

1/1/19



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

Señor

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-134942- -00008-0000

Fecha: 2014-02-06 16:33:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 19

ASUNTO: N° DE RADICACION : 11-134942
TRAMITE : PATENTE DE INVENCION
ACTUACION : RECURSO DE REPOSICION
TOTAL DE FOLIOS : 19

JOHAN SEBASTIAN GOMEZ VILLA, domiciliado en esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, Abogado en ejercicio y portador de la Tarjeta Profesional N° 202.892 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando en calidad de apoderado de **EDILBERTO GUEVARA MONTES**, según Poder que obra en el expediente de la referencia, además anexo al presente escrito.

Encontrándome dentro del término legal comparezco a instaurar Recurso de Reposición en contra la resolución N° 89805 del 27 de diciembre de 2013, notificada por fijación en lista No. 52, desfijado el 31 de enero de 2014, mediante la cual se Deniega la creación denominada **“PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS, GRAVILLAS Y PIEDRAS Y PRODUCTO OBTENIDO”**.

FUNDAMENTOS :

1°) La citada Resolución 89805 cita en sus considerandos primero a quinto los antecedentes del trámite y lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

2°) En el considerando sexto concluye que “las reivindicaciones 1 a 8, no cumplen con el requisito de Nivel Inventivo. y continua con consideraciones al respecto.

3°) Dichas consideraciones incluyen:



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

3.1. Objeto de la invención, que incluye un resumen de la solicitud.

3.2.- Determinación del estado de la Técnica, donde se cita los documentos, D1 y D2 afirmando que se relacionan con la materia de la solicitud en estudio.

3.3.- **Nivel Inventivo:** Donde se cita el artículo 18 de la Decisión 486 y se describe el documento citado donde se manifiesta que *"en el presente caso el proceso reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a "Un proceso para la pigmentación de material mineral caracterizado porque..."*, que al hacer todas las comparaciones planteadas con D1 y D2 su Despacho concluye que:

(...) "Tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 1 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia.; Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un proceso de optimización, lo cual hace parte de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaja en el campo de formulación mezclas para pigmentación de minerales." En consecuencia la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1"

(...)

"Por su parte la s reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumple con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

CONCLUYE:

La Oficina manifiesta que: No aceptan los nuevo capítulos descriptivo y reivindicatorio, puesto que se presentan adiciones de materia, manifestando que en:



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO

ROYALTIES · PATENTS · TRADEMARKS

CAPITULO DESCRIPTIVO, página 4, líneas 20 a 24 y página 5, líneas 23 a 27; "Estos compuestos que absorben la luz UV son derivados de los benzotriazoles como el..."

Página 4, líneas 28 a 30, "Este movimiento de los materiales a colorear y la mezcla tintórea se pueden lograr preferiblemente en un recipiente giratorio..."

Capitulo reivindicatorio, reivindicación 1 "b... con movimiento de la arena , el secado se hace por fricción a temperatura ambiente"; reivindicación 5 y 9 "... los compuestos que absorben la luz UV se escogen del grupo: Derivados de benzotriazoles..." y "... compuestos UV se escogen del grupo..." lo cual no se ajusta a las prescripciones contenidas en el Art. 34 de la Decisión 486, pues dichas nuevas expresiones no hacían parte del documento presentado originalmente, de tal manera existe ampliación de materia."

No estamos de acuerdo con el señor examinador con esta determinación por las siguientes razones:

4.- RESPUESTA A LOS FUNDAMENTOS DE LA DENEGATORIA

No estamos de acuerdo con su despacho en la forma como se analiza la presente solicitud, debido a que no se tiene en cuenta la respuesta al examen de patentabilidad y se analiza el Nivel Inventivo haciendo referencia al pliego reivindicatorio aportado con la solicitud, por lo que el solicitante respetuosamente manifiesta a su despacho que :

Las modificaciones que se le hicieron a los Capítulos Descriptivos y reivindicatorios aportados con la respuesta al examen, no constituyen una ampliación, sino todo lo contrario, una reducción o especificación por lo siguiente:

- En cuanto a los compuestos UV se mencionan en la solicitud original en el Capítulo Descriptivo en la página 4, líneas 19, 20 y 21; se menciona **"La mezcla tintórea debe contener compuestos que absorben luz UV para darle estabilidad a los pigmentos y colorantes"**. Y en la página 5, líneas



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO

ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

16 y 17; del capítulo descriptivo original **“La mezcla descrita donde el pigmento es rojo de tolvidina, violeta de carbozole contiene aditivos absorbentes de luz UV con el fin de estabilizar el color ante los rayos solares...”**. (negrilla para destacar).

- El capítulo descriptivo que se aportó como respuesta al examen de fondo, lo que se hizo fue restringir a una lista de compuestos UV, y no ampliar los compuestos UV que se mencionan en el Capítulo Descriptivo Original, se limitaron los compuestos UV, y no se amplían los compuestos UV que se mencionan en el capítulo original, se limitaron los compuestos a solo una lista restringida.
- Lo mismo cuando se mencionan en el capítulo reivindicatorio, reivindicaciones 5 y 9 un listado de compuestos UV, lo que se está haciendo es restringir de todos los compuestos UV a una lista limitada.

Lo anterior es una justificación del porque se pasaron los capítulos Descriptivo y Reivindicatorio con un listado de compuestos UV. Sin embargo siguiendo con las sugerencias del señor examinador presentamos con el presente recurso, de nuevo el capítulo descriptivo original y un nuevo capítulo reivindicatorio que consta de 09 reivindicaciones, donde se ha eliminando la lista de compuestos UV de éste capítulo el cual ha sido presentado como modificación debidamente radicada ante su despacho con el pago respectivo de modificaciones a reivindicaciones, con el fin que su despacho lo tenga en cuenta para definir el recurso.

Con respecto al secado por movimiento:

- Se menciona en el capítulo descriptivo Original en la página 4, líneas 22, 23 y 24; **“La invención exige que el secado del solvente se realice con movimiento de la arena, piedra, grava o gravilla y no utiliza calor ya que se hace el secado a temperatura ambiente.”**. (negrilla fuera de texto, para destacar)
- En el capítulo descriptivo original se menciona también en la página 5 líneas 22 a 25; **“...y se agrega a la arena, gravilla o piedra bajo agitación en proporciones variables entre el 0.2% al 8%.... “La mezcla tintórea y la arena piedra o gravilla se mantienen en movimiento hasta que el**



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO

ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

producto recubierto se observa seco” (negrilla fuera de texto, para destacar)

- Como en el capítulo Descriptivo original se menciona que para el secado se exige movimiento, se procedió en el capítulo Descriptivo presentado con la respuesta al examen de fondo, a especificar un tipo de movimiento en un recipiente giratorio y como consecuencia se dio una explicación que el secado se producía por fricción, en ningún momento se amplió el tipo de movimiento, sino mas bien se restringió a un movimiento preferente dentro de todas las posibilidades de producir movimiento

No obstante en el capítulo descriptivo que se anexa al presente recurso, así como las nuevas reivindicaciones se eliminaron todas las frases consideradas ampliaciones por el señor examinador.

Por lo anterior solicitamos a su despacho analizar nuevamente el presente caso teniendo en cuenta lo aquí expuesto, con el capítulo descriptivo y el nuevo pliego reivindicatorio presentado como modificaciones al mismo, debidamente radicado con el pago respectivo, sin agregar materia o información, a efectos de fundamentar ésta declaración del solicitante, destinados a solicitar respetuosamente, se revoque la Resolución 89805 que niega la patente de invención de la presente solicitud, y además se manifiesta:

5. Nivel Inventivo

Con referencia a las objeciones formuladas por el Sr. Examinador, relacionadas con la falta de Nivel Inventivo de la presente invención, el Solicitante presenta los siguientes argumentos:

Como su Despacho ha analizado la solicitud con el pliego reivindicatorio inicial, solicitamos se tenga en cuenta el presente pliego reivindicatorio, con el que se superan las objeciones planteadas por D1 y D2



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO

ROYALTIES · PATENTS · TRADEMARKS

Con las aclaraciones mencionadas. Como no tener en cuenta que mi poderdante manifiesta respetuosamente que la invención tal como se reivindica es claramente patentable sobre las publicaciones citadas, máxime si se tiene en cuenta sobre la interpretación con los requisitos atinentes Nivel Inventivo en el PROCESO 110-IP-2009, donde se manifiesta:

PROCESO 110-IP-2009

“

(...)

En relación con los requisitos atinentes al nivel inventivo y a la novedad de la invención, se presentan algunos casos dudosos que merecen un análisis especial, desde que no es tan fácil determinar su novedad y altura inventiva. Uno de esos casos es el nivel inventivo en relación con procedimientos conocidos.

En relación a este tema, no se puede llegar a priori a Una conclusión de que la invención carece de nivel inventivo, porque, cabe analizar siempre el caso concreto(negrilla y resaltado fuera de texto).

Daniel R. Zuccherino, en su libro "PATENTES DE INVENCION", trata el tema del nivel inventivo en relación con la combinación o mezcla de elementos conocidos, aplicable a este caso, y reconoce la complejidad en determinar un nuevo resultado:

"Se reconoce que hay invento cuando se utilizan medios ya conocidos, pero combinados por primera vez en forma tal, que de su combinación deriva un resultado distinto del dado por cada uno de los medios, o por otras combinaciones conocidas.

Claro está que en la práctica, resulta a veces difícil determinar si existe un "nuevo resultado", porque este puede consistir incluso en un resultado mejor que el conocido (por ejemplo, la calidad sonora de un disco compacto con un disco de vinilo). Si el aporte implica un adelanto y se ha hecho alguna contribución novedosa y útil, se considera que hay invento"

De manera que la oficina de patentes respectiva, al realizar un análisis del nivel inventivo de un procedimiento conocido debe establecer si con el estado de la técnica al momento de la solicitud, dicho producto, así sea por dicho procedimiento ya conocido, no es obvio ni evidente para un técnico medio en la materia. Lo anterior desde que aplicando procedimientos conocidos puede obtenerse resultados inesperados para una persona normalmente versada en la materia.

Una invención a través de procedimientos conocidos, dependiendo del caso particular, debe ser novedosa, con altura inventiva y susceptible de aplicación industrial, es decir, debe cumplir los tres requisitos que establece la norma comunitaria.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO

ROYALTIES · PATENTS · TRADEMARKS

5°) Por lo anterior, se considera que no se justifica suficientemente la Resolución de denegatoria No. 89805 y se solicita que esta se revoque y se conceda la patente citada., por cumplir con los requisitos de patentabilidad exigidos en el artículo 14 de la Decisión 486/2000 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones, por no estar incurso dentro del artículo 16 de la Decisión 486 de la CAN.

8°) Además, cumple con el Artículo 18 de la Decisión precitada, en cuanto a que presenta, nivel inventivo y no es una deducción evidente de una persona versada en la materia.

ANEXOS:

- 1.- Aportamos la memoria descriptiva presentada con la solicitud inicial donde aparece el nuevo título propuesto como: **"PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS Y GRAVILLAS Y PRODUCTO OBTENIDO"**
- 2.- Aportamos El pliego reivindicatorio presentado como modificaciones debidamente radicadas ante su Despacho.

PETICION:

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, comedidamente solicito a ese Despacho se estudie nuevamente el presente caso, se revoque la resolución N° 89805 del 27 de diciembre de 2013, notificada por fijación en lista No. 52, desfijado el 31 de enero de 2014, mediante la cual se Deniega la creación denominada **"PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS, GRAVILLAS Y PIEDRAS Y PRODUCTO OBTENIDO"**. y como consecuencia de esta actuación se **CONCEDA** el privilegio de patente, de la misma, bajo el Título propuesto como **"PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS Y GRAVILLAS Y PRODUCTO OBTENIDO"** teniendo en cuenta las razones expuestas.

FUNDAMENTOS DE DERECHO :

Fundo mi petición en los artículos 50 y siguientes del C.C.A.; Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y demás normas concordantes sobre la materia.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com



TM TAMAYO
ROYALTIES • PATENTS • TRADEMARKS

NOTIFICACIONES :

Mi Poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en la Oficina ubicada en la Carrera 13 A N° 28-38 Ofc. 230 de la ciudad de Bogotá D.C.

Atentamente,



JOHAN SEBASTIAN GOMEZ VILLA

9868640 de Pereira

T.P. N° 202.892 del C. S. de la J.



COLOMBIA:

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Tel (571) 341 9841 / Fax (571) 243 5423
Parque Central Bavaria
Bogotá D.C. / Colombia / Sur América

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204
MIAMI / FL, U.S.A.

E-mail: consultas@tmtamayo.net
ip@tmtamayo.com

Web: www.tmtamayo.com

PODER

Yo, **EDILBERTO ANTONIO GUEVARA MONTES**, mayor de edad, domiciliado en Bogotá identificado con Cédula de ciudadanía No. **10.117.192** expedido(a) en Pereira, por medio del presente confiero poder ESPECIAL pero amplio y suficiente a los abogados **CARLOS ORLANDO MAYA RODRÍGUEZ y/o JOHAN SEBASTIAN GOMEZ VILLA y/o CAMILO ANDRÉS CRUZ BRAVO**, en su orden, identificados con las Cédulas de Ciudadanía No. 17.117.818 de Bogotá, 9.868.640 de Pereira, 80.102.233 de Bogotá, y portadores de las Tarjetas Profesionales Nos. 17.402, 202.892, 162.400, del C.S.J., domiciliados en la Carrera 13 A No. 28-38, Mz. 2 Buffete 230, Parque Central Bavaria, Bogotá, Colombia, para solicitar ante las oficinas y autoridades correspondientes: LA CONTINUACION DE TRAMITE EN LA SOLICITUD DE PATENTE "PROCESO DE PIGMENTACION PARA ARENAS GRAVILLA Y

PIEDRAS	Y	PRODUCTO	OBTENIDO	EXP.	11-134942
---------	---	----------	----------	------	-----------

En consecuencia, mis apoderados quedan facultados para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios en cumplimiento del objeto indicado, como son: Elevar solicitudes, descripciones, protestas, declaraciones, reposiciones y apelaciones, presentar observaciones, oposiciones, reclamos, cancelaciones a terceros, responder observaciones y/o oposiciones y/o cancelaciones; Solicitar Renovaciones, modificaciones, afectaciones, cesiones, licencias de uso, abonar todos los impuestos y cuotas de cualquier otros pagos determinados por la Ley; Recibir todos los documentos presentados, solicitar testimonios, desistir y enmendar solicitudes, percibir para oponerse y protestar contra cualesquiera solicitudes, que a juicio de los apoderados pudieran prestarse a confusión o infringir o de cualquier modo perjudicar el derecho del Mandante. Al Mandatario se le otorga autorización amplia y bastante para contestar todos los reclamos y demandas presentadas ante autoridades administrativas y judiciales, desistir de procedimientos, transar conflictos, pudiendo así mismo sustituir este poder en todo o en parte y revocar dichas sustituciones, así como también cualquier otra diligencia relacionada con este proceso.

Del señor Jefe, atentamente,

Identificación No.:

De: *10.117.192 Pereira.*

**** Este Poder sólo requiere de la firma del otorgante ****

PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS Y GRAVILLAS Y PRODUCTO OBTENIDO

5 SECTOR TECNOLÓGICO

La invención, PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS Y GRAVILLAS Y PRODUCTO OBTENIDO se refiere a la química y en particular a la mineralogía, como rama de la geología que se encarga del estudio de los minerales en sus propiedades físicas y químicas con aplicación de técnicas para tratamiento de la superficie de fibras o filamentos de sustancias inorgánicas y sustancias minerales. Particularmente la mineralogía económica desarrolla las aplicaciones de la materia mineral, su utilidad económica e industrial, entre otras. Adicionalmente esta invención pertenece al campo de tratamientos de la piedra natural y su revestimiento o impregnación a partir del manejo de pigmentos usados en procesos para colorear gravillas, arenas y piedras con resinas y otros productos cuyo fin es obtener un producto de uso decorativo y como material de soporte para el desarrollo de plantas.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Actualmente se conoce una diversidad de arenas y gravillas coloreadas. De la República China llegan minerales decorativos y pigmentados, ya sean piedras o arenas, que sufren procesos de pérdida del pigmento al contacto con el agua, de igual forma y con el paso de los días adquieren mal olor al contacto con el agua ya que los pigmentos se liberan en el agua y las plantas se marchitan y mueren. Se conocen algunas arenas, piedras y gravillas pigmentadas que se obtienen utilizando pinturas y adherencia a los minerales mediante calor. Esta técnica produce gravillas con colores indefinidos, poco firmes al contacto con el agua ocasionando de nuevo pérdida del pigmento, mal olor en el agua y marchitamiento del material vegetal al poco tiempo de entrar en contacto con el agua. Los expertos en pinturas y en decoración que utilizan arenas, gravas y gravillas, pigmentan los minerales con formulaciones de pinturas tradicionales que generalmente están compuestas de resinas alquídicas, vinílicas, epóxicas y de uretano, con pigmentos similares a los empleados para los recubrimientos de ladrillos, paredes y metales. La preparación se hace con dilución de una pintura en el solvente apropiado que puede ser thinner o agua, mezclado con las arenas, gravillas o piedras y secado bajo movimiento y empacado. Debido a que las pinturas utilizadas no están diseñadas para entrar en

contacto con el agua, las arenas, piedras y gravillas sólo se pueden utilizar en ambientes secos y se deterioran rápidamente al contacto con el agua. De otro lado, existen pinturas fabricadas para estar en contacto con el agua, pero cuando se utilizan estas pinturas para producir arenas, gravillas y piedras pigmentadas, éstas liberan biocidas y metales que afectan o deterioran el desarrollo de las plantas y micro fauna.

Se conoce de la invención la patente US 2,721,853 "Coated titanium doxide pigment" de Octubre 25, 1955, con derechos otorgados American Cyanamid Company. Esta patente propone un pigmento obtenido de dióxido de titanio mediante un tratamiento con calor entre 100°C y 200°C, de igual forma que la patente US 4,695,487 "PROCESS FOR COLORING GRANITE" Sep. 22, 1987 de Cho, Yu H. que disuelve un solvente en una sal metálica con un ácido y tratan el granito con calentamiento de 250°C a 300°C por dos a tres horas; a diferencia de la presente invención que en su proceso de pigmentación no involucra calor.

Más recientemente, existen patentes que hacen uso de técnicas de láser y programas de computador como la patente con publicación WO2007/050434 en Mayo 3, 2011 titulada "PIGMENTED IMAGES ON STONE" que permite reproducir una imagen digital en una piedra natural o piedra artificial por medio de un láser que actúa en varias capas sobre la piedra. La nueva invención propone una técnica que no usa laser y no reproduce imágenes sobre piedras, ya que su proceso es complemente químico y no electrónico, además que es aplicable a piedras naturales como material de soporte para el desarrollo de plantas.

La patente US 6,443,996 "DECORATIVE DYE COLORANT FOR NATURAL STONE" Septiembre 3, 2002 de Maurice W. Mihelich y Diane M. Mihelich presenta un colorante conformado por un polvo metálico pigmentante que forma un tinte soluble en un solvente escogido de alcohol o cetona compuesto por butil silicato y agua. Dentro del proceso propone la aplicación del tinte soluble entre los poros de piedra natural y la limpieza con una tela o cepillo después de aplicado el tinte. Posteriormente la aplicación de un sellador compuesto de uretano alifático con alcohol xilol que tiene propiedades de fijación del colorante y protección ultravioleta, y que también requiere limpieza con una tela o cepillo después de aplicado el sellante. El coloreado de la piedra se da sólo en caso que estas tengan fisuras o poros por donde el color pueda penetrar y adicionalmente rellenar estas fisuras reparando los defectos. La presente invención presenta una solución diferente para minerales pequeños ya sean piedras naturales, gravas, gravillas o arenas pues no

requiere que tengan los poros o fisuras para la penetración del pigmento o colorante, requisito indispensable en el proceso de la patente US 6,443,996 y que no se utiliza en el proceso de la presente invención. Además no requiere que el agente que proporciona el color sea soluble en un solvente, no se remueven con blanqueadores, adicionalmente no es necesario pulir las superficie ya que dentro del nuevo proceso de pigmentación, el colorante se aplica mezclado con la resina y no antes.

Obsérvese que la patente en mención US 6,443,996 "DECORATIVE DYE COLORANT FOR NATURAL STONE", es aplicable sólo a materiales de construcción y piedras grandes, no a gravas y gravillas o arenas, por tanto su aplicación no permite la fijación del pigmento ni el pulido necesario para el acabado final en las gravas, gravillas o arenas.

La presente invención mejora lo anterior porque produce gravas, gravillas y arenas coloreadas con fines decorativos que no se deterioran al entrar y permanecer en contacto con el agua, los colores son firmes y permanecen firmes con el transcurso del tiempo y no se degradan con la luz, siendo arenas, gravas y gravillas que no liberan biocidas y/o metales que afecten el desarrollo de las plantas.

En la actualidad es necesario contar con arenas, gravillas, gravas y piedras coloreadas para decorar jardines, terrarios, floreros, mesones entre otros, que no se deterioran al entrar y permanecer en contacto con el agua. Más aún, si en esos floreros y terrarios pueden crecer las plantas sin sufrir detrimento en su desarrollo, por efecto de los elementos decorativos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

EL PROCESO DE PIGMENTACIÓN PARA ARENAS Y GRAVILLAS Y PRODUCTO OBTENIDO es una invención que crea el método para recubrir con una capa transparente, translúcida, brillante, opaca y/o coloreada la pigmentación de material mineral liso o corrugado obtenido de gravas, gravillas y arenas desde 0,01mm hasta 100mm o superior para ser usadas con propósitos decorativos y como material de soporte para el desarrollo de plantas. Utiliza una resina y pigmentos apropiados que generan un producto resistente al agua y que no hace daño a las plantas en caso de utilizarse como material soporte para el desarrollo de plantas.

Para producir estas arenas, gravillas y piedras recubiertas o coloreadas se usa una resina apropiada, pigmentos correspondientes y solventes donde la resina es soluble y los pigmentos son dispersables.

- 5 El método para preparar las arenas, gravillas o piedras recubiertas de una capa orgánica insoluble en agua y resistente al agua consiste en mezclar las arenas, gravillas o piedras con una mezcla tintórea compuesta de resina disuelta en un solvente orgánico del tipo éster o hidrocarburo y el pigmento apropiado. La resina puede ser de origen acrílico, estireno, uretano, epóxica o de silicona, de uno o más componentes. Ciertas resinas
10 pueden necesitar de catalizador, caso en el que el catalizador debe incluirse en la mezcla. El pigmento o colorante se aplica mezclado con la resina, no antes y la resina se puede aplicar sin colorante o pigmento.

- 15 Si se desea color, el color debe ser dado por un colorante o un pigmento que se disuelve o dispersa en la mezcla según sea el caso. En algunos casos la mezcla puede contener carbonatos y sílices finamente divididos en alguna de sus múltiples presentaciones. Los colorantes y pigmentos pueden ser de origen orgánico o inorgánico. Si se desea la preparación de un producto resistente a la exposición directa del sol, la mezcla tintórea debe contener compuestos que absorben luz UV para darle estabilidad a los pigmentos y
20 colorantes.

La invención exige que el secado del solvente se realice con movimiento de la arena, piedra, grava o gravilla y no utiliza calor ya que se hace el secado a temperatura ambiente.

- 25 El proceso de pigmentación para arenas, gravillas y piedras y producto obtenido toma el material mineral de arena, piedra o gravilla silícea y calcárea.

- 30 La mezcla tintórea en proporciones entre el 0,1% y el 8% con respecto a la arena piedra o gravilla y donde la mezcla tintórea utiliza resina en proporciones entre el 20% y 80%. La resina puede ser de origen acrílico, estireno, uretano, epóxica o de silicona, de uno o más componentes

- 35 La mezcla tintórea se crea con solventes que se encuentran en proporciones entre el 20% y el 80% de la mezcla, donde el solvente es escogido de varsol, éster del ácido

acético, éster del ácido propiónico, contiene alcohol isoamílico o uno o más de sus ésteres, hidrocarburo aromático o mezcla de hidrocarburos aromáticos.

La mezcla tintórea sin pigmento o colorante se aplica sobre la piedra, arena o gravilla para obtener una capa transparente sobre cuyo objetivo no sea colorear sino aumentar su brillo o resaltar sus características naturales. La mezcla tintórea descrita cuando se quiere usar como colorante proporciona el color con colorantes y pigmentos en proporciones entre el 0% y el 50%, donde el pigmento es fluorescente y se obtiene de verde de ftalacionina, ftalacionina de cobre, dióxido de titanio sólo o mezclado con otros pigmentos, óxido de hierro amarillo, óxido de hierro rojo, óxido de hierro marrón, óxido de hierro negro, cromato de plomo, molibdato de plomo, verde de ftalacionina, amarillo orgánico, azul orgánico, rojo orgánico, naranja fluorescente, fucsia fluorescente, imprime color dorado y son del grupo de los llamados pigmentos ácidos o colores ácidos, combinando la mezcla descrita con pigmentos para dar colores y tonos.

15

La mezcla descrita donde el pigmento es rojo de toluidina, violeta de carbazole contiene aditivos absorbentes de luz UV con el fin de estabilizar el color ante los rayos solares.

La mezcla puede contener entre un 20% y 80% de resina, entre 20% y 80% de solvente, 0%-50% de pigmento o blanco de dióxido de titanio. La mezcla de resina, pigmento(s), solvente(s) que se denomina mezcla tintórea, así no tenga color se prepara lo más homogénea posible y se agrega a la arena, gravilla o piedra bajo agitación en proporciones variables entre el 0,2%-8% dependiendo de los resultados deseados. La mezcla tintórea y la arena, piedra o gravilla se mantiene en movimiento hasta que el producto recubierto se observa seco.

25

COPIA



No. 11-134942- -00007-0000

Fecha: 2014-02-06 16:31:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 7

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☒

Persona Jurídica ☐

EDILBERTO GUEVARA MONTES

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☒ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número: 10117192

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
COLOMBIANO		BOGOTÁ
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

JOHAN SEBASTIAN GÓMEZ VILLA

Apellidos y Nombre

CC. No. 9868640

Documento de identificación

No.202.892 C.S. de la J

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio:	Ciudad:	
CRA. 13 A No. 28-38 OFC. 230 PARQUE BAVARIA	BOGOTÁ D.C.	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
consultas@tmtamayo.net	2435423	3419841

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Expediente No 11-134942

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.
SE ANEXA EL NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO: QUE CONSTA DE 09 REIVINDICACIONES

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

☐ Modificación a los dibujos.

☐ Modificación al solicitante.

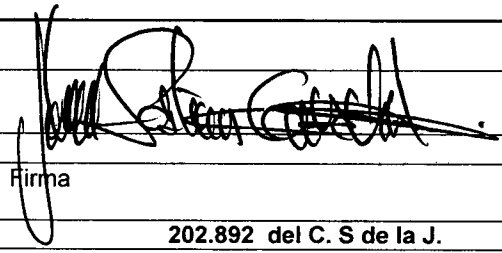
5. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación 14-6229

☐ Poder, si fuere el caso.

☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
JOHAN SEBASTIAN GOMEZ VILLA	
Nombre y apellidos	Firma
9868640-Pereira	202.892 del C. S de la J.
C.C	Tarjeta Profesional

REIVINDICACIONES

1. Proceso de pigmentación de material mineral caracterizado por las siguientes etapas.

- a. Obtener el material mineral de arena, gravilla silícea y gravilla calcárea.
- b. Seleccionar el material mineral en tamaños de 0.01mm a 100mm.
- c. Preparar una mezcla tintórea homogénea entre el 0.1% al 8% del material mineral.

- Resina soluble resistente al agua
- Solvente orgánico
- Pigmento fluorescente dispersable
- Catalizadores
- Carbonatos y sílices finamente divididos
- Compuestos que absorben luz UV.

d. Agregar la mezcla tintórea homogénea bajo agitación en proporciones variables 0.2% al 8% al material mineral obtenido de arena, gravilla silícea y gravilla calcárea de tamaños desde 0.01 mm a 100 mm.

e. Secado del solvente orgánico, con movimiento de la arena hasta que seque, el secado se hace a temperatura ambiente. La mezcla tintórea y la arena o gravilla se mantiene en movimiento hasta que el producto recubierto se observa seco.

2. Proceso para la pigmentación conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque la mezcla tintórea comprende en su composición una resina soluble entre el 20% al 80%; de la mezcla tintórea; un solvente orgánico entre el 20% y el 80% por peso de la mezcla tintórea; pigmentos dispersables entre 0% al 50% de la mezcla tintórea; compuestos que absorben la luz UV; catalizadores; carbonatos y sílices finamente divididos.

3. Proceso para la pigmentación conforme a la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la resina empleada en la mezcla tintórea son seleccionadas del grupo comprendido por una resina epóxica, una resina acrílica, una resina de poliuretano, estireno, resinas de poliéster o silicona y una mezcla de dos o más de los anteriores.

4. Proceso para la pigmentación conforme a la reivindicación 1 ó 2 caracterizado además porque el solvente de la mezcla tintórea se escoge del grupo que comprende el varsol, esteres del ácido acético, esteres del ácido propiónico, alcohol

isoamílico, o uno o más de sus esteres, hidrocarburos aromáticos o mezclas de dichos hidrocarburos.

5- Proceso de pigmentación conforme a la reivindicación 1, caracterizado además los colorantes o pigmentos para agregar a la mezcla tintórea van en el orden del 0% al 50% y se seleccionan del grupo de colorantes fluorescentes, pigmento verde de ftalacionina de cobre, dióxido de titanio solo o en mezcla con otros pigmentos, óxido de hierro amarillo, óxido de hierro negro, cromato de plomo, molibdato de plomo, amarillo orgánico, azul orgánico, rojo orgánico, naranja fluorescente, fucsia fluorescente, rojo de toluidina, violeta de carbazole. y pigmentos ácidos o colores ácidos para tonalidades doradas en el mineral.

6. Proceso de pigmentación conforme a la reivindicación 1 ó 5, caracterizado porque el pigmento o colorante se aplica mezclado con la resina.

7. Proceso de pigmentación conforme a las reivindicaciones 1 ó 5 caracterizado porque la resina de la mezcla tintórea se aplica sin colorante o pigmento.

8. Material mineral obtenido de arena, gravilla silíceo y gravilla calcárea caracterizado porque incorpora una capa orgánica insoluble y resistente al agua, que está entre el 0.1% y el 8% del material mineral que no produce biocidas, y contiene compuestos UV, que absorben la luz ultravioleta.

9. Material mineral conforme a la reivindicación 9 caracterizado porque la capa orgánica insoluble y resistente al agua se compone de una mezcla tintórea de

- Resina resistente al agua
- Solvente orgánico
- Pigmento fluorescente
- Carbonatos y sílices finamente divididos
- Compuestos UV.

RESUMEN

La invención proceso de pigmentación para arenas, y gravillas y producto obtenido propone un proceso para el tratamiento de las arenas y gravillas naturales y su
5 revestimiento o impregnación a partir del manejo de pigmentos para colorear gravillas, arenas y piedras de pequeño tamaño con resinas impermeables y solventes con fin de obtener un producto de uso decorativo y como material de soporte para el desarrollo de plantas; donde el producto obtenido contiene compuestos que absorben luz UV para darle estabilidad a los pigmentos y colorantes y es ideal para ambientes húmedos y
10 secos, ya que no libera biocidas, tiene colores estables que no afectan el agua ni el desarrollo de plantas o la fauna propia de los jardines cuando se usan como soporte de material vegetal y donde la mezcla para su obtención contiene carbonatos y sílices, resinas entre un 20% y 80%, pigmentos entre 0% y 50%, y solventes entre 20% y 80% que confieren ventajas de brillo y estabilidad del color de las arenas, piedras y gravillas
15 pigmentadas.