

Ref. Expediente N° NC2019/0008384

Por la cual se otorga una Patente de Modelo de Utilidad

LA DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 5° del artículo 20 del Decreto 4886 de 2011

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 31 de julio de 2019 con el N° NC2019/0008384, por ASTURMADI RENEERGY, S.L., presentó la solicitud de patente de modelo de utilidad titulada “CONJUNTO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 899 el 31 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 548, notificado el 21 de enero de 2021, se requirió a la 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0008384 el 16 de marzo de 2021 respondió oportunamente al requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 21 que reemplazan las originalmente presentadas. Simultáneamente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0003395 el 16 de marzo de 2021, modificó y presentó las reivindicaciones 1 a 21 que reemplazan las anteriormente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486

QUINTO: Teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 85 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Son aplicables a las patentes de modelo de utilidad, las disposiciones sobre patentes de invención contenidas en la presente Decisión en lo que fuere pertinente, salvo en lo dispuesto con relación a los plazos de tramitación, los cuales se reducirán a la mitad. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo establecido en el artículo 40 quedará reducido a doce meses.”*

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.”*

Asimismo, el artículo 81 de la Decisión 486 indica *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Los modelos de utilidad se protegerán mediante patentes”.*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 21 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0003395 del 16 de marzo de 2021, cumplen los requisitos indicados en el



Ref. Expediente N° NC2019/0008384

considerando anterior toda vez que se refieren a un mecanismo de giro para seguidor solar y que difiere del estado de la técnica más cercano, US2014140755, en que el dispositivo comprende un soporte y un casquillo conformados como una pieza unificada, asimismo, comprende tornillos que fijan todo el mecanismo a un elemento montado en el pilar del seguidor solar y finalmente, el soporte comprende hendiduras en su superficie que guían los refuerzos de fijación al elemento de soporte exterior. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica, y como consecuencia de ello se evidencia la ventaja de evitar que durante el giro del casquillo respecto del soporte se produzcan roces y colisiones entre ambas piezas y que con el tiempo pueden dañar ambas piezas del conjunto de giro, ya que se obvia un salto que existe cuando se conforma el soporte de dos piezas independientes, dado que dicho salto provoca una pequeña colisión que también provoca daños en el casquillo, logrando así extender su duración entre mantenimientos y también la vida útil en general del dispositivo. Sumado a lo anterior, la materia es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 21 cumplen los requisitos de novedad y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0003395 el 16 de marzo de 2021 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MECANISMO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, La Directora de Nuevas Creaciones,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de modelo de utilidad para la creación titulada:

“MECANISMO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”

Clasificación IPC: F24J 2/00, F16C 35/00

Reivindicaciones: 1 a 21 incluidas en el radicado bajo el No NC2021/0003395 del 16 de marzo de 2021 de acuerdo con el anexo 1.

Titular: ASTURMADI RENEERGY, S.L.

Domicilio: TRAVESÍA DE LA INDUSTRIA, 51 • POLÍGONO DE LAS AROBIAS, AVILES 33409 ASTURIAS, ESPAÑA.

Inventor: Orlando SIMANCAS MONTOTO.

Prioridad N° 3/08/2018, ES (ESPAÑA), P 201830804.

Vigente desde: 31 de julio de 2019

Hasta: 31 de julio de 2029.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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



Ref. Expediente N° NC2019/0008384

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

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a ASTURMADI RENEERGY, S.L., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, del cual podrá hacer uso 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 18 de junio de 2021



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Ref. Expediente N° NC2019/0008384

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Mecanismo de giro para un seguidor solar, que comprende un soporte (2) exterior con un alojamiento interior (4), y un casquillo (3) interior alojado en dicho alojamiento interior (4) del soporte (2), estando el casquillo (3) configurado para girar en el alojamiento interior (4) según un eje axial (A), **caracterizado porque** dicho casquillo (3) comprende una superficie exterior (3') toroidal que coopera con una superficie toroidal del alojamiento interior (4), comprendiendo dichas superficies toroidales un eje de revolución que coincide con el eje axial (A), de modo que cuando dicho casquillo (3) gira, se permite su giro respecto del soporte (2) según el eje axial (A), estando tanto el soporte (2) como el casquillo (3) formados por una única pieza.
2. Mecanismo de giro según la reivindicación 1, en donde el alojamiento interior (4) del soporte (2) comprende dos zonas (5) diametralmente opuestas con un diámetro mayor que el resto del alojamiento interior (4) de modo que se posibilita la inserción del casquillo (3) en el soporte (2) en una posición perpendicular a la posición de trabajo del casquillo (3), y el posterior giro del casquillo (3) para alojarlo en dicha posición de trabajo.
3. Mecanismo de giro según la reivindicación 1 o 2, en donde la superficie exterior (3') toroidal del casquillo (3) y la superficie toroidal del alojamiento interior (4) están generados por una elipse.
4. Mecanismo de giro según la reivindicación 3, en donde el diámetro menor de la elipse a partir de la cual se genera la superficie exterior (3') toroidal del casquillo (3) es inferior que el diámetro menor de la elipse a partir de la cual se genera la superficie toroidal del alojamiento interior (4) del soporte (2).
5. Mecanismo de giro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el casquillo (3) comprende un alojamiento (6) interior poligonal capaz de alojar y retener en su interior un elemento (7), preferentemente un eje longitudinal, con la misma forma poligonal.
6. Mecanismo de giro según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el soporte (2) comprende una base (9) que comprende medios para poder ser fijado a un elemento fijo externo y una superficie exterior (10) arqueada que se extiende a partir de dicha base (9).
7. Mecanismo de giro según la reivindicación 6, que también comprende un refuerzo (8) dispuesto sobre el soporte (2) de manera que dicho refuerzo (8) rodea la superficie exterior (10) arqueada.
8. Mecanismo de giro según la reivindicación 7, en donde dicho refuerzo (8) comprende una forma de U invertida.
9. Mecanismo de giro según la reivindicación 7 o 8, en donde dicho refuerzo (8)

Ref. Expediente N° NC2019/0008384

comprende una sección transversal circular.

10. Mecanismo de giro según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, en donde los extremos de dicho refuerzo (8) están roscados.
11. Mecanismo de giro según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en donde la superficie exterior (10) arqueada del soporte (2) comprende al menos un asiento (11) que comprende una hendidura (11') semi-elíptica o en V, estando el refuerzo (8) apoyado en dicha hendidura (11').
12. Mecanismo de giro según la reivindicación 11, en donde la superficie exterior (10) arqueada del soporte (2) comprende una pluralidad de asientos (11) dispuestos a lo largo de dicha superficie exterior (10), estando el refuerzo (8) apoyado en las hendiduras (11') de cada asiento (11).
13. Mecanismo de giro según la reivindicación 11 o 12, en donde cada asiento (11) sobresale de la superficie exterior (10) del soporte (2) en una dirección radial.
14. Mecanismo de giro según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 13, en donde el soporte (2) y el casquillo (3) son de plástico y el refuerzo (8) es metálico o de plástico.
15. Mecanismo de giro según la reivindicación 6, en donde el elemento fijo externo al que se puede fijar el soporte (2) es un poste o un pilar (17).
16. Mecanismo de giro según la reivindicación 6, en donde la superficie exterior (10) arqueada del soporte (2) es en forma de U invertida.
17. Mecanismo de giro según la reivindicación 11, en donde la hendidura (11') del asiento (11) de la superficie exterior (10) arqueada del soporte (2) tiene forma semi-circular, semi-elíptica o en V.
18. Mecanismo de giro según la reivindicación 14, en donde el refuerzo (8) metálico es de acero.
19. Seguidor solar que comprende una pluralidad de placas solares dispuestas formando filas, comprendiendo cada fila de placas solares una barra de torsión (7) apta para rotar sobre su eje longitudinal accionados por unos medios de accionamiento, **caracterizado porque** la barra de torsión (7) se dispone sobre unos pilares (17) a través de una pluralidad de mecanismos de giro (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14 que se fijan a un pilar (17) respectivo y que permiten el giro de la barra de torsión (7) y en consecuencia de las placas solares.
20. Seguidor solar según la reivindicación 19, en donde los medios de accionamiento comprenden un actuador lineal (18) que coopera con la barra de torsión (7) provocando su giro.
21. Seguidor solar según la reivindicación 19, en donde la barra de torsión (7) se dispone sobre unos pilares (17) que están anclados al suelo.