

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 58983

Ref. Expediente N° NC2020/0007810

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de junio de 2020 con el No. NC2020/0007810, por C.I. MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A., presentó la solicitud de patente de invención titulada "AGENTE SUPRESOR DE POLVO Y SU PROCESO DE ELABORACIÓN".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 949 el 31 de diciembre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 17982 de 3 de octubre de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2020/0007810 de 16 de diciembre de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 14 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en el presente caso reivindicaciones 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el No. NC2020/0007810 del 16 de diciembre de 2024 superan las objeciones del Art. 30 de la Decisión 486 por falta de sustento, características técnicas esenciales, marcas registras, combinación de características de producto y proceso y términos relativos las cuales fueron requeridas mediante Oficio No. 17982 de 3 de octubre de 2024, dado que incluyen los posibles derivados de lignina, se eliminan términos relativos y bajo los argumentos presentados se aclara la selección de los polímeros acrílicos, los cuales se encuentran enteramente sustentados en la descripción, y se mantiene coherencia entre la información en las reivindicaciones y lo divulgado en la descripción.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 14 incluidas en el radicado NC2020/0007810 de 16 de diciembre de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un agente supresor de polvo y un proceso para su obtención, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano

Ref. Expediente N° NC2020/0007810

CN110437802A, en que divulga un agente supresor que comprende un derivado de lignina seleccionado entre lignina, lignosulfonato de sodio, lignosulfonato de calcio, resina de quebracho, extractos vegetales con taninos, extracto de castaño, tanino de tara, extracto de gambier, extracto de mirabolano o mezclas de los mismos entre 5% a 20% p/p, poliácridamida entre 0,1% a 5% p/p y un agente coalescente entre 0,1% a 5% p/p, además, un proceso específico para preparar dicho agente supresor que comprende la etapa a) preparar una solución A en agua mezclando un derivado de lignina y un agente coalescente; en donde las soluciones A, B y C se preparan a temperatura entre 20 y 32 °C y agitación entre 800 y 1200RPM; en donde la etapa d) se realiza a temperatura entre 20 y 30 °C y agitación entre 800 y 1600RPM; y en donde la etapa f) se realiza a temperatura entre 20 y 30°C y agitación entre 800 y 1200RPM.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia un efecto relacionado con mitigar y controlar hasta un 80% la emisión de material particulado en suelos, además de aportar estabilidad a la superficie aplicada sin afectar el frenado y tracción de los vehículos que circulan en la vía tratada, igualmente, reduce el consumo de agua ya que, al emplear el agente supresor en riegos sobre las áreas a tratar se requieren menor cantidad de aplicaciones. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el número NC2020/0007810 el 25 de junio de 2020, tituló la invención como: “AGENTE SUPRESOR DE POLVO Y SU PROCESO DE ELABORACIÓN”. Sin embargo, no se acepta porque no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “AGENTE SUPRESOR DE POLVO QUE INCLUYE UN SISTEMA POLIMÉRICO Y UN DERIVADO DE LIGNINA, Y SU PROCESO DE ELABORACIÓN”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“AGENTE SUPRESOR DE POLVO QUE INCLUYE UN SISTEMA POLIMÉRICO Y UN DERIVADO DE LIGNINA, Y SU PROCESO DE ELABORACIÓN”

Clasificación IPC: C09K 3/22, C09K 17/22, C09K 17/32, C09K 17/40.

Reivindicaciones: 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el No. NC2020/0007810 de 16 de diciembre de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: C.I. MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A..

Dirección: CRA. 19A NO. 73-65, BARRANCABERMEJA SANTANDER, COLOMBIA.

Ref. Expediente N° NC2020/0007810

Inventores: *Andrés Fernando González Barrios, Paula Peñaranda, Juan Carlos Cruz Jimenez, Juan Mateo Herreño García, Ana Lucía Campaña Perilla, Neils Leal, Diana Camila Sotelo Briceño, Juan Sebastián Ortiz, Sofía Ortégón, Johann Faccelo Osma Cruz.*

Vigente desde: 25 de junio de 2020

Hasta: 25 de junio de 2040.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a C.I. MULTISERVICIOS DE INGENIERIA 1-A S.A. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 15 de agosto de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.08.15
12:06:46 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2020/0007810

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un agente supresor de polvo que comprende:
un sistema polimérico acrílico que se selecciona entre polímero estireno-acrílico, látex natural, látex modificado o mezclas de los mismos, entre 10% a 30% p/p;
un derivado de lignina que se selecciona entre lignina, lignosulfonato de sodio, lignosulfonato de calcio, resina de quebracho, extractos vegetales con taninos, extracto de castaño, tanino de tara, extracto de gambier, extracto de mirabolano o mezclas de los mismos entre 5% a 20% p/p;
un agente celulósico entre 0,01% a 0,5% p/p;
una poliacrilamida entre 0,1 a 5% p/p;
un agente coalescente entre 0,1% a 5%p/p;
un tensioactivo entre 0,1 a 20%p/p;
un agente reológico entre 1% a 5%p/p;
un reticulante entre 0,1% a 5%p/p;
un aditivo entre 0,1% a 1% p/p; y
agua entre 30% a 60% v/v;
en donde, la poliacrilamida se encuentra entrecruzada con el derivado de lignina mediante un puente formado por el reticulante y el agente coalescente.
2. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente celulósico se selecciona entre carboxietilcelulosa (CEC), carragenina, goma guar, goma xantana, goma arabica, goma garrofin, hemicelulosa, hidroxietilcelulosa, o mezclas de los mismos.
3. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente coalescente se selecciona entre (3-aminopropil) trietoxisilano, (3-aminopropil) trimetoxisilano o mezclas de los mismos.
4. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el tensoactivo es tensoactivo no iónico, tensoactivo aniónico o mezclas de los mismos.
5. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde el tensoactivo no iónico se selecciona entre alquilpolietilenglicoléter, óxido de etileno, óxido de alquileo, alcohol C7-8, alquilfenol, alcohol tridecílico, polisorbato 20, polisorbato 65 y polisorbato 80 o mezclas de los mismos.
6. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde el tensoactivo aniónico se selecciona entre alquilsulfato, alquilsulfonato o mezclas de los mismos.
7. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente reológico se selecciona entre polímeros acrílicos, PEG-20000, PEG-150, PEG-6, lactato de laurilo y mezclas de los mismos.
8. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el agente reticulante se selecciona entre glutaraldehído (OHC(CH₂)₃CHO), derivados de glutaraldehído, 1-3-bencenodicar, aldehído isoftálico, aldehído terftálico y mezclas de los mismos.

Ref. Expediente N° NC2020/0007810

9. El agente supresor de polvo de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el aditivo se selecciona entre butilglicol, etanol, propanol y sus isómeros, carbitoles, butilcarbitol, metilcarbitol, etilcarbitol, etilenglicol, propilenglicol y mezclas de los mismos.
10. Un proceso para obtener un agente supresor de polvo que comprende:
 - a) preparar en agua una Solución A mezclando un derivado de lignina y un agente coalescente, en donde dicho derivado de lignina se selecciona entre lignina, lignosulfonato de sodio, lignosulfonato de calcio, resina de quebracho, extractos vegetales con taninos, extracto de castaño, tanino de tara, extracto de gambier, extracto de mirabolano o mezclas de los mismos, y en donde el agente coalescente se selecciona entre (3-aminopropil) trietoxisilano, (3-aminopropil) trimetoxisilano o mezclas de los mismos;
 - b) preparar en agua una Solución B de un agente celulósico;
 - c) preparar en agua una Solución C mezclando un tensoactivo y aditivo; y posteriormente adicionar poliacrilamida;
 - d) mezclar las Soluciones A y B y posteriormente adicionar la Solución C hasta obtener una Solución D de un fluido de alta viscosidad;
 - e) adicionar a la Solución D un reticulante en solución; y posteriormente un agente reológico en solución; y
 - f) adicionar un sistema polimérico acrílico que se selecciona entre polímero estireno-acrílico, látex natural, látex modificado o mezclas de los mismos, y agitar hasta obtener un supresor de polvo;en donde las soluciones A, B y C se preparan a temperatura entre 20 y 32 °C y agitación entre 800 y 1200RPM;
en donde la etapa d) se realiza a temperatura entre 20 y 30 °C y agitación entre 800 y 1600RPM; y
en donde la etapa f) se realiza a temperatura entre 20 y 30°C y agitación entre 800 y 1200RPM.
11. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 10, en donde la Solución A contiene un derivado de lignina entre 20 y 40%p/p y un agente coalescente entre 0,2 y 1,5%p/p; la Solución B contiene un agente celulósico entre 5 y 15%p/p; y la Solución C contiene tensoactivo entre 1,5 y 3%p/p, aditivos entre 3,5 y 6%; y poliacrilamida entre 0,2 y 1,5%p/p.
12. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 10, en donde el reticulante en solución está a una concentración entre 0,1 a 5%p/p y posterior a la adición de la solución reticulante se ajusta el pH entre 9,5 y 10.
13. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 10, en donde la solución de un agente reológico está a una concentración entre 10 a 50 %p/p.
14. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 10, en donde sistema polimérico acrílico se adiciona a una concentración entre 30 y 50%p/p.