115. parte mediante los tirantes (18), cuya tensión se regula con los elementos tensores (19). - - - - -

Generalmente, los mencionados arcos de tres articulaciones están previstos para ir colocados a la separación de unos cuatro metros, estando unidos por correas de tubo de acero o de cuadrado de madera, colocadas a una separación de un metro aproximadamente. El ejemplo con que se ha ilustrado la presente memoria ha sido previsto para resistir el peso propio y el peso de la lona de cubierta completamente mojada, habiéndose tenido en cuenta asimismo el peso de la decoración adosada al intradós, lámparas y demás objetos decorativos y una presión del viento equivalente a 100 Kg. por metro cuadrado. - - - - -

120.

125.

130.

135.

Para montar las referidas estructuras, se procede a enclavar las zapatas en el lugar fijado y se va montando el arco en el suelo uniendo sus distintos tramos mediante los manguitos de enlace correspondientes. Una vez montado el arco en el suelo, se procede a levantarlo hasta que quede situado en un plano vertical, cosa que puede llevarse a cabo fácilmente gracias a la articulación (12) y una vez levantado se procede a bloquear dicha articulación mediante las pletinas (17). - - - - -

140.

Una vez levantados los arcos y bloqueadas las articulaciones que permiten su abatimiento sobre el suelo, se procede al montaje de las correspondientes correas, las cuales encajan en las aletas perforadas (10) quedando atravesadas ambas, correas y aletas, por un pasador, todo lo cual hace que dichos arcos queden arriostros por tres conceptos distintos, en primer lugar mediante los cables

239791



145. con sus tensores, en segundo lugar por medio de las vigas correas y finalmente mediante el bloqueo de las articulaciones de abatimiento sobre el suelo. -----

Mediante la supresión del tramo (2) o del tramo (4) o bien de ambos a la vez, se logran arcos tres luces distintas. -----

150. Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de esta Patente de Invención podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes, forma de acoplamiento mútuo, materiales empleados en la construcción de los mismos y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aislada-
155. mente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes en sus combinaciones técnicamente posibles. -----
160.

NOTA

165. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes: -----

REIVINDICACIONES

170. 1ª.- Mejoras en las construcciones a base de arcos de tres articulaciones, caracterizadas esencialmente porque el montaje de los referidos arcos se realiza sobre

239791



175. el suelo empalmado los distintos tramos que los constituyen, previo anclaje de sus zapatas de apoyo, elevando luego la estructura así constituida por giro alrededor de una doble articulación con que a tal efecto están provistas aquellas zapatas y que asegura al mismo tiempo el que dichos arcos trabajen isostáticamente.

180. 2ª.- Mejoras en las construcciones a base de arcos de tres articulaciones según la reivindicación anterior, caracterizadas porque una vez montados y elevados aquellos arcos se procede a bloquear la articulación que permite el abatimiento de los mismos sobre el suelo, montando en su extradós las vigas correa y sujetándolas por medio de las aletas perforadas con que a tal efecto están provistos dichos arcos, procediendo seguidamente a su arriostramiento por medio de tirantes con sus correspondientes elementos tensores, que se apoyan sobre las referidas vigas correa.

190. 3ª.- Mejoras en las construcciones a base de arcos de tres articulaciones, según la reivindicación primera caracterizadas porque para variar la luz de dichos arcos se procede a la supresión e intercalación de determinados tramos de prolongación cuyos extremos guardan a tal efecto la misma separación. - - - - -

195. 4ª.- Mejoras en las construcciones a base de arcos de tres articulaciones, según la reivindicación primera caracterizadas porque las zapatas de anclaje allí mencionadas están provistas de una doble articulación según dos ejes perpendiculares horizontales que se cruzan estando uno de dichos ejes contenido en el plano del arco y gracias al cual se procede al montaje "in situ" sobre el suelo



239791

200. de los referidos arcos. -----

5ª.- "MEJORAS EN LAS CONSTRUCCIONES A BASE DE AR-
COS DE TRES ARTICULACIONES". -----

205. Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de
dibujos que la ilustra. -----

BARCELONA, 17 ABB. 1958

P. A.

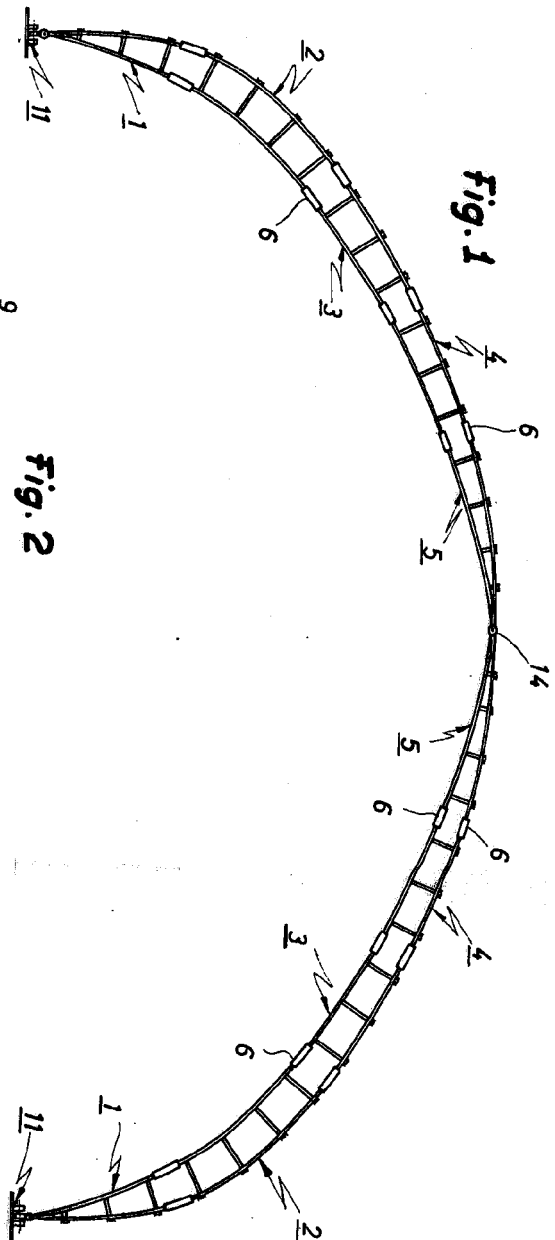


Fig. 1

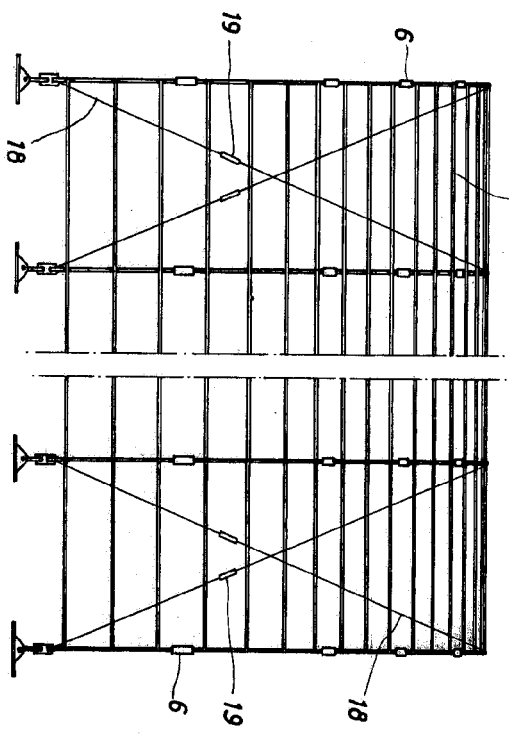


Fig. 2

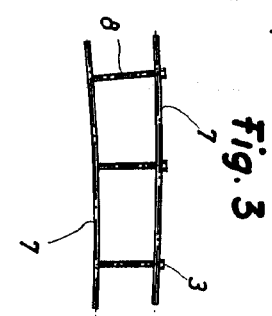


Fig. 3

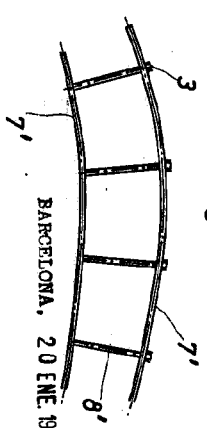


Fig. 4

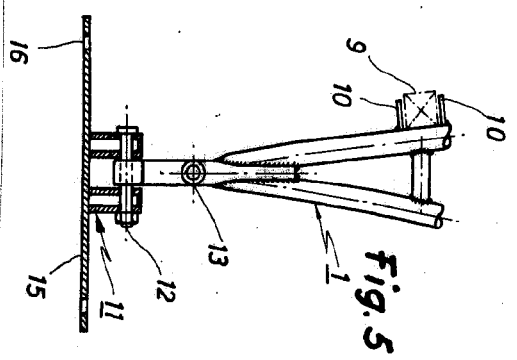


Fig. 5

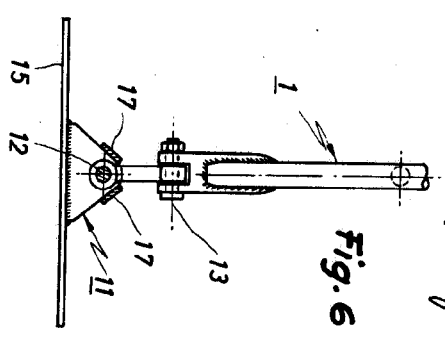


Fig. 6

P. A. *Prats*

BARCELONA, 20 ENE. 1958

