

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 67545

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de mayo de 2017, con el N° NC2017/0005219, por HÉCTOR CONRADO MANRIQUE OROZCO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA DE LEVANTAMIENTO DE MUROS A PARTIR DE BLOQUES MECÁNICAMENTE ENCAJABLES”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 846 el 30 de noviembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2773, notificado el 27 de febrero de 2020, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0005219 el 16 de junio de 2020, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 17 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0005219 el 16 de junio de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables, que difiere del estado de la técnica más cercano, US6758020, en que no menciona una cara superior que comprende salientes, extendiéndose verticalmente y encerrando rebajes verticales que atraviesan el bloque hasta la cara inferior, dichas salientes se encuentran unidas por una pared longitudinal a través de la cara superior y así mismo, comprende espigos unidos a cada una de las salientes que encierran los rebajes dirigidos hacia los espigos en “L”; espigos en forma de “L” incorporados a las caras laterales, dispuestos para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques, y una viga base para el soporte de esfuerzos que comprende



Resolución N° 67545

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

protuberancias rectangulares equidistantes que se complementan con la cara inferior de cada bloque y permite la superposición de una pluralidad de bloques para el levantamiento de muros; rebajes verticales ubicados en cada extremo, los cuales encajan verticalmente con las columnas. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto que permite realizar el acople de los bloques tanto horizontal, como verticalmente, incluyendo columnas de diversos tipos como en forma de L, en forma de T y en forma de cruz, ofreciendo al sistema la diversidad de crear espacios o cerramientos de diferente configuración estructural, soportando los esfuerzos generados por la misma estructura y las cargas adicionales encima de la construcción, permitiendo de esta manera construir edificaciones de diferentes plantas; el sistema es de rápida instalación y no requiere cemento u otros materiales para su unión. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 17 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“SISTEMA DE LEVANTAMIENTO DE MUROS A PARTIR DE BLOQUES MECÁNICAMENTE ENCAJABLES”

Clasificación IPC: E04C 1/00, E04C 3/00, E04C 3/30.

Reivindicación(es): 1 a 17 incluida(s) en el radicado bajo el N° NC2017/0005219 el 16 de junio de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): HÉCTOR CONRADO MANRIQUE OROZCO.

Domicilio(s): CALLE 3 SUR 69A91 APTO 1112, BOGOTÁ D.C., CUNDINAMARCA, COLOMBIA.

Inventores(es): Héctor Conrado MANRIQUE OROZCO.

Vigente desde: 25 de mayo de 2017

Hasta: 25 de mayo de 2037.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

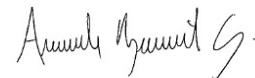
Resolución N° **67545**

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a HÉCTOR CONRADO MANRIQUE OROZCO, advirtiéndolo que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 de octubre de 2020



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2020.10.26
17:06:38 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables que comprende:

- bloques para el levantamiento de muros seleccionados de bloques (1) y (1');;
- columnas para el encaje de bloques (1) y (1') seleccionadas de columnas terminales (12), columnas en forma de L (32), columnas en forma de T (36) y columnas en forma de cruz (40), entre otras; y
- vigas para el soporte de esfuerzos seleccionadas de vigas base (20); vigas de cierre (16); y vigas de cierre con protuberancias (54);

En donde los bloques (1) y (1') comprenden:

- dos paredes externas (2) cada una conformada por una superficie externa (3) y dos caras laterales (4), en donde las caras laterales (4) están separadas;
- un par de superficies externas (3), separadas y opuestas, en donde dichas superficies se unen a las caras laterales (4) de cada una de las paredes externas por líneas paralelas verticales (3');
- una cara superior (5) comprende salientes (7) extendiéndose verticalmente y encerrando rebajes verticales (8) que atraviesan el bloque hasta la cara inferior (6), dichas salientes (7) se encuentran unidas por una pared longitudinal (9) a través de la cara superior (5) y así mismo comprende espigos (10) unidos a cada una de las salientes (7) que encierran los rebajes (8) dirigidos hacia los espigos en "L" (11);
- una cara inferior (6) opuesta a dicha cara superior (5), que comprende un par de rebajes verticales (6') y configurados de tal manera que la cara superior (5) sea complemento de dicha cara inferior (6), permitiendo la superposición de una pluralidad de bloques (1);
- líneas paralelas y longitudinales (3'') a las superficies externas (3) que unen las superficies externas (3) a las caras superior (5) e inferior (6);
- líneas paralelas y longitudinales (4') a las caras laterales (4) que unen las caras laterales (4) a las caras superior (5) e inferior (6);
- espigos en forma de "L" (11) incorporados a las caras laterales (4), dispuestas para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques; y,

En donde la viga base (20) para el soporte de esfuerzos comprende:

- protuberancias rectangulares (21) equidistantes que se complementan con la cara inferior (6) de cada bloque (1) y (1') y permite la superposición de una pluralidad de bloques (1) y (1') para el levantamiento de muros;
- rebajes verticales (22) ubicados en cada extremo, los cuales encajan verticalmente con las columnas.

2. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la distancia entre la cara superior (5) y la cara inferior (6) del bloque (1') es la mitad de la distancia entre la cara superior (5) y la cara inferior (6) del bloque (1).



Resolución N° 67545

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

3. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna terminal (12) para el encaje de bloques comprende:
 - dos caras laterales paralelas (13) y opuestas;
 - un espigo en forma de “L” (14) incorporado a la columna (12), dispuesto para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
 - rebajes (15) o canales para el encaje de espigos en forma de “L” (11) presentes en los bloques (1) y (1’) que encajan en dicha columna (12);
 - un rebaje (12’) que atraviesa la columna (12) entre las caras laterales y paralelas (13) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.
4. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna en forma de L (32) para el encaje de bloques comprende:
 - dos caras laterales paralelas (33) y opuestas;
 - dos espigos en forma de “L” (34) incorporados a dicha columna (32), dispuestos para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
 - rebajes (35) o canales para el encaje de espigos en forma de “L” (11) presentes en los bloques (1) y (1’) que encajan en la columna en forma de L (32) con cada uno de los dos espigos (34) de la columna (32);
 - un rebaje (32’) que atraviesa la columna (32) entre las caras laterales y paralelas (33) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.
5. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna en forma de T (36) para el encaje de bloques comprende:
 - dos caras laterales paralelas (37) y opuestas;
 - tres espigos en forma de “L” (38) incorporados a dicha columna (36), dispuestas para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
 - rebajes (39) o canales para el encaje de espigos en forma de “L” (11) presentes en los bloques (1) y (1’) que encajan en dicha columna (36) con los cada uno de los tres espigos (38) de la columna (36) y están ubicados a una distancia angular de 90° entre ellos;
 - un rebaje (36’) que atraviesa la columna (36) entre las caras laterales y paralelas (37) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.
6. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la columna en forma de cruz (40) para el encaje de bloques comprende:
 - dos caras laterales paralelas (41) y opuestas;
 - cuatro espigos en forma de “L” (41) incorporados a dicha columna (40), dispuestas para el encaje longitudinal de una pluralidad de bloques;
 - rebajes (42) o canales para el encaje de espigos en forma de “L” (11) presentes en los bloques (1) y (1’) que encajan en dicha columna (40) con cada uno de los cuatro espigos (41) de la columna (40);
 - un rebaje (40’) que atraviesa la columna (40) entre las caras laterales y paralelas

Resolución N° 67545

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

(41) y permite la incorporación de instalaciones técnicas, entre otras.

7. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la viga (16) para el soporte de esfuerzos que comprende:
 - dos caras laterales paralelas (17) y opuestas;
 - tres superficies (18) unidas por bordes longitudinales alargados, en donde dichas superficies (18) tienen mayor superficie que las caras laterales paralelas (17);
 - una superficie inferior (19) con canales que encajan con las salientes (7) así como con los rebajes verticales (8) presentes en los bloques (1) y (1'); y
 - un rebaje (19') que se extiende entre las caras laterales paralelas (17), el cual encaja con la parte superior de un muro de levantamiento compuesto por una pluralidad de bloques (1) y (1'); y
 - un rebaje (17') ubicado en una de las caras laterales paralelas (17), el cual encaja con un remate (48) de viga.
8. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde la viga de cierre con protuberancias (54) para el soporte de esfuerzos comprende:
 - dos caras laterales (57) paralelas y opuestas;
 - una superficie superior (58) y una inferior (59), en donde dichas superficies (58) y (59) están unidas por líneas longitudinales (54') a las superficies externas (60);
 - superficies externas (60);
 - un rebaje (61) en la superficie inferior (59) que encaja con las salientes (7) de los bloques (1) y (1');
 - protuberancias rectangulares (62) equidistantes que se complementan con la cara inferior (6) de cada bloque (1) y (1'), permitiendo la superposición de una pluralidad de bloques (1) y (1') para el levantamiento de muros;
 - un rebaje (57') ubicado en una de las caras laterales (57) que encaja con un remate (48) de viga.
9. El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 que comprende remates (48), en donde los remates (48) comprenden:
 - dos superficies una superior (49) y una inferior (50);
 - una superficie exterior (51), en donde dicha superficie se encuentra unida a las dos caras laterales (52) por líneas verticales y paralelas (51');
 - dos caras laterales (52);
 - un rebaje (48') que atraviesa el remate (48) desde la superficie superior (49) hasta la superficie inferior (50);
 - una protuberancia (53) comprendida en la superficie inferior (50), en donde dicho dicha protuberancia (53) encierra el rebaje (48'), así mismo, encaja con la parte superior de las columnas (12), (32), (36), (40) o con la cara lateral paralela (17) y (57) de las vigas (16) y (54), respectivamente.

Resolución N° 67545

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

- 10.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 9, en donde el remate (48) es un remate (48) de columna cuando encaja con la parte superior de las columnas (12), (32), (36), (40).
- 11.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 9, en donde el remate (48) es un remate (48) de viga cuando encaja con la cara lateral paralela (17) y (57) de las vigas (16) y (54), respectivamente.
- 12.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1, en donde las columnas seleccionadas de columnas terminales (12), columnas en forma de L (32), columnas en forma de T (36) y columnas en forma de cruz (40) tienen la misma longitud.
- 13.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1, en donde las columnas seleccionadas de columnas terminales (12), columnas en forma de L (32), columnas en forma de T (36) y columnas en forma de cruz (40) tienen diferente longitud.
- 14.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 13 que comprende un ángulo (26) en forma de “L”, en donde el ángulo (26) en forma de “L” comprende:
 - una superficie externa (27);
 - una cara superior (30) y una cara inferior (29) en donde dichas caras (30) y (29) se encuentran unidas por líneas longitudinales paralelas (30') a la superficie externa (27);
 - un rebaje (31) presente en la cara inferior de la cuña (29) configurada para el encaje de los espigos (10) unidos a cada una de las salientes (7) que encierran los rebajes (8) dirigidos hacia los espigos en “L” (11).
- 15.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde los bordes externos de los espigos en L (11) están alineados en forma de hileras verticales de bloques; en donde la hilera vertical adyacente a una hilera vertical conformada por bloques (1), comienza por un bloque (1') a cuya cara superior (5) se encaja la cara inferior (6) de un bloque (1), sobre el cual se encajan tantos bloques (1) como para alcanzar la hilera vertical conformada por bloques (1), de manera que la hilera vertical adyacente a la hilera vertical conformada por bloques (1) finaliza con un bloque (1'), en cuya cara inferior (6) se encaja a la cara superior (5) de un bloque (1).
- 16.** El sistema de levantamiento de muros a partir de bloques mecánicamente encajables de la reivindicación 1 en donde el arreglo trabado entre cualquiera de las piezas de la invención comprende un espacio interno que permite el ingreso de instalaciones técnicas como tuberías de gas, agua o electricidad, entre otras.
- 17.** El sistema de levantamiento de muros mecánicamente trabados de la reivindicación 1 en donde cada una de las piezas, esto es, las vigas (20), (16), (54)



Resolución N° **67545**

Ref. Expediente N° NC2017/0005219

las columnas (12), (32), (36), (40), los bloques (1) y (1'), los remates (48) y el ángulo (26) en forma de "L", corresponden a un cuerpo sólido de plástico fundido.

