

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 42970

Ref. Expediente N° NC2019/0011573

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL 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 18 de octubre de 2019 con el N° NC2019/0011573, por FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA y ENEL PRODUZIONE S.P.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MATERIAL MULTI-CAPA RESISTENTE AL ARCO ELÉCTRICO DE POCO GROSOR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/IB2018/051471 del 07 de marzo de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 887 el 28 de febrero de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 3762 de 22 de marzo de 2022, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran 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° NC2019/0011573 del 15 de junio de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 8 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, como quiera 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 8 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0011573 el 15 de junio de 2022, cumplen los requisitos indicados anteriormente toda vez que se refieren a un material multicapa y su proceso de elaboración que difiere del estado de la técnica más cercano, DE102006056645, en que divulga un material multicapa que comprende una capa de telas de fibras de para-áramida y en que dicho material multicapa tiene un espesor inferior a 1 mm. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y como consecuencia de ello, se evidencia el efecto que consiste en mayores valores de resistencia a la perforación, lo cual significa que se puede emplear como dispositivo de protección individual, además, posee buenas propiedades de protección contra los efectos del arco eléctrico. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

Resolución N° 42970

Ref. Expediente N° NC2019/0011573

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 8 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 de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0011573 el 15 de junio de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MATERIAL MULTICAPA RESISTENTE AL ARCO ELÉCTRICO Y SU PROCESO DE ELABORACIÓN”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el 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:

“MATERIAL MULTICAPA RESISTENTE AL ARCO ELÉCTRICO Y SU PROCESO DE ELABORACIÓN”

Clasificación IPC: B32B 5/22, B32B 5/24, B32B 5/26, B32B 7/02, B32B 25/02, B32B 25/10, B32B 25/14, B32B 25/20, B32B 3/26, A41D 19/015, A41D 31/00, A41D 19/00.

Reivindicaciones: 1 a 8 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0011573 el 15 de junio de 2022, de acuerdo con el anexo 1.

Titulares: FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA y ENEL PRODUZIONE S.P.A..

Direcciones: ENEL PRODUZIONE S.P.A.: VIALE REGINA MARGHERITA 125 00198 ROMA, ITALIA.

FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA: VIA MOREGO 30 16163 GENOVA, ITALIA.

Inventor: Malena Esther OLIVEROS.

Prioridad N° 20/03/2017, IT (ITALIA), 102017000024968

Solicitud internacional N°: PCT/IB2018/051471 **Fecha:** 7 de marzo de 2018.

Vigente desde: 7 de marzo de 2018

Hasta: 7 de marzo de 2038

ARTÍCULO 2: Los titulares tendrán 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



Resolución N° 42970

Ref. Expediente N° NC2019/0011573

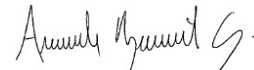
deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA y ENEL PRODUZIONE S.P.A., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 6 de julio de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2022.07.06
17:00:31 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un material multi-capa protector contra arco eléctrico, caracterizado por una capa de tela de fibras de para-arámida (A), remontado por una capa de tela de fibras de poliéster retardantes a la llama (B), y una capa de caucho de silicona (C2) que comprende micro-polvo de óxido de hierro (III), dicho material además comprende una capa adicional de caucho de silicona (C1), en medio entre dichas dos capas de telas fibrosas, y comprendiendo microesferas de vidrio huecas y micro-polvo de óxido de hierro (III) incorporado en dicha capa adicional de caucho de silicona (C1), dicho material multi-capa tiene un espesor inferior a 1 mm,

donde dichas microesferas de vidrio huecas son incorporadas en dicha capa (C1) en una cantidad comprendida entre 1 y 6% en peso con respecto al peso total de la capa en donde se incorporan, .

donde dicho micro-polvo de óxido de hierro (III) es incorporado en dicha capa (C1) and y en dicha capa (C2) en una cantidad comprendida entre 1 y 5% en peso con respecto al peso total de las capas en donde se incorporan, y,

donde dicha tela retardante de llama consiste de fibras de poliéster retardantes a la llama.

2. El material multi-capa de conformidad con la reivindicación 1, donde dichas microesferas de vidrio huecas tienen un tamaño de diámetro inferior a 150 µm.

3. El material multi-capa de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde dichas partículas de óxido de hierro (III) en ambas capas de caucho de silicona (C2 y C1) tienen un tamaño de diámetro promedio inferior a 5 µm.

4. El material multi-capa de conformidad con la reivindicación 1, donde el espesor del material comprende entre 0.60 y 0.75 mm.

5. El material multi-capa de conformidad con la reivindicación 1, donde el valor de protección contra el arco eléctrico ATPV es superior a $1.88 \times 10^9 \text{ J/m}^2$.

6. Un proceso para la fabricación del material multi-capa de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado por las siguientes etapas:

i) preparar una solución de caucho de silicona en un solvente orgánico de la misma, agregar micro-polvo de óxido de hierro (III), transferir una primera mitad de la solución así obtenida en un contenedor abierto que tiene una anchura y longitud igual a aquellas del material muestra que se va a preparar;

ii) colocar en el contenedor del paso i) anterior, una tela de fibras retardantes a la llama para cubrir dicha primera mitad de la solución;

iii) agregar a una segunda mitad de la solución obtenida en el paso i) anterior, microesferas de vidrio huecas, seguido por el mezclado y transferencia de la mezcla así obtenida sobre dicha tela retardante de llama del paso ii);

iv) evaporar parcialmente dicho solvente orgánico de dicho contenedor mediante secado al aire;

v) colocar una tela de fibras de para-arámida para cubrir las capas subyacentes, y completar la evaporación del solvente.

7. Un artículo o un equipo de protección personal contra arco eléctrico recubierto



Resolución N° 42970

Ref. Expediente N° NC2019/0011573

por o fabricado con el material multi-capa conforme con la reivindicación 1.

8. El artículo o equipo de protección personal de conformidad con la reivindicación 7, que comprende un guante completamente fabricado con dicho material multi-capa.

