



TÍTULO DE PATENTE NO. 279510

Titular(es): INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

Domicilio(s): Av. Eugenio Garza Sada # 2501 Sur, Col. Tecnológico, 64849, Monterrey, Nuevo León, MÉXICO

Denominación: SISTEMA Y MÉTODO CONSTRUCTIVO A BASE DE MOLDES REUTILIZABLES PARA CIMBRA DE GEOMETRÍA ESPECIAL SEMICURVA.

Clasificación: Int.Cl.8: E04G11/02

Inventor(es): FRANCISCO SANTIAGO YEOMANS REYNA; DELMA VERY ALMADA NAVARRO

Número:
MX/a/2007/016077

País:

SOLICITUD

Fecha de presentación:

Hora:

14 de diciembre de 2007

15:53

PRIORIDAD

Fecha:

Número:

ESTA PATENTE CONCEDE A SU TITULAR EL DERECHO EXCLUSIVO DE EXPLOTACIÓN DEL INVENTO RECLAMADO EN EL CAPÍTULO REIVINDICATORIO Y TIENE UNA VIGENCIA IMPRORRROGABLE DE VEINTE AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD, QUE ESTARÁ SUJETA AL PAGO DE LA TARIFA CORRESPONDIENTE.

Fecha de expedición: 22 de julio de 2010

EL DIRECTOR DIVISIONAL DE PATENTES

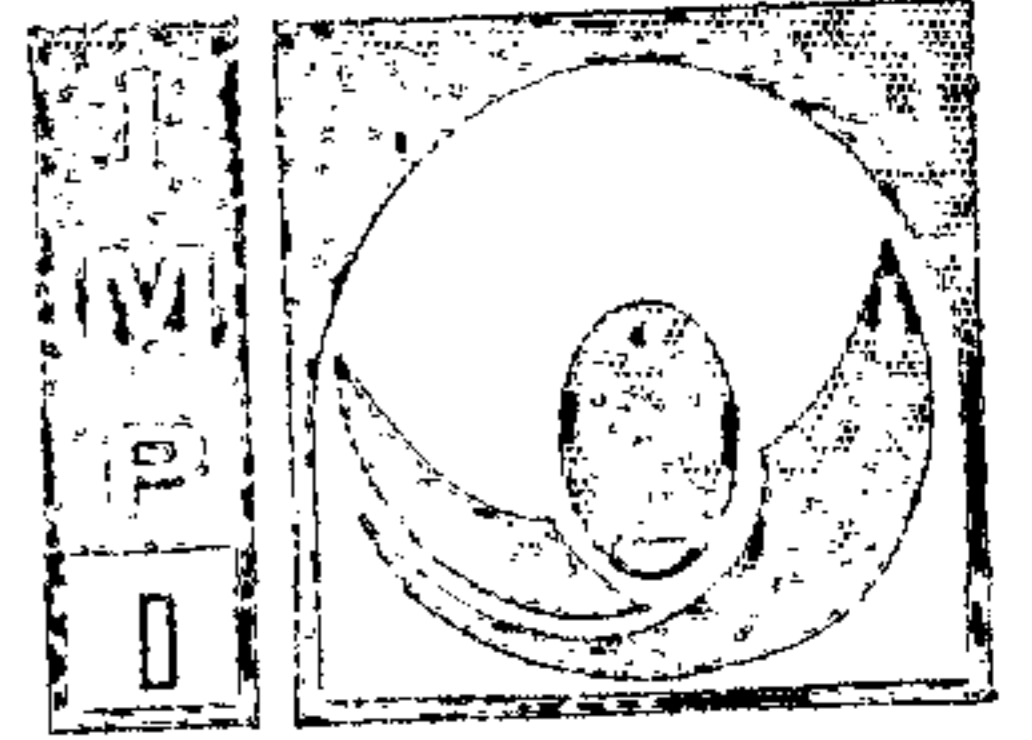
QUÍM. FABIÁN R. SALAZAR GARCÍA



MX/2010/80010

279510
22-07-2010.

MX/a/2007/016077



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

**SISTEMA Y MÉTODO CONSTRUCTIVO A BASE DE MOLDES REUTILIZABLES PARA
CIMBRA DE GEOMETRIA ESPECIAL SEMICURVA**

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION

• 5

La presente invención se refiere a un sistema constructivo para la edificación de viviendas o similares, el cual utiliza una pluralidad de novedosos moldes de fibra de vidrio con geometría semicurva.

• 10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Por naturaleza, el ser humano siempre busca tener un lugar para resguardarse de las inclemencias del tiempo, un lugar dónde descansar y proteger a su familia, así como guardar sus pertenencias.

• 15

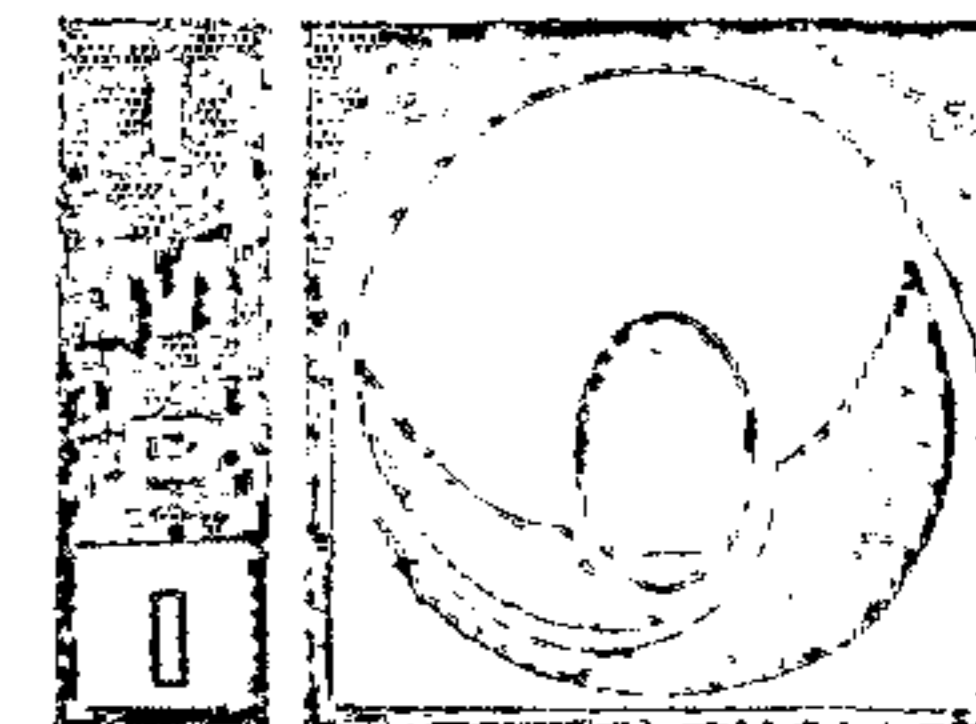
El desarrollo del sistema constructivo motivo de esta invención, responde a la necesidad de construir en menor tiempo y bajo costo una vivienda, y con esto contribuir a abatir el déficit de vivienda de interés social, procurando siempre mantener la calidad de la vivienda.

• 20

La construcción de viviendas en general es un proceso que requiere de un tiempo relativamente largo de por lo menos un mes ya que tienen losa o piso de concreto, en cambio este sistema ofrece un tiempo de construcción mínimo, con un proceso sencillo y entendible para la mayoría de las personas con conocimientos básicos de construcción.

• 25

Los documentos de patentes que presentan similitudes o elementos parecidos con la aquí propuesta pueden utilizar materiales como metal, cemento, madera, plástico, e inclusive fibra de vidrio también como es el caso de la patente estadounidense US-4159603 la cual refiere una estructura de forma circular que consta de paneles curvos



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

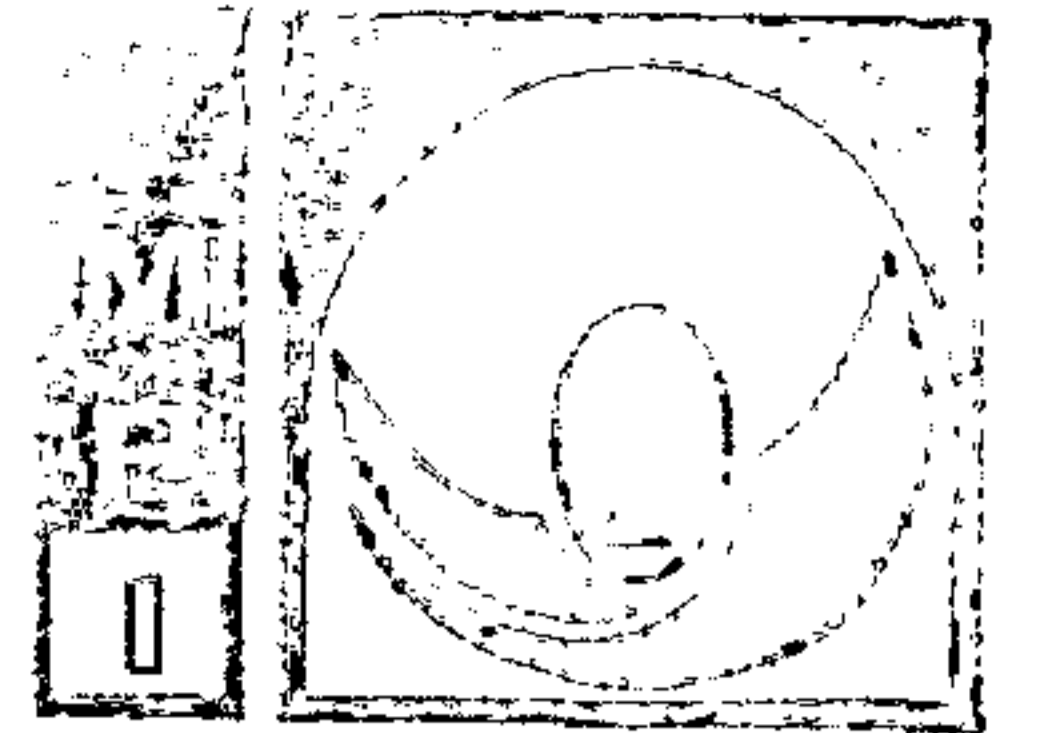
para las paredes, paneles triangulares para el techo y una columna central para sostenerse que a diferencia de la solicitud aquí presentada no lleva mortero ligero ni se

retiran los paneles para ser reutilizados, es decir son en sí la estructura, además la forma es muy diferente al propuesto ya que no presentan la misma geometría ni el mismo uso.

- 5 La patente estadounidense US-4232494 se refiere a paneles curvos para construcción los cuales llevan en su interior los elementos para hacer una instalación eléctrica de forma tal que queden ocultos el cableado, las mangueras y las cajas de interconexión, además de llevar un elemento a prueba de fuego para evitar cortos, pero una vez más los paneles son parte de la construcción y se quedan fijos, es decir no son reutilizables como los
- 10 propuestos en esta solicitud de patente.

La patente estadounidense US-4915345 es una estructura curva para construir paredes de concreto con un radio de 5 pulgadas. Dicha estructura incluye una serie de paneles metálicos curvos ensamblados en forma lado a lado, es decir se colocan con cierta separación y se vierte el concreto en medio, y al ser retiradas queda una pared de

- 15 concreto regular de forma curva, y es esta su principal diferencia respecto a la patente solicitada en esta memoria técnica, ya que aunque estos paneles si son reutilizables, son de metal y no utilizan mortero ligero, es por esto que son completamente diferentes. La aplicación de patente estadounidense US-2002/0059777 A1 refiere el uso de hojas delgadas de plástico opaco o transparente para construir estructuras curvas, las cuales
- 20 son divididas en secciones mediante un programa de computación por lo que es distinto a lo que se propone en esta memoria ya que no son reutilizables los moldes y pueden variar de forma, además, se quedan formando parte de la estructura final en la construcción. La publicación internacional WO-2007/104147 A1 guarda una similitud con la forma de la estructura de esta patente, pero el material de esta estructura y sus
- 25 paneles de construcción es a base de plásticos, unidos entre si mediante una estructura tubular que le da rigidez a todo el conjunto, y aunque es reutilizable no es la misma



Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

aplicación, difiere en que lo propuesto en esta solicitud de patente es el molde sobre el cual se aplica el material, se deja secar y posteriormente se retira y no es el molde la estructura en sí. Es parte de un sistema para construir edificaciones, en la cual un molde puede ser utilizado para varias construcciones.

- 5 En la presente invención los moldes para construcción tienen la cualidad de ser reutilizables, por lo que una vez que se ha secado el mortero, se retiran e inmediatamente pueden ser utilizados en la construcción de otras viviendas, presentando la ventaja de que si se cuartean o se llega a romper alguno, éstos moldes pueden ser reparados de manera rápida debido al fácil manejo de la fibra de vidrio

- 10 Un posible campo de aplicación para este método constructivo es en lugares donde no se cuenta con un acceso fácil tal como carretera o un camino de acceso para vehículos, sin los cuales es difícil transportar ladrillos, tabiques, o cualquier material de construcción en general. Con este método se reduce el material a transportar, además de que una vez llevados los moldes se pueden usar varias veces reduciendo aún más la cantidad de material al mismo tiempo que se construyen más viviendas.

- 15 La publicación de solicitud de patente mexicana NL/a/2005/000073 consiste en una cimbra metálica permanente para estructuras con superficie recta que tiene como característica principal que utiliza uno o más paneles metálicos rectos de entre los siguientes: Panel cumbrera, Panel recto de techo, Panel curvo de esquina, Panel recto en base, Panel extremo o arriestrado. Estos paneles al ser armados forman una estructura metálica que es el soporte de la vivienda, pero a diferencia de la presente invención dicha estructura se queda embebida en el mortero o concreto utilizado en el zarpeo de la misma.

- 20 Asimismo, la publicación de solicitud de patente mexicana MX/a/2007/012261 presenta una cimbra neumática removible para construcciones con superficie curva y su método de construcción, donde esta cimbra neumática, tiene la ventaja que después de