

RAD: 12-67088- -6	FECHA: 2013-04-17 09:11:27
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 3 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
MARIA MARGARITA BARRERO DEVIA

Asunto: Radicación: 12-67088- -6
Trámite: 3
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 6819
Folios: 5

Patente de Invención				Patente de Modelo de Utilidad	X
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Descripción:	Folios 9 a 21	24/Abril/2012
Reivindicaciones:	Folio 22	24/Abril/2012
Dibujos:	Folios 23 a 27	24/Abril/2012

En el presente documento se aplicará lo establecido en la Circular Única en su Título X, con respecto a que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Título de la solicitud: “Tablero metálico Alforequipos para fundición de mezcla para construcción” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en proveer una formaleta metálica para la conformación de muros, columnas, vigas y placas entre piso, cuya configuración

proporcione una mezcla más compacta tras ser fundida.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone una formaleta metálica conformada por una superficie rectangular plana de contacto, en cuyo perímetro se disponen unas bandas agujereadas. También cuenta con ángulos soldados a la superficie de contacto, a la cual se acoplan unas varillas en L y unos distanciadores, que determinan el espesor del muro, columna, viga o placa entrepiso que se quiera conformar. También consta de accesorios como llaves tensoras, perfiles UPN y uniones tipo garfio.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 04 G 11/00 // 11/06.

3. De la Solicitud de Patente

Titulo

En el título no es permitido incluir marcas. Solo debe incluir características que reflejen de forma clara el objeto de la solicitud. Por lo tanto, se sugiere eliminar el término “Alforequipos”. Asimismo, de la determinación del estado de la técnica se puede concluir que el objeto de la solicitud está relacionado con una formaleta metálica. Por lo cual, se sugiere reemplazar la expresión “*tablero metálico*” por “formaleta metálica” con el fin de exponer de una forma más clara dicho objeto.

Un ejemplo del título podría ser “Formaleta metálica para la conformación de muros, columnas, vigas y placas entrepiso”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro porque:

- 1- Los materiales no pueden ser objeto de protección vía modelo de utilidad. Solo se protegen las características constructivas del producto. Por ende, utilizar expresiones que hacen referencia a materiales o a sus propiedades, como: “*metálico en lámina Hot Rolled calibre 10*” y “*metálicos*” no pueden ser incluidas dentro de la reivindicación independiente como una característica esencial de la invención. Cabe agregar que se pueden incluir como características particulares en reivindicaciones dependientes, pero no afectan el examen de patentabilidad. De acuerdo con lo anterior, se sugiere al solicitante eliminar las expresiones citadas.

De igual forma, las expresiones “*calibre 10*” y “*1/2 pulgada*” son calibres de láminas y varillas, bien conocidos en el estado de la técnica, por lo que tampoco pueden ser características novedosas. Por lo cual, también se sugiere eliminar estas expresiones.

- 2- Las expresiones “*que mejora la capacidad de resistencia*” y “*mejoradas en el diferente espaciado de los agujeros que hace que las bandas del tablero no se debiliten y exista mayor rigidez*”, “*para manipulación del tablero y refuerzo de las bandas laterales*”, “*mejorados*”, “*dándole fuerza y rigidez al tablero metálico*” (reivindicación 1), “*los cuales establecen el espesor de la mezcla a fundir*”, “*para fundición de la mezcla*”, “*que sujetan y tensionan en las uniones de los tableros metálicos*”, “*que ayudan a la alineación de 2 o más tableros metálicos para que las superficies de contacto con la*

mezcla queden rectas”, “que une los tableros metálicos en las bandas laterales”, “los cuales mediante golpes, ayuda a extraer los distanciadores metálicos” y “que ayudan a colocar y extraer las uniones tipo garfio y las varillas en forma de L” (reivindicación 2); describen funciones, efectos, ventajas, usos o resultados a alcanzar de los elementos incluidos en las reivindicaciones, los cuales no son aspectos susceptibles de patente. Como se mencionó anteriormente, el producto reclamado se debe definir técnicamente mediante sus características estructurales. Se sugiere al solicitante eliminar las expresiones citadas.

- 3- Una marca no define técnicamente la formaleta reclamada. Por lo cual, el término “Alforequipos” no puede incluirse dentro del capítulo reivindicatorio. Se sugiere al solicitante eliminar el término citado.
- 4- Los “ejes extractores” y los “tubos complementarios” (reivindicación 2) son herramientas que se utilizan en la instalación de la formaleta o en el momento del desencofrado. Por lo cual, no hacen parte directa de la formaleta metálica. De acuerdo con lo anterior, estas herramientas se consideran elementos ajenos al producto reclamado y se sugiere eliminarlos de las reivindicaciones. Cabe agregar, que en el documento D2 (ver determinación del estado de la técnica), (Págs. 10, 14, 16, 24, 27, 30, 36), se muestra de forma clara la función de estos elementos, con lo que se corrobora que no son elementos que pertenecen a la formaleta.

Descripción (Art 28 D 486)

Los resultados del ensayo de flexión bajo carga puntual (Fls. 17 a 21), no presentan una comparación fidedigna entre las formaletas, toda vez que se compara una muestra nueva (formaleta No. 1), con una muestra usada (formaleta No. 2). En ingeniería, es bien sabido que a medida que se usa cualquier elemento, éste va perdiendo sus propiedades mecánicas (resistencia a la tensión, compresión, fatiga, etc.). Por lo cual, es de esperar que la formaleta No. 1 tenga una resistencia a la rotura mayor que la formaleta No. 2, teniendo en cuenta que esta última ya había sido sometida a diferentes cargas. De hecho, la ‘fatiga’ del material, eventualmente, hace que el mismo colapse y se fracture¹.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: Abril 24 de 2012, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO 03-100.558	‘Encofrado metálico con accesorios para moldeado de concreto’	30/Noviembre/2004
D2	Instructivo	‘Guía práctica para armar y desarmar facilito y rapidito – FORMESAN’	Julio/2010
D3	Link	‘RS formaleta metálica Ltda.’	2009

¹ HIBBELER, R.C., *Mecánica de materiales*. Sexta edición. Pearson Education. México 2006. Pág.113. disponible en: http://books.google.com.co/books?id=iCBye0_IEXsC&pg=PA113&dq=fatiga+de+materiales&hl=en&sa=X&ei=C8liUer_J_K20QHf3lDIDA&ved=0CCgQ6AEwAA#v=onepage&q=fatiga%20de%20materiales&f=false

El documento D1 divulga una formaleta metálica que, en general, consta de una estructura metálica que, junto con accesorios, conforma un conjunto de elementos modular, utilizado para la formación de muros, divisiones o paredes (Resumen, Anexo D1-1).

El documento D2 ² es una guía práctica elaborada por FORMESAN, donde se expone el procedimiento para la conformación de encofrados. Así mismo, muestra los pasos que se deben llevar a cabo para el desencofrado (Págs. 8 a 43).

El documento D3 ³ divulga el manual de montaje de formaletas metálicas elaboradas por la compañía RS Formaleta metálica (Link: Manual de montaje).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un tablero metálico *“conformado por los siguientes elementos: un tablero metálico en lámina Hot Rolled calibre 10 que mejora la capacidad de resistencia. Unas bandas laterales con dos líneas de troquelado de agujeros por cada lado del tablero, mejoradas en el diferente espaciado de los agujeros que hace que las bandas del tablero se debiliten y exista mayor rigidez. Unos refuerzos en la parte posterior en forma de V que van soldadas a lo largo del tablero. Unas varillas corrugadas de ½ pulgada para manipulación del tablero y refuerzo de las bandas laterales. Unos ángulos mejorados por estar soldados que sujetan la varilla en forma de L y unen en su conjunto los distanciadores metálicos con el tablero metálico, dándole fuerza y rigidez al tablero metálico Alforequipos”*. (Fl. 22).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2	D3
Tablero caracterizado por	Formaleta caracterizada por	Formaleta caracterizada por	Formaleta caracterizada por
Tablero metálico.	Tablero metálico (11) (Anexo D1-2, Párr. 3).	Tablero metálico (Pág. 7).	Tablero metálico (Link: Los primeros paneles, Corbatas y Distanciadores).
Bandas laterales con dos líneas de troquelado de agujeros por cada lado del tablero.	Bandas laterales (12) y (13) con dos líneas de troquelado de agujeros (14) por cada lado del tablero (Anexo D1-2, Párr. 4).	Bandas laterales con dos líneas de troquelado de agujeros por cada lado del tablero (Pág. 7).	Bandas laterales con dos líneas de troquelado de agujeros por cada lado del tablero (Link: Los primeros paneles).
Unos refuerzos en la parte posterior en forma de V que van soldadas a lo largo del tablero.	Unos refuerzos (15) en la parte posterior en forma de V que van soldadas a lo largo del tablero (Anexo D1-2, Párr. 4).	Unos refuerzos en la parte posterior en forma de U que van soldadas a lo largo del tablero (Pág. 7).	Unos refuerzos en la parte posterior en forma de U que van soldadas a lo largo del tablero (Link: Mantenimiento).
Unas varillas.	Unas varillas (16) (Anexo D1-2, Párr. 4).	Unas varillas (Pág. 7).	Unas láminas de refuerzo (Link: Los paneles enfrentados).
Unos ángulos que sujetan la varilla en forma de L y unen en su conjunto los distanciadores metálicos con el tablero metálico.	Unos ángulos que sujetan la varilla en forma de L (20) y unen en su conjunto los distanciadores	Unos ángulos que sujetan la varilla en forma de L y unen en su conjunto los distanciadores	Unos ángulos que sujetan la varilla en forma de L y unen en su conjunto los distanciadores

2 <http://www.formesan.com.co/es/guia-para-armar.html>

3 http://rsformaletametalica.com.co/index.php?option=com_content&task=view&id=10&Itemid=26

	metálicos (18) con el tablero metálico (Anexo D1-Fig. 4, Anexo D1-Fig. 5, Anexo D1-3, Párr. 4).	metálicos con el tablero metálico (Pág. 19 a 23).	metálicos con el tablero metálico (Link: Corbatas y Distanciadores).
--	---	---	--

Las características **esenciales** de la formaleta de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1, D2 y D3. En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva. Cabe agregar que las varillas y los perfiles en V, se consideran equivalentes técnicos de las láminas de refuerzo y los perfiles en U, respectivamente. Lo anterior, debido a representan ligeras variaciones que no aportan una ventaja técnica respecto a los documentos antecedentes. Los elementos comparados, cumplen la misma función y tienen el mismo efecto técnico en la formaleta.

Por su parte, las reivindicación 2 no menciona alguna característica que haga nueva a la formaleta de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no es nueva. Lo anterior, teniendo en cuenta que los distanciadores, las varillas en forma de L (D1: Anexo D1-Fig. 4, Anexo D1-Fig. 5, Anexo D1-3, Párr. 4; D2: Pág. 19 a 23 y D3: Link: Corbatas y Distanciadores), las llaves tensoras, los perfiles UPN (D1: Anexo D1-Fig. 4, Anexo D1-3, Párr. 5; D2: Pág. 27 a 29 y D3: Link: Instalación de alineadores) y las uniones tipo garfio sujetador (D1: Anexo D1-Fig. 4, Anexo D1-4, Párr. 1; D2: Pág. 10 y D3: Link: Corbatas y Distanciadores), ya se encontraban divulgadas en los documentos antecedentes.

En conclusión, la solicitud no contiene características novedosas.

Cabe agregar, que si el solicitante encuentra alguna característica que pueda dar novedad al producto reclamado, la exponga en la parte caracterizadora de la reivindicación independiente. Los elementos ya conocidos, que son los afectados en el examen de patentabilidad anteriormente expuesto, deben ir en el preámbulo de dicha reivindicación. Lo anterior, debido a que se debe identificar fácilmente la característica que diferencia el producto del estado de la técnica.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO 03-100.558	1 y 2	Novedad
D2	Instructivo	1 y 2	Novedad
D3	Link	1 y 2	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de treinta (30) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-04-23

Elaboró: Monica Andrea Gutierrez Almonacid
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro