

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43576

Ref. Expediente N° NC2020/0015945

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0015945, por SOLETANCHE FREYSSINET, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ELEMENTO DE ENCOFRADO PROPORCIONADO CON SECCIONES DE SACRIFICIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2019/051578 del 26 de junio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 916 el 29 de enero de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 2485 de 17 de febrero de 2023, 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.

Que el solicitante presentó junto a la respuesta radicada el 04 de mayo de 2023 nuevas reivindicaciones 1 a 19 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0005733 el 05 de mayo de 2023, presenta nuevas reivindicaciones 1 a 19 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.

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.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un elemento de encofrado para un panel de pared, un método de desencofrado y un método para realizar dicha pared, que difieren de la información del estado de la técnica más cercano US6332297, en al menos una primera sección de sacrificio que comprende una primera porción de sección de sacrificio colocada en la primera zona lateral de la cara interior de la placa, en donde la primera porción de sección de sacrificio está compuesta por un material quebradizo.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en que, para la conformación de una pared moldeada y la posterior operación de desencofrado por medio

Resolución N° 43576

Ref. Expediente N° NC2020/0015945

de un dispositivo que se acopla entre el hormigón y dentro del espesor de la primera porción en la cara interna de la placa, dicha primera porción de sacrificio se tritura o destruye por el paso de unos ganchos del dispositivo de desencofrado durante su movimiento vertical, evitando la adherencia del hormigón a la cara interior en la primera zona lateral de la placa, lo cual facilita el desacoplamiento y extracción del elemento de desencofrado de una zanja.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 19 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0015945 el 30 de noviembre de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “ELEMENTO DE ENCOFRADO PROPORCIONADO CON SECCIONES DE SACRIFICIO, MÉTODO DE DESENCOFRADO Y MÉTODO PARA REALIZAR UNA PARED MOLDEADA EN EL SUELO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“ELEMENTO DE ENCOFRADO PROPORCIONADO CON SECCIONES DE SACRIFICIO, MÉTODO DE DESENCOFRADO Y MÉTODO PARA REALIZAR UNA PARED MOLDEADA EN EL SUELO”

Clasificación IPC: E02D 5/18.

Reivindicación(es): 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el No NC2023/0005733 el 05 de mayo de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): SOLETANCHE FREYSSINET.

Dirección(es): 280 AVENUE NAPOLEON BONAPARTE 92500, RUEIL MALMAISON, FRANCIA.

Inventor(es): Christophe GOY, Léon NDANGBA y Marc NOVEL.

Prioridad(es) N°: 27/06/2018, FR (FRANCIA), 1855779.

Solicitud internacional N°: PCT/FR2019/051578

Fecha: 26 de junio de 2019.

Vigente desde: 26 de junio de 2019

Hasta: 26 de junio de 2039.

ARTÍCULO 2: 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

Resolución N° 43576

Ref. Expediente N° NC2020/0015945

cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SOLETANCHE FREYSSINET, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 31 de julio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.07.31
12:05:56 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 43576

Ref. Expediente N° NC2020/0015945

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un elemento de encofrado (**10**) para un extremo de panel de pared moldeada, dicho elemento de encofrado (**10**) se extiende en una dirección longitudinal (**A**) y comprende:
 - una placa (**12**) que tiene un primer borde lateral (**14**), un segundo borde lateral (**16**), una cara exterior (**18**), una cara interior (**20**) que lleva un cajón (**22**), dejando libre dicho cajón (**22**), en la cara interior (**20**) de la placa (**12**), una primera zona lateral (**30**), definida entre el primer borde lateral (**14**) y el cajón (**22**), y una segunda zona lateral (**32**), definida entre el segundo borde lateral (**16**) y el cajón (**22**);
 - un dispositivo de asistencia para el desencofrado (**40**) que coopera con la placa (**12**);estando dicho elemento de encofrado caracterizado porque el dispositivo de asistencia para el desencofrado incluye al menos una primera sección de sacrificio (**42**) que comprende una primera porción de sección de sacrificio (**50**) colocada en la primera zona lateral de la cara interior (**20**) de la placa,
en donde la primera porción de sección de sacrificio (**50**) está compuesta por un material quebradizo.
2. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la primera sección de sacrificio (**42**) incluye también una segunda porción de sección de sacrificio (**52**) colocada en la cara exterior de la placa.
3. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 2, caracterizado porque, considerado en una dirección transversal a la dirección longitudinal, el ancho (**d₁**) de la primera porción de sección de sacrificio (**50**) es mayor a un tercio del ancho (**l₁**) de la primera zona lateral.
4. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 3, caracterizado porque, considerado en una dirección transversal a la dirección longitudinal, el ancho (**d₁**) de la primera porción de sección de sacrificio (**50**) es mayor que la mitad del ancho de la primera zona lateral.
5. El elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque la primera sección de sacrificio incluye también una tercera porción de sección de sacrificio (**54**) colocada a lo largo del primer borde lateral (**14**), estando fijada la tercera porción a la primera y segunda porciones de la primera sección de sacrificio.
6. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 5, caracterizado porque la primera (**50**), segunda (**52**) y tercera (**54**) porciones de sección de sacrificio forman una sola parte idéntica.
7. El elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, considerado en una dirección transversal a la dirección longitudinal (**A**), el ancho (**d₂**) de la segunda porción de sección de sacrificio (**52**) es mayor a un tercio del ancho de la placa.
8. El elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la primera sección de sacrificio (**42**) consiste en un

Resolución N° 43576

Ref. Expediente N° NC2020/0015945

material quebradizo.

9. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 8, caracterizado porque el material quebradizo tiene una densidad comprendida entre 10 y 60 kg/m³, preferentemente comprendida entre 15 y 45 kg/m³.

10. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 8 o 9, caracterizado porque la primera sección de sacrificio (42), (70) es de poliestireno.

11. El elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye además un dispositivo de fijación (70) para fijar la primera sección de sacrificio de la placa.

12. El elemento de encofrado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye además al menos una segunda sección de sacrificio (44) que incluye una primera porción de segunda sección de sacrificio (50') colocada en la segunda zona lateral (32).

13. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 10, caracterizado porque la segunda sección de sacrificio (44) incluye también una segunda porción de sección de sacrificio (52') colocada en la cara exterior (18) de la placa (44).

14. El elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 2 y 13, caracterizado porque la segunda porción de primera sección de sacrificio (52) de la primera sección de sacrificio y la segunda porción de la segunda sección de sacrificio (52') de la segunda sección de sacrificio tienen dos lados laterales (52a, 52a'), paralelos a la dirección longitudinal (A), estando los dos lados laterales distantes entre sí en una dirección transversal a la dirección longitudinal para crear un canal longitudinal (60) entre la segunda porción de primera sección de sacrificio (52) y la segunda porción de la segunda sección de sacrificio (52').

15. El elemento de encofrado de acuerdo con la Reivindicación 13 o 14, caracterizado porque la segunda sección de sacrificio (44) incluye una tercera porción de segunda sección de sacrificio (54') colocada a lo largo del segundo borde lateral (16), la tercera porción de sección de sacrificio estando fijada a la primera y segunda porciones de segunda sección de sacrificio de la segunda sección de sacrificio.

16. El elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo de asistencia para el desencofrado (10) incluye una pluralidad de primeras secciones de sacrificio (42) colocada en la dirección longitudinal (A).

17. Un sistema de encofrado que incluye un elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, y un dispositivo de desencofrado que incluye al menos un primer auxiliar de desencofrado (120) configurado para moverse longitudinalmente a lo largo de la primera zona lateral (30) de la cara interior de la placa (12) para romper al menos la primera porción de primera sección de sacrificio de la primera sección de sacrificio (42, 42').

18. Un método de desencofrado de un elemento de encofrado que comprende:

- proveer un elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16,

Resolución N° 43576

Ref. Expediente N° NC2020/0015945

- colocar dicho elemento de encofrado al final de una zanja rellena de hormigón,
- mover un auxiliar de desencofrado a lo largo de la longitud de la placa de modo que el auxiliar de desencofrado rompa al menos la primera porción de la primera sección de sacrificio de la primera sección de sacrificio; y entonces
- retirar el elemento de encofrado de la zanja.

19. Un método para crear una pared moldeada (**100**) en el suelo (**S**), que comprende las siguientes etapas:

- excavar en el suelo una primera zanja vertical de sección transversal rectangular, teniendo la primera zanja un primer extremo longitudinal;
- colocar un elemento de encofrado de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16 en la primera zanja, cerca del extremo longitudinal, la primera sección de sacrificio que incluye también una segunda porción de primera sección de sacrificio colocada en la cara exterior de la placa;
- rellenar la primera zanja con hormigón para formar un primer panel de hormigón;
- después del endurecimiento del primer panel de hormigón, cavar una segunda zanja adyacente a la primera zanja, mientras se corta la segunda porción de primera sección de sacrificio de la primera sección de sacrificio;
- mover un primer auxiliar de desencofrado verticalmente dentro del espesor de la primera porción de primera sección de sacrificio para romper dicha primera porción de primera sección de sacrificio;
- retirar el elemento de encofrado de la primera zanja;
- rellenar la segunda zanja con hormigón para formar un segundo panel de hormigón.