

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPi – AIPPI

Bogotá D.C., 23 de noviembre de 2012

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-033715- -00006-0000

Fecha: 2012-11-23 16:19:38 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

REFERENCIA: Expediente No. 09 – 033.715
TÍTULO: “ACONDICIONADOR DE SUELOS ÓRGANO-MINERAL”
SOLICITANTE: SUELOS Y MINERALES LTDA.
TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.440 del 18 de junio de 2012.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **SUELOS Y MINERALES LTDA.**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.440 del 18 de junio de 2012.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Reivindicaciones

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

“El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente sustentado en la descripción, puesto que no se menciona una realización preferida en la que los componentes del acondicionador tengan esas proporciones y granulometría, puesto que se mencionan que se recuperan plantas o jardines, pero no se evidencian datos o alguna información que permita constatar lo dicho. 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”.



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

“Las reivindicaciones 1 y 3 no son concisas porque la expresión “sales minerales de calcio y magnesio” son muy generales puesto que solo se estaría refiriendo por la función de dichos compuestos y no se estaría definiendo por denominación común de dichas sustancias o por nombre IUPAC”.

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar su desacuerdo con la opinión del Examinador Técnico de Patentes, en cuanto a que **el capítulo reivindicatorio**, no se encuentra debidamente sustentado en la descripción porque en los ejemplos de aplicación que se mencionan se esta hablando de que se utiliza el **Acondicionador de Suelos Órgano-Mineral**, tal como se encuentra mencionado en la descripción en las páginas 2 y 3 en plantas de jardines y hasta arboles frutales, **presentando grandes ventajas en el desempeño del producto** sobre los cultivos que se siembran en los suelos donde se les ha aplicado el producto.

Con respecto a la composición:

La presente **invención** de nuestro poderdante, es esencialmente un **producto en estado sólido**, presentado como polvo o agregado de partículas, que sirve para incorporarse en suelos, a cualquier escala, con fines esencialmente agrícolas, es decir, para mejorar la capacidad del suelo de producir y soportar el desarrollo de vegetación.

Se llama **órgano-mineral** para reflejar que en su composición se mezclan sustancias carbonosas –es decir, orgánicas- con minerales inertes como las sales de calcio, magnesio y los silicatos.

Su composición es:



- **Carbón vegetal**, obtenido por la pirolisis de leña a baja temperatura (400°C) y luego seleccionado con un tamaño de partículas entre 0,15 y 0,8mm (mallas 20 y 100 respectivamente). La dosificación estándar de este componente en la mezcla es del 60% y puede rebajarse en función de la permeabilidad o de la acidez, con lo que pueden incrementarse las proporciones de los demás compuestos, según la necesidad específica que se quiera atender. El carbón vegetal pirolizado a baja temperatura, se comporta como un *BIOCHAR*, cuyos beneficios para el suelo están ampliamente difundidos en la actualidad, como fuente de carbono para los suelos. En esta **invención** se ha llevado el tamaño de las partículas a granos de mayor tamaño que los materiales pulverizado o micronizados usuales, con el fin de mantener granos porosos que puedan retener nutrientes minerales y soluciones y además, de la mayor importancia, para reducir su pérdida por lixiviación en suelos arenosos.

- **Carbonato de calcio (CaCO₃) y carbonato de magnesio (MgCO₃)**. A estos minerales se refiere la expresión “**sales de calcio y de magnesio**”. La adición de estos carbonatos que, en conjunto forman el 30% de la mezcla estándar, tiene como finalidad la corrección del pH de suelos ácidos; además, el magnesio ayuda a la formación de clorofila. Al igual que en el carbón y en los demás compuestos, se limita su molturación para reducir su lixiviación y hacer más lenta y durable su “liberación”, es decir, se reduce la superficie específica de los granos haciendo más lenta su solubilización.

- **Silicatos de aluminio anhidro, activados**. Esta parte de la fórmula está constituida por chamote de ladrillos de arcilla, preferiblemente que procedan de cocciones elevadas (por encima de 1000 °C). La arcilla calcinada a alta temperatura adquiere características adsorbtivas que le permiten la retención de cationes; además, llevada al tamaño de granos que se ha venido mencionando, puede absorber soluciones de nutrientes o de fertilizantes, haciendo más durable su



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

efecto pues se reducen las pérdidas por lixiviación. Así mismo, en el caso de suelos arcillosos de baja permeabilidad, el chamote mejora la circulación de agua y oxígeno dentro del suelo. En estos casos, su composición pasa del 10% estándar a 15% en detrimento de los carbonatos o del carbón vegetal, según la acidez del suelo.

Tanto en el caso de las “sales de calcio y magnesio” como en el del chamote de ladrillo, se han presentado inicialmente con denominaciones generales con el fin de no proporcionar una orientación en extremo específica que pudiese facilitar su fabricación a terceros, vulnerando la invención que se plantea.

2. DEL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

El Examinador objeta el **nivel inventivo** para las reivindicaciones 1, 2 y 7 con los documentos **D1 (US2006276361)** porque:

Al hacer la comparación con el documento **D1 (US2006276361)** publicado el 7 de diciembre de 2006, titulado “Método y composición de limpieza y acondicionamiento”, el cual hace referencia a un producto para limpiar y desengrasar superficies de *concreto* (hormigón) y asfalto, principalmente; se concluye que no obstante difieren las composiciones en sus proporciones, la **presente invención** que nuestro poderdante reclama **podría obtenerse a partir del documento D1, ajustando las mismas y modificando la granulometría de cada componente** “para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud”.



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes con respecto a la falta de **nivel inventivo** de la presente invención, el solicitante desea resaltar lo siguiente:

Ambas invenciones no se asemejan y por el contrario distan en composiciones, funcionamiento, aplicaciones y que, como se demostrará, no se puede llegar desde **D1** hasta la invención por simple manipulación de sus proporciones. Para entenderlo hace falta una lectura detallada de la patente (**US7459421B2**)

La solicitud de patente invención de nuestro poderdante tiene carbón vegetal pirolizado a 400 °C y con un tamaño de partículas entre 0,15 y 0,8mm, mientras que en la descripción de la patente del documento **D1** se lee: "*Activated charcoal or activated carbon** is used...Activated charcoal is obtained by burning carbonaceous material and heating with steam to approximately 1000°C in the absence of oxygen...making it an ideal médium for the adsorption and absorption of organic chemicals." Nótese que son **materias diferentes**: en la **invención propuesta** es simple **carbón vegetal pirolizado a baja temperatura** mientras que el carbón activado es un producto muy diferente (obtenido a 1000°C con vapor), cuya función es adsorber y no ser fuente de carbón orgánico. Para mayor claridad y contundencia, **no son componentes intercambiables** es decir, la invención propuesta no puede sustituir el carbón vegetal pirolizado por carbón activado y menos aún si es de origen mineral (como puede ser en el documento **D1**) y viceversa: el documento **D1** no funciona con carbón pirolizado a 400°C porque a esa temperatura no hay activación y su capacidad de retención catiónica es prácticamente nula o despreciable. Así que no son componentes comparables ni intercambiables, ni desarrollan funciones comparables; y los límites de participación en sus respectivas mezclas son incompatibles.

*Carbón activado de origen mineral.



- **Carbonato de calcio:** en el documento **D1** se utilizan hasta cinco tipos de carbonato, preferiblemente el de calcio, con el fin de blanquear las superficies manchadas. Los mayores porcentajes de carbonato se usan en superficies de hormigón y las más bajas en asfalto, básicamente como blanqueador: "Calcium carbonate is the most preferred carbonate and is an inorganic salt that is believed to work as a whitening and conditioning component". Los porcentajes más altos que admite el documento **D1** de carbonato corresponde al límite inferior de composición que se usa en la invención de la solicitud.
- **Silicatos:** en la invención de la presente solicitud se **aplica hasta un 15% de ladrillo calcinado y molturado**, mientras en el documento **D1** es una formulación de fuerte contenido de silicatos, de muy diferente clase, hasta en un 80% de su formulación: usan zeolitas comerciales y ceniza volante. La **ceniza volante no puede usarse en la invención solicitada** por su **poder cementante** en contacto con el agua y, no se sabe que el ladrillo molturado como en la invención solicitada pueda remplazar a la mezcla de zeolitas y cenizas. De hecho, en el documento **D1** no se reivindica el uso de ladrillo molido para finalidad alguna.
- **Otros compuestos:** la invención solicitada **no tiene otros compuestos** mientras que en el documento **D1** se usan además de carbón, silicatos y carbonatos, varios agentes químicos que **no pueden ser parte de la invención solicitada, como:**
 - **Surfactantes** que contienen segmentos hidrofílicos e hidrofóbicos. Por ejemplo, su composición usa Calsoft F-90 producido por la Pilot Chemical Company y pueden usarse otros surfactantes iónicos o aniónicos. **Ésto no puede usarse en la invención solicitada** pero es necesario en el documento **D1**.
 - En el documento **D1** se aplica junto con un solvente orgánico; el que prefieren es DPM (Dipropileno Glicol Monometil) producido por Arco Chemical. **Tampoco puede usarse en la invención solicitada** siendo necesario en el documento **D1**.



Abogados Consultores – Marcas y Patentes

- En el documento **D1** se aplican agentes químicos como ácido cítrico y citratos de sodio y de calcio para neutralizar el pH. **No se usan ni se requieren en la invención solicitada y podrían resultar perjudiciales en el suelo para usos agrícolas o contaminantes del agua.**
- Finalmente en el documento **D1** se aplican microorganismos con la finalidad de que tengan funciones de biorremediación química de las superficies afectadas sometidas a limpieza. **Lejano ello del interés y de la composición en la invención solicitada.**
- **Granulometría.** El punto de la **granulometría** es de fondo y es parte de las reivindicaciones en la invención solicitada, que **debe mantenerse entre las mallas 20 y 100** mientras que en el documento **D1**, como lo reclaman sus inventores es un polvo muy fino: *“our composition consist of a very fine powder...”*
- La patente del documento **D1** analizada **contiene 20 reivindicaciones**, todas sin excepción **relacionadas con la capacidad de limpieza del producto y del método en asfaltos y en hormigones**, siempre usando las composiciones mencionadas dentro de rangos que se ajustan a cada necesidad concreta de limpieza. **No reivindican ningún uso agrícola ni se dice que el material pueda ser incorporado en un suelo confiriéndole alguna ventaja;** más aún, habría que probar que no resulte perjudicial para el suelo o contaminante para el agua en virtud de los solventes orgánicos y agentes químicos que contiene.

En conclusión, el producto que se ha llamado documento **D1**, es una **invención con propósitos, aplicaciones, reivindicaciones, métodos y composición diferentes de los que reclama la invención solicitada.** En relación con esta última, **no es posible** para el experto en la materia **emplear la composición** del documento **D1** intercambiando sus proporciones hasta lograr la indicada y luego



ajustar su granulometría, por cuanto debería prescindir de una fracción importante de sus compuestos ya mencionados y hacer cambios en la naturaleza de otros, como el carbón activado y las cenizas volantes. Las **modificaciones** que serían necesarias en la manipulación de la composición del documento **D1** conducen a un producto diferente del que sus inventores reivindican. Así mismo, **la composición de la patente de invención solicitada por nuestro poderdante, tampoco puede ser manipulada para llegar a los fines de D1** puesto que **carece de los compuestos necesarios para descomponer y adsorber moléculas de hidrocarburos y otros contaminantes**, representados esos compuestos en agentes químicos surfactantes, solventes orgánicos, modificadores de pH y microorganismos. Así, **la invención solicitada no se trata de una proporción particular** en la composición del documento **D1** sino de un **producto diferente**, razón por la cual los solicitantes de la invención en cuestión mantienen todas sus reivindicaciones.

El Acondicionador de Suelos Órgano-Mineral de la presente solicitud de patente de invención en estudio, **presenta diferencias técnicas sustanciales, no se derivan de manera evidente del estado de la técnica**, y por tanto presentan **NIVEL INVENTIVO**, con respecto al documento **D1** **NO** presenta ninguna enseñanza en relación a la obtención de la combinaciones descritas puedan ser sinérgicas.

En conclusión, el **CAPÍTULO REIVINDICATORIO** de la presente invención cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.440 del 18 de junio de 2012.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

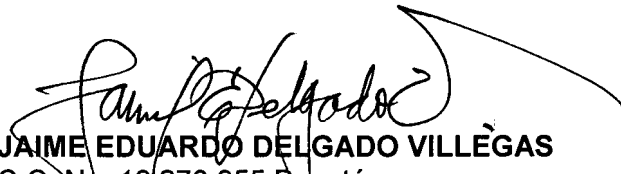
Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: “**ACONDICIONADOR DE SUELOS ÓRGANO-MINERAL**” a nombre de la sociedad **SUELOS Y MINERALES LTDA.**, para las Reivindicaciones 1 a 3 presentas originalmente.

Atentamente,



JAIME EDUARDO DELGADO VILLÉGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.