



PATENTE

## Módulo compacto para la formación de estructuras porticadas

Ingeniería y  
arquitectura

El sistema patentado permite la construcción de sistemas estructurales porticados mediante el empleo de diferentes elementos que permite un fácil acoplamiento entre sí, utilizando para ello secciones singulares que permite un cómodo paletizado del conjunto. Se consigue de esta manera resolver un sistema que posibilita un fácil almacenaje, con un volumen mínimo, facilitando así el transporte hacia el punto de erección.

La configuración formal de los elementos permite su fabricación con diferentes materiales que admitan la laminación y/o la extrusión (aceros, plástico, ...), de tal manera que posibilita cualquier rango de sistema estructural.

Como parte esencial en el desarrollo de la patente se han incluido diferentes configuraciones posibles del sistema, que incluye una pieza telescópica que cumple la función de soporte, de la que es posible desplegar mediante giro una ménsula alojada en su extremo superior. Desplegadas estas ménsulas entre soportes enfrentados es posible encajar la pieza dintel que conforma la viga o elemento horizontal que completa así el pórtico. La sección de doble perfil que conforma el soporte permite alojar en su interior tanto la pieza ménsula como el dintel. El giro posible de la ménsula y la combinación de alturas y longitudes permite cualquier configuración y pendiente, adaptándose a las necesidades concretas de cada pórtico.

### Estado de protección de la tecnología

Nº DE SOLICITUD: 2015/12797

PAÍS DE PRIORIDAD: ESPAÑA

Nº DE PATENTE:

FECHA DE PRIORIDAD: 05-11-2015

FECHA DE CONCESIÓN: Pendiente concesión

Nº DE SOLICITUD: PCT/ES2016/070754

PAÍS DE PRIORIDAD: INTERNACIONAL

FECHA DE PRIORIDAD: 25-10-2016

ENTIDAD TITULAR: UNIVERSIDAD DE A CORUÑA

Patente en explotación.



OTRI

OFERTA  
TECNOLÓGICA

Edificio de Servicios Centrais  
de Investigación Campus de  
Elviña, s/n 15071 A Coruña

981 167 173

otri.udc.es

Informe preliminar internacional sobre patentabilidad de las reivindicaciones: positivo

Novedad: SI

Actividad inventiva: SI

Aplicación industrial: SI

## ¿Qué buscamos?

Dar a conocer el sistema patentado y en explotación como resultado de un proceso de investigación y acuerdo Universidad-Empresa.

## Descripción

Módulo Compacto para la Formación de Estructuras Porticadas, que incluye todos los componentes acopables entres si necesarios para la construcción, formando un conjunto compacto de mínimo volumen.

## Valores añadidos

El desarrollo de esta patente surge de una línea de trabajo solicitada por una empresa privada con el objeto de conseguir un sistema estructural eficiente, de fácil manejo, que le permitiese realizar construcciones de rápido montaje en diferentes países.

Por tanto el sistema resultante final cumple estas necesidades, incorporando además la componente de versatilidad que permite variar y alterar la configuración base, pudiendo así adaptarse a cualquier singularidad. La modularidad del sistema permite además una construcción secuenciada, permitiendo ampliar o reducir una construcción inicial, añadiendo nuevos módulos o bien eliminado parte de los existentes, recuperando íntegramente los elementos para una nueva construcción.

La posibilidad de alterar el material o determinadas dimensiones de los elementos sin afectar al funcionamiento global del sistema, permite adaptarlo a cualquier exigencia debida a acciones singulares. Puede ser por tanto válido para situaciones extremas de altas cargas de nieve, de viento, o de sismo por ejemplo, mostrando así la versatilidad completa del sistema.

El potencial del sistema patentado ha permitido la solicitud de PCT Internacional, estando además cedidos en explotación a favor de la empresa que generó inicialmente la línea de trabajo.



## Aplicaciones por sector

Básicamente el destino preferente es el sector de la construcción y de la ingeniería civil, en tanto que se trata de un sistema estructural ideado inicialmente para la conformación de un tipo porticado.

En cualquier caso la patente no se limita un destino específico, en tanto que la protección corresponde al sistema y, por tanto, recoge la posibilidad de que diferentes adaptaciones formales y materiales permitan la construcción de cualquier otro tipo estructural que no se destine a la edificación.

Como resultado del acuerdo de cesión ya ha sido aplicado el sistema por parte de la empresa adjudicataria, realizando una construcción modular que desarrolla plenamente su potencial y que está siendo utilizada para las labores propias de su actividad.



Construcción e  
ingeniería civil



## Grupo de Investigación

---

□ **GEA. Grupo Estructuras Arquitectónicas**

## Responsable

---

□ **Félix Leandro Suárez Riestra**

□ **Javier Estévez Cimadevila**

