

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-104577- -00005-0000

Fecha 2015-10-01 15:23:13 Dep 2020 DIR NUEVA SCR
 Tra 11 PATENTE IYII Eve 378 FASE NACIONAL I
 Act 523 RESPUESTA Folios 18

J.V

Ref: Expediente No. 14-104577

Solicitud de registro de patente de invención denominada
 "ALBAÑILERÍA DE BLOQUES MOLDEADA EN FORMAS"

Solicitante: SERGIO HERIBERTO DA COSTA

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **SERGIO HERIBERTO DA COSTA**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio No. 7408 que fue notificado por fijación en lista el 07 de Julio de 2015.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones y la descripción (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 del oficio No. 7408, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de la descripción:

- La descripción presenta una traducción incorrecta de algunos términos y otros aparecen en idioma portugués, por ejemplo "(...) com asentamiento de bloques y remolque...", "(...) es el hecho que inserirse bloques...", "(...) son preparados en usinas...", "(...) la inserción de la mistura de cemento...", "(...) El proceso de primero prenderse todos los bloques...", "(...) entonces inserir la mistura de cimientto ...", "(...) hasta entonces inimaginable de hacerse paredes...", "(...) una visión de arriba...", "(...) a una visión longitudinal...", "(...) se sobresale que se usó la expresión Bloques (2)...", "(...) la expresión "Mistura de Cimientto"...", "(...) diversas misturas que contienen cimientto...", "(...) placas pre moldeadas de mistura de cimientto (1)...", "(...) ser inseridas tanto dentro...", "(...) hay las juntas de mortera ...", "(...) al rellenar, será ocupado por remolque ...", "(...) s inserirse la mistura de cimientto...", "(...) el periodo de sacado...", "(...) maneras de alcanzar ese intento...", "(...) mismo antes de la inserción de la mistura de cimientto...", "(...) las Barras de Ancoraje (4) ...", "(...) una frente completa de la Forma (12) Se añade da mistura de cimientto...", "(...) pueden ser inseridas a cualquier tiempo del proceso ...", "(...) variaciones fueron descripta...", "(...) pueden ser

inseridos en los mismos...". Es necesario que sean corregidos todos y cada uno de los errores idiomáticos del capítulo descriptivo. El idioma oficial de presentación de las solicitudes de patentes en Colombia es el idioma castellano. El capítulo descriptivo presenta falta de claridad.

En el numeral 4 del oficio No. **7408**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- Las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 13 definen "(...) *este reclamo referente a producto...*", "(...) *por una especie de sándwich...*", "(...) *Pre moldeadas de Mistura de Cimiento...*", "(...) *filetes de mortera...*", "(...) *teneren bordes longitudinales de cercado de los Bloques...*", "(...) *mistura de cimiento ...*", "(...) *de Enladrillamiento (9) teneren también...*", "(...) *Se añade la mistura de cimiento...*", "(...) *en sus debidas posiciones...*", "(...) *debidamente posicionados....*", "(...) *Se monta-se la otra frente de la Forma (12)...*", "(...) *y las as Junciones Pre moldeadas de Enladrillamiento (9)...*", "(...) *Se añade la mistura de cimiento...*". Las anteriores definiciones tienen errores de traducción o están escritas en portugués o son términos relativos o muy generales que no permiten comparar de forma inequívoca la materia reclamada respecto al estado de la técnica. El idioma oficial de presentación de las solicitudes de patentes en Colombia es el idioma castellano. Las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 13 presentan falta de claridad.
- Las reivindicaciones 7 y 8 definen "(...) *de acuerdo con los actuales usados para construcción de cierres verticales...*". La anterior definición no es clara. Esta oficina no pudo establecer inequívocamente y con claridad cuáles son los "actuales usados". Las reivindicaciones 7 y 8 presentan falta de claridad.
- Las reivindicaciones independientes 7 y 8, no definen claramente en el preámbulo que son referidas a un método, proceso o procedimiento. La solicitante define en el preámbulo, albañilería de bloques que corresponde a la categoría de producto. La reivindicación independiente debe ser explícita en el preámbulo que define un método, proceso o procedimiento y la parte caracterizante de la reivindicación debe definir explícitamente las etapas del método, proceso o procedimiento.

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad del capítulo descriptivo, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo**

descriptivo donde los términos señalados por el examinador que se encuentran en portugués fueron corregidos y correctamente traducidos.

Además, con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 13 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Con respecto a las reivindicaciones 1 a 3 y 5 a 13, que no eran claras por tener errores de traducción, estar escritas en portugués o ser términos relativos o muy generales se indica que se corrigieron los errores de traducción y se eliminaron los términos relativos o muy generales según lo indicado por el examinador.
- Con respecto a las reivindicaciones 7 y 8 se eliminó el término "(...) *de acuerdo con los actuales usados para construcción de cierres verticales...*" y se corrigió el preámbulo.

2. Con respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 5 y 6 del oficio citado, ese Despacho concluye que no hay documentos que afecten la novedad o nivel inventivo de la invención y por lo tanto se considera novedosa y con nivel inventivo.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de la descripción y las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, según lo expuestos en el numeral 2 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas

reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO teniendo en cuenta que no existen documentos que divulguen, de forma individual o en combinación, la invención de la solicitud.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 13 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo rdescriptivo modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.
- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el Examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

ABM

P-764

ALBAÑILERÍA DE BLOQUES MOLDEADA EN FORMAS

La presente invención pertenece al sector técnico de la construcción civil y se refiere a la albañilería de bloques moldeada en formas.

Esta invención tiene con estado de la técnica la albañilería tradicional, con asentamiento de bloques y revoco, las paredes de hormigón hechas en formas en el sitio, los paneles pre moldeados de hormigón y paredes de albañilería producidas en plantas y montadas en el sitio de la obra.

La presente invención trae innovaciones y ventajas considerables sobre cada uno de los procesos mencionados. En relación a la albañilería común, por ejemplo, la invención descrita aquí usa paneles de operan como forma, o mismo usa las propias formas, con el proceso entonces dejando de ser artesanal como en la albañilería común, y ganando velocidad industrial.

En relación a las paredes de hormigón hechas con formas en el sitio, el uso de hormigón puro y hierros como se hace ahora causa que dicho producto sea más costoso, además del hormigón ser muy propicio a patologías, tener menos calidad termo acústica y ser de difícil modificación, siendo casi imposible realizar obras y quedando la edificación prácticamente restringida a un solo proyecto. La ventaja de la invención aquí descrita, en ese caso, es el hecho que insertar bloques (cerámicos, de hormigón u semejantes) dentro de la forma, proporciona una reducción de costos (una vez que los bloques son mucho menos costosos) – obteniéndose también mejoras de calidad, una vez que los bloques tienen mejor calidad termo acústica, y permiten que las obras sean hechas fácilmente, como cambiar una puerta de lugar, abrir una ventana, etc. Con relación a los pre moldeados de hormigón, excepto por el hecho que esos son preparados en centrales y no en el sitio, como en el caso de las paredes de hormigón, los problemas son prácticamente los mismos, una vez que el uso de hormigón puro también hace con que este producto sea más costoso, además de la calidad termo acústica ser igualmente mala. En relación a las paredes de albañilería producidas en plantas, la gran ventaja del proceso aquí descrito es que como los bloques, en este caso, son todos previamente fijados en sus posiciones antes de la inserción de la mezcla de cemento, la forma puede ser puesta en cualquier posición, en pie, acostada o de cabeza abajo, que los bloques no caen. En contrario de las paredes de albañilería producidas en plantas actualmente, que son producidas horizontalmente en el suelo, entremezclando la colocación de bloques con la de mezcla de cemento y solo pudiendo moverse después del secado (en contrario, todo cae). El proceso de primero fijar todos los bloques, que es la característica genuina de esa invención, proporciona varias ventajas, siendo la

principal, el hecho de permitirse el moldeo de la pared en posición vertical. Eso hace posible, por ejemplo, el moldeo en sitio, de una casa completa de una casa completa de albañilería en bloques, lo que no ocurre con el sistema actual, pues no se puede formar el diseño de una casa con paredes horizontales. El montaje en sitio proporciona entre otras ventajas, una enorme reducción de costos, ahorrando, por ejemplo, con espacio en la planta, logística, transporte, trabajo duplicado con montaje y, en algunos casos, hasta con impuestos. Además, el monolítico moldeo de las paredes en el sitio proporciona mejor calidad en relación, por ejemplo, a la estanqueidad de agua.

La novedad o actividad inventiva que llevó a este pedido de patente, tiene como base el entendimiento que esa pueda venir a cumplir los tres requisitos exigidos, como:

1- Novedad – ¿Existe alguien que construye una obra fijando primero todos los bloques en sus posiciones, para solo entonces insertar la mezcla de cemento? Si no hay, tratase de un nuevo proceso para obtener paredes de albañilería con bloques (y que, dígame – implica en muchas mejoras en su fabricación).

2- Actividad inventiva- Un proceso considerado patentable es un proceso que no sea derivado de acciones de la propia naturaleza o simplemente descubierta, o sea, para que se pueda patentar, es necesario que haya una acción humana, o un procedimiento mecánico u Químico para que se obtenga un resultado. El proyecto aquí referido, no se haría solo por obra de la naturaleza, entonces hubo una acción humana. El hecho de primero fijar todos los bloques para solo entonces adjuntar la mezcla de cemento es un proceso mecánico, dígame, hasta entonces inimaginable de hacerse paredes.

3- Aplicación industrial- Todo lo que puede ser producido (como en ese caso) tiene aplicación industrial.

La invención podrá ser mejor entendida a través de la siguiente descripción detallada en conformidad con los diseños adjuntos, donde:

- La Fig. 1 representa una vista de arriba de los Paneles con Bloques Incorporados (5) usados en el sistema.

- La Fig. 2 representa un corte transversal de los Paneles con Bloques Incorporados (5).

- La Fig. 3 representa un corte longitudinal de los Paneles con Bloques Incorporados (5).

- La Fig. 4 representa una vista superior del conjunto de Paneles con Bloques Incorporados (5) y Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6), utilizadas en el sistema.

- La Fig. 5 representa una vista superior de la montaje de los Paneles con Bloques Incorporados (5) ligados a las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6).

- La Fig. 6 representa una vista longitudinal de las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9), usadas en el sistema con formas reutilizables.

- La Fig. 7 representa una vista longitudinal de las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9), destacándose los Dientes (10) y las proyecciones de separación de la forma (11).

- La Fig. 8 representa un corte transversal del sistema con formas reutilizables. - La Fig. 9 representa un corte longitudinal del sistema con formas reutilizables.

Para mejor entendimiento de esta descripción, se resalta que se usó la expresión Bloques (2) para referirse a los diversos tipos de bloques que pueden usarse, como, por ejemplo, los bloques cerámicos (ladrillos) u bloques de hormigón. Se usó también la expresión "Mezcla de Cemento" para referirse a las diversas mezclas que contienen cemento y que pueden usarse como, por ejemplo, el hormigón y el mortero común.

Un componente utilizado en el proceso se refiere a Paneles con Bloques Incorporados (5), que son hechos con dos placas pre moldeadas de mezcla de cemento (1), paralelas una a la otra, conteniendo bloques (2) entre ellas, como que haciendo un sándwich, siendo todo fijado de manera a formar un penal de una sola pieza.

Otro componente utilizado en el proceso se refiere a Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6), que operan conectando los Paneles con Bloques Incorporados (5) y poseen formatos diversos de encuentros de paredes, como T, L E Crucetas, ya siendo producidas en esas formas, o sea, las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6) en forma de T, ya salen listas de la planta, con las 3 ramificaciones de encuentro de paredes, las que tuvieran formato de L, ya salen de la planta listas, ya salen con dos ramificaciones y las que tuvieran forma de cruceta, salen con las 4 ramificaciones. Esas Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6) son como cáscaras pre moldeadas de mezcla de cemento, siendo las mismas ahuecas por dentro, ya que serán después llenadas con la mezcla de cemento. Las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6) tienen también encajes (8), usados para las conexiones con los Paneles con Bloques Incorporados (5).

El proceso constructivo de sellos verticales que usa los Paneles con Bloques Incorporados (5) y las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6), consiste primero en unirse estos componentes verticalmente, de manera a formar

el trazado de la obra. Estos componentes interconectados funcionarán como forma, estando esa con los Bloques (2) debidamente posicionados por adentro. En seguida, se añade la mezcla de cemento (preferiblemente auto compactable), que llena todos los Espacios Vacíos (3) e involucrando todos los Bloques (2). Los Paneles con Bloques Incorporados (5) y las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6), se quedan en la obra definitivamente. Este proceso constructivo por lo tanto, se hace de acuerdo con las siguientes etapas:

- Los Paneles con Bloques Incorporados (5) se posicionan y las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6) verticalmente, encajándolos conforme el diseño de la obra.

- Se añade la mezcla de cemento.

Además de las Placas Pre moldeadas de mezcla de cemento (1) hay otras, de otros materiales que pueden cumplir la misma función técnica, sin salir del ámbito de la invención, como: Madera, Yeso, Asbestos, Cerámica, Plástico, Metal, Fibra, Cartón, Piedra, EPS o Aluminio.

En relación al relleno con mezcla de cemento, es posible también hacer lo mismo con dos o más mezclas de cemento distintas, por ejemplo, llenando la parte que recubrirá los Bloques (2) con mortero, y las columnas con hormigón. Para eso, es suficiente insertar Placas Divisoras Corrugadas (7), separando los locales que se quiera llenar con cada mezcla de cemento. Esas Placas Divisoras Corrugadas (7) pueden ser insertadas tanto dentro de los Paneles con Bloques Incorporados (5), cuanto en las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6). Con las Placas Divisoras Corrugadas (7) posicionadas, se llena, por ejemplo, la parte que contiene Bloques (2) con mortero (pudiendo opcionalmente dejar este llenado un poco debajo del borde, para después llenarla con hormigón, haciendo una cinta con las columnas). Ese proceso es hecho de acuerdo con las siguientes etapas:

- Úsen se Paneles con Bloques Incorporados (5) o Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6), ya con dichas Placas Divisoras Corrugadas (7) insertadas.

- Se posicionan los Paneles con Bloques Incorporados (5) y las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6) verticalmente, interconectándolos de acuerdo con el trazo de la obra. - Se añade una mezcla de cemento distinta de cada lado de las Placas Divisoras Corrugadas (7).

Una variante del proceso, utiliza Forma (12) reutilizable (del tipo forma para casas de hormigón) en sustitución a los Paneles con Boques Incorporados (5) y las Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6). Esta Forma (12), puede ser reutilizada y hasta mismo desechable.

Uno de los componentes utilizados en este proceso con formas reutilizables, se refiere a Juntas Pre moldeadas de enladrillamento (9). Para mejor entenderse, en una pared de albañilería común, hay junturas de argamas entre los Bloques (2), o sea, la mortera usada para asentar los Bloques (2). Las Juntas Pre moldeadas de enladrillamento (9), cumplen la misma función, pero se caracterizan porque son pre manufacturadas, teniendo formato de barras con Dientes (10) siendo dichos Dientes acoplables en los agujeros de los Bloques (2) periféricos a ser usados, pudiendo ese formato ser adaptado a cada forado de Bloque (2). Las Juntas Pre moldeadas de Enladrillamento (9), son usadas para prender los Bloques (2) y, al mismo tiempo, cerrar sus agujeros, para evitar que los mismos se llenen de mezcla de cemento, al llenar la forma (12), dirigida a la reducción de costos con mezcla de cemento. Las Juntas Pre moldeadas de Enladrillamento (9), pueden también cumplir la función de mantener las distancias laterales de la Forma (12), en relación a los Bloques (2), dejando libre un espacio que, al rellenar, será ocupado por revoco. Para mantener esa distancia, las Juntas Pre moldeadas de Enladrillamento (9), tienen en su lateral las Proyecciones de Distanciamiento de la Forma (11), que son proyecciones preferencialmente curvas para que tengan el menor contacto posible con la Forma (12) y se queden ocultas después de su relleno.

El proceso constructivo utilizando Formas (12) reutilizables aquí descrito, consiste en un proceso constructivo para sellos verticales, como las paredes de albañilería tradicional, que tiene como característica genuina el hecho de primero fijar todos los Bloques (2), para solo entonces insertar la mezcla de cemento. Este diferencial aparentemente insignificante, hace la diferencia entre ser o no posible hacerse paredes con Bloques (2) ya en la posición final vertical. Hacer posible moldearse una pared de Bloques (2) en una Forma (12), en la posición vertical, causa una serie de ventajas, entre esas el hecho de que se puede moldear una casa de albañilería en Bloques (2) en el sitio, con todas las ventajas que eso proporciona, siendo la principal de ellas una reducción de costos, con mejora de calidad.

El proceso consultivo, usando Formas (12) reutilizables aquí descripto, se hace de acuerdo con las siguientes etapas:

- Todos los Bloques (2) se prenden debidamente posicionados en el interior de una Forma (12).
- Se agrega la mezcla de cemento
- Se espera el período de secado.
- Retirase la Forma (12).

Con respecto a los métodos para fijar los Bloques (2), se entiende que son infinitas las maneras de alcanzar ese intento, sin salir del ámbito u del propósito de la invención que es mantener esos Bloques (2) en sus debidas posiciones, mismo antes de la inserción de la mezcla de cemento. Sin embargo, se hace necesario que una forma de realización completa del invento sea descrita, de manera que un técnico en el asunto pueda reproducirlo, lo que no sería posible sin por lo menos una descripción de como prender dichos Bloques (2). Así, siguen dos ejemplos de cómo los Bloques (2) pueden fijarse.

En este primer caso, específicamente, el ideal era producirse Bloques (2) especiales, huecos adentro y con uno u dos agujeros transversales. De cualquier manera, pueden también usarse Bloques (2) tradicionales, desde que, cuando perforados, tengan dichos agujeros sellados y sean hechos otros, siendo uno u dos agujeros transversales. Estos Bloques (2), serán fijados, en este caso, por clavijas que pasan, o por Barras de Anclaje (4) ya ampliamente usadas en sistema de Formas (12). El proceso puede seguir varias etapas como por ejemplo, iniciar el proceso montando primero una frente completa de la Forma (12), después colocar todos los Bloques (2), poniendo en seguida la otra frente de la Forma (12) de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se monta un frente de la Forma (12).
- Se colocan las Barras de Anclaje (4) en los agujeros de la Forma (12).
- Se coloca los Bloques (2) previamente perforados transversalmente, en las Barras de Anclaje (4).
- Se monta la otra frente de la Forma (12).
- Se añade la Mezcla de Cemento.anclaje
- Se espera el período de secado
- Se retira la Forma (12).

Otro ejemplo de montaje del proceso es colocar un frente completo de la Forma (12) y alternar la colocación de la segunda frente con la colocación de Bloques (2). Así, a cada nueva placa de la segunda frente de la Forma (12), un operador segura por ejemplo un Bloque (2), con la mano izquierda, lo pone en la abertura entre la frente completa de la Forma (12) y cada placa de la segunda frente, y, con la mano derecha, pone el Pin o la Barra de Anclaje (4), que entra por el agujero de la placa de la segunda frente de la Forma (12), pasa por el Bloque (2) y por el agujero de la frente completa de la Forma (12), de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se monta un frente de la Forma (12).

- Se alterna la colocación de cada Placa de la segunda frente de la forma (12 con la de Bloques (2)
- Se añade la Mezcla de Cemento.
- Se coloca los Bloques (2) previamente perforados transversalmente, en las Barras de Anclaje (4).
- Se monta la otra frente de la Forma (12).
- Se espera el período de secado
- Se retira la Forma (12).

Un tercero ejemplo, usando las Barras de Anclaje (4), seria alternar la colocación de los Bloques (2) con la colocación de las dos frentes de la Forma (12) de acuerdo con las siguientes etapas:-

- Se posiciona alternadamente las placas de un frente de la Forma (12) los Bloques (2) y las placas de la otra frente de la Forma (12).
- Se añade la mezcla de cemento.
- Se espera el período de secado
- Se retira la Forma (12).

En sustitución de la fijación de los Bloques (2) por Barras de Anclaje (4), la otra manera descripta aquí de fijar los Bloques (2) usa las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) ya citadas. Como dicho, esas uniones poseen Dientes (10), que se encajan en los agujeros de los Bloques (2) que prenden los Bloques (2), y al mismo tiempo sellan sus agujeros. El montaje del proceso se da como sigue: se posiciona las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) como si fueran guidas. Se encaja los Bloques (2) en las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9). Se continúa la operación intercalando la colocación de Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2), de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se monta un frente de la Forma (12).
- Se alterna la colocación de las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2).
- Se monta la otra frente de la Forma (12).
- Se añade da mezcla de cemento.
- Se espera el período de secado.
- Se retira la Forma (12).

Otra orden de montaje seria primero posicionar todas las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) e todos los Bloques (2), formando ya las paredes, pero aún sin la Forma (12) y sin la mezcla de cemento. Eso es posible

porque se pueden montar las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) y los Bloques (2) posicionando estos componentes en un atado. Solo entonces se empieza el montaje de la Forma (12) de manera a recubrir la estructura ya formada, de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se posicionan todos los Bloques (2), alternándose la colocación de las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2).
- Se monta la Forma (12) involucrando la estructura montada con los Bloques (2) y las Uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9).
- Se añade la mezcla de cemento.
- Se espera el período de secado.
- Se retira la Forma (12).

Como en el proceso constructivo de usa Paneles con Bloques Incorporados (5) y Uniones Permanentes Pre manufacturadas (6), mencionada en el inicio, en el caso del proceso que usa Formas (12) reutilizables, también es posible insertar Placas Separadoras Corrugadas (7) siendo también posible en este caso, llenar la Forma (12) con distintas mezclas de cemento, como por ejemplo: Hormigón en las columnas y mortero en el recubrimiento de los Bloques (2), siendo que las Placas Separadoras Corrugadas (7), pueden ser insertadas a cualquier momento del proceso.

A pesar de que un número considerable de variaciones fueron aquí descritas, sería imposible describir todas. Se entenderá, sin embargo, que muchas variaciones pueden ser hechas sin que se salga del ámbito de la invención, cuya característica genuina principal es el procedimiento de primero atar todos los Bloques (2) para solo entonces añadir la mezcla de cemento. Entre otras cosas, los dispositivos de fijación pueden variar, los materiales usados, los tipos de Bloques (2), la mezcla de cemento, las Formas (12), etc. Además, la presente invención puede usarse en cualquier tipo de obra, como, por ejemplo, residencias, sitios comerciales, industriales, etc.

Se describió aquí específicamente la fijación de los Bloques (2) adentro de los paneles o formas reutilizables, por ser esa la "novedad" de la invención, pero todos los componentes de una obra pueden ser insertados en los mismos, como la parte de electricidad e hidráulica, puertas, ventanas, hierros para columnas y lineamentos, etc.

Sabemos que los Institutos de Protección Industrial en todo el mundo son la única fuente de apoyo que valora y defiende los intereses del que crea, se pide que, una vez también atendiendo el requisito de novedad, la protección sea dada a este pedido.

REIVINDICACIONES

1- Un producto de Albañilería de bloques moldeados en formas, ~~siendo este reclamo referente a producto,~~ de acuerdo con paneles usados actualmente en la construcción civil para cierres verticales, caracterizada por el hecho de que los Paneles con Bloques Incorporados (5) aquí referidos, son compuestos por una especie ~~de~~ sándwich con dos Placas Pre moldeadas de ~~Mistura~~Mezcla de ~~Gimient~~Cemento (1) paralelas, conteniendo Bloques (2) entre ellas, siendo todos os componentes fijados, formando un conjunto en una sola pieza.

2- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~la~~el ~~reclam~~reivindicación 1, caracterizada por el hecho de las Placas Pre moldeadas de ~~Mistura~~Mezcla de ~~Gimient~~Cemento (1) serán sustituidas por otras de material que cumplan la misma función, como Madera, Yeso, Asbestos, Plástico, Metal, Fibra, Cartón, Piedra, EPS o Aluminio.

3- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, ~~siendo este reclamo referente a producto,~~ ~~de acuerdo con los filetes~~ flujos de mortera ~~a~~argamasa, en las ~~uniones~~Junciones de asentamiento verticales u horizontales en paredes de Bloques (2), caracterizada por el hecho de las Juntas Pre moldeadas de Enladrillamiento (9) descritas aquí, son Pre manufacturadas.

4- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~el~~la ~~reclam~~reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que estas ~~uniones~~Junciones Pre moldeadas de Enladrillamiento (9) ~~teneren~~tienen Dientes (10) que se encajan en los agujeros de los Bloques (2) periféricos que serán usados.

5- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~la~~el ~~reclam~~reivindicación 3, caracterizada por el hecho de esas ~~uniones~~Junciones Pre moldeadas de Enladrillamiento (9) ~~tienenteneren~~ bordes longitudinales de cercado de los Bloques, tipo ranura.

6- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~reclam~~las ~~reivindicaciones~~ 3, 4 y 5, caracterizada por el hecho que las ~~uniones~~Junciones Pre moldeados de Enladrillamiento (9) ~~teneren~~tienen también proyecciones de Separación de la Forma (11).

7- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, ~~siendo este reclamo~~ reivindicación relativo a proceso, de acuerdo con los actuales usados para construcción de cierres verticales, caracterizada por el hecho de este proceso usar Paneles con Bloques Incorporados (5), con la misturamezcla de cimiento cemento siendo añadida solo en la etapa final de acuerdo con las siguientes etapas: Se usan Paneles con Bloques Incorporados (5) y uniones Junciones Permanentes Pre manufacturadas (6); - Posicionase los Paneles con Bloques Incorporados (5) y las uniones Junciones Permanentes Pre manufacturadas (6) verticalmente, encajándolos conforme el dibujo de la obra; Se añade la misturamezcla de cimiento cemento.

8- Un proceso de albañilería de bloques moldada en formas, ~~siendo este reclamo~~ reivindicación referente a proceso, de acuerdo con los actuales usados para construcción de cierres verticales, como la albañilería tradicional, caracterizada por el procedimiento de primero prender fixar todos los Bloques (2) en sus debidas posiciones, para solo después añadirse la misturamezcla de cimiento cemento, de acuerdo con las siguientes etapas: Préndense todos los Bloques (2) debidamente posicionados adentro de una Forma (12); - Se añade la misturamezcla de cimiento cemento; Se espera el período de secado; Se retira la Forma (12).

9- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~la~~ reclamoreivindicación 8, caracterizada por el hecho de los Bloques (2) presos por Barras de Ancoraje (4), de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se monta una frente de la Forma (12); - Se añade las Barras de Ancoraje (4) en los agujeros de la Forma (12); - Se ponen los Bloques (2) previamente perforados transversalmente, en las Barras de Ancoraje (4); - Se monta-se ella otra frente de la Forma (12); - Se añade la misturamezcla de cimiento cemento; - Se espera el período de secado; - Se retira la Forma (12).

10- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~la~~ reclamesreivindicaciones 8 y 9, caracterizada por el montaje alternada de la Forma (12) con los Bloques (2), de acuerdo con las siguientes etapas - Se monta la Forma (12) alternadamente con los Bloques (2); - Se añade la Mistura Mezcla de Cimiento Cemento; - Se espera el período de secado - Se retira la Forma (12).

11- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con ~~reclamola~~ reivindicación 8, caracterizada por los Bloques (2) presos por las Junciones uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9), de acuerdo con las siguientes etapas: - Se monta una frente de la Forma (12); - se alterna la colocación de las uniones Junciones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2); - Se monta la otra frente de

la Forma (12); - Se añade la misturamezcla de cimentocemento; - se espera el período de secado; se retira la

Forma (12).

12- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con reclamola reivindicación 11, caracterizada por el hecho de que los Bloques (2) y las unionesJunciones Pre moldeadas (9), son todos posicionados antes del inicio del montaje de la Forma (12), de acuerdo con las siguientes etapas: - Se ponen todos los Bloques (2), alternando la colocación de la unionesJunciones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2); - Se monta la Forma (12) involucrando la estructura montada con los Bloques (2) y las unionesJunciones Pre moldeadas de Enladrillamento (9); Se añade la estructura montada con los Bloques (2) y las las unionesJunciones Pre moldeadas de Enladrillamento (9).; - Se añade la misturamezcla de cimentocemento; - Se espera el período de secado; - Se retira la Forma (12).

13- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con reclamolas sreivindicaciones 7,8,9,10,11 y 12 caracterizada por la inclusión de Placas Divisoras Corrugadas (7), adentro de los paneles o de las formas, de acuerdo con las siguientes etapas: - Se montan los Paneles con Bloques Incorporados (5) o las Formas (12) de acuerdo con el dibujo de la obra, con las Placas Divisoras Corrugadas (7) inseridas—insertadas en su interior; - Se añade una misturamezcla de cimentocemento distinta de cada lado de las Placas Divisoras Corrugadas (7); - Se espera el período de secado; - Se retira la Forma (12).

REIVINDICACIONES

1- Un producto de Albañilería de bloques moldeados en formas de acuerdo con paneles usados actualmente en la construcción civil para cierres verticales, caracterizada por el hecho de que los Paneles con Bloques Incorporados (5) aquí referidos, son compuestos por un sándwich con dos Placas Pre moldeadas de Mezcla de Cemento (1) paralelas, conteniendo Bloques (2) entre ellas, siendo todos los componentes fijados, formando un conjunto en una sola pieza.

2- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de las Placas Pre moldeadas de Mezcla de Cemento (1) serán sustituidas por otras de material que cumplan la misma función, como Madera, Yeso, Asbestos, Plástico, Metal, Fibra, Cartón, Piedra, EPS o Aluminio.

3- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas de acuerdo con los flujos de argamasa, en las uniones de asentamiento verticales u horizontales en paredes de Bloques (2), caracterizada por el hecho de las Juntas Pre moldeadas de Enladrillamiento (9) descritas aquí, son Pre manufacturadas.

4- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que estas uniones Pre moldeadas de Enladrillamiento (9) tienen Dientes (10) que se encajan en los agujeros de los Bloques (2) periféricos que serán usados.

5- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de esas uniones Pre moldeadas de Enladrillamiento (9) tienen bordes longitudinales de cercado de los Bloques, tipo ranura.

6- Un producto de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con las reivindicaciones 3, 4 y 5, caracterizada por el hecho que las uniones Pre moldeados de Enladrillamiento (9) tienen también proyecciones de Separación de la Forma (11).

7- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formasreivindicacióncaracterizada por el hecho de este proceso usar Paneles con Bloques Incorporados (5), con la mezcla de cemento siendo añadida solo en la etapa final de acuerdo con las siguientes etapas: Se usan Paneles con Bloques Incorporados (5) y uniones Permanentes Pre manufacturadas (6); - Posicionase los Paneles con Bloques Incorporados (5) y las uniones Permanentes Pre manufacturadas (6) verticalmente, encajándolos conforme el dibujo de la obra; Se añade la mezcla de cemento.

8- Un proceso de albañilería de bloques moldada en formas reivindicación, caracterizada por el procedimiento de primero fijar todos los Bloques (2) en sus posiciones, para solo después añadirse la mezcla de cemento, de acuerdo con las siguientes etapas: Préndense todos los Bloques (2) posicionados adentro de una Forma (12); - Se añade la mezcla de cemento; Se espera el período de secado; Se retira la Forma (12).

9- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por el hecho de los Bloques (2) presos por Barras de Ancoraje (4), de acuerdo con las siguientes etapas:

- Se monta una frente de la Forma (12); - Se añade las Barras de Ancoraje (4) en los agujeros de la Forma (12); - Se ponen los Bloques (2) previamente perforados transversalmente, en las Barras de Ancoraje (4); - Se monta el otro frente de la Forma (12); - Se añade la mezcla de cemento; - Se espera el período de secado; - Se retira la Forma (12).

10- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con las reivindicaciones 8 y 9, caracterizada por el montaje alternada de la Forma (12) con los Bloques (2), de acuerdo con las siguientes etapas - Se monta la Forma (12) alternadamente con los Bloques (2); - Se añade la Mezcla de Cemento; - Se espera el período de secado - Se retira la Forma (12).

11- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada por los Bloques (2) presos por las uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9), de acuerdo con las siguientes etapas: - Se monta una frente de la Forma (12); - se alterna la colocación de las uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2); - Se monta la otra frente de

la Forma (12); - Se añade la mezcla de cemento; - se espera el período de secado; se retira la Forma (12).

12- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizada por el hecho de que los Bloques (2) y las uniones Pre moldeadas (9), son todos posicionados antes del inicio del montaje de la Forma (12), de acuerdo con las siguientes etapas: - Se ponen todos los Bloques (2), alternando la colocación de la uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9) con la de Bloques (2); - Se monta la Forma (12) involucrando la estructura montada con los Bloques (2) y las uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9); Se añade la estructura montada con los Bloques (2) y las las uniones Pre moldeadas de Enladrillamento (9).; - Se añade la mezcla de cemento; - Se espera el período de secado; - Se retira la Forma (12).

13- Un procesos de albañilería de bloques moldada en formas, de acuerdo con las reivindicaciones 7,8,9,10,11 y 12 caracterizada por la inclusión de Placas Divisoras Corrugadas (7), adentro de los

paneles o de las formas, de acuerdo con las siguientes etapas: - Se montan los Paneles con Bloques Incorporados (5) o las Formas (12) de acuerdo con el dibujo de la obra, con las Placas Divisoras Corrugadas (7) insertadas en su interior; - Se añade una mezcla de cemento distinta de cada lado de las Placas Divisoras Corrugadas (7); - Se espera el período de secado; - Se retira la Forma (12).