

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,

Doctor  
CAMILO ANDRES GUTIERREZ BARBOSA

ASUNTO      Radicación      07 116248  
                 Trámite      002  
                 Evento      001  
                 Actuación      519 **05679**  
                 Oficio  
                 Folios      7

|                         |                                     |                               |                          |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Patente de Invención    | <input checked="" type="checkbox"/> | Patente de Modelo de Utilidad | <input type="checkbox"/> |
| Vía Nacional            | <input checked="" type="checkbox"/> |                               |                          |
| Vía PCT (Fase Nacional) | <input type="checkbox"/>            | Capítulo I                    | <input type="checkbox"/> |
|                         |                                     | Capítulo II                   | <input type="checkbox"/> |

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 8 a 14  | 02/Noviembre/2007 |
| Reivindicaciones: | Folios 16 a 17 | 02/Noviembre/2007 |
| Prioridad:        | No reivindica  |                   |

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Roca Artificial Bio Polimerica".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un material artificial de resistencias mecánicas, físicas y biológicas que dependiendo de su diseño, se puede utilizar en cualquier campo de las ingenierías civil, industrial y aeroespacial, en el campo de la medicina, utensilios del hogar etc.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un procedimiento caracterizado por dos rangos para la elaboración de la mezcla de sustancias sólidas y líquidas de forma matricial para conformar una roca artificial bio polimérica.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 04 B 14/00, 24/00, 18/00, 26/00

3. De la Solicitud de Patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque hace referencia a un producto y lo que se busca proteger corresponde a un procedimiento para obtener

una roca artificial bio polimérica (RABP), por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

### **Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)**

- La reivindicación 1, mencionan un procedimiento pero este no se define mediante etapas con las condiciones específicas en que debiera realizarse, si no por las características del producto a obtener.
- Las reivindicaciones 1 y 5 no son claras, las frases "*la mezcla en forma matricial*" y "*sustancias líquidas portadoras*" son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
- La reivindicación 6 no es clara a que característica particular se hace referencia, dado que las disposiciones y el diseño nunca se habían definido en las reivindicaciones precedentes.
- En las reivindicaciones 6 y 11 se presenta error de digitación en "*modo*" y "*medio*".
- Las reivindicaciones 3, 4, 5, 8, 9 10 y 11 hacen referencia a un resultado a alcanzar como sigue, "*mejorar la capacidad*", "*mejoran sus capacidades*", "*para la conformación*", "*pueden generar*", "*determinan la velocidad ... y la rapidez..*", "*determinar en ciertos rangos*"; no definen al objeto de estudio (procedimiento y/o producto) 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 o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto. Se le pide al solicitante reescribir las reivindicaciones, con las características del invento. (Ver anexo 1).
- Las reivindicaciones 7, 8, 9, 10 y 11 no son claras, porque hacen referencia a "*porcentajes*" siendo este un término general y no se refiere a un valor o un rango, lo cual no permite determinar la extensión del objeto que se busca proteger.
- La reivindicación 1 no está soportada en la descripción porque no describen el proceso de mezcla en forma matricial. Igualmente, la reivindicación 5 no está soportada en la descripción ya que no se muestran cuales son las sustancias líquidas portadoras.

### **Descripción (Art 28 D 486)**

La descripción presenta varias deficiencias, ya que no incluye la siguiente información:

- Una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención.
- Una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser pertinentes.
- La información de las características técnicas de la invención no son suficientes para que un técnico experto en la materia pueda realizarla, ya que no se presentan los porcentajes de los componentes que conforman la roca artificial polimérica.
- Las características del proceso de mezcla matricial que se mencionan en las reivindicaciones, no se mencionan en la descripción, pueden ser incorporadas a la descripción para que estén sustentadas. Esta modificación no supone

ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales, que mencionan dichas características, fueron presentadas con la descripción.

Por lo anterior, la descripción no cumple con el requisito de claridad y/o divulgación completa lo que haría difícil su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de de la Decisión 486. La descripción tiene serios problemas de claridad y suficiencia pero se le indica al solicitante que respecto a la información requerida, no se admitirá modificaciones que amplíen el objeto inicial de la invención, sin perjuicio de lo anterior se aceptaran: (i) documentos relevantes del estado de la técnica no citados siempre y cuando no incluya aclaraciones, o cometarios del solicitante, respecto a la invención; (ii) adaptación de la descripción a las reivindicaciones; (iii) otras de naturaleza similar.

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 noviembre 2 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Item | Documento     | Título                                                                                                                      | Fecha de Publicación* |
|------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | ES2187245     | Piedra Artificial Porosa: Prefabricados y morteros adaptables (kit) para aplicación en obras de construcción y restauración | 02/Agosto/2000        |
| D2   | MX PA06008001 | Panel de Concreto Polimérico y Proceso para Obtenerlo                                                                       | 12/Julio/2006         |
| D3   | ES0361400     | Procedimiento para la Obtención de Piedra Artificial                                                                        | 13/Diciembre/1968     |
| D4   | US4173484     | Artificial Stone and Method for Making                                                                                      | 6/Noviembre/1979      |
| D5   | FR2048100     | Pierre Artificielle et son Procédé de Fabrication                                                                           | 4/Junio/1969          |
| D6   | GB1072407     | Processes for Marking Limitation Stone                                                                                      | 1/Diciembre/1964      |

D1[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20030516&CC=ES&NR=2187245A1&KC=A1](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030516&CC=ES&NR=2187245A1&KC=A1) divulga un procedimiento para obtener piedras artificiales y morteros porosos con fines constructivos, decorativos y restauradores consistente en mezclar en proporciones variadas (según la piedra a simular); áridos, aglomerantes, pigmentos y elemento generador de porosidad (Resumen).

D2<http://www.wipo.int/patentscope/search/es/detail.jsf?docId=MX151758&recNum=1&maxRec=3&offi ce=&prevFilter=%26fq%3DDP%3A2006&sortOption=Fecha+de+publicaci%C3%B3n%2C+orden+desc endente&queryString=FP%3A%28cascarilla+de+arroz%29&tab=NationalBiblio> divulga un panel de concreto polimérico y proceso de fabricación el cual consta de resina, monómero de estireno, cobalto, pigmento natural (polvo de canteras), carbonato de calcio, fibra natural (cascarilla de arroz), catalizador, entre otros componentes (Resumen).

D3[http://www.espatentes.com/pdf/0361400\\_A1.pdf](http://www.espatentes.com/pdf/0361400_A1.pdf) divulga un procedimiento caracterizado por la ejecución y reproducción de nueva matriz para ilimitación de diseño, forma y inalterabilidad en el proceso de fabricación de piedra artificial (Pág 7, Líneas 8-9 y Líneas 12-13).

D4[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4173484A&KC=A&FT=D&ND=4&date=19791106&DB=EPODOC&locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4173484A&KC=A&FT=D&ND=4&date=19791106&DB=EPODOC&locale=en_EP) divulga varias alternativas de composición y las propiedades de rocas artificiales (ver ejemplos y tabla, Col 7 y 8).

D5[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=FR&NR=2048100A5&KC=A5&FT=D&ND=3&date=19710319&DB=EPODOC&locale=en\\_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=FR&NR=2048100A5&KC=A5&FT=D&ND=3&date=19710319&DB=EPODOC&locale=en_EP) divulga un procedimiento

para fabricar una piedra artificial a partir de varios materiales (Pág 1, Líneas 1-4).

D6<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=GB&NR=1072407A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19670614&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga un pprocedimiento para fabricar piedra de imitación (Col1, Líneas 9-10).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 3 de la presente comunicación.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 2 consiste en el modo de la reivindicación 1, las sustancias líquidas se constituyen por resinas, cobalto, alcoholes, catalizadores, pigmentos, agua, estireno residuos agrícolas. Materiales sólidos compuestos por agregados finos y gruesos, residuos agrícolas, cementos, minerales puzolanicos, calcio o sus derivados, cuarzo, fibras, provenientes del silicio, talco, cal, carbono y sus derivados, pigmentos, politetrafluoretileno.

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

| Características esenciales                   | D1                                                                                     | D2                                                                                                   |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Composición de Roca Artificial Biopolimérica | Composición Piedra Artificial porosa (Pág.3, Líneas 14-13)                             | Composición de un Panel de concreto Polimérico (Pág 12, Línea 1)                                     |
| Resinas                                      | Resinas Orgánicas (Pág 3, Línea 20)                                                    | Resina de poliéster (Pág. 12, Línea 3)                                                               |
| Cobalto                                      |                                                                                        | Cobalto (Pág.12, Líneas 4-5; Pág.15, Línea 24)                                                       |
| Alcoholes                                    | Disolventes orgánicos (Pág. 3, Línea 34)                                               | No menciona                                                                                          |
| Catalizadores                                |                                                                                        | Peróxido de metiletilcetona (como catalizador) (Pág.12, Líneas 6-7)                                  |
| Pigmentos                                    | Pigmentos orgánicos e inorgánicos (Pág. 3, Línea 21)                                   | Pigmentos naturales (Pág.12, Líneas 6-7)                                                             |
| Estireno                                     | Poliestireno (Pág. 3, Línea 22)                                                        | Monomero de estireno (Pág. 15, Línea 22)                                                             |
| Agregados finos y gruesos                    | Grava de cantera, grava de rio, grava de playa, suelos arenosos. (Pág.3, Líneas 16-17) | Grano de marmol (Pág.12, Líneas 4-5); diversas piedras pulverizadas o sintéticas (Pág.12, Línea 7-8) |
| Residuos agrícolas                           | No menciona                                                                            | Cascarilla de arroz Pág.12, Línea 5)                                                                 |
| Cementos                                     | Cementos hidráulicos (Pág. 3 Línea 20)                                                 | Cemento blanco (Pág.12, Línea 19)                                                                    |
| Minerales puzolanicos                        | Fragmentos carbonatados de fósiles (Pág. 4, Líneas 13-14)                              |                                                                                                      |
| Calcio y sus derivados                       | Yesos (Pág.3, Línea 20)                                                                | Carbonato de calcio (Pág.12, Línea 8)                                                                |
| Cuarzo                                       | Áridos de naturaleza pétreo (Pág. 3, Línea 16)                                         |                                                                                                      |
| Silicio                                      |                                                                                        | Bióxido de silicio (Pág. 12, Línea 14)                                                               |
| Talco                                        | Áridos de naturaleza pétreo (Pág. 3, Línea 16)                                         | No menciona                                                                                          |
| Cal                                          | Cales aéreas y hidráulicas (Pág. 3, Línea 20)                                          | No menciona                                                                                          |
| Carbono y derivados                          | Disolventes orgánicos (Pág. 3,                                                         | No menciona                                                                                          |

|                       |             |             |
|-----------------------|-------------|-------------|
|                       | Línea 34)   |             |
| Politetrafluoretileno | No menciona | No menciona |

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulgan la composición de un material artificial polimérico.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la roca artificial de D1 consiste en que en su composición contiene cobalto, catalizadores, residuos agrícolas, silicio y politetrafluoretileno.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la roca artificial de D2 consiste en que en su composición contiene materiales puzulánicos, cuarzo, talco, cal, carbono y derivados y politetrafluoretileno.

El efecto que logra el incluir una combinación de polímeros, residuos orgánicos y otros materiales es que se obtiene un material artificial de resistencias mecánicas, físicas y biológicas.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así cómo modificar la composición del material artificial conocido en D1 para obtener un material artificial bio polimérico de resistencias mecánicas, físicas y biológicas.

Sin embargo, la utilización de cobalto, catalizadores, residuos agrícolas y silicio para obtener la roca artificial bio polimérica de resistencias mecánicas, físicas y biológicas, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un material atificial polimérico que incluye residuos agrícolas y polímeros, entre otros en su composición (Pág. 12, 15 y 16).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría componentes como cobalto, catalizadores, residuos agrícolas y silicio de D en la composición del material artificial de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Así las cosas, un técnico de nivel medio versado en la materia que tuviera acceso a D1 y D2, podría verse motivado a realizar pruebas de rutina para incluir otros materiales poliméricos como politetrafluoretileno y otros polímeros conocidos en el estado de la técnica dentro de la composición de la roca artificial biopolimerica para dar obtener un material con las características propuesta en esta solicitud.

Conclusión:  
La reivindicación 2 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

6. Conclusión

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

| Ítem | Documento     | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|---------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | ES2187245     | 2                          | Nivel Inventivo      |
| D2   | MX PA06008001 | 2                          | Nivel Inventivo      |

Se evidencia que aparte de los documentos D1 y D2 se encontraron los siguientes documentos que hacen parte del estado de la técnica:

- ES0361400

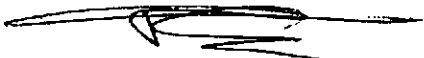
- US4173484
- FR2048100
- GB1072407

Estos documentos que se relacionan se encuentran dentro del estado de la técnica con respecto a la solicitud en estudio, es importante, por lo tanto que el solicitante observe con detenimiento dichos documentos con el fin de que formule y plantee muy bien su capítulo reivindicatorio, y en especial su reivindicación independiente No.1 colocando en su preámbulo los elementos o características conocidas en el estado de la técnica, y en su parte caracterizadora presentar los elementos y/o características técnicas esenciales tangibles estructurales novedosas que conforman todo el "*la roca artificial o su método de obtención*" que lo hacen diferente del estado de la técnica, mostrando que es lo nuevo y que le aporta a la tecnología.

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) 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 sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

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  
\_\_\_\_\_ **13 ABR. 2012**

Elaborado por: Yenny Marcela Campos Borda.   
Revisado por: Rosa Patricia Téllez. 

ANEXO

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

**REIVINDICACIONES**

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:  
Características  
generales del invento

Parte caracterizadora:  
elementos técnicos  
específicos

Reivindicaciones  
dependientes: concreta  
elementos técnicos de  
las reivindicaciones de  
las que depende.

Ejemplo 2

**REIVINDICACIONES**

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8). **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:  
características  
generales de la  
máquina.

Parte  
caracterizadora:  
elementos técnicos  
específicos

Reivindicaciones  
dependientes:  
concreta  
elementos  
técnicos de las  
reivindicaciones de  
las que dependen.