

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 9-149695- -5	FECHA: 2012-11-29 17:39:09
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DANILO ROMERO RAAD
dromero@romeroraad.com

Asunto: Radicación: 9-149695- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 22596
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/068830				
Fecha de Presentación Internacional	30/06/2008				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 11 a 57	31/Diciembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 58 a 63	31/Diciembre/2009
Dibujos:	Folio 65	31/Diciembre/2009
Prioridad:	US 11/773,865	05/Julio/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es 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.

Se aceptan para estudio las reivindicaciones presentadas (Fls. 58 a 63) porque las tasas pagadas cubren en su totalidad lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única.

Título de la solicitud: “Composiciones de cemento ligeras y productos para construcción y métodos para hacer lo mismo”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un método para obtener tableros de cemento que sean livianos

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un procedimiento que a partir de cemento portland, relleno de perlita expandido recubierto, hermético e impermeable y otros aditivos se forman tableros de cemento.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C04B 14/18.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 14, 16, 19 a 22, 25, 26, 28, 34, 35, 37 y 49 no son claras porque las expresiones “*recubierto químicamente hermético e impermeable*”, “*relleno secundario*”, “*al menos*”, “*de alrededor*”, “*por lo menos*”, “*cerca de*” y “*es cercana*” son imprecisas por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicaciones 1 y 34 no son concisas porque la expresión “*relleno de perlita expandido recubierto químicamente hermético e impermeable*” incluye bastantes compuestos funcionales para recubrimiento, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

La reivindicación 1 y 22 a 24 que hace referencia a un método no está correctamente definido dado que no define el método por una secuencia de etapas que transforman una materia (sólida, líquida o gaseosa) para obtener un producto.

La reivindicación 34 no es clara porque se incluye la temperatura de mezcla de la composición, lo cual no es una característica esencial de una composición. Se sugiere realizar la corrección necesaria.

Las reivindicaciones 1 y 34 no son concisas dado que cambian el preámbulo pero las características técnicas esenciales son las mismas. Se sugiere definir una única reivindicación con las características de composición.

Las reivindicaciones 1, 21 a 24, 28, 34 y 38 no son claras porque la composición en la mezcla mencionada no mantiene una única base de referencia como lo son peso seco, húmedo, volumen. Se sugiere mencionar las composiciones con referencia a una única base para poder comparar de forma adecuada con el estado de la técnica.

La reivindicaciones 6 y 7 no son claras porque la expresión “*para formar un producto con una densidad del producto*” es un resultado a alcanzar, lo que no está permitido ya que dependen de la composición del tablero. No define el procedimiento porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 44 a 53 no son claras porque en este caso las normas ANSI y ASTM como fuerza de arranque, fuerza flexural, fuerza de corte de losa cerámica y mortero de cemento, evidencia de humedad o formación de gotitas y durabilidad estructural que caracterizan el tablero son resultados a alcanzar, lo que no está permitido ya que dependen de la composición del tablero. No definen el procedimiento porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 53 no es clara porque indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 5 de julio de 2007.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6875266	"Concrete formulation"	05/Abril/2005
D2	US 2007/0062415	"Lightweight concrete compositions"	22/Marzo/2007

El documento D1¹ divulga la formación de concretos livianos (Col. 2, líneas 26 a 63).

El documento D2² divulga la mezcla y formación de concreto livianos basados en partículas expandidas (Pág. 10, Pág. 127 a Pág. 134).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Un método para proporcionar una mezcla de cemento ligera..."* (Fl. 58).

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

Características esenciales	D1	D2
Formación de una mezcla de 35 a 60% en peso en base húmeda de cemento	Se emplea cemento portland entre un 10 y 60% (Col. 10 y Col. 11, reivindicaciones 2 y 6).	Se emplea cemento (Págs. 14 y 15. Párr. 199)
2 a 10% en peso húmedo de perlita expandida recubierta	No se menciona	Se emplea un mineral expandido (Págs. 14 y 15. Párr. 199)
0 a 25% en peso húmedo de relleno secundario	Se emplea un relleno secundario como cenizas volantes, metacaolina, escoria de horno entre 90 y 10% (Col. 10 y Col. 11, reivindicación 6).	Se emplea poliestireno expandido (Págs. 14 y 15. Párr. 199)

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050405&CC=US&NR=6875266B1&KC=B1

²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070322&CC=US&NR=2007062415A1&KC=A1

10 a 50% en volumen de aire	Permite una mezcla de concreto entre 25 y 50% en volumen de aire (Col. 2, líneas 40 a 44).	No se menciona
Aditivos opcionales	Se emplean aditivos adicionales como por ejemplo agentes inclusores de aire entre 1 a 60% (Col. 12, reivindicación 14).	Se emplean aditivos (Col. 7, Párr. 92)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan concretos formados con compuestos expandidos minerales y polímeros.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que D1 no menciona la perlita expandida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y D2 consiste en que en D2 no se menciona el volumen final ocupado de aire.

El efecto que logra la perlita expandida es que permite que se obtenga un concreto más liviano con una adecuada resistencia por lo que es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “cómo modificar el método de fabricación de concretos livianos mencionados en D1 para que se obtenga un concreto más liviano pero igual de resistente y por lo tanto más eficiente”.

Sin embargo, el uso minerales expandidos para la formación de concretos livianos ya esta divulgado en el documento D2 que se refiere a la mezcla y formación de concreto livianos basados en partículas expandidas (Pág. 10, Pág. 127 a Pág. 134).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el mineral expandido de D2 en el método de D1 para la formación de concreto liviano para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 5 y 8 a 33 no mencionan características inventivas que hagan inventiva la solicitud, tampoco se pueden considerar inventivas, ya que D2 divulga diversidad en partículas expandidas y compuestos que dan características de impermeabilidad (Pág. 21, reivindicaciones 4 a 15).

Conclusión: Las reivindicaciones 1 a 5 y 8 a 33 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 34 consiste en “Una composición para preparar un tablero de cemento que incluye...” (Fl. 61).

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

Características esenciales	D1	D2
Mezcla de 35 a 60% en peso en base húmeda de cemento	Se emplea cemento portland entre un 10 y 60% (Col. 10 y Col. 11, reivindicaciones 2 y 6).	Se emplea cemento (Págs. 14 y 15. Párr. 199)
2 a 10% en peso húmedo de perlita expandida recubierta	No se menciona	Se emplea un mineral expandido (Págs. 14 y 15. Párr. 199)
0 a 25% en peso húmedo de relleno secundario	Se emplea un relleno secundario como cenizas volantes, metacaolina, escoria de horno entre 90 y	Se emplea poliestireno expandido (Págs. 14 y 15. Párr. 199)

	10% (Col. 10 y Col. 11, reivindicación 6).	
10 a 50% en volumen de aire	Permite una mezcla de concreto entre 25 y 50% en volumen de aire (Col. 2, líneas 40 a 44).	No se menciona
Aditivos opcionales	Se emplean aditivos adicionales como por ejemplo agentes inclusores de aire entre 1 a 60% (Col. 12, reivindicación 14).	Se emplean aditivos (Col. 7, Párr. 92)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 34 porque divulgan concretos formados con compuestos expandidos minerales y polímeros.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 34 y la composición de D1 consiste en que D1 no menciona la perlita expandida.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 34 y D2 consiste en que en D2 no se menciona el volumen final ocupado de aire.

El efecto que logra la perlita expandida es que permite que se obtenga un concreto más liviano con una adecuada resistencia por lo que es más eficiente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así “cómo modificar el método de fabricación de concretos livianos mencionados en D1 para que se obtenga un concreto más liviano pero igual de resistente y por lo tanto más eficiente”.

Sin embargo, el uso minerales expandidos para la formación de concretos livianos ya esta divulgado en el documento D2 que se refiere a la mezcla y formación de concreto livianos basados en partículas expandidas (Pág. 10, Pág. 127 a Pág. 134).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el mineral expandido de D2 en la composición de D1 para la formación de concreto liviano para llegar así al objeto de la reivindicación 34 de la solicitud.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 35 a 43 no mencionan características inventivas que hagan inventiva la solicitud, tampoco se pueden considerar inventivas, ya que D2 divulga diversidad en partículas expandidas y compuestos que dan características de impermeabilidad (Pág. 21, reivindicaciones 4 a 15).

Conclusión: Las reivindicaciones 35 a 43 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6875266	1 a 5 y 8 a 43	Nivel inventivo
D2	US 2007/0062415	1 a 5 y 8 a 43	Nivel inventivo

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 sesenta (60) 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 sesenta (60) 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 2012-12-11

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro