



No. 12-153299- -00000-0000

Fecha: 2012-09-07 09:21:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO PASTA EN BASE ACUOSA DE ALTA DUREZA
Y ADHERENCIA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL C 04 B

71. SOLICITANTE JWE REVESTIMENTS S.A.S.

DOMICILIO CRA 98 N°48 D 27 INT 201 MEDELLIN, ANTIOQUIA, COL.

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., 7/09/2012

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-153299- -00000-0000 Fecha: 2012-09-07 09:21:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 17	ción
---	---	------

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)			3	CIPClasificación Internacional de Patentes
PASTA EN BASE ACUOSA DE ALTA DUREZA Y ADHERENCIA				C04B C04B28/02 C08K3/26	
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN	TIPO
JWE REVESTIMENTS S.A.S				900534495-9	NIT
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		CARRERA 98 No. 48 D 27 INT. 201		No. TELÉFONO: 313-8936682 / 320-2713229	
CIUDAD:		MEDELLÍN		CORREO ELECTRÓNICO: edwingomez66@hotmail.com, mariaximenaborrasg@gmail.com	
DEPARTAMENTO/ESTADO		ANTIOQUIA		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN: COLOMBIA	
PAÍS DE RESIDENCIA		COLOMBIA			
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
1.GÓMEZ VELASQUEZ		EDWIN HUMBERTO		COLOMBIANO	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:edwingomez66@hotmail.com, <u>mariaximenaborrasg@gmail.com</u>					
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO		CIUDAD	
1COLOMBIA		ANTIOQUIA		MEDELLÍN	
				DIRECCIÓN CARRERA 98 No. 48 D 27 INT. 201	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8	☒ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO				
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN	
GÓMEZ VELASQUEZ		EDWIN HUMBERTO		C.C. 79'679.816 T.P.	
DIRECCIÓN		CARRERA 98 No. 48 D 27 INT. 201		No. TELÉFONO 313-8936682	
CIUDAD		MEDELLÍN		CORREO ELECTRÓNICO edwingomez66@hotmail.com	
PAÍS		COLOMBIA		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO				
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO	(32) FECHA(AAAA/MM/DD)
1.					
2.					
3.					
10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS				
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.					
☐ SI ☒ NO					
Nota:En caso afirmativodeberá anexas copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.					

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES																																							
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>																																								
☐ SI ☒ NO																																								
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.																																								
12	REDUCCIÓN DE TASAS																																							
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>																																								
☐ SI ☒ NO																																								
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.																																								
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐																																								
Universidades públicas o privadas ☐																																								
Entidades sin ánimo de lucro ☐																																								
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos																																								
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO																																							
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.																																								
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO																																						
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro Cual:		N° Fecha																																						
Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:																																								
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>																																							
																																								
ANEXOS																																								
<table><tr><td>Documentación Técnica</td><td>Documentación Jurídica</td></tr><tr><td>1. ☒ Descripción N° de folios:</td><td>11. ☐ Poderes, si fuera el caso.</td></tr><tr><td>2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:</td><td>12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.</td></tr><tr><td>3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios:</td><td>13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.</td></tr><tr><td>4. ☒ Resumen.</td><td>14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.</td></tr><tr><td>5. ☐ Documento de Prioridad.</td><td>15. Reducción de tasas</td></tr><tr><td>6. ☐ Traducción del documento de prioridad.</td><td> Micro, pequeñas o medianas empresas</td></tr><tr><td>7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.</td><td> ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.</td></tr><tr><td>8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.</td><td> ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.</td></tr><tr><td>9. ☐ Arte final 12 x 12.</td><td> Universidades públicas o privadas</td></tr><tr><td>10. ☐ Anexo formato digital.</td><td> ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación</td></tr><tr><td></td><td> Entidades sin ánimo de lucro</td></tr><tr><td></td><td> ☒ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.</td></tr><tr><td></td><td> ☐ Hoja de información complementaria.</td></tr><tr><td></td><td> ☐ Otros, especificar</td></tr><tr><td></td><td>16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.</td></tr><tr><td></td><td>17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.</td></tr><tr><td></td><td>18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.</td></tr><tr><td></td><td>19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</td></tr></table>			Documentación Técnica	Documentación Jurídica	1. ☒ Descripción N° de folios:	11. ☐ Poderes, si fuera el caso.	2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:	12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios:	13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	4. ☒ Resumen.	14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	5. ☐ Documento de Prioridad.	15. Reducción de tasas	6. ☐ Traducción del documento de prioridad.	Micro, pequeñas o medianas empresas	7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.	☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.	☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	9. ☐ Arte final 12 x 12.	Universidades públicas o privadas	10. ☐ Anexo formato digital.	☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación		Entidades sin ánimo de lucro		☒ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		☐ Hoja de información complementaria.		☐ Otros, especificar		16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.		17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.		18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.		19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.
Documentación Técnica	Documentación Jurídica																																							
1. ☒ Descripción N° de folios:	11. ☐ Poderes, si fuera el caso.																																							
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones:	12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.																																							
3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios:	13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.																																							
4. ☒ Resumen.	14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.																																							
5. ☐ Documento de Prioridad.	15. Reducción de tasas																																							
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.	Micro, pequeñas o medianas empresas																																							
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.	☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.																																							
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.	☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.																																							
9. ☐ Arte final 12 x 12.	Universidades públicas o privadas																																							
10. ☐ Anexo formato digital.	☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación																																							
	Entidades sin ánimo de lucro																																							
	☒ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.																																							
	☐ Hoja de información complementaria.																																							
	☐ Otros, especificar																																							
	16. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.																																							
	17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.																																							
	18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.																																							
	19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.																																							

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0091978
		Bogotá D.C., Septiembre 07 de 2012 - 09:05:11

RECIBIDO DE : JWE REVESTIMENTS S A S NI 900.534.495

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	196578675	06/09/2012	590.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	
			Vr. UNDITARIO Vr. CONCEPTO
			590.000.00 590.000.00
			<u>\$590.000.00</u>
			=====

SON: **QUINIENTOS NOVENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-153299- -00000-0000
Fecha: 2012-09-07 09:21:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

1. Título de la invención

Pasta en base acuosa de alta dureza y adherencia

2. Descripción

2.1 Sector Tecnológico

La presente invención se relaciona con el sector de la Química, específicamente con el desarrollo de nuevos materiales y mezclas químicas amigables con el medio ambiente con propiedades físicas mejoradas.

La presente invención también corresponde con composiciones químicas de agregados, resinas y cuarzos, entre otros que se conforman como pastas y tienen propiedades físicas de dureza y adherencia perfeccionadas con diferentes aplicaciones como pastas y pinturas, entre otros.

2.2 Estado del Arte Previo

La búsqueda de composiciones químicas amigables con el medio ambiente para diferentes aplicaciones es constante en el sector de la Química.

Específicamente es objeto de varios estudios la formulación de mezclas químicas con propiedades físicas mejoradas para diferentes aplicaciones.

Uno de los sectores en los que más se investiga en el diseño de fórmulas, mezclas y composiciones novedosas es en el campo de las pastas, pinturas y mezclas para marcación vial y otras aplicaciones como la construcción.

Existen varias investigaciones como las de Fatemi Et. Al. en las que se busca la formulación y optimización de mezclas como pinturas y pastas como productos ecológicos. Específicamente, se buscan la formulación de mezclas tipo pinturas que se puedan producir como una emulsión de un copolímero acrílico y contengan al menos dos compuestos orgánicos volátiles. El procedimiento de formulación y optimización se lleva a cabo sobre la base del diseño experimental por el método de mezcla en la que las propiedades de las mezclas se moldean mediante el uso de modelo cúbico especial. Este tipo de investigaciones se encamina, incluso al desarrollo de métodos para determinar el efecto de las materias primas a diferentes niveles con un menor número de experimentos. Los componentes tales como resina, pigmento y material de carga se prueban en diferentes niveles, y se combinan con aditivos y otros reactivos necesarios.

Como resultado de estos experimentos se evalúan diferentes respuestas tales como la concentración de volumen de pigmento (PVC), concentración crítica de látex de volumen de pigmento (LCPVC), resistencia a la abrasión, dureza, brillo y el tiempo de secado superficial. De ahí se estima la selección de rango deseado de propiedades de uso final y la fórmula óptima de la mezcla.

Existen otros desarrollos en este campo como la patente CN101585677 que describe un método para producir una mezcla de alta adherencia para uso como pintura de marcado de pavimento con atapulgita. El punto clave de la propuesta técnica de esta invención es que el método para producir la mezcla

para uso como pintura con atapulgitacomprende los pasos carga de material, chocado, molienda, agitación,mezclado y envasado para obtener un producto terminado como pintura de marcado. La mezcla final para uso como pintura de pavimento con atapulgitacomprende atapulgita purificada, acrílicos acuoso sólidos, aluminato de estroncio, partículas ultrafinas de alcohol polivinílico, dióxido de titanio tipo rutilo, un agente anti espumante de sílica sólida y microesferas de vidrio reflectantes.

El producto final puede emitir luz durante mucho tiempo por la noche y en lugares oscuros después de ser excitado por la luz solar u otra fuente con efectos de indicación excelente, decoración y embellecimiento. Durante el uso de la mezcla con atapulgita, una película de pintura se usa continuamente para exponer las microesferas de vidrio, por lo que presenta un efecto excelente para el uso previsto como mezcla para pintura de pavimentos.

También existen invenciones como la de la patente CN101580373 que da a conocer una mezcla tipo pintura pastosa para marcado de pavimento con atapulgita. La invención divulga una mezcla como una pintura pastosa para marcado de pavimento con atapulgita que consiste en arcilla de atapulgita pastosa, nanoemulsión de estireno-acrílico, polvo ultrafino de vidrio con disolución rápida, silicato de sodio, de tipo rutilo pigmento de titanio, etileno glicol, fosfato de tributilo y agua desionizada.

Esta patente también muestra un método de producción de la pintura pastosa de pavimento con atapulgita que comprende la preparación, trituración, agitación, dispersión, disolución, homogenización, emulsión, anti espumación, molienda y envasado para obtener un producto final como una mezcla química pastosa tipo pintura. Este producto final usa agua como medio, no tiene peligro de toxicidad, contaminación o explosión, tiene alta velocidad de secado después de la formación de película, es fuerte como película de recubrimiento, y tiene buena fuerza adhesiva, resistencia al agua, resistencia a la abrasión y tolerancia al frío. La mezcla pastosa para pavimento con atapulgita es una pintura blanca estándar que puede ajustarse a varios colores.

Desarrollos más específicos de mezclas para señalización de carreteras como el de la patente KR101037033 enseñan una composición que incluye un material base, 60~140 partes en peso de polvo de agregado de construcción, 30~60 partes en peso de agregado de cerámica que tenga una función de reflexión de retorno, 50~60 partes en peso de carga, 20~60 partes en peso de perlas de vidrio, 15~20 partes en peso de cera, 1~5 partes en peso de antioxidante, 1 ~5 partes en peso de estabilizador UV, 1~2 partes en peso de fibra de carbono y 1~1,5 partes en peso de pigmento. El material de base incluye 65 ~75% en peso de resina de poliamida de ácido tereftálico, modificado con 15 ~25% en peso de resina de éster de colofonia, 3 ~7% en peso de copolímeros de etileno acetato de vinilo y 3~5% en peso de polietileno.

Otras invenciones describen las mezclas de interés y métodos para su aplicación. Específicamente la patente KR101030799 detalla un método para obtener una composición o mezcla que se use en la marcación de carreteras que comprende las etapas de: preparar una pintura de tipo de fusión incluyendo resinas de petróleo seleccionado de alifáticos de C5 o grupos aromáticos C9 de 11~14% en peso, un agente de refuerzo de 3~5% en peso, un colorante 2~7% en peso, agregado de 23~25% en peso, material de relleno inorgánico 15~34% en peso, perlas de vidrio 25~29% en peso, plastificante 1,5~3,5% en peso, y una composición anti-incrustantes

Específicamente, en la invención descrita el aglutinante comprende al menos una resina basada en polimerizados derivados de hidroxiácidos, como un aglutinante nobituminoso en revestimientos, productos de marcado y productos de sellado, donde la resina son resinas orgánicas derivadas de aceites o grasas de los recursos naturales monoglicéridos o origen que comprenden y/o diglicéridos, esterificados por un compuesto de ácido polihidroxi de fórmula $(H_2C(O-COR)_1-CH(O-COR)_2-CH_2(O-COR)_n-C=OX-OH)$ o resinas orgánicas correspondientes a los ésteres de ácido poliláctico y poliol tal como glicerol, 1,2 y 1,3-propanodiol y/o mono o polihidroxi láctido como ácido málico, ácido cítrico, ácido tartárico o sus ésteres, preferiblemente glicerol o ácido cítrico, y/o resinas orgánicas a base de ácido poliláctico o de su derivado, tales como los ésteres correspondientes.

En una forma alternativa el aglutinante indicado puede constituirse como una capa de material para la producción y/o revestimiento de la construcción, que comprende un agregado y el aglutinante; una capa o recubrimiento de construcción obtenido *in situ* mediante la aplicación de una mezcla de aglutinante y agregado en el pavimento o extendiéndolas sobre el pavimento del aglutinante antes o después de la extensión del agregado; un producto de señalización de carreteras que comprende el ligante (10-50%), pigmentos (1-40%) y cargas (% 20-60); o un producto de sellado, como tal una membrana y/o geomembrana que comprende un tejido impregnado con un medio aglutinante que comprende el aglutinante y material de carga de piedra caliza tipo.

Este tipo de mezclas químicas que conforman pastas de alta dureza y adherencia tienen amplias aplicaciones en diferentes industrias y sectores y de acuerdo a sus componentes específicos pueden usarse para diferentes fines.

A pesar de las mezclas, materiales y composiciones existentes en el estado de la técnica persiste la necesidad de diseñar mezclas que cuenten con propiedades físicas mejoradas al tiempo que sean amigables con el medio ambiente.

Específicamente, también subsiste la necesidad de mezclas químicas o pastas que aumenten la seguridad en su uso luego de su aplicación en diferentes superficies.

La presente invención se relaciona con una pasta de alta dureza y adherencia soluble en agua, más segura y biodegradable por ser soluble en agua.

2.3 Descripción de la Invención

La presente invención se refiere al diseño y desarrollo de una mezcla química de alta dureza y adherencia soluble en agua para diversos usos como pasta de marcación, pintura base y adherentes para construcción entre otros.

La presente invención se refiere específicamente a una pasta de alta dureza y adherencia que comprende compuestos líquidos y compuestos sólidos.

En su aspecto más general la presente invención se relaciona con una pasta de alta dureza que contiene: i) Compuesto líquidos químicos y ii) Sólidos naturales.

En su aspecto más general de la presente invención los componentes líquidos y sólidos son solubles en agua.

En otro aspecto de la presente invención los compuestos líquidos son: resinas, vinilos, compuestos de látex, aglutinantes, dispersantes, espesantes y biocidas.

En el mismo aspecto de la presente invención los sólidos naturales son: carbonato de calcio, carbonato granulado, silicatos, material abrasivo y pigmentos u óxidos de hierro.

En otro aspecto la presente invención se relaciona con una pasta a base de agua en forma de masilla de composición acrílica plástica de alta adherencia y resistencia, que no decolora, es resistente a la humedad, la lluvia y el calor.

La pasta de la presente invención adhiere sobre plásticos, vidrio, concreto, pavimento, gres, adoquines, en todo tipo de ambientes interiores y exteriores.

La pasta de la presente invención puede ser aplicada manual o automáticamente por capas de hasta de 5 cm.

La presente invención como pasta de alta dureza y adherencia comprende una gama de colores muy amplia.

2.4 Descripción detallada

La presente invención se refiere a una pasta de alta dureza y adherencia que contiene: i) Compuestos líquidos químicos y ii) Sólidos naturales solubles en agua.

En un aspecto más detallado la presente invención comprende específicamente carbonato de calcio natural, silicato de potasio, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo, resina acrílica, polivinil deacetato, pigmentos orgánicos y óxidos de hierro, biocidas, celimetil celulosa, hidroxetil celulosa y espesante acrílico líquido.

La presente invención también es resistente a los ácidos muriático y nítrico usados en la construcción.

La pasta de la presente invención permite el frenado debido a que la composición facilita el agarre por las propiedades de cada uno de sus componentes y la mezcla específica de los mismos.

Los principales componentes de la presente invención son excelentes receptores de pigmentos lo que permite una mayor duración y retención del color.

Tanto los componentes químicos como las resinas de la presente invención y los espesantes son solubles en agua y degradables en un plazo no mayor de dos años.

Igualmente, los químicos sólidos son de origen mineral y no perturban el medio ambiente.

La presente invención se puede aplicar en capas de hasta de 5 cm en revestimiento de pisos o placas polideportivas. En demarcación vial se recomienda una capa de hasta 10 milímetros.

En un aspecto detallado de la invención el carbonato de calcio natural, granulado o no, funciona como la primera carga en la composición de la pasta, corresponde con el material más abundante y pesado. Cuenta con extrema dureza, es gran retenedor de color y puede ser abrasivo y antideslizante.

En el mismo aspecto de la invención, el silicato de potasio o talco industrial es un material muy liviano que actúa como retenedor de partículas pesadas impidiendo que estas se asienten. También actúa como aglutinante.

En otro aspecto de la presente invención la arena de cuarzo corresponde con un material abrasivo por su extrema dureza y resistencia al desgaste agregándole a la pasta más durabilidad sin perder la propiedad antideslizante a pesar del desgaste normal de uso.

En el mismo aspecto de la invención la resina acrílica es la encargada de proporcionar adherencia y resistencia a la intemperie proporciona dureza y a la vez dispersa y facilita la mezcla de colores.

Para el mismo aspecto de la presente invención el polivinilo de acetato aumenta la resistencia de la resina acrílica además plastifica la pasta aumentando su durabilidad, adherencia y la dureza.

Para todos los aspectos de la presente invención los pigmentos orgánicos son los colores que se usan para diferenciar el material y dar color a estos, los pigmentos pueden ser orgánicos y minerales.

Asimismo, para todos los aspectos de la presente invención el biocida es el encargado de alargar la vida útil de la pasta mientras se encuentra en el envase maximiza su duración y tiempo de almacenado sin que se descomponga o deteriore.

En todos los aspectos de la presente invención es necesario incluir un espesante en polvo. La celimetil celulosa actúa como tal formando un gel al contacto con el agua y sirviendo como aglutinante de partículas pesadas al promover su flotabilidad.

En todos los aspectos de la presente invención la hiroxetil celulosa aumenta la hidrorrepelencia de las resinas acrílicas y plásticas.

En todos los aspectos de la presente invención es necesario incluir un espesante líquido. El espesante líquido acrílico activa las resinas y aumenta las cualidades de estas, además espesa y da forma a todos los componentes de la pasta para conseguir una pasta de alta calidad.

La presente invención como una pasta de alta dureza y adherencia presenta extrema adherencia en superficies impermeables como vidrio plástico y acrílico y adherencia total en superficies como concreto pavimento piedra, adoquines de barro y cemento.

La pasta de la presente invención cuenta con una duración de 4 a 8 meses para tráfico alto y de 36 meses para tráfico humano y maquinaria liviana.

El costo de preparación de la presente invención se estima en un 20% menos al de los materiales utilizados hoy en día, siendo este el único a base de agua y menos contaminante.

La pasta de la presente invención se prepara por mezcla, homegenización, separado y reacción final de los componentes constitutivos en un orden y secuencia específicos. Se obtiene una mezcla química tipo pasta de alta dureza y adherencia para aplicación en diferentes superficies.

2.5 Modalidades preferidas

La presente invención se relaciona con una pasta de alta dureza que contiene: i) Compuesto líquidos químicos y ii) Sólidos naturales.

Preferentemente, la pasta de la presente invención contiene: i) Compuestos líquidos químicos que se seleccionan del grupo que consiste de carbonato de calcio, silicato de potasio o talco industrial, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo y ii) Sólidos naturales que se seleccionan del grupo que consiste de resina acrílica, resina plástica, pigmentos orgánicos, biocida o preservativo, celimetil celuloso, hidrocetil celulosa, espesante acrílico líquido.

La presente invención de manera preferente contiene: i) Compuestos líquidos químicos que se seleccionan del grupo que consiste de carbonato de calcio, silicato de potasio o talco industrial, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo y ii) Sólidos naturales que se seleccionan del grupo que consiste de resina acrílica, resina plástica, pigmentos orgánicos, biocida o

preservativo, celimetil celuloso, hidrocelulosa, espesante acrílico líquido, en donde la resina acrílica está al 50%.

La presente invención de manera preferente contiene: i) Compuestos líquidos químicos que se seleccionan del grupo que consiste de carbonato de calcio, silicato de potasio o talco industrial, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo y ii) Sólidos naturales que se seleccionan del grupo que consiste de resina acrílica, resina plástica, pigmentos orgánicos, biocida o preservativo, celimetil celuloso, hidrocelulosa, espesante acrílico líquido, en donde las proporciones se basan en el carbonato de calcio de los componentes sólidos.

La presente invención de manera preferentes contiene: i) Compuestos líquidos químicos que se seleccionan del grupo que consiste de carbonato de calcio, silicato de potasio o talco industrial, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo y ii) Sólidos naturales que se seleccionan del grupo que consiste de resina acrílica, resina plástica, pigmentos orgánicos, biocida o preservativo, celimetil celuloso, hidrocelulosa, espesante acrílico líquido, preferentemente la presente invención comprende carbonato de calcio 20 - 40%, silicato de potasio o talco industrial 10-20%, carbonato de calcio granulado 20-30%, arena de cuarzo 15-25%, resina acrílica 20-40%, resina plástica 20-40%, pigmentos orgánicos 1-10%, biocida o preservativo menos de 1 onza por 20 litros de agua, celimetil celulosa 1-10%, hidrocelulosa 1-10%, espesante acrílico líquido 5-15%.

La presente invención de manera preferente contiene: i) Compuestos líquidos químicos que se seleccionan del grupo que consiste de carbonato de calcio, silicato de potasio o talco industrial, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo y ii) Sólidos naturales que se seleccionan del grupo que consiste de resina acrílica, resina plástica, pigmentos orgánicos, biocida o preservativo, celimetil celuloso, hidrocelulosa, espesante acrílico líquido, preferentemente la presente invención comprende carbonato de calcio 35 - 40%, silicato de potasio o talco industrial 10-20%, carbonato de calcio granulado 25-30%, arena de cuarzo 15-20%, resina acrílica 25-35%, resina plástica 25-35%, pigmentos orgánicos 5-10%, biocida o preservativo menos de 0,8 onza por 20 litros de agua, celimetil celulosa 5-10%, hidrocelulosa 5-10%, espesante acrílico líquido 5-10%.

2.6 Ejemplos

2.6.1 Preparación de la pasta

La pasta de la presente invención se preparó de la siguiente manera: se realizó una mezcla en seco de 4 partes de carbonato de calcio malla 200 con 1 parte carbonato de calcio granulado y una parte talco industrial, 1 parte de arena de cuarzo y remoja la mezcla con 2 partes de agua en volumen, 150 gramos de CMC y 150 gramos de hidroxetil celulosa con 20 % de resina acrílica, 20% de resina plástica o polivinilo de acetato, una onza de biocida o preventol y 10% de pigmento.

En este orden se integró la mezcla y se homogeniza hasta diluir todos los componentes. Se separaron los grumos de la mezcla y se agregó el espesante acrílico líquido para reacción con la resina acrílica y la plástica.

Se obtuvo una mezcla de consistencia pastosa y de alta dureza.

2.6.2 *Demostración de adherencia y resistencia*

La mezcla ontenida se aplicó de forma manual sobre superficies totalmente impermeables como vidrio y láminas de acrílico. Se realizaron pruebas de remoción manual intento remover con total dificultad de desprendimiento de la pastatotal o parcialmente. Incluso la pasta no pudo desprenderse en uso de ácidos utilizados en la construcción como el nítrico y el muriático que no causaron ningún efecto o deterioro en la mezcla aplicada a las superficies.

Al aplicar la pasta de la invención en superficies de concreto y pavimentos la adherencia es mayor y su remoción más difícil.

En la Tabla 1 se resumen los resultados de resistencia a la remoción obtenida al aplicar la pasta de la invención en diferentes superficies.

Objeto	Superficie	Resistencia
Pasta de la invención	Lámina acrílica	4.5
Pasta de la invención	Vidrio	4.5
Pasta de la invención	Concreto	5
Pasta de la invención	Pavimento	5

Tabla 1. *Aplicación de la pasta de la invención sobre diferentes superficies.*

Loa valores de resistencia corresponden con una escala de resistenciade 1 a5, donde 1 es leve y 5 es muy fuerte.

2.6.3 *Demostración de biodegradable*

Luego de preparar la pasta de la invención se realizó una prueba de solucbilidad de todos los componentes de la misma. Como resultado se obtuvo que todos los todos compuestos utilizados se diluyen en el agua.

2.6.4 *Demostración de durabilidad*

La durabilidad de la pasta de la invención se comparó con materiales similares que se utilizan actualmente en el campo técnico y que son base solvente, encontrando que la pasta de la invención presenta una durabilidad de 5 en una escala donde 5 es la mayor durabilidad posible para este tipo de materiales.

3. **Reivindicaciones**

1. Pasta de alta dureza y adherencia caracterizada porque contiene: i) Compuestos líquidos químicos y ii) Sólidos naturales, todos solubles en agua.
2. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada porque los compuestos líquidos son: resinas, vinilos, compuestos de látex, aglutinantes, dispersantes, espesantes y biocidas.
3. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizada porque los sólidos naturales son: carbonato de calcio, carbonato granulado, silicatos, material abrasivo y pigmentos u óxidos de hierro.
4. Pasta de alta dureza y adherencia caracterizada porque contiene: i) Compuestos líquidos químicos que se seleccionan del grupo que consiste de carbonato de calcio, silicato de potasio o talco industrial, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo y ii) Sólidos naturales que se seleccionan del grupo que consiste de resina acrílica, resina plástica, pigmentos orgánicos, biocida o preservativo, celimetil celuloso, hidrocelulosa, espesante acrílico líquido.
5. Pasta de alta dureza y adherencia caracterizada porque comprende carbonato de calcio natural, silicato de potasio, carbonato de calcio granulado, arena de cuarzo, resina acrílica, polivinil de acetato, pigmentos orgánicos y óxidos de hierro, biocidas, celimetil celulosa, hidrocelulosa y espesante acrílico líquido.
6. Pasta de alta dureza y adherencia caracterizada porque comprende carbonato de calcio 20 - 40%, silicato de potasio o talco industrial 10-20%, carbonato de calcio granulado 20-30%, arena de cuarzo 15-25%, resina acrílica 20-40%, resina plástica 20-40%, pigmentos orgánicos 1-10%, biocida o preservativo menos de 1 onza por 20 litros de agua, celimetil celulosa 1-10%, hidrocelulosa 1-10%, espesante acrílico líquido 5-15%.
7. Pasta de alta dureza y adherencia caracterizada porque comprende carbonato de calcio 35 - 40%, silicato de potasio o talco industrial 10-20%, carbonato de calcio granulado 25-30%, arena de cuarzo 15-20%, resina acrílica 25-35%, resina plástica 25-35%, pigmentos orgánicos 5-10%, biocida o preservativo menos de 0,8 onza por 20 litros de agua, celimetil celulosa 5-10%, hidrocelulosa 5-10%, espesante acrílico líquido 5-10%.
8. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1 a 7, donde la resina acrílica está al 50%.
9. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1 a 7, donde las proporciones se basan en el carbonato de calcio de los componentes sólidos.
10. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1 a 9, caracterizada porque se aplica en capas de 10 a de 50 mm.
11. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1 a 10, caracterizada porque se obtiene por mezcla, homogenización, separado y reacción final de los componentes constitutivos en un orden y secuencia específicos.
12. Pasta de alta dureza y adherencia de acuerdo a la reivindicación 1 a 10, caracterizada porque presenta una duración de 4 a 26 meses.

Resumen

La presente invención se relaciona con una pasta de alta dureza y adherencia que comprende compuestos líquidos químicos y sólidos naturales, todos solubles en agua.

Específicamente, la pasta de la presente invención comprende resinas, vinilos, compuestos de látex, aglutinantes, dispersantes, espesantes, biocidas, carbonato de calcio, carbonato granulado, silicatos, material abrasivo y pigmentos u óxidos de hierro.

VALIDO POR AMBAS CARAS

QUE EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES:		NRO. ACCIONES	VALOR NOMINAL
AUTORIZADO	\$100.000.000,00	100.000	\$1.000,00
SUSCRITO	\$40.000.000,00	40.000	\$1.000,00
PAGADO	\$40.000.000,00	40.000	\$1.000,00

CERTIFICA

REPRESENTACIÓN LEGAL: Que la representación legal de la sociedad estará a cargo de un Representante Legal.

SUPLENTE DEL GERENTE: El Gerente tendrá un suplente, denominado Subgerente, que lo reemplazará en sus faltas absolutas, temporales o accidentales. Sin embargo requerirá autorización de la Asamblea General de Accionistas para contraer obligaciones cuya cuantía superen los sesenta salarios mínimos mensuales legales vigentes (60SMMLV).

CERTIFICA

NOMBRAMIENTO:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	EDWIN HUMBERTO GOMEZ VELASQUEZ DESIGNACION	71.679.816

Por Documento Privado del 22 de junio de 2012, de los Accionistas, registrado(a) en esta Cámara el 28 de junio de 2012, en el libro 9, bajo el número 11982.

CERTIFICA

GERENTE Y FUNCIONES: La Sociedad tendrá un Gerente de libre nombramiento y remoción de la Asamblea General elegido para períodos de un año y reelegibles indefinidamente.

El Gerente tendrá un Suplente elegido para el mismo período, quien lo reemplazará en las faltas absolutas, temporales o accidentales. Todos los empleados y funcionarios de la sociedad, con excepción de los nombrados en forma directa por la Asamblea General de Accionistas, estarán subordinados al Gerente y bajo sus órdenes e inspección inmediata.

Corresponde al Gerente las siguientes funciones y atribuciones:

- a)Representar a la compañía judicial, y extrajudicialmente, usar la firma social, dirigir y administrar los negocios sociales, sujetándose a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea General de Accionistas.
- b)Tomar todas las medidas y celebrar todos los actos y contratos necesarios o convenientes para el cumplido desarrollo del objeto social sin limitación alguna de cuantía.
- c)Nombrar y remover a todos los empleados y dependientes de la Compañía

cuyo nombramiento y remoción no corresponda a la Asamblea General de Accionistas. De igual forma podrá crear los empleos que juzgue necesarios para la buena marcha de la empresa, reglamentar sus funciones, fijar sus asignaciones o la forma de su retribución.

d) Convocar a la Asamblea General de Accionistas a reuniones ordinarias, y extraordinariamente cuando lo exijan las necesidades imprevistas o urgentes de la sociedad, lo soliciten accionistas que representen no menos del veinte por ciento (20%) de las acciones suscritas o cuando lo juzgue conveniente.

e) Presentar a la Asamblea General de Accionistas en sus sesiones ordinarias, un informe detallado sobre la marcha general de los negocios y empresas sociales.

f) Presentar a la Asamblea General de Accionistas las cuentas, inventarios y balances de cada ejercicio, con un proyecto de distribución de utilidades o de cancelación de pérdidas liquidadas.

g) Mantener a la Asamblea General de Accionistas permanente y detalladamente enterada de la marcha de los negocios sociales y suministrarle todos los datos e informes que le soliciten.

h) Otorgar los poderes necesarios para la inmediata defensa de los intereses sociales cuando la compañía sea demandada e informar a la Asamblea General de Accionistas para que esta decida lo definitivo acerca del nombramiento del apoderado y de sus facultades.

i) Ejercer todas las funciones que le delegue la Asamblea General de Accionistas y las demás que le confiere los Estatutos y las leyes y aquellas que por la naturaleza de su cargo le correspondan.

j) Delegar, con la previa autorización de la Asamblea General de Accionistas alguna o algunas de sus atribuciones o funciones delegables, en uno o en varios de los empleados de la compañía.

k) Presentar periódicamente a la Asamblea General de Accionistas los estados financieros de la compañía.

l) Determinar la aplicación que deba darse a las utilidades que, con el carácter de reservas de inversión, hayan sido apropiadas por la Asamblea de Accionistas para el aprovechamiento de incentivos establecidos por las leyes fiscales.

CERTIFICA

LIMITACIONES, PROHIBICIONES Y AUTORIZACIONES ESTABLECIDAS EN LOS ESTATUTOS:

Autorizar la adquisición de acciones propias, con sujeción a los requisitos establecidos por la Ley.

Autorizar la constitución de sociedades filiales o subsidiarias para el desarrollo de actividades o negocios comprendidos dentro del objeto social, conforme al Artículo 42 de los estatutos, y autorizar los

VALIDO POR AMBAS CARAS

No. CC 29454003

correspondientes aportes en dinero, en bienes o servicios, proponer la liquidación de tales sociedades y disponer la enajenación de las cuotas sociales, derechos o acciones en ellas; al igual que disponer el establecimiento o la clausura de sucursales o agencias dentro o fuera del domicilio social.

Autorizar al Gerente para que solicite, llegado el caso, que se admita a la compañía a la celebración de concordato, preventivo con sus acreedores y servir de órgano consultivo y asesor del Gerente.

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) PARA NOTIFICACION JUDICIAL

Carrera 98 CALLE No. 48 DE 27 INT.201 MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

CERTIFICA

DIRECCIÓN(ES) ELECTRONICA PARA NOTIFICACION JUDICIAL

edwingomez66@hotmail.com

CERTIFICA

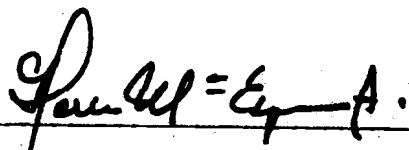
Que en la CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA, no aparece inscripción posterior a la anteriormente mencionada, de documentos referentes a reforma, disolución, liquidación o nombramiento de representantes legales de la expresada entidad.

Los actos de inscripción aquí certificados quedan en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de su notificación, siempre que los mismos no hayan sido objeto de los recursos, en los términos y en la oportunidad establecidas en los artículos 74 y 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

CERTIFICA

Fecha de Renovación: Junio 28 de 2012

Medellin, Julio 18 de 2012 Hora: 2:59 PM


GLORIA MARIA ESPINOSA ALZATE

VALIDO POR AMBAS CARAS

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NÚMERO **71.679.816**
GOMEZ VELASQUEZ

APELLIDOS
EDWIN HUMBERTO

NOMBRES

Edwin Gomez Velasquez

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **14-OCT-1966**

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.74
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

07-DIC-1984 MEDELLIN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sánchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES



A-0110300-00341802-M-0071679816-20111015

0028306490A 1

2431550750

DOCUMENTO DE CESIÓN DE INVENCION

El suscrito

EDWIN HUMBERTO GÓMEZ

con domicilio en carrera 98 # 48 de 27, Medellín, Colombia

en calidad de inventor de : "Pasta en base acuosa de alta dureza y adherencia".

Declaro por el presente documento que cedo todos los derechos que me correspondan, así como las prerrogativas, sin excepción alguna, sobre la solicitud de patente de invención en Colombia y en el mundo que tiene por objeto la invención referenciada arriba.

A JWE Revestiments SAS., identificada con el NIT.900534495-9 y domiciliada en .carrera 98 # 48 de 27, Medellín, Colombia.

El cedente firma este documento como prueba de su aceptación de la cesión.

Dado y firmado a los 16 días del mes de julio de 2012_

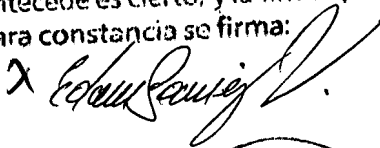
Firma del Cedente


EDWIN HUMBERTO GÓMEZ
C.C.71 679 816

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
se presentó ante mí, NOTARIO DIECISEIS DEL CÍRCULO
DE MEDELLÍN Edwin H. Gómez U.

Identificados con C.C. No. 71.679.816

Y manifestó que el contenido del documento que antecede es cierto; y la firma que en él aparece son suyas.
Para constancia se firma:



16 JUL 2012





No. 12-153299- -00000-0000

Fecha: 2012-09-07 09:21:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 17

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐