



No. 13-041920- -00007-0000

Fecha: 2014-09-04 15:29:18 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 12

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-3674

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **13-041.920**

Solicitud de patente a nombre de **FABRIZIO MARTIGLI, MADDALENA MARTIGLE y MONICA SERAFINI**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de **FABRIZIO MARTIGLI, MADDALENA MARTIGLE y MONICA SERAFINI** domiciliados en Italia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **4737** notificado por fijación en lista el 29 de abril de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, para el cual se solicitó prórroga, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificó la reivindicación independiente 1 con el fin de definir todas las características técnicas del sistema de moldes que se desea proteger, indicando de forma detallada cada uno de los elementos que lo conforman.
 - 1.2 De otra parte, se eliminaron las reivindicaciones 3 a 6 y 9 a 11.
 - 1.3 Finalmente, se modificó todo el capítulo reivindicatorio con el fin de eliminar los términos no limitativos.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad, novedad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

P-3674

1/12

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 5 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

3. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1, 3, 4, 5 y 9 a 12 de la presente solicitud carecen de novedad a la luz de los documentos WO 0028166 (D1) y US 5473850 (D2).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de las referencias D1 y D2.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: “*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos*”

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

procedimientos aplicables a la industria" (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones.

En este sentido, es deseo del solicitante manifestar que la nueva reivindicación independiente 1 define un "*Sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares para coladas de hormigón verticales, que comprende un elemento básico el cual está dispuesto como la superficie lateral de un paralelepípedo que comprende dos caras de acople laterales (7a, 7b), opuestas entre sí, utilizadas para coincidir con las superficies laterales de otros moldes iguales, y dos caras laterales externas (4a, 4b), opuestas entre sí, utilizadas para formar las caras externas del encofrado, dicho elemento básico comprende unos medios superiores (5) y unos medios inferiores (6) para la conexión vertical con otros moldes y una o varias aberturas (3) sobre las caras de acoplamiento lateral (7a, 7b), con el fin de dejar que la mezcla de cemento fluya con libertad hacia los moldes desechables por debajo de y junto al mismo, dicho elemento básico comprende, sobre las caras laterales exteriores (4a, 4b), una pluralidad de aberturas (3) diseñadas para dejar que una cantidad limitada de la mezcla de cemento salga durante la colada de llenado; en donde dichos medios superiores (5) para la conexión vertical del molde a otros moldes consiste de un doblez, que forma una extensión hacia arriba de las caras externas de la superficie lateral del molde, que se proyecta desde el perímetro superior externo y adecuado para formar una media unión hembra superior; en donde dichos medios inferiores (6) para la conexión vertical del molde a otros moldes consiste de un doblez, que forma una extensión hacia debajo de las caras internas de la superficie lateral del molde, que se proyecta en una posición ligeramente interna con respecto al perímetro externo, con el fin de formar una media unión macho inferior adecuada para coincidir con dicha media unión hembra superior; dicho sistema de moldes desechables caracterizado porque - el elemento básico se ajusta en forma similar a la superficie lateral del paralelepípedo; - comprende una pluralidad de tipos de moldes desechables de diferentes formas, todos estos son modulares y se diseñan para ensamblarse entre*

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

sí, todo tipo de molde desechable corresponde a una función bien definida, dicha pluralidad de moldes desechables comprende, además del elemento básico, los siguientes tipos de elementos especiales: - un molde con un alojamiento incorporado para acomodar dispositivos eléctricos; - un molde derecho para realizar una intersección con una partición; - un molde izquierdo para realizar una intersección con una partición; y - un molde con forma para acomodar una viga de cubierta o dispositivos similares, dicho molde corresponde al elemento básico modificado con la adición de dos espacios para recibir la viga de cubierta; en donde cada uno de dichos elementos especiales tiene forma como la superficie lateral de un paralelepípedo que comprende dos caras de acople laterales (7a, 7b), opuestas entre sí, y dos caras laterales externas (4a, 4b), opuestas entre sí, utilizadas para formar las caras externas del encofrado, cada uno de dichos elementos especiales comprende medios superiores (5) y medios inferiores (6) para la conexión vertical con otros moldes y una o varias aberturas (3) en las caras de acople laterales (7a, 7b), con el fin de permitir que la mezcla de cemento fluya libremente hacia los moldes desechables debajo y adyacente a los mismos, cada uno de dichos elementos especiales comprende, en las caras laterales externas (4a, 4b), una pluralidad de aberturas 3 diseñadas para permitir que una cantidad limitada de mezcla de cemento salga durante el vaciado de llenado; en donde dichos moldes derecho e izquierdo realizan una intersección con una partición que presenta una tercera cara de acople en el lado derecho e izquierdo, respectivamente; en donde dichos medios superiores (5) de dichos elementos especiales para la conexión vertical del molde con otros moldes consiste de un dobléz, que forma una extensión hacia arriba de las caras externas de la superficie lateral del molde, que se proyecta desde el perímetro superior externo y adecuado para formar una media unión hembra superior; en donde dichos medios inferiores (6) de los elementos especiales para la conexión vertical del molde con otros moldes consiste de un dobléz, que forma una extensión hacia debajo de las caras internas de la superficie lateral del molde, que se proyecta en una posición ligeramente interna con respecto al perímetro externo, con el fin de formar una media unión macho inferior adecuada para coincidir con dicha media unión hembra superior; en donde dicho dobléz de la media unión macho inferior de dichos elementos básico y especiales se corta especularmente en las secciones paralelas a las caras laterales externas (4a, 4b), con el fin de recibir el dobléz de una unión hembra superior que se proyecta desde las caras de acople de otros moldes debajo y permitir la conexión por debajo a dos porciones de otros dos moldes, permitiendo así el montaje escalonado de los moldes o la realización de intersecciones entre paredes; en donde cada uno de dichos elementos básico y especiales es un elemento moldeado hecho de material plástico, que presenta una forma plana, que comprende las diferentes caras de la superficie lateral del elemento conectadas entre sí por bisagras laminares; en donde a lo largo de dos bordes terminales del elemento moldeado que asumirá una posición vertical después de ensamblar el molde, se disponen instalaciones de bloqueo, las cuales permiten unir la primera y la última cara entre sí, con el fin de formar un ángulo recto y cerrar así el molde; en donde las caras laterales externas de cada uno de dichos elementos básico y especiales incluyen nervaduras de refuerzo en ambos lados", en donde esta nueva cláusula independiente 1 incluye una serie de limitaciones que no son especificadas en ninguno de los documentos D1 y D2, tal como las definidas en las antiguas reivindicaciones 3 y 6, las cuales no habían sido objetadas por el examinador en el oficio para el cual se está presentando respuesta.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

Adicionalmente, el solicitante establece que la reivindicación modificada 1 incluye la característica que el sistema de moldes desechables incluye cuatro tipos de elementos especiales, los cuales no se encuentran divulgados ni sugeridos en los documentos D1 a D3 citados por el examinador.

Sumado a lo anterior, esta nueva reivindicación independiente 1 incluye la característica que las caras laterales externas de los elementos básico y especial incluyen nervaduras de refuerzo en ambos lados, donde dicha característica no es enseñada ni sugerida por ninguno de los documentos del arte previo, específicamente los documentos D1 y D2.

De este modo, se puede establecer que existe al menos una diferencia significativa entre la presente solicitud y el estado del arte, cuando se analiza la reivindicación independiente 1, **de forma completa**, tal como está definida en el nuevo capítulo reivindicatorio. Además, el Manual Andino de Patentes establece que “*Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente **todas** las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica*”. (El subrayado es nuestro).

En consecuencia y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente solicitud tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 5, tiene diferencias con el estado del arte y, por tanto, debe ser considerada como novedosa y cumple con las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486.

4. Nivel Inventivo

Ahora bien, el examinador también establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 6 y 8 de la presente solicitud carecen de nivel inventivo a la luz de los documentos D2 y D3 (FR 2582035).

En este sentido, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que “*Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica*”.

Así las cosas, es deseo del solicitante manifestar que el documento D1, y más particularmente la modalidad divulgada en la figura 20 de dicha anterioridad, se asume como la más cercana en el estado del arte para el propósito de analizar el nivel inventivo de la reivindicación independiente 1. Así, D1, figura 20, no divulga un sistema de moldes desechables que incluyen las características técnicas divulgadas en la parte caracterizadora de la nueva reivindicación independiente 1.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

En vista de las diferencias técnicas que existen entre la invención reivindicada y el documento D1, figura 20, el problema técnico a ser resuelto por la presente invención se puede expresar así: ¿Cómo suministrar un sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares para vaciados verticales de concreto que permitan llevar a cabo estructuras complejas más eficientemente?

De este modo, es importante indicar a ese despacho que el documento D1 divulga una pluralidad de diferentes modalidades de un molde (“elemento de construcción”) el cual se puede utilizar en un sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares para vaciados verticales de concreto.

Sin embargo, es claro para el experto en la materia que cada modalidad de molde divulgada en D1 pertenece a un sistema de moldes diferente. En otras palabras, D1 divulga una pluralidad de sistemas de moldes diferentes, cada sistema comprende un tipo de molde únicamente, mientras que la presente invención está dirigida a un sistema de moldes que comprende una pluralidad de diferentes tipos de moldes. De nuevo en otras palabras, el documento D1 divulga diferentes modalidades de moldes que suministran la misma función, dichas diferentes modalidades no están diseñadas para ensamblarse entre sí.

Más particularmente, D1 únicamente divulga elementos de construcción los cuales se pueden comparar funcionalmente con el elemento básico de la presente invención, al tiempo que no divulga ninguno de los elementos especiales definidos en la nueva reivindicación independiente 1, donde dichos elementos especiales permiten llevar a cabo estructuras completas de forma muy rápida y con una versatilidad mejorada.

A este respecto, también debe anotarse que el documento D3 únicamente divulga un primer tipo de bloque de moldeo, el cual se puede funcionalmente con el elemento básico de la presente invención (ver por ejemplo, D1, Figura 1), y un segundo tipo de bloque el cual se realiza para formar esquinas (derecha o izquierda) (ver por ejemplo, Figuras 2, 3 y 6). Este segundo tipo de bloque es un tipo diferente de bloque con respecto a lo definido en la reivindicación 1 “*molde derecho o izquierdo para realizar una intersección con una partición*”. De hecho, este último elemento sirve para el propósito de realizar una pared de partición interna de una construcción y no una pared perimetral de una construcción.

Además, llamamos la atención del examinador al hecho que algunas de las modalidades divulgadas en D1 son modalidades alternas las cuales no son compatibles entre sí y las cuales se deben considerar de forma adecuada como “documentos del estado del arte” distintos aún si están divulgados en el mismo documento D1.

Ahora bien, el documento D1, Figura 20, muestra un molde que tiene una forma relativamente compleja. Más particularmente, dicho molde tiene una estructura que se asemeja a dos octágonos fusionados y comprende secciones que tienen un perfil con forma de V con el fin de adicionar rigidez a las paredes longitudinales y evitar el abultamiento de las paredes debido a la carga ejercida por el concreto una vez el sistema de moldes se ensambla y la lechada de llenado se ha llevado a cabo (actualmente, la mayoría de las modalidades divulgadas en D1 presentan la estructura de octágonos fusionados mencionada anteriormente).

Así, al forma compleja del molde divulga en D1, Figura 20, hace relativamente difícil acoplar el molde con otros moldes inferior y superior ya que se necesita la alineación de la relativamente alta cantidad de secciones que tienen un ángulo una con la otra. En este sentido, se debe anotar que debido al relativamente alto número de líneas de doblez (es decir, bisagras laminares) el molde tiene una mayor tendencia a perder su forma general (es decir, las diferentes paredes del molde tienden a girar una con respecto a la otra) y esto hace mucho más difícil acoplar el molde con otros moldes superior e inferior.

Por el contrario, los elementos básico y especial del sistema definido en la nueva reivindicación independiente 1, presenta convenientemente una estructura con forma similar a la superficie lateral de un paralelepípedo (sección transversal rectangular), donde la estructura permite un acoplamiento relativamente fácil y rápido de los elementos básico y especial con otros moldes superior e inferior.

En este sentido, también es importante tener en cuenta que la estructura de paralelepípedo mencionada anteriormente se obtiene gracias a las nervaduras de refuerzo que están provistas en ambos lados de las superficies externas de los moldes. De hecho, gracias a dichas nervaduras de refuerzo, por ejemplo las secciones de refuerzo con forma de V del molde divulgado en el documento D1, Figura 20, no son necesarias.

De otra parte, el documento D1, figuras 1 y 2, divulga una modalidad de un molde que presenta una estructura de paralelepípedo. Sin embargo, este molde requiere dos miembros con forma de L que se bloquean entre sí en esquinas opuestas con el fin de suministrar la rigidez adecuada al molde.

Ahora, D2, Figuras 6a/6b divulga una modalidad de un molde que presenta una estructura de paralelepípedo. Sin embargo, este molde requiere únicamente una nervadura interna 24a (D2, Figura 1) y una pluralidad de correas cruzadas 20 (20a+20b) con el fin de suministrar la rigidez adecuada al molde (ver por ejemplo, D2, Columna 7, línea 61 a columna 8, línea 3, y Columna 10, líneas 3 a 4). Dichas correas cruzadas 20 han muy difícil insertar partes del sistema eléctrico o hidráulico dentro del sistema ensamblado de moldes.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

Así mismo, D3 también divulga una modalidad de un molde que presenta una estructura de paralelepípedo. Sin embargo, este molde requiere varias paredes transversales internas 4 con el fin de suministrar la rigidez adecuada al molde. Dichas paredes transversales 4 hacen muy difícil insertar partes del sistema eléctrico o hidráulico dentro del sistema ensamblado de moldes.

De nuevo, con referencia a las nervaduras de refuerzo provistas en ambos lados de las caras externas de los elementos básico y especial del sistema de la presente invención, se debe notar que dichas nervaduras de refuerzo, además de la función de refuerzo mencionada previamente, también suministra un anclaje mejorado de la capa de cemento que forma el recubrimiento externo (ver por ejemplo, página 7, línea 24 a página 8, línea 3 de la descripción de la solicitud PCT como fue publicada).

A este respecto, el solicitante indica que por ejemplo el documento D1, figura 1, divulga una pluralidad de espárragos 28 provistos en los puntos de intersección de la cuadrícula del molde y que sobresalen de ambos lados de la cuadrícula, donde dichos espárragos ayudan a nivelar el yeso aplicado. Sin embargo, D1 no divulga ni sugiere el uso de nervaduras provistas en ambos lados de las caras laterales externas del molde, donde las nervaduras combinan una función de refuerzo y una función de anclaje mejorado de la capa de cemento que forma el recubrimiento externo.

Ahora bien, con relación a la característica de las instalaciones de bloqueo las cuales están dispuestas a lo largo de dos bordes terminales verticales de cada uno de los elementos básico y especial de la presente invención, se debe notar que esta característica no sólo permite un transporte particularmente fácil de los moldes sino que también un ensamble fácil del sistema de moldes. De hecho, gracias a dicha característica, el molde se puede pasar fácilmente alrededor de un elemento vertical (tal como por ejemplo, una barra de refuerzo vertical o un tubo vertical) y cerrar el molde cuando se ensambla el sistema de moldes.

En vista de lo anterior, el solicitante manifiesta que una persona versada en la materia no sólo no habría sino que podría haber llegado al sistema de moldes de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1 por medio de la combinación de las enseñanzas de los documentos D1, D2 y D3. Por lo tanto, consideramos que dicha nueva reivindicación independiente 1 involucra nivel inventivo a la luz de los documentos D1, D2 y D3 mencionados por el examinador.

En consecuencia, la materia objeto definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 5 no se hubiese obtenido de forma obvia a partir de los documentos D1 a D3 en conjunto con los conocimientos de un experto en la materia, con lo que se da cabal cumplimiento a lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 con

Clarke, Modet & Cº

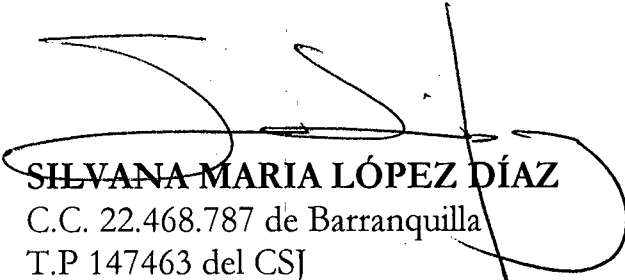
COLOMBIA

relación al nivel inventivo.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *“habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares”* y *“(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

P-3674
Rvs modificadas
Sep 4, 2014

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares para coladas de hormigón verticales, que comprende un elemento básico el cual está dispuesto como la superficie lateral de un paralelepípedo que comprende dos caras de acople laterales (7a, 7b), opuestas entre sí, utilizadas para coincidir con las superficies laterales de otros moldes iguales, y dos caras laterales externas (4a, 4b), opuestas entre sí, utilizadas para formar las caras externas del encofrado, dicho elemento básico comprende unos medios superiores (5) y unos medios inferiores (6) para la conexión vertical con otros moldes y una o varias aberturas (3) sobre las caras de acoplamiento lateral (7a, 7b), con el fin de dejar que la mezcla de cemento fluya con libertad hacia los moldes desechables por debajo de y junto al mismo, dicho elemento básico comprende, sobre las caras laterales exteriores (4a, 4b), una pluralidad de aberturas (3) diseñadas para dejar que una cantidad limitada de la mezcla de cemento salga durante la colada de llenado;

en donde dichos medios superiores (5) para la conexión vertical del molde a otros moldes consiste de un doblez, que forma una extensión hacia arriba de las caras externas de la superficie lateral del molde, que se proyecta desde el perímetro superior externo y adecuado para formar una media unión hembra superior;

en donde dichos medios inferiores (6) para la conexión vertical del molde a otros moldes consiste de un doblez, que forma una extensión hacia debajo de las caras internas de la superficie lateral del molde, que se proyecta en una posición ligeramente interna con respecto al perímetro externo, con el fin de formar una media unión macho inferior adecuada para coincidir con dicha media unión hembra superior;

dicho sistema de moldes desechables **caracterizado porque**

- el elemento básico se ajusta en forma similar a la superficie lateral del paralelepípedo;

- comprende una pluralidad de tipos de moldes desechables de diferentes formas, todos estos son modulares y se diseñan para ensamblarse entre sí, todo tipo de molde desechable corresponde a una función bien definida, dicha pluralidad de moldes desechables comprende, además del elemento básico, los siguientes tipos de elementos especiales:

- un molde con un alojamiento incorporado para acomodar dispositivos eléctricos;

- un molde derecho para realizar una intersección con una partición;

- un molde izquierdo para realizar una intersección con una partición; y

- un molde con forma para acomodar una viga de cubierta o dispositivos similares, dicho molde corresponde al elemento básico modificado con la adición de dos espacios para recibir la viga de cubierta;

en donde cada uno de dichos elementos especiales tiene forma como la superficie

NO

P-3674
Rvs modificadas
Sep 4, 2014

lateral de un paralelepípedo que comprende dos caras de acople laterales (7a, 7b), opuestas entre sí, y dos caras laterales externas (4a, 4b), opuestas entre sí, utilizadas para formar las caras externas del encofrado, cada uno de dichos elementos especiales comprende medios superiores (5) y medios inferiores (6) para la conexión vertical con otros moldes y una o
5 varias aberturas (3) en las caras de acople laterales (7a, 7b), con el fin de permitir que la mezcla de cemento fluya libremente hacia los moldes desechables debajo y adyacente a los mismos, cada uno de dichos elementos especiales comprende, en las caras laterales externas (4a, 4b), una pluralidad de aberturas 3 diseñadas para permitir que una cantidad limitada de mezcla de cemento salga durante el vaciado de llenado;

10 en donde dichos moldes derecho e izquierdo realizan una intersección con una partición que presenta una tercera cara de acople en el lado derecho e izquierdo, respectivamente;

en donde dichos medios superiores (5) de dichos elementos especiales para la conexión vertical del molde con otros moldes consiste de un doblez, que forma una
15 extensión hacia arriba de las caras externas de la superficie lateral del molde, que se proyecta desde el perímetro superior externo y adecuado para formar una media unión hembra superior;

en donde dichos medios inferiores (6) de los elementos especiales para la conexión vertical del molde con otros moldes consiste de un doblez, que forma una extensión hacia
20 debajo de las caras internas de la superficie lateral del molde, que se proyecta en una posición ligeramente interna con respecto al perímetro externo, con el fin de formar una media unión macho inferior adecuada para coincidir con dicha media unión hembra superior;

en donde dicho doblez de la media unión macho inferior de dichos elementos básico
25 y especiales se corta especularmente en las secciones paralelas a las caras laterales externas (4a, 4b), con el fin de recibir el doblez de una unión hembra superior que se proyecta desde las caras de acople de otros moldes debajo y permitir la conexión por debajo a dos porciones de otros dos moldes, permitiendo así el montaje escalonado de los moldes o la realización de intersecciones entre paredes;

30 en donde cada uno de dichos elementos básico y especiales es un elemento moldeado hecho de material plástico, que presenta una forma plana, que comprende las diferentes caras de la superficie lateral del elemento conectadas entre sí por bisagras laminares;

en donde a lo largo de dos bordes terminales del elemento moldeado que asumirá
35 una posición vertical después de ensamblar el molde, se disponen instalaciones de bloqueo, las cuales permiten unir la primera y la última cara entre sí, con el fin de formar un ángulo recto y cerrar así el molde;

en donde las caras laterales externas de cada uno de dichos elementos básico y

Λ Λ

P-3674
Rvs modificadas
Sep 4, 2014

especiales incluyen nervaduras de refuerzo en ambos lados.

2.- Sistema de moldes desechables según la reivindicación anterior, **caracterizado porque** dicha cantidad limitada de hormigón es adecuada para esparcirse sobre uno o
5 varios lados del encofrado para revocar el mismo.

3.- Sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque**, en el elemento básico, la longitud de las caras laterales es un múltiplo de la longitud de las caras
10 de acoplamiento.

4.- Sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque**, en el elemento básico, cada una de las láminas que sobresale con respecto a las caras laterales
15 exteriores de la unión macho inferior se subdivide en dos secciones, teniendo su sección una longitud igual a la anchura del molde.

5.- Sistema de moldes desechables para la realización de encofrados modulares, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** comprende
20 unos medios para reforzar la conexión entre los diferentes elementos antes del proceso de colada, tal como por medio de pequeños estribos, ganchos o dispositivos similares.

12