

Ref. Expediente N° NC2019/0008384

Señores
ASTURMADI RENEERGY, S.L.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CONJUNTO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”**
PRIORIDAD: 3/08/2018, ES (ESPAÑA), P 201830804

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 16 del radicado N° NC2019/0008384 del 31 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un conjunto de giro para seguidor solar que evite que durante el giro del casquillo con respecto al soporte existan roces y/o colisiones entre las dos piezas que a futuro sufren desgaste y posterior daño en el antedicho conjunto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un conjunto de giro para seguidor solar que comprende una superficie exterior toroidal que coopera con una superficie toroidal del alojamiento interior, comprendiendo dichas superficies toroidales un eje de revolución que coincide con el eje axial, de modo que se permite que en uso dicho casquillo pueda girar respecto del soporte según el eje axial, estando tanto el soporte como el casquillo formados por una única pieza.

2. De la solicitud de patente

Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0008384 el 9 de septiembre de 2019, tituló la invención como: “CONJUNTO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”. Este título no se acepta toda vez que comprende la palabra “conjunto# la cual es sinónimo de “sistema”¹ y no se encuentra comprendido en el artículo 81 de la decisión 486, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MECANISMO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”.

¹<https://dle.rae.es/sistema?m=form>



Ref. Expediente N° NC2019/0008384

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El preámbulo del capítulo reivindicatorio utiliza el término “Conjunto” (Reivs. 1 a 15) el cual es un sinónimo de “Sistema”, para referirse a la materia objeto de la patente de modelo de utilidad, sin embargo, este término no se encuentra comprendido dentro de la definición de un modelo de utilidad de acuerdo con el art. 81, el cual indica que se consideran patentables, por esta vía, a las herramientas, artefactos, instrumentos, mecanismos u otros objetos que sean nuevos y que tengan una ventaja que antes no tenían.
- El término: “*ligeramente*” (Reiv. 4), es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- La expresión: “*preferentemente*” (Reivs. 6, 11, 14 y 15), precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- El fragmento: “*de modo que se permite que en uso dicho casquillo (3) pueda girar respecto del soporte (2) según el eje axial (A)*” (Reiv. 1), indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de agosto de 2018, que corresponde a la fecha de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014140755	“Swivel mount for solar tracker shafts”	22 de mayo de 2014

El documento D1² divulga un soporte giratorio para ejes de seguidores solares, que comprende una abrazadera que rodea las partes que apuntalan un eje del seguidor solar, en el que las partes que sostienen el eje del seguidor solar externamente tienen una forma esférica correspondiente a una forma interior recíproca de la abrazadera, de modo que el eje del seguidor solar está retenido axialmente por la abrazadera y puede orientarse en cualquier posición espacial requerida. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

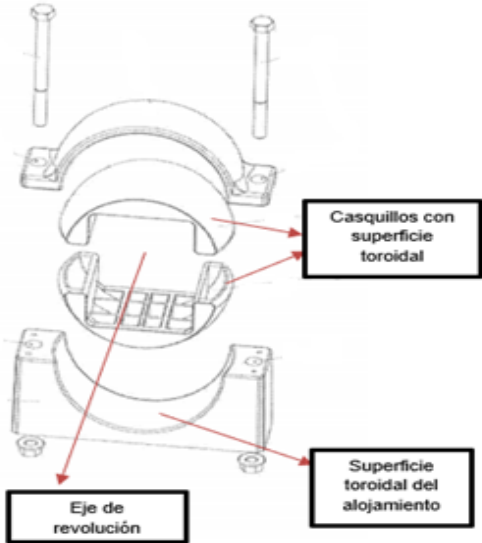
Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Conjunto de giro para un seguidor solar (...)*” (Radicado N° NC2019/0008384 del 31 de julio de 2019).

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2014140755A1&KC=A1&FT=D&ND=5&date=20140522&DB=&locale=en_EP

Ref. Expediente N° NC2019/0008384

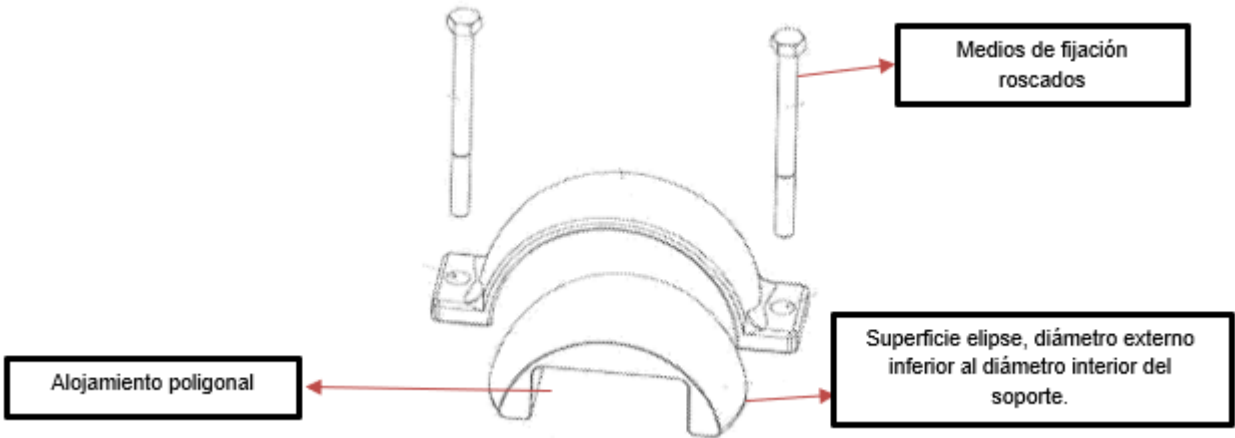
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Conjunto de giro para un seguidor solar, que comprende:	La presente invención se refiere a los soportes utilizados para el apoyo de los ejes de los seguidores solares. (Pág. 1, párr. 1).
Un soporte (2) exterior con un alojamiento interior (4).	El soporte giratorio para los ejes del seguidor solar comprende una abrazadera que rodea las partes que apuntalan el eje del seguidor solar, las partes que sostienen el eje del seguidor solar externamente tienen una forma esférica correspondiente a una forma esférica interior recíproco de la abrazadera, de modo que el eje del seguidor solar está retenido axialmente por la abrazadera y puede orientarse en cualquier posición espacial requerida. (Pág. 1, párr. 7).
Un casquillo (3) interior alojado en dicho alojamiento interior (4) del soporte (2).	El soporte giratorio comprende al menos dos partes (2, 3) que apuntalan el eje del seguidor solar (1). (Pág. 1, párr. 19).
El casquillo (3) configurado para girar en el alojamiento interior (4) según un eje axial (A), caracterizado porque:	El soporte giratorio comprende al menos dos partes (2, 3) que apuntalan el eje del seguidor solar (1). El interior de las piezas (2, 3) que apuntalan el eje (1) tiene una forma prismática correspondiente a la forma del eje del seguidor solar (1), de manera que las piezas (2, 3) y el eje del seguidor (1) forman un conjunto inseparable cuando se adjunta. En el ejemplo mostrado en los dibujos, el eje del seguidor solar (1) tiene forma cuadrada. En el exterior, sin embargo, las partes (2, 3) que apuntalan el eje (1) tienen una forma esférica correspondiente a la forma interna de una abrazadera (4) en la que se alojan las partes (2, 3). (Pág. 1, párr. 19). (ver fig. 1).
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 acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del conjunto de giro para seguidor solar de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3 a 6: Ver figura 1.



Ref. Expediente N° NC2019/0008384

- Reivindicación 7, 9: El soporte giratorio para los ejes del seguidor solar comprende una abrazadera que rodea las partes que apuntalan el eje del seguidor solar, las partes que sostienen el eje del seguidor solar externamente tienen una forma esférica correspondiente a una forma esférica interior recíproco de la abrazadera, de modo que el eje del seguidor solar está retenido axialmente por la abrazadera y puede orientarse en cualquier posición espacial requerida. (Pág. 1, párr. 7).
- Reivindicación 10: La parte inferior de la base (5) tiene orificios (7) en sus extremos alineados con los orificios (8) de la parte de apriete (6) para la inserción de tornillos (9) o elementos de fijación similares, mediante el cual se aprietan las partes, 3) apuntalando el eje (1), y por tanto el eje del seguidor solar (1). (Pág.1, párr. 21).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 7, 9 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2014140755	1, 3 a 7, 9 y 10	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Ref. Expediente N° NC2019/0008384

INFORME DE BÚSQUEDA

EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad													
NC2019/0008384		1°	X	2°		3°		Revoca							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 3/08/2018				Prioridad X		Presentación									
Solicitante ASTURMADI RENEERGY, S.L.															
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:															
Art. 14		-		Art. 15		-		Art. 20		-		Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA															
Reivindicaciones objeto de búsqueda						1 a 16									
Palabras clave utilizadas						Swivel, solar, tracker, axis, screw, support, mount.									
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda						CIP: F24J 2/00, F16C 35/00									
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)															
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas		N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾		Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)		Reivindicaciones /Secuencias afectadas		Citas relevantes del estado de la técnica		Categoría del documento citado ⁽²⁾					
SIPI		NC2017/0006717		04/07/2017		--		--		A					
Patbase		US2011209696		01/09/2011		--		--		A					
		US2010095955		22/04/2010		--		--		A					
		US2014216522		07/08/2014		--		--		A					
		US2014105673		17/04/2014		--		--		A					
Espacenet		US2014140755		22/05/2014		1, 3 a 7, 9 y 10		Pág. 1		X					
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)															
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . Volumen (Número), pp-pp.															
O															
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .															
⁽²⁾ Categorías de documentos citados															
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.															
Fecha del reporte de búsqueda: (03/12/2020)															
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos															