



Radicado: NC2016/0002782 Folios: 4
Dependencia: 2020 Fecha: 2018-10-01 10:33:32
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

Bogotá, 1 de Octubre de 2018.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION NUEVAS CREACIONES
JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ.

Referencia: Expediente No. NC2016/0002782. Subsanación de aclaraciones.

De acuerdo a reunión dada en la Superintendencia de Industria y comercio el día 11 de septiembre de 2018, con el examinador Daniel Pulido Vargas (representante) y dos Funcionarios, se estudió el oficio No.9925 al cual se acuerdan unas subsanaciones por parte del solicitante en concertación con la mesa de trabajo.

1. Documentos estudiados.

2. Objeto de la invención.

Según oficio de 22 de febrero de 2017 se estableció muy claro el problema planteado en esta solicitud que consiste en según numeral C, que citamos:

- c) Incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior**

Este invento busca dar seguridad a los habitantes de una edificación ante un desastre que comprometa el edificio debido a un sismo de gran magnitud así como explosiones, busca satisfacer las necesidades de seguridad de edificaciones, tipo vivienda, comerciales, institucionales, industriales y las que por su valor histórico o económico no puedan ser alteradas ya que este diseño no cambia ni compromete la estructura original del edificio esto se lleva a cabo mediante la implementación de un diseño geométrico que distribuye las cargas de manera eficiente garantizando la integridad de la cámara y sus ocupantes hasta ser rescatados. Vale la pena resaltar la utilidad de este invento tanto para fines civiles como industriales ya que puede ser utilizado hasta en proyectos de minería.

...

En conclusión, queda claro el concepto marco de esta creación, la cual no tiene hasta ahora tecnología similar aplicada para dicho fin. Hay alternativas que se citaron en el punto anterior que pueden llegar a no ser prácticas y masivas (número de ocupantes), lo cual limita lo anterior la cantidad de vidas que se pueden salvar, ya que estamos hablando de módulos individuales o como máximo dos ocupantes; situando dichos mecanismos existentes como volúmenes adicionales al área de la edificación lo cual conlleva a una cobertura limitada, materiales e ingeniería complejos que minimizan la efectividad del objetivo de aquellas creaciones; salvaguardar la vida humana

2/4
2

Queda entendido que es un sistema estructural que está dentro de una edificación de cualquier tipo o uso.

3. De la solicitud de la patente.

Se conviene retirar del título de la solicitud las siglas SEPVI (DANI), quedando el título de la solicitud "Sistema estructural de vivienda y protección".

En cuanto a las reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

De la Reivindicación 1 se solicita quitar el texto "protegiendo de esta manera la integridad de refugio y la vida de los ocupantes del mismo" y agregar en su lugar: *"Completando así un habitáculo cerrado con acceso adecuado. El sistema funciona con bases de neopreno, que separan la vibración del edificio y en conjunto los elementos del habitáculo distribuyen y disipan la energía de cargas fortuitas, como por ejemplo colapso estructural."*

Reivindicación 1

1. Sistema estructural de vivienda y protección integrado, es un sistema de protección estructural tipo capsula con un marco metálico elaborado en acero estructural (1) y unido mediante soldadura eléctrica (6) sobre el cual están soldadas (2) varillas de acero en un entramado geométrico (5) que distribuye las cargas, en las uniones centrales de este entramado hay sujetos mediante soldadura platinas circulares (3) que absorben y disipan las vibraciones su diseño está determinado por las características volumétricas del espacio donde se va a instalar este sistema está caracterizado por un diseño geométrico que distribuye las cargas por toda la estructura y disipa la energía en forma de vibración empleando platinas de acero las cuales conducen la energía hacia los apoyos (4) *"Completando así un habitáculo cerrado con acceso adecuado. El sistema funciona con bases de neopreno, que separan la vibración del edificio y en conjunto los elementos del habitáculo distribuyen y disipan la energía de cargas fortuitas, como por ejemplo colapso estructural."*

De la Reivindicación 4 se solicita reemplazar el texto "Es una aplicación que se fundamenta en la ingeniería estructural la cual es usada para el diseño de edificios sismo resistentes" y colocar en su lugar *"de acuerdo a la reivindicación No.1, se caracteriza."*

Reivindicación 4

4. Sistema estructural de vivienda y protección integrado *"de acuerdo a la reivindicación No.1, se caracteriza."* Esta invención se diferencia de estos debido a su independencia con la estructura que contiene la capsula y su versatilidad para adaptarse a cualquier forma o volumen.

De la Reivindicación 5 suprimirla, de igual manera la reivindicación 3 ya que sugieren que está contenida en la 1.

4. Unidad de Invención.

De todas maneras, se aclara que que la invención es un habitáculo, por lo tanto, es un solo concepto técnico inventivo.

5. Determinación del estado de la técnica

En relación a este punto, encontramos numerosas diferencias entre la patente propuesta (AE095865 – “Estructura para viviendas antisísmicas y método para construirla” – D1) ya que nuestra propuesta es un habitáculo que va dentro de una edificación ya construida y ellos están planteando un sistema constructivo de vivienda sin columnas con perfiles metálicos. Es claro que D1 es un sistema constructivo, que inicia desde la construcción de los cimientos y la presente solicitud es un refugio dentro de una construcción de cualquier tipo de uso, llámese residencial, comercial, institucional y otros usos.

6. Examen de Patentabilidad (At. 14 D486)

En relación a este punto usamos los datos comparados en oficio al cual se hace mención en la referencia.

Características esenciales	D1	Observaciones
Sistema estructural de vivienda y protección	Sistema para la construcción de edificios que comprende una pluralidad de unidades de construcción modulares prefabricadas interconectables.	La diferencia la respondemos en el punto 5. En la cual hacemos referencia de un habitáculo dentro de una vivienda ya construida versus un sistema constructivo de edificación nuevo.
Un sistema de protección estructural tipo capsula con un marco metálico elaborado en acero estructural (1) y unido mediante soldadura eléctrica (6) sobre el cual están soldadas (2) varillas de acero en un entramado geométrico que distribuyen las cargas	Comprendiendo cada unidad una estructura en forma de paralelepípedo rectangular y compuesta de una pluralidad de nodos, cada nodo situado en una esquina de dicho marco para la interconexión selectiva con otras unidades. (Reiv. 1) (...)En algunos casos, como se muestra en la fig. 3, barras de refuerzo de acero (31) adicionales pueden soldarse dentro del canal de los carriles laterales (14, 16) (y dentro del canal de los carriles de extremo (18, 20), aunque los carriles de extremo no se muestran en la figura 3) para lograr rigidez adicional del piso (Párr. 0177)	Hacemos hincapié en que nuestro sistema es una Capsula o habitáculo que no posee mampostería estructural o paneles prefabricados en concreto. Lo nuestro es una red (Entramado) de estructura de acero con una disposición geométrica determinada y unida sus partes con soldadura. Las varillas que usa D1 es para darle rigidez a los muros de mamposterías y canal de los carriles laterales, muy diferente a la disposición de dicho acero que se emplea en nuestra solicitud de patente, además la geometría son diagonales muy diferente a los paralelepípedos rectangulares del D1.
En las uniones centrales de este entramado hay sujetos mediante soldadura platinas circulares (3)	Los marcos de hormigón armado vertidos en el lugar, aunque son menos adaptables a la secuencia de construcción, también son factibles, al menos en principio, para el uso en lugar del acero en la fabricación de la supertrama (380). Independientemente de su composición, sin embargo, la supertrama (380) de estar arriostrada lateralmente para cumplir con los requisitos sísmicos y de viento (Párr. 0324)	Las uniones soldadas en nuestra solicitud de patente están determinadas así: Estructura perimetral (columnas y vigas) con barras de acero, las anteriores con platinas así generando un entramado. D1 hace marcos que es optativo entre acero u hormigón para hacer un arriostramiento para cumplir con los requerimientos sísmicos y de viento para una construcción nueva. D1 contiene textualmente: (54) Título: ESTRUCTURA PARA VIVIENDAS ANTISISMICAS, Y METODO PARA CONSTRUIRLA (57) Resumen: Estructura para viviendas antisísmicas, que carece de columnas.

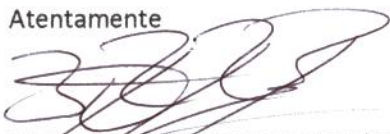
5/4
4

7. Conclusiones

No habría ninguna afectación a la D1 (AR095865) en las reivindicaciones 1 y 2, Novedad; por lo tanto, queda claro, que nuestra patente es innovadora ya que son estructuras, usos y conformación metodológicas diferentes. Cada una busca solucionar un problema diferente a una necesidad en las diversas etapas de una construcción, es decir, D1 contrarresta las fuerzas fortuitas de la naturaleza desde la concepción y adecuación del terreno, para dar como resultado, la habitabilidad de la edificación, nuestra patente crea un habitáculo en una vivienda ya construida con incertidumbres constructivas y así crear un refugio para amortiguar dichas fuerzas.

Por lo tanto, solicito me sea concedida la Patente de La Referencia del Expediente No. NC2016/0002782, ya que presenta todas las características y condiciones de patentabilidad existentes,

Atentamente



Ing. David Ricardo Rosario Rubio.
C.C.79.752.337 de Bogotá
T.p.2520283457Cnd

*Nota: Con Renuncia a Terminos Para goa 5199
el Anexo Respectivo.*