

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 52693

Ref. Expediente N° NC2021/0010238

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 3 de agosto de 2021 con el N° NC2021/0010238, por DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO CONTINUO Y EN LÍNEA DE RECUBRIMIENTO DE APUNTALANTE”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2019/064832 del 6 de diciembre de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 937 el 30 de agosto de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 6055 de 12 de abril de 2023, 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 N° NC2021/0010238 el 7 de julio de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 9 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, dicho capítulo no puede ser aceptado, porque en atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación. No obstante, posteriormente, el solicitante mediante radicado NC2023/0009125 el 7 de julio de 2023 presentó las reivindicaciones 1 a 9 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. 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 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 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0009125 el 7 de julio de 2023, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que refieren a un proceso continuo para formar un apuntalante recubierto, que difiere del estado de la técnica más cercano, US 2016/257876, en las etapas de: (b) secar las partículas a una primera temperatura predeterminada en el rango de 500°C a 1500°C, (c) enfriar las partículas, (d) alimentar las partículas enfriadas con una segunda temperatura predeterminada en el rango de 50°C a 220°C, menor que la primera

Resolución N° 52693

Ref. Expediente N° NC2021/0010238

temperatura predeterminada a una entrada de una unidad combinada de mezcla continua y transporte que comprende múltiples mezcladoras continuas conectadas en serie, en donde dicho proceso no comprende una etapa de calentamiento de las partículas después del secado, y los componentes de la composición de recubrimiento se alimentan por separado en dos o más ubicaciones a lo largo de una trayectoria de desplazamiento de la unidad combinada de mezcla continua y transporte hacia dentro de la unidad combinada de mezcla continua y transporte.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar un proceso de recubrimiento en continuo que evita la necesidad de tener una etapa de calentamiento adicional después del secado antes de alimentar las partículas a la unidad de mezcla y transporte, para que las partículas puedan mezclarse y curarse adecuadamente con la composición de resina, obteniendo apuntalantes con una resistencia a la compresión no confinada mejorada (UCS) de 220,6kPa comparado con el valor obtenido para otros apuntalantes, resistencia al aplastamiento de 89,6MPa, y un apelmazamiento en seco bajo, ya que no se forman grumos ni apelmazamientos visibles.

Además, el proceso reclamado permite reducir el tiempo, el espacio y el consumo de energía en la formación de partículas de apuntalante recubiertas; y a diferencia de los procesos convencionales, el proceso propuesto es más fácil, rápido y eficiente en términos energéticos, tiene un bajo costo de capital y puede integrarse fácilmente en la cadena de suministro preexistente para la manipulación de partículas sin recubrimiento. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0010238 el 3 de agosto de 2021, tituló la invención como: “MÉTODO CONTINUO Y EN LÍNEA DE RECUBRIMIENTO DE APUNTALANTE”. Sin embargo, no se acepta porque no menciona las características que son nuevas e inventivas, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “PROCESO CONTINUO Y EN LÍNEA DE RECUBRIMIENTO DE APUNTALANTE QUE INCLUYE UNA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DESPUÉS DE UNA ETAPA DE SECADO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PROCESO CONTINUO Y EN LÍNEA DE RECUBRIMIENTO DE APUNTALANTE QUE INCLUYE UNA ETAPA DE ENFRIAMIENTO DESPUÉS DE UNA ETAPA DE SECADO”

Clasificación IPC: C09K 8/80.

Reivindicaciones: 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0009125 el 7 de julio de 2023, de acuerdo con el anexo 1.

Resolución N° 52693

Ref. Expediente N° NC2021/0010238

Titular: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC.

Dirección: 2040 Dow Center, Midland, Michigan 48674, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Praveen AGARWAL, Arjun RAGHURAMAN, Juan Carlos MEDINA.

Prioridades N°: 7/01/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/789,106.
31/07/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/881,149.

Solicitud internacional N°: PCT/US2019/064832

Fecha: 6 de diciembre de 2019.

Vigente desde: 6 de diciembre de 2019

Hasta: 6 de diciembre de 2039.

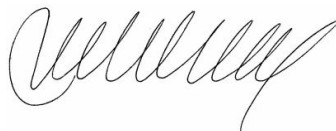
ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento,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

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC 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 31 de agosto de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.08.31
23:01:45 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 52693

Ref. Expediente N° NC2021/0010238

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un proceso continuo para formar un apuntalante recubierto, en donde dicho proceso comprende las siguientes etapas:

- (a) lavar partículas,
- (b) secar las partículas a una primera temperatura predeterminada, en donde la primera temperatura predeterminada está en el rango de 500°C a 1500°C,
- (c) enfriar las partículas,
- (d) alimentar las partículas enfriadas con una segunda temperatura predeterminada menor que la primera temperatura predeterminada a una entrada de una unidad combinada de mezcla continua y transporte, en donde la segunda temperatura predeterminada está en el rango de 50°C a 220°C, y en el que la unidad combinada de mezcla continua y transporte comprende múltiples mezcladoras continuas conectadas en serie,
- (e) alimentar una composición de recubrimiento en la unidad combinada de mezcla continua y transporte, en donde la composición de recubrimiento comprende al menos un poliisocianato y un catalizador de trimerización de isocianato,
- (f) mezclar y transportar de manera simultánea las partículas y la composición de recubrimiento,
- (g) curar la composición de recubrimiento mediante transferencia de calor desde las partículas,
- (h) descargar las partículas recubiertas de una salida de la unidad combinada de mezcla continua y transporte,
en donde dicho proceso no comprende una etapa de calentamiento de las partículas después del secado, y los componentes de la composición de recubrimiento se alimentan por separado en dos o más ubicaciones a lo largo de una trayectoria de desplazamiento de la unidad combinada de mezcla continua y transporte hacia dentro de la unidad combinada de mezcla continua y transporte.

2. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde dicho proceso no comprende una etapa de enfriamiento de las partículas recubiertas después de la descarga.

3. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la segunda temperatura predeterminada está en el rango de 50 °C a 120 °C.

4. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la composición de recubrimiento se cura durante un periodo de hasta 10 minutos en la superficie de las partículas para formar un recubrimiento polimérico sólido.

5. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la composición de recubrimiento comprende además sílice ahumada finamente dividida.

6. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde dichas partículas son arena.

7. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde dicha composición de recubrimiento está en forma líquida.

8. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde dicha composición de recubrimiento está pulverizada sobre las partículas.

Resolución N° 52693

Ref. Expediente N° NC2021/0010238

9. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la composición de recubrimiento está curada parcialmente.