

reductores y sacáridos hidrogenados, y productos aislantes obtenidos”.

El problema planteado en esta solicitud se refiere a la necesidad de desarrollar composiciones adhesivas mejoradas, en cuanto que se pueda reducir su viscosidad para una posterior pulverización si agregar agua.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición adhesiva para los productos aislantes con unos componentes y proporciones determinados (Rad. N° 14-032096 --00000-0000, Pág. 3).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C03C25/14 // 25/32; C08F251/00; C08G63/668; C08J3/24; C08K5/092 // 5/1545 // 5/51; C08L3/00; C09J11/08; D04H1/4209 // 1/587 // 1/645 // 3/002 // 3/12.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

En las reivindicaciones 23 a 25 se menciona el uso de la composición adhesiva, lo cual no es patentable de acuerdo con el Art 14 de la Decisión 486.

5. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no se mencionan todo los componentes principales del producto, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no se encuentra debidamente soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a la preparación de composiciones cuyos componentes mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la actividad de todas las composiciones sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones probadas, es decir, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en algunos ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componente	Soporte de los ejemplos presentados
Sacárido reductor	Roclys® C3072S (dextrina derivada de almidón de maíz)
Sacárido hidrogenado	Maltilite® P200 (D-maltitol), Maltilite® 5575 (jarabe de maltitol)
Agente de reticulación polifuncional	Ácido cítrico, hipofosfito de sodio, γ-aminopropiltriethoxisilan, aceite mineral, silicona, sulfato de amonio

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

La reivindicación 1 presenta inconsistencias porque:

- por los términos y/o expresiones “sacárido reductor”, “sacárido hidrogenado”, “agente de reticulación polifuncional” lo cual abarca muchos tipos de compuestos y/o sustancias, puesto que para una persona de nivel medio versada en la materia cada uno de ellos evoca su función y no se está indicando la denominación común del compuesto y/o sustancia que se aplica. Se sugiere definir a qué tipo o tipos de dicho componente

-no se menciona la proporción en que se encuentra cada uno de los componentes y se recuerda que las proporciones hace parte de las características esenciales necesarias para definir el producto.

- la expresión, “al menos un” precediendo una característica no es concisa, porque hace opcional a las características y no permite delimitar el alcance de la reivindicación. Se sugiere cambiar el término.

Las reivindicaciones 5, 6, 8, 10, 11, 14, 15 mencionan expresiones, tales como “peso molecular promedio”, “constituido por unidades de glucosa...”, “equivalente de dextrosa...”, “producto de la hidrogenación de un hidrolizado de almidón”, “don funciones carboxilo”, que no definen la composición sino que corresponde a resultados a alcanzar, 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.

En las reivindicaciones 20 y 22 se mencionan aparentemente componentes adicionales que posee la composición que de ser parte fundamental de esta, deben ser mencionados en la reivindicación 1 que es la independiente e incluye todas las características esenciales de la composición.

El método mencionado en la reivindicación 25, como ya se mencionó corresponde al uso de la composición y no a un método como es encabezado, puesto que un método debe ser definido por una serie de etapas y condiciones en cada una de ellas. Por lo tanto deben ser retiradas

Las reivindicaciones 23 y 24 como ya se mencionó definen el uso de la composición y no ningún producto o esfera, pues no solo debe estar definido por la composición de las reivindicaciones precedentes, sino que cada producto tendrá una composiciones definidas y posiblemente algún componente adicional.

Asimismo, los términos “preferiblemente” o “ventajosamente” precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional a la característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Se solicita eliminar dichos términos.

Descripción (Art 28 D 486)

En el capítulo descriptivo (Rad. N° 14-032096 --00000-0000, Págs. 15 – 18) se mencionan marcas registradas, tales como, Roclys® C3072S, Maltilite® P200, Maltilite® 5575, se sugiere modificar de tal manera que se establezca de manera inequívoca su estructura o características químicas para que pueda ser reproducible la invención

6. 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 05 de agosto de 2011. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US2204384	“Adhesive composition and method of preparing the same”	11/junio/1940
D2	WO2008053332	“Renewable binder for nonwoven materials”	08/mayo/2008
D3	WO2011015946	“Molasses binder”	10/febrero/2011

Expediente 14-35453- -3

1er Art. 45

Superintendencia de Industria y Comercio: Cra 13 No. 27- 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 - PBX: (571) 5870000
E-mail: contactenos@sic.gov.co - Bogotá D.C., Colombia.

Señor ciudadano la entidad le ofrece los siguientes canales para hacer seguimiento a su solicitud así:
Página web: www.sic.gov.co Línea gratuita a nivel nacional: 018000 910165

Centro de atención telefónica en Bogotá: 5920400

Kiosco Informático Centro Comercial Gran Estación en Bogotá



MINCOMERCIO
INDUSTRIA Y TURISMO

D4	EP2230222	"Aqueous binder composition for mineral fibres "	22/septiembre/ 2010
D5	FR2935707	"Composition d'encollage pour laine minerale a base de sucre hydrogene et produits isolants obtenus"	12/marzo/2010
D6	FR2924719	"Composition d'encollage pour laine minerale comprenant un monosaccharide et/ou un polysaccharide et un acide organique polycarboxylique, et produits isolants obtenus"	12/junio/2009

El documento D1¹ divulga unas composiciones adhesivas que comprenden 55 partes por peso de sucrosa, 1.5 partes por peso de ácido cítrico, 43.4 partes por peso de dextrina. La proporción de sucrosa en la composición es de 56% del total de peso de sucrosa y dextrina (abstract, ejemplo 4)

El documento D2² divulga unas composiciones de encolado que comprende, anhídrido maleico y ácido cítrico, almidón de maíz que comprende un azúcar reductor, sorbitol. Menciona la aplicación de composiciones de encolado a fibras de vidrio, seguido por calentamiento para provocar el entrecruzamiento y formar capas de fibras de vidrio y productos aislantes acústicos (Párrs. [0019], [0040], [0042 y [0044] – [0047] ejemplos 3 y 10)

El documento D3³ divulga unas composiciones que comprenden melaza, ácido cítrico, hipofosfito de sodio, silano como agente de acoplamiento. También menciona el uso de composiciones de encolado para la fabricación de productos aislantes acústicos base de lana mineral, tal como capas de fibras minerales (Pág. 6, Párr [0022]; Párrs. [0046], [0047], [0050], [0056], tabla 1).

El documento D4⁴ divulga unas composiciones de encolado que comprende, melaza de madera, donde las pentosas y hexosas son presentadas entre otros azúcares, incluyendo azúcares hidrogenados, ácido cítrico y aminosilano (Col. 6, línea 56 a Col. 8 línea 2).

El documento D5⁵ divulga unas composiciones que comprende polysorb 70/12/012 el cual es una mezcla de azúcares que comprende malitol y sorbitol, azúcares hidrogenados y también menciona azúcares reductores, ácido cítrico, hipofosfito de sodio, glicerol y silicona (Pág. 12; Pág. 14, líneas 1 – 19; ejemplos 1 a 4)

El documento D6⁶ divulga unas composiciones de encolado que comprende melaza o jarabe de glucosa (ambos comprenden una mezcla de azúcares reductores e hidrogenados), ácido cítrico, hipofosfito de sodio. Un método de fabricación de composiciones de encolado aplicadas a fibras minerales, tal como fibras de vidrio, para la fabricación de productos aislantes (ejemplos 1 -6, 19 a 24)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

1URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19400611&CC=US&NR=2204384A&KC=A)

DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19400611&CC=US&NR=2204384A&KC=A

2URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080508&CC=WO&NR=2008053332A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080508&CC=WO&NR=2008053332A1&KC=A1

3URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110210&CC=WO&NR=2011015946A2&KC=A2)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110210&CC=WO&NR=2011015946A2&KC=A2

4URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100922&CC=EP&NR=2230222A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100922&CC=EP&NR=2230222A1&KC=A1

5URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100312&CC=FR&NR=2935707A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100312&CC=FR&NR=2935707A1&KC=A1

6URL:[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090612&CC=FR&NR=2924719A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090612&CC=FR&NR=2924719A1&KC=A1

Expediente 14-35453- -3

1er Art. 45

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 1** consiste en una composición adhesiva para productos aislantes a base de lana mineral en particular roca o de vidrio con unos componentes debidamente definidos (Rad. N°14-035453-00000-00000, Pág. 19)

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

Características esenciales	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Composición adhesiva que comprende:	Composición que comprende (ejemplo 4):	Composición que comprende (ejemplo 3 y 10):	Composición que comprende (Párrs. [0050], [0056] y tabla 1):	Composición de dimensionamiento que comprende (Col. 6, línea 56 a Col. 8, línea 2):	Composición de dimensionamiento que comprende (Pág. 14, líneas 1 - 19):	Composición de dimensionamiento o que comprende (ejemplos 22 a 24):
Sacárido reductor	4.3 partes en peso de dextrina	Almidón de maíz	melaza	Melaza de madera, donde las pentosas y hexosas están presentes entre otros azúcares, incluyendo los sacáridos hidrogenados	Polisorb 70/12/12, mezcla de azúcares que comprende maltilol y sorbitol, y azúcares reductores	Melaza o jarabe de glucosa (mezcla de diferentes tipos de sacaridos)
Sacárido hidrogenado	55 partes de sucrosa	sorbitol	Sacárido hidrogenado			
Agente de reticulación polifuncional	1,5 partes en peso de ácido cítrico	Anhídrido maleico y ácido cítrico	Ácido cítrico	Ácido cítrico	Ácido cítrico	Ácido cítrico

Es posible concluir que las características esenciales de la composición adhesiva para productos aislantes a base de lana mineral de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en D1 o D2 o D3 o D4 o D5 o D6 porque de acuerdo con la tabla anterior las características técnicas de la invención descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud ya se enseñaban de manera independiente en las anterioridades D1 o D2 o D3 o D4 o D5 o D6, de tal forma que se concluye que la composición adhesiva descrita en la reivindicación 1, ya era conocida en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado de manera independiente en cualquiera de los documentos D1 o D2 o D3 o D4 o D5 o D6.

Las reivindicaciones 5, 6, 8, 10, 11, 14, 15 mencionan adicionalmente a los componentes que define la composición, expresiones que corresponden a resultados a alcanzar, que no son mencionados en ninguno de los documentos, D1 a D6, pero la composición de la reivindicación 1 mencionada de manera independiente en D1 o D2 o D3 o D4 o D5 o D6 contienen los mismos componentes y proporciones a los mencionado en la solicitud. Por lo tanto es de esperarse que si se determina cualquiera de estos resultados a alcanzar en las composiciones y/o productos de D1 o D2 o D3 o D4 o D5 o D6 se obtengan los mismos resultados que se mencionas en las reivindicaciones.

Las reivindicaciones dependientes 1, 5 – 6. 11 – 16 y 19 -21 no mencionan alguna característica que haga nuevo el producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La **reivindicación 22** consiste en una composición adhesiva para productos aislantes a base de lana mineral en particular roca o de vidrio con unos componentes debidamente definidos (Rad. N°14-035453-00000-00000, Pág. 21)

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

Características esenciales	D3	D4	D5	D6
Composición adhesiva que comprende:	Composición que comprende (Párrs. [0050], [0056] y tabla 1):	Composición de encolado que comprende (Col. 6, línea 56 a Col. 8, línea 2):	Composición de encolado que comprende (Pág. 14, líneas 1 - 19):	Composición de encolado que comprende (ejemplos 22 a 24):
Sacárido reductor	melaza	Melaza de madera, donde las pentosas y hexosas están presentes entre otros azúcares, incluyendo los carámbidos	Polisorb 70/12/12, mezcla de azúcares que comprende malititol y sorbitol, y azúcares reductores	Melaza o jarabe de glucosa (mezcla de diferentes tipos de sacáridos)
Sacárido hidrogenado	Sacárido hidrogenado			
Agente de reticulación multifuncional	Ácido cítrico, hipofosfito de sodio	Ácido cítrico	Ácido cítrico, hipofosfito de sodio	Ácido cítrico, hipofosfito de sodio
0 a 2 partes de silano	silano	aminosilano	No se menciona	No se menciona
0 a 20 partes de aceite	No se menciona	No se menciona	glicerol	
0 a 30 partes de urea			No se menciona	
0 a 5 partes de silicona			silicona	
0 a 20 partes de poliol diferente a los sacárido				
0 a 30 partes de extensor				

Los documentos D3 a D6 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 22, porque:

D3 divulga unas composiciones que comprenden melaza, ácido cítrico, hipofosfito de sodio, silano como agente de acoplamiento. La melaza corresponde al 3% a 16% de azúcares reductores comparados con el peso total de azúcares, incluye azúcares hidrogenados. La melaza puede ser melaza de caña que comprende sacarosa, azúcares reductores y azúcares invertidos. También menciona el uso de composiciones de encolado para la fabricación de productos aislantes acústicos base de lana mineral, tal como capas de fibras minerales (Pág. 6, Párr [0022]; Párrs. [0046], [0047], [0050], [0056], tabla 1)

D4 divulga unas composiciones de encolado que comprende, melaza de madera, donde las pentosas y hexosas son presentadas entre otros azúcares, incluyendo azúcares hidrogenados, ácido cítrico y aminosilano. La composición se vaporiza en fibras minerales y reticulado a una temperatura de 225 ° C con el fin de formar un producto aislante (Col. 6, línea 56 a Col. 8 línea 2)

D5 divulga unas composiciones de encolado aplicadas a fibras de vidrio de acuerdo al método de fabricación de lana de vidrio. La composición comprende polysorb 70/12/012 el cual es una mezcla de azúcares que comprende malitol y sorbitol, azúcares hidrogenados y también menciona azúcares reductores, ácido cítrico, hipofosfito de sodio, glicerol y silicona (Pág. 12; Pág. 14, líneas 1 – 19; ejemplos 1 a 4)

Expediente 14-35453- -3

1er Art. 45

D6 divulga unas composiciones de encolado que comprende melaza o jarabe de glucosa (ambos comprenden una mezcla de azúcares reductores e hidrogenados), ácido cítrico, hipofosfito de sodio. Un método de fabricación de composiciones de encolado aplicadas a fibras minerales, tal como fibras de vidrio, para la fabricación de productos aislantes (ejemplos 1 -6, 19 a 24)

La diferencia entre la composición adhesiva y las composiciones de D3 o D4 o D5 o D6 es que no se mencionan todos los posibles agentes de reticulación polifuncional

No obstante, el efecto que logra realizar la selección o la presencia de un componente en la composición ahora reivindicada no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicho agente tenga alguna ventaja técnica en la reducción de la viscosidad, de acuerdo a lo ya conocido en la anterioridad D3 o D4 o D5 o D6. Además de que en las realizaciones preferidas no son necesario todos los posibles tipos de agentes polifuncionales.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar una composición con un agente polifuncional seleccionando de compuestos ya comprendidos en agentes enseñados en el documento D3 o D4 o D5 o D6.

Como consecuencia de los hechos mencionados en los párrafos anteriores la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte la composición con propiedades tal como la disminución de la viscosidad, descrita en la reivindicación 22 de la presente solicitud a partir de las enseñanzas de los documentos D3 o D4 o D5 o D6, toda vez que esta se limita a una simple selección de los componentes del agente polifuncional presentes en los componentes con las mismas propiedades ya conocidos en la anterioridad D3 o D4 o D5 o D6.

Puesto que las reivindicaciones 24 y 25 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Conclusión:

Las reivindicaciones 23 – 25, cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2204384	1, 5 – 6. 11 – 16 y 19	Novedad
D2	WO2008053332	1 – 5, 9, 12 y 17	Novedad
D3	WO2011015946	1 -4, 13- 16, 20, 21 /22 -25	Novedad /Nivel inventivo
D4	EP2230222	1 -4 y 13 -16 / 22 – 25	Novedad/Nivel inventivo
D5	FR2935707	1 -5, 9, 11, 13-16, 20, 21 / 22 – 25	Novedad/Nivel inventivo
D6	FR2924719	1 -6, 11, 13 -16, 20, 21/ 22 – 25	Novedad/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) días contados a partir del día siguiente 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.

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 2015-07-28

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Rubiela Pacanchique Vargas