

NO

Expediente núm.



248691

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

248691

PATENTE DE **INVENCIÓN**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de Don Miguel Zapata Sánchez

....., de nacionalidad
española domiciliado en Madrid,
calle de Terraz, núm. 26

por:

"..... PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ELEMENTOS PREFABRI-
CAOS PARA LA CONSTRUCCION".
.....
.....

Nº 14575

Agente Sr. IBAÑEZ



248691

24 86 91

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:
"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ELEMENTOS PREFABRI-
CADOS PARA LA CONSTRUCCION", a favor de Don Miguel
ZAPATA SANCHEZ, de nacionalidad española, residente en
MADRID, c/ Ferraz núm. 26.-

=====

5.- La presente invención se relaciona, como su
enunciado indica, con un procedimiento para la obten-
ción de elementos prefabricados para la construcción,
en particular cercos y marcos para ventanas y ventana-
les. Con este procedimiento se obtienen piezas prefa-
bricadas de hormigón armado y vibrado que viene a sus-
tituir ventajosamente la carpintería de madera que

24 86 91

15



emarca los huecos de toda construcción.

- Es sabido que la carpinteria de madera que se
- 10.- viene utilizando para emarcar los huecos de toda construcción, o sea puertas, ventanas y ventanales, adolece de múltiples inconvenientes que retrasan las obras y al propio tiempo encarecen a las mismas. Retrasan la obra porque su fijación al hueco a enmarcar precisa
- 15.- que haya fraguado o casi fraguado la obra, y por otra parte es necesario mano de obra especializada para la colocación y fijación del marco de madera y, éste, una vez colocado, debe ser reforzado por un entramado o arriostrado a fin de impedir su deformación o varia-
- 20.- ción de posición por los esfuerzos que se producen durante el sentado de la obra o fraguado total de la misma.- Por otra parte, los marcos de madera no pueden considerarse como elementos resistentes por lo que las cargas que habrían de gravitar sobre ellos son
- 25.- absorbidas por viguetas dispuestas a tal fin.

Por tanto la carpinteria de madera para marcos de puertas, ventanas y ventanales no tienen más misión en la obra que la de permitir la sujeción de estas puertas, ventanas o cristalerías que cierran los huecos

30.- y de permitir el montaje sobre ellos de los medios para el giro de dichas puertas.

Con el procedimiento objeto de esta patente se

24 86 91¹⁵ AB



35.- logran piezas prefabricadas de hormigón armado, ó pretensado, vibrado o tratado convenientemente para que ofrezca las máximas garantías de seguridad y perfección al trabajo a que sea destinado. Estas piezas presentan diversos perfiles o secciones de conformidad al trabajo que se les destine cuyo perfil guardará relación con la línea general de la obra.

40.- El procedimiento aquí preconizado se caracteriza por tener como primera operación la preparación de los moldeos, cuyos moldes se disponen sobre plataformas vibrantes y fijan sobre ellas depositándose seguidamente

45.- en ellos la masa de hormigón, para ser vibrado de conformidad con las cantidades volumétricas de sus componentes, por tanto este vibrado será de alta o baja frecuencia. Una vez vibrada la masa, y antes de su secado o fraguado se agrega al marco o cerco de hormigón un marco o cerco de perfil metálico, de modo que

50.- quede embebido en la masa de hormigón o bien a ras de la superficie interior del mismo sobre la que se han de organizar las puertas que hayan de cerrar el hueco. Para la sujeción de las puertas el marco metálico estará provisto de los herrajes y elementos necesarios que

55.- permitan los movimientos de las puertas.

Una vez dispuesto el cerco de perfil metálico sobre el de hormigón, el conjunto es sometido nuevamente



60.- a vibrado a fin de que la parte metálica forme cuerpo con la de hormigón, procediendo seguidamente a su secado y fraguado.

65.- Las piezas prefabricadas así constituidas se caracterizan porque su disposición en obra es simultánea con ésta y, al mismo tiempo que enmarcan los huecos de la obra, pueden utilizarse como elementos resistentes de la misma, puesto que alguno de sus lados pueden servir de viguetas o pies para la absorción de los esfuerzos o peso de la obra.

70.- Otra característica de las piezas prefabricadas obtenidas de conformidad con el procedimiento aquí preconizado la constituye el hecho de que, por formar un solo cuerpo estas piezas, los esfuerzos a que se ven sometidas son trasladados a las partes resistentes o de absorción de la obra, sin que se produzcan grietas dada la homogeneidad y solidez de las mismas que no presentan ningún punto de debilitación en ninguna de sus partes por la sencilla razón de que no hay solución de continuidad en ellas. Por la misma razón, no es preciso ningún entramado ni arriostrado provisional para impedir su deformación por asiento de la obra, como se precisa en la carpintería de madera.

80.- Otra característica de las piezas prefabricadas determinadas por el procedimiento objeto de esta patente

24 86 91 15 AB



85.- radica en su gran duración la cual puede considerarse como indefinida dadas las particulares propiedades del hormigón armado y vibrado.

90.- A los cercos obtenidos, según este procedimiento, se les proporcionan las formas y cajeados convenientes para montaje de las puertas o cristales que hayan de cerrar los huecos por ellos enmarcados, bien en el hormigón o en la parte metálica del marco o cerco.

95.- Resumiendo, el procedimiento para la obtención de piezas prefabricadas para la construcción en esta memoria preconizado, comprende las siguientes operaciones:

100.- 1ª).-Preparación de los moldes y disposición de estos en las mesas de vibrado.

100.- 2ª).-Vertido de la masa de hormigón en los moldes dispuestos sobre las mesas de vibrado, y tratado previo de esta masa hasta proporcionarle un ligero endurecimiento que permita la disposición del alma de perfil metálico.

105.- 3ª).-Disposición en la masa tratada, según operación precedente, del perfil metálico que ha de constituir el alma del cerco o marco a obtener. Este perfil puede ser dispuesto de modo que quede embebido en la masa, saliendo a través de ella los herrajes

24 86 91 15 ABM



110.- o elementos de fijación y movimiento de las puertas, o bien se dispondrá de modo que quede a ras de la superficie interior del cerco sobre la que se montarán las puertas.

115.- 4a.) Nueva acción de vibrado del conjunto formado por el hormigón y perfil metálico de refuerzo, a fin de que el conjunto se homogeneice y forme un cuerpo sólido.

5a) Desmoldeo de las piezas así tratadas y secado para fraguado de las mismas.

120.- Las piezas prefabricadas así obtenidas de hormigón armado y vibrado para ventanales de mínimas y grandes dimensiones, permiten una mayor rapidez en la colocación de las mismas en obra, no sufren roturas, son incombustibles y de gran duración, de mantenimiento económico puesto que una sola capa de pintura del color deseado tiene una duración indefinida, siendo de aplicación a todo tipo de vivienda o construcción y en todos los climas.

130.- Otra ventaja que se obtiene con las piezas prefabricadas determinadas por el procedimiento aquí preconizado, es la de posibilitar la organización de tabiques o paneles de separación mediante la combinación de varias de estas piezas o cercos obtenidos, interponiendo entre cada par de estos unas varillas de

24 86 91⁵ ABR 6



135.- refuerzo y unión. Con ello se logra una mayor luminosidad en los recintos. Igualmente con la combinación de varios de estos cercos, se pueden formar techos para áticos, naves de fábrica, claraboyas de invernaderos, terrazas, establos, etc. etc.

140.- Se hace constar a los efectos oportunos que en el objeto que constituye la presente invención se podrán introducir todas aquellas modificaciones de detalle, que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con estas posibles variaciones no se cambie o varíe la esencialidad del procedimiento descrito.

145.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de la Patente, se declaran de novedad en España, las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S
=====

150.-

1ª.-Procedimiento para la obtención de elementos prefabricados para la construcción, según el cual se constituyen éstos de hormigón armado, en un solo cuerpo o pieza, a cuyo fin se constituyen y organizan los moldes convenientes y fijan sobre unas mesas

155.-

vibratorias, vertiéndose seguidamente en estos moldes la masa de hormigón, la cual es sometida a un vibrado



previo en el que se le proporciona una ligera dureza.

- 2ª.-Procedimiento para la obtención de elementos prefabricados para la construcción, caracterizado porque en la masa tratada según nota precedente, se dispone un cerco de perfil metálico de refuerzo, de modo que quede embebido en la masa, pasando a través de ella los herrajes o elementos precisos para la fijación y movimiento de las puertas que hayan de cerrar el hueco enmarcado por la pieza prefabricada, o bien se dispone a ras de la superficie en que ha de montarse la puerta o cristalería.
- 160.-
- 165.-

- 3ª.- Procedimiento para la obtención de elementos prefabricados para la construcción, caracterizado porque el conjunto formado según nota precedente, es sometido a una fase de vibrado de alta frecuencia a fin de que se produzca la homogeneización y solidez del conjunto del cuerpo de la pieza.
- 170.-

- 4ª.- Procedimiento para la obtención de elementos prefabricados para la construcción, caracterizado porque las piezas tratadas según notas precedentes son desmoldeadas y sometidas a un proceso de secado para su fraguado.
- 175.-

- 5ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE ELEMENTOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION".
- 180.-

Todo según se describe y reivindica en la

24 86 91 15 APR



presente Memoria descriptiva que consta de nueve
hojas escritas a máquina por una de sus caras.

Madrid 15 de Abril de 1.959