

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 7043

Ref. Expediente N° 14050871

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 23001 del 03 de mayo de 2017, la Superintendencia de Industria y Comercio negó patente de invención a la creación denominada “AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA”, con fundamento en el 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 16 de junio de 2017 con el No. NC2017/0005988, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, el señor MILTON AMADOR RUEDA interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución.

Inicialmente el recurrente menciona que el objeto de la invención es una “... corona que comprende un arreglo de paneles fotovoltaicos, en donde el arreglo forma un cono con una pendiente entre 6° y 15° y cuenta con un material de refuerzo (5) que se ubica en los espacios remanentes dejados por los paneles (...) una construcción tipo maloca con planta circular y techo en forma de cono que comprende paredes retractiles (...) Las anteriores configuraciones estructurales de la corona y la maloca proporcionan una construcción óptima para el aprovechamiento de la energía solar en zonas ubicadas a lo largo del ecuador terrestre y, adicionalmente, ofrecen un espacio versátil que puede ser acomodado de acuerdo a las necesidades específicas de cada población. Así, dicho espacio puede ser acomodado a distintos ambientes tales como salones o, en caso de ser necesario, un auditorio del tamaño total de la maloca.”

Posteriormente menciona que en respuesta a las objeciones de patentabilidad hechas al capítulo reivindicatorio presentado el 10 de septiembre de 2018 con el No. NC2017/0005988, en donde se reconoce la novedad de la materia reclamada frente las enseñanzas de los documentos D1 a D2, el recurrente solicita la conversión de patente de invención a modelo de utilidad al considerar que “Con el fin de atender la anterior observación y de acuerdo con el artículo 35 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la conversión de una solicitud de patente de invención a una solicitud de modelo de utilidad es posible en cualquier momento del trámite, mientras la naturaleza de la invención lo permita, respetuosamente solicito que se convierta la presente solicitud de patente de invención en una solicitud de patente de modelo de utilidad y se le dé el trámite correspondiente.

Lo anterior, teniendo en cuenta la objeción formulada por falta de nivel inventivo a la presente solicitud de patente de invención, y el hecho de que la misma está reivindicando una corona fotovoltaica y una construcción tipo maloca cuya configuración o disposición de elementos no solo es novedosa en términos absolutos sino que ofrece un efecto



Resolución N° 7043

Ref. Expediente N° 14050871

técnico mejorado con respecto a las configuraciones ya conocidas para este tipo de productos.”

De igual manera, explica que entre las características de la reivindicación 1 se encuentra que la maloca al tener paredes retráctiles, forma una estructura versátil en su uso, donde la “... la corona fotovoltaica en dichas construcciones se encuentra ubicada de manera separa [sic] de la construcción del techo, lo cual proporciona ventilación natural, teniendo en cuenta que el aire caliente al interior de la maloca sube constantemente debido a la diferencia de densidades, promoviendo así el ingreso de aire fresco a la maloca por la parte inferior de esta.”

Por otro lado, es pertinente mencionar que la recurrente presenta un complemento de información bajo radicado del 01 de agosto de 2018, por medio del cual busca ampliar la información suministrada en el recurso. Señala respecto al documento D1 que “En cuanto a las objeciones emitidas con base en la Rotunda House, debo precisar que mientras la Corona Fotovoltaica es un dispositivo generador de corriente eléctrica, especialmente desarrollado para operar eficientemente en la franja ecuatorial del planeta. La Rotunda House es un concepto arquitectónico de dos plantas con énfasis en una disposición concéntrica de sus componentes, y en los materiales utilizados; **cuya única alusión a la energía solar fotovoltaica**, se refiere al hecho de que su techo **PUEDE** ser provisto de paneles colectores de energía solar, térmica o fotovoltaica. El uso recurrente del término panel(es) en la descripción de la Rotunda House, se refiere a los paneles constructivos de los muros (standard size panels), y nada tiene que ver con paneles fotovoltaicos, y menos aún con un dispositivo compuesto de paneles fotovoltaicos, como lo es la Corona Fotovoltaica (...)”

Adicionalmente, el recurrente menciona que “En principio, cualquier techo puede ser provisto de paneles solares; y si bien la baja inclinación del techo de la Rotunda House, es favorable a la radiación solar, su utilización en la franja ecuatorial sería un despropósito por razones de ventilación; pues la razón por la cual se utiliza la maloca en esta región es su comportamiento térmico, debido a la alta inclinación de su techo, lo cual nos evita la utilización de aire acondicionado. Adicionalmente, la inclinación de la Corona Fotovoltaica es independientemente de la inclinación de la cubierta de la construcción.

Con el fin de alcanzar un óptimo desempeño de esta invención, se han considerado no solamente factores físicos como la oblicuidad del eje de rotación del platena y el comportamiento del gradiente térmico, sino también los factores ecológicos como la drástica reducción de los consumos eléctricos (...)”

Respecto al documento D2, el recurrente señala que “(...) En cuanto a las tejas solares de la columna D2, en la tabla de comparación; el estado de la técnica nos muestra, hoy, diversas opciones (ver Solar Roof Tiles); sin embargo no es pertinente la comparación de estas tejas con la Corona Fotovoltaica, ya que esta invención **NO** se concibió para techar casas o malocas sino para actuar como un generador fotovoltaico, y como un complemento de la cubierta, instalado en la cúspide de una construcción tipo maloca (redonda o piramidal).

La corona fotovoltaica de la presente invención es ideal para ser usada como la parte superior del techo de las construcciones ancestrales tipo malocas (redondas o piramidales). Algunas malocas se construyen con un cono superior ligeramente separado de la cubierta, con el fin de proporcionar un sistema de ventilación natural. La corona fotovoltaica, aquí descrita, reemplaza dicho cono superior, actuando como parte del techo y promoviendo la ventilación natural. Pero, además, gracias a su, innovadora, pendiente reducida ($6^\circ < \alpha < 15^\circ$), provee una sombra que puede ser utilizada para cubrir una corona



Resolución N° 7043

Ref. Expediente N° 14050871

*de iluminación natural (franja de transparencia); y, lo más importante, genera toda la energía eléctrica necesaria en las instalaciones de la maloca como, por ejemplo, el aula mencionada en **D3**, cuya invención también fue reivindicada por el suscrito, según expediente 11-73742.”*

Finalmente, en cuanto a los argumentos que se exponen en la decisión recurrida considera que “(...) se solicita que se convierta la presente solicitud de patente de invención en una solicitud de patente de modelo de utilidad. Adicionalmente, solicito que su despacho revoque la resolución recurrida, y en consecuencia emita una en la que conceda la solicitud de modelo de utilidad.”.

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Con relación a la petición de conversión de la solicitud de patente de invención a una solicitud de patente de modelo de utilidad, se le indica al recurrente que esta no procede, dado que no cumple con lo estipulado en la Resolución No 3719 del 2016, ítem 1.2.2.3.1 Conversión de solicitudes, el cual señala: “(...) Cuando el solicitante de una patente de invención solicite una conversión a patente de modelo de utilidad y dicha petición de conversión se presente con posterioridad al vencimiento de la petición del examen de patentabilidad de un modelo de utilidad, deberá aportar junto con la solicitud de conversión el pago del examen de patentabilidad para modelo de utilidad de acuerdo con lo establecido en la resolución de tasas que se encuentre vigente.” –subrayado fuera de texto- , por tanto, al allegar el pago de la tasa correspondiente, dicha solicitud de modificación no cumple con todos los requisitos y por tanto no puede ser aceptada.

Por otra parte, respecto al argumento del recurrente sobre el documento D1 según el cual “(...) En cuanto a las objeciones emitidas con base en la Rotunda House, debo precisar que mientras la Corona Fotovoltaica es un dispositivo generador de corriente eléctrica, especialmente desarrollado para operar eficientemente en la franja ecuatorial del planeta. La Rotunda House es un concepto arquitectónico de dos plantas con énfasis en una disposición concéntrica de sus componentes, y en los materiales utilizados; **cuya única alusión a la energía solar fotovoltaica**, se refiere al hecho de que su techo **PUEDE** ser provisto de paneles colectores de energía solar, térmica o fotovoltaica. El uso recurrente del término panel(es) en la descripción de la Rotunda House, se refiere a los paneles constructivos de los muros (standard size panels), y nada tiene que ver con paneles fotovoltaicos, y menos aún con un dispositivo compuesto de paneles fotovoltaicos, como lo es la Corona Fotovoltaica (...)”, es pertinente aclarar que el documento D1 hace referencia a que la pendiente baja del techo es de uso óptimo para, por ejemplo, el uso del sol para energía solar y/o colectores de agua caliente solares. Para generar energía solar, la cubierta del techo (32) está hecha de elementos fotovoltaicos, paneles solares y/o paneles fotovoltaicos que pueden estar conectados a un equipo de control asociado/dispositivo de regulación (Pág. 7, Párr. 0078). En este párrafo se evidencia que la estructura divulgada puede estar provista de paneles solares y/o fotovoltaicos para la alimentación de energía de todo el recinto, tal como lo realizan los paneles fotovoltaicos de la corona divulgada en la presente solicitud, por lo que dicha característica es anticipada por el documento D1.

Sin embargo, cabe señalar que respecto a los argumentos del recurrente según el cual afirma que los antecedentes D1 y D2 no divulgan la pendiente reducida de la corona fotovoltaica, al comparar tanto el antecedente D1 como el antecedente D2 y D3, con las reivindicaciones 1 a 12 del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio, y que fueron allegadas el 06 de diciembre de 2016, se aprecia que, la corona fotovoltaica y la construcción tipo maloca que posee una corona fotovoltaica comprenden un arreglo de

Resolución N° 7043

Ref. Expediente N° 14050871

paneles en forma de cono con una pendiente entre 6° y 15°, la cual es una inclinación óptima que garantiza que toda el área de la corona está expuesta al sol desde el inicio de la mañana hasta el final de la tarde para aquellas ubicaciones geográficas localizadas dentro de los 15° de latitud norte y 15° de latitud sur. La anterior característica no se encuentra anticipada por los documentos del estado del arte D1, D2 y D3, de manera que, contrario a lo expuesto en anterior oportunidad, sí es posible reconocer la novedad y el nivel inventivo a dichas reivindicaciones.

Ahora bien, respecto al planteamiento de las cláusulas estudiadas, se entiende que proporciona un efecto que puede considerarse sorprendente frente a lo revelado en los antecedentes D1, D2 y D3, tal como proveer una sombra que puede ser utilizada para cubrir una corona de iluminación natural y generar toda la energía eléctrica necesaria en las instalaciones de la maloca. En este orden de ideas, admite esta Oficina que el objeto reivindicado cumple los requisitos que hacen posible el otorgamiento de patente y cumple el requisito establecido por el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000.

En consecuencia, esta Superintendencia considera pertinente conceder el privilegio de patente de invención a las reivindicaciones 1 a 12 del capítulo reivindicatorio allegado bajo el N° 14050871 del 06 de diciembre de 2016, teniendo en cuenta que las mismas cumplen con los requisitos de patentabilidad.

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 1 a 12 incluidas en el escrito radicado bajo el N° 14050871 del 06 de diciembre de 2016, cumplen con los requisitos de patentabilidad de que trata el artículo 14 de la Decisión 486 y, en consecuencia este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución No. 23001 del 03 de mayo de 2017, por medio de la cual se negó una patente de invención.

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

“AULA ESCOLAR ECOLÓGICA CON CORONA FOTOVOLTAICA”

Clasificación IPC: H01L 31/42, E04H 1/02.

Reivindicación(es): 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el No 14050871 del 06 de diciembre de 2016, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): MILTON AMADOR RUEDA.

Domicilio(s): Carrera 46 No. 57-24, Bogotá D.C. Colombia, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Resolución N° 7043

Ref. Expediente N° 14050871

Inventor(es): MILTON AMADOR RUEDA.

Vigente desde: 10 de marzo de 2014

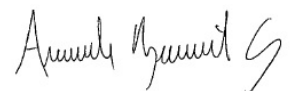
Hasta: 10 de marzo de 2034.

ARTÍCULO TERCERO: 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 CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución al señor MILTON AMADOR RUEDA, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 22 de abril de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



Resolución N° 7043

Ref. Expediente N° 14050871

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una corona fotovoltaica (1) que comprende un arreglo de paneles fotovoltaicos (4, 6), en donde el arreglo forma un cono con una pendiente entre 6° y 15° y un material de refuerzo (5) se ubica en los espacios remanentes dejados por los paneles.
2. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 1, en donde los paneles solares son rectangulares (4) y están ubicados radialmente.
3. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 1, en donde los paneles solares son trapezoidales (6).
4. La corona fotovoltaica (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde un material de refuerzo (5) se ubica en el centro de la corona (1) no cubierto por los paneles solares (6).
5. La corona fotovoltaica (1) de cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el material de refuerzo (5) es transparente.
6. La corona fotovoltaica (1) de la reivindicación 5, en donde el material de refuerzo (5) es policarbonato.
7. Una construcción tipo maloca con planta circular y techo en forma de cono (3), caracterizada porque la maloca comprende
Paredes retráctiles; y
Una corona fotovoltaica (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde dicha corona está separada verticalmente del techo (3) de la maloca, formando un pasaje de aire (2) anular.
8. La construcción tipo maloca de la reivindicación 7, en donde la planta de la maloca está dividida en sectores circulares, y en donde al menos uno de dichos sectores circulares es un aula (7).
9. La construcción tipo maloca de la reivindicación 8, en donde la planta está dividida en cuatro sectores circulares iguales.
10. La construcción tipo maloca de la reivindicación 9, en donde tres de los sectores circulares son aulas (7) y el otro sector circular comprende espacios comunes (8, 9).
11. La construcción tipo maloca de cualquiera de las reivindicaciones 9 o 10, en donde el centro de la planta de la maloca comprende una sala de docentes (10) con acceso directo a cada una de las aulas.
12. La construcción tipo maloca de la reivindicación 11, en donde la sala de profesores (10) está elevada con respecto al nivel del piso de la maloca.

