

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2020/0015945

Asunto: Solicitud de patente para: "ELEMENTO DE ENCOFRADO PROPORCIONADO CON SECCIONES DE SACRIFICIO, MÉTODO DE DESENCOFRADO Y MÉTODO PARA REALIZAR UNA PARED MOLDEADA EN EL SUELO"

Solicitante: SOLETANCHE FREYSSINET

Fecha de solicitud: 18 de diciembre de 2020

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. **12449**, notificado el 10 de agosto de 2022.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, conformado por **19 Reivindicaciones**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

1. En la Reivindicación 3 se eliminó la característica preferente que reclamaba *"preferiblemente mayor que la mitad del ancho de la primera zona lateral"*.
2. Se agregó una nueva Reivindicación 4, la cual reclama la característica preferente anteriormente reclamada en la Reivindicación 3.

3. Las nuevas Reivindicaciones 18 y 19 (antiguas Reivindicaciones 17 y 18, respectivamente) se modificaron de tal manera que los métodos reclamados ahora definen una secuencia lógica de pasos sucesivos.

4. Se ajustó la numeración y las dependencias de acuerdo con los cambios mencionados anteriormente.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL TÍTULO

El Examinador señala que el título de la presente invención no se relaciona con el objeto reclamado. En respuesta, a pesar de no estar de acuerdo con la opinión del Examinador y únicamente con ánimos de facilitar el trámite, presento un título modificado para la presente solicitud de patente:

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

Por consiguiente, considero superada cualquier objeción relacionada con el título de la presente invención. Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción del Examinador sobre el término “*preferiblemente*” de la Reivindicación 3, me permito llamar la atención del Examinador sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en donde se ha eliminado dicho término y la característica preferente de dicha reivindicación para dar mayor claridad a la materia reivindicada, tal como se explicó en el numeral I del presente memorial. Adicionalmente,

dicha característica se reclama ahora en la nueva Reivindicación 4. En consecuencia, solicito tener como superada esta objeción.

2. En relación con la objeción del Examinador sobre la Reivindicación 17 (nueva Reivindicación 18), la cual reclama un método, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas, llamo la atención del Examinador sobre el nuevo Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto, en donde dicha reivindicación ha sido modificada de tal manera que ahora reclama de una manera más clara la serie de pasos que hacen parte del método. Por lo anterior, considero superada la objeción al respecto.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó que el estado de la técnica es el 27 de junio de 2018 ya que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. El Examinador encontró dos documentos relevantes para realizar el análisis de la patentabilidad de la presente invención.

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US6332297	<i>“Device for facilitating the removal of formwork”</i>	25 de diciembre de 2001
D2	US4265760	<i>“Perfectionnement a l’execution des joints entre les panneaux successifs d’une paroi moulée dans le sol”</i>	23 de febrero de 1973

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

El Examinador señala que la Reivindicación 1 no es novedosa a la luz de D1. Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador de acuerdo con lo siguiente:

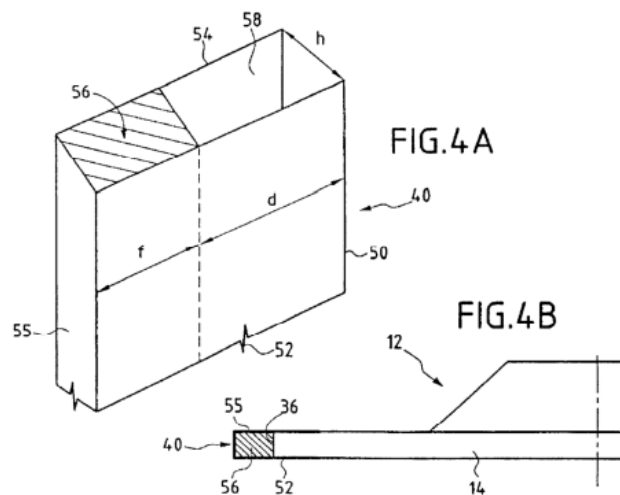
En primer lugar, quisiera resaltar que de acuerdo con la Reivindicación 1, la presente invención se refiere a un elemento de encofrado (10) para un extremo de panel de pared moldeada, dicho elemento de encofrado (10) se extiende en una dirección longitudinal (A) y comprende:

- 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 (50) colocada en la primera zona lateral de la cara interior (20) de la placa.

Por otra parte, D1 divulga un dispositivo para facilitar el desencofrado de la junta final de un panel muro pantalla, comprendiendo dicho encofrado una solera 14 que presenta dos cantos laterales para facilitar la remoción del encofrado 40 cooperando con dicha solera (Resumen) Un dispositivo para facilitar la remoción es fijado a cada uno de los bordes 34, 36 de la solera (Figs. 4A y 4B de D1).



Figs. 4A y 4B de D1

Como se ilustra en la Figura 4A de D1, los dispositivos 40 para facilitar la remoción del encofrado comprenden ambos una pieza plástica 56 que define una zona de debilidad. Estos dispositivos también comprenden una primera y segunda bridas 54, 52 que son paralelas entre sí y además estas bridas definen una funda que forma un espacio vacío 58 para recibir el borde lateral de la solera.

Sin embargo, el Examinador se equivoca al considerar que D1 divulga todas las características técnicas esenciales incluidas en la Reivindicación 1 de la presente invención. Específicamente, el Examinador en su análisis argumenta que la Reivindicación 1 de la presente invención carece de novedad a la luz de las Figs. 4A y 4B y la Col. 4 líneas 49 a 51 de D1. Dicha cita divulga lo siguiente: *“Con referencia ahora a las FIGS. 4A y 4B, sigue una descripción de una primera modalidad del dispositivo para facilitar la extracción. El*

dispositivo 40 está constituido por una chapa estampada de metal 50 que tiene dos bridas sustancialmente paralelas y rectangulares 52 y 54 interconectadas por una red 55".

En particular, el Examinador considera que la primera brida 54 del dispositivo 40 para facilitar la remoción del encofrado de D1 constituye una porción de la sección de sacrificio que es dispuesta en la primera zona lateral de la cara interna de la solera.

El solicitante no está de acuerdo con la posición del Examinador, ya que, de acuerdo con la descripción de la presente invención, una sección de sacrificio es una sección destinada a destruirse fácilmente, en particular durante el paso de los ganchos del dispositivo de desencofrado (pág. 2, líneas 18 a 21 de la Descripción de la presente invención)

Sin embargo, la presente invención cuenta con un barreno pasante (630) (mostrado en las figuras a continuación), que de acuerdo con la imagen de D1, se encuentra en la misma posición y cumple la misma función de la perforación (629) de D1.

D1 divulga un encofrado que comprende una sección de sacrificio que **solamente comprende una pieza plástica 56 que únicamente se extiende a lo largo del borde** 34, 36 de la solera, como se observa en la Fig. 4A. D1 define que *"la zona ocupada por la pieza 56 constituye una zona de debilidad"* (Col. 3, líneas 66 y 67 de D1). Por otro lado, las bridas 54, 52 forman una **funda** para montar la sección de sacrificio de la solera. La funda mencionada anteriormente es diferente a la sección de sacrificio de la presente invención.

Aunque la primera brida 54 de D1 puede estar ubicada en la cara interna de la solera, esto no significa que sea destruida, por lo tanto, **no constituye una porción de la sección de sacrificio**. La primera brida forma como máximo una parte de montaje para montar la sección de sacrificio a la solera.

De hecho, el propósito de la primera brida 54 es permitir el montaje del dispositivo 40 para facilitar la remoción del encofrado de la solera 14. Esta primera brida no define una zona de debilidad y no puede ser considerada como parte de una sección de sacrificio.

De acuerdo con lo anterior, D1 no divulga que el dispositivo de asistencia para el desencofrado incluye al menos una primera sección de sacrificio que comprende una primera porción colocada en la primera zona lateral de la cara interior de la placa.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, considero importante resaltar que, para elevar una objeción válida sobre la novedad de la presente invención, el arte previo debe divulgar explícitamente y sin ambigüedad la invención incluyendo todas sus características esenciales. Además, el Tribunal Andino de Justicia ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que “(...) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”¹. En el presente caso, D1 no divulga que el dispositivo de asistencia para el desencofrado incluye al menos una primera sección de sacrificio que comprende una primera porción colocada en la primera zona lateral de la cara interior de la placa, tal como se reclama en la Reivindicación 1 de la presente invención.

Adicionalmente, considero que las reivindicaciones dependientes de la Reivindicación 1 son también novedosas, ya que contienen todas las características de dicha reivindicación.

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la Reivindicación dependiente 1 carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D2, tomando D1 como el documento más cercano ya que divulga un dispositivo para facilitar el desencofrado de la junta final de un panel de muro pantalla, cuya diferencia con respecto a la presente invención consiste en que la primera sección de sacrificio 42 consiste en un material quebradizo, la cual es suplida por las enseñanzas de D2. Difiero respetuosamente de este análisis toda vez que tal como se argumentará a continuación, las enseñanzas del arte previo citado no llevarían a una persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención.

En primer lugar, quisiera resaltar que de acuerdo con la Reivindicación 1, la presente invención se refiere a 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

¹ Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

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 (50) colocada en la primera zona lateral de la cara interior (20) de la placa.

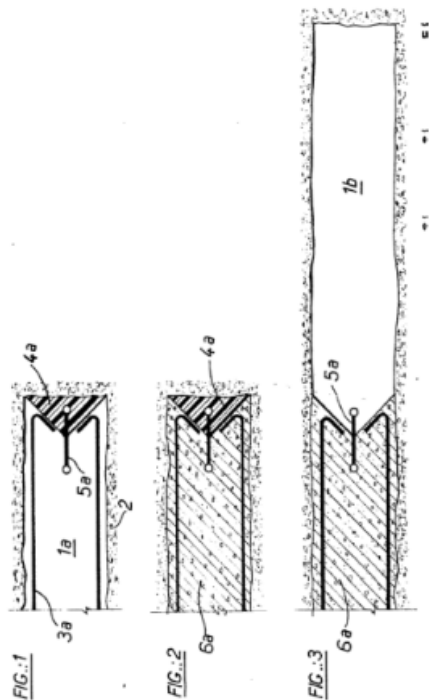
Como se demostró anteriormente, D1 no divulga que el dispositivo de asistencia para el desencofrado incluye al menos una primera sección de sacrificio que comprende una primera porción colocada en la primera zona lateral de la cara interior de la placa.

El efecto técnico asociado al hecho de que el dispositivo de asistencia para el desencofrado incluye al menos una primera sección de sacrificio que comprende una primera porción colocada en la primera zona lateral de la cara interior de la placa, es que se evita, o al menos limita sustancialmente, la adherencia del hormigón a la primera zona lateral, lo que por consiguiente facilita el desacoplamiento posterior del elemento de encofrado. Lo anterior se encuentra divulgado en la Pág. 2, líneas 18 a 21 del Capítulo Descriptivo.

En efecto, la primera porción de la sección de sacrificio se extiende entre la primera zona lateral de la cara interior de la solera y el hormigón, evitando así que el hormigón se adhiera a dicha zona lateral. La superficie de adherencia entre la primera zona lateral de la cara interior de la solera y el hormigón se ve muy reducida por la primera porción de la sección de sacrificio.

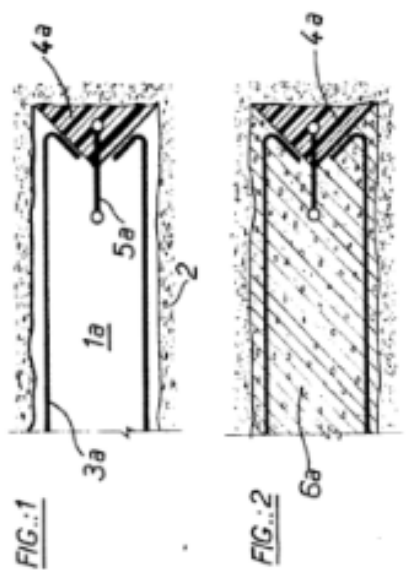
En particular, de acuerdo con la presente invención, se puede acoplar un gancho entre el hormigón y la cara interior de la solera, dentro del espesor de la primera parte de la sección de sacrificio, para destruir la primera parte de la sección de sacrificio con un movimiento vertical, que no es posible con el dispositivo de D1.

Por otro lado, D2 como documento complementario, divulga un método para fabricar una pared moldeada por medio de paneles sucesivos. D2 divulga un primer paso (Fig. 1), en donde el encofrado 4a hecho de poliestireno es ubicado al final de una excavación 1a. En un segundo paso (Fig. 2), concreto es vertido dentro de la excavación para formar el panel 6a. En un tercer paso (Fig. 3), otra excavación 1b es hecha en el suelo, como continuación del primer panel, y, por consiguiente, destruyendo el encofrado.



Figs. 1, 2 y 3 de D2

Sin embargo, como se observa en las Fig. 1 y 2, el encofrado 4a es ubicado en el final del panel 6a y por lo tanto solo se extiende a lo largo del borde lateral de dicho panel.



Figs. 1 y 2 de D2

En consecuencia, este encofrado no está ubicado en una cara interna el panel. La cara interna del panel está en contacto directo con el suelo.

Por todo lo anterior, D2 no divulga o tan siquiera sugiere que **el dispositivo de asistencia para el desencofrado incluye al menos una primera sección de sacrificio (42) que comprende una primera porción (50) colocada en la primera zona lateral de la cara interior (20) de la placa.**

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.²

De acuerdo con lo anterior, una persona versada en la materia no habría encontrado algún indicio en D2 de como evitar, o al menos limitar sustancialmente, la adherencia del hormigón a la primera zona lateral, lo que por consiguiente facilita el desacoplamiento posterior del elemento de encofrado. De hecho, si por mera casualidad la persona versada en la materia hubiera combinado las enseñanzas de D1 y D2, habría estado motivado a obtener un dispositivo para facilitar el desencofrado de la junta final de un panel de muro pantalla como en D1, con un encofrado ubicado al final de un panel y que solo se extiende a lo largo del borde lateral de dicho panel, como en D2.

Cualquier otra conclusión basada en D1 y D2 debe ser considerado como un análisis en retrospectiva basado en las diferencias con la presente invención, especialmente porque ninguno de los documentos citados se encuentra dirigido específicamente a resolver el problema técnico de como evitar, o al menos limitar sustancialmente, la adherencia del hormigón a la primera zona lateral, lo que por consiguiente facilita el desacoplamiento posterior del elemento de encofrado.

² Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

Asimismo, considero que las Reivindicaciones dependientes de la Reivindicación 1 también son inventivas, pues estas presentan todas y cada una de las características técnicas de la Reivindicación independiente 1.

VII. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.
2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita una nueva revisión, solicito se requiera un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 19 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias;
3. Pago en línea por concepto de una (1) reivindicación adicional.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24257-0841-0005-0
JBE\JBE\ID-309624\WPC24257
No. M-2022-309624\JBE