



PATENTE

Módulo compacto para a formación de estruturas porticadas

Módulo compacto para a formación de estruturas porticadas. Inclúe todos os compoñentes acoplables entre si necesarios para a construción, os cales constitúen un conxunto compacto de mínimo volume.

Áreas de coñecemento:



Enxeñaría e arquitectura

Estado de protección da tecnoloxía

Patente da Universidade da Coruña con número de solicitude 201301121 para o país de prioridade: España, con data de prioridade: 05/11/15; e con número de solicitude PCT/ES2016/070754 como patente de carácter internacional, con data de prioridade: 25/10/16.

Patente en explotación. Informe preliminar internacional sobre patentabilidade das reivindicacións: positivo. Novidade: si. Actividade inventiva: si. Aplicación industrial: si.

Que buscamos?

Dar a coñecer o sistema patentado e en explotación como resultado dun proceso de investigación e acordo universidade-empresa.

Descrición

O sistema patentado permite construír sistemas estruturais porticados mediante diferentes elementos fáciles de acoplar entre si, para o cal se usan seccións singulares que permiten unha cómoda paletización do



OTTL

OFERTA
TECNOLÓGICA

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

981 167 173
otri.udc.es

conxunto. Conséguese desta maneira resolver un sistema que posibilita unha almacenaxe simple, cun volume mínimo, e facilita o transporte cara ao punto de erección.

A configuración formal dos elementos permite fabricalos con diferentes materiais que admitan a laminación e/ou a extrusión (aceiros, plásticos...), de tal maneira que posibilita calquera rango de sistema estrutural.

Como parte esencial no desenvolvemento da patente incluíronse algunhas das diferentes configuracións posibles do sistema, que inclúen unha peza telescópica de soporte da cal é posible despregar mediante xiro unha ménsula aloxada no extremo superior. Despregadas estas ménsulas entre soportes enfrontados é posible encaixar a peza de lintel que conforma a viga ou o elemento horizontal que completa o pórtico.

A sección de dobre perfil que conforma o soporte permite aloxar no seu interior tanto a ménsula como o lintel. O xiro posible da ménsula e a combinación de alturas e lonxitudes permite calquera configuración e pendente, para adaptarse ás necesidades concretas de cada pórtico.

Valores engadidos

O desenvolvemento desta patente xorde dunha liña de traballo solicitada por unha empresa privada co obxecto de conseguir un sistema estrutural eficiente, de fácil manexo, que lle permitise realizar construcións de rápida montaxe en diferentes países.

O sistema resultante final non só cobre estas necesidades, senón que incorpora ademais a versatilidade necesaria para variar e alterar a configuración base, de forma que poida adaptarse a calquera singularidade. A modularidade do sistema permite así mesmo unha construción secuenciada, que posibilita ampliar ou reducir a construción inicial, engadindo novos módulos ou ben eliminado parte dos existentes, e recuperar integramente os elementos para unha nova construción.

A posibilidade de alterar o material ou determinadas dimensións dos elementos sen afectar ao funcionamento global do sistema permite adaptalo a calquera esixencia debida a accións singulares. Pode ser, por tanto, válido para situacións extremas de altas cargas de neve, de vento ou de sismo, por exemplo, en que se mostraría a versatilidade completa do sistema.

O potencial do sistema patentado permitiu a solicitude de PCT internacional. Ademais, atópase cedido en explotación a favor da empresa que xerou inicialmente a liña de traballo.



Aplicacións por sector

O destino preferente deste sistema é o sector da construción e a enxeñaría civil, en tanto que se trata dun sistema estrutural ideado inicialmente para a conformación dun tipo porticado.

En calquera caso, a patente non se limita a este destino específico, pois a protección corresponde ao sistema e, xa que logo, existe a posibilidade de que diferentes adaptacións formais e materiais permitan a construción de calquera outro tipo estrutural que non se destine á edificación.

Como resultado do correspondente acordo de cesión, a empresa adxudicataria xa aplicou o sistema e realizou unha construción modular que desenvolve plenamente o seu potencial, e que está a ser utilizada para os labores propios da súa actividade.



Construción e
enxeñaría civil



Grupo de Investigación

 **GEA. Grupo Estructuras Arquitectónicas**

Responsable

 **Félix Leandro Suárez Riestra**

 **Javier Estévez Cimadevila**

