

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2019/0008384

Asunto: Solicitud de patente de modelo de utilidad para: MECANISMO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR (nuevo título)

Solicitantes: ASTURMADI RENEERGY, S.L

Fecha de solicitud: 31 de julio 2019

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRES RINCÓN USCATEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la Sociedad Solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **548**, notificado por fijación en lista el 21 de enero de 2021, para lo cual solicité la prórroga disponible establecida en el Artículo 45 de la Decisión Andina 486.

I. MODIFICACIONES AL TITULO DE LA SOLICITUD

Tomando en consideración la objeción del Examinador con respecto al término *“conjunto”* en el título de la solicitud, al no ajustarse a las definiciones consideradas en el Artículo 81 de la Decisión Andina 486 para los objetos susceptibles de protección por patentes de modelo de utilidad, la Sociedad Solicitante ha decidido acoger la recomendación del Examinador y modificar el título de la solicitud.

Por lo tanto, el nuevo título de la solicitud es: *“MECANISMO DE GIRO PARA SEGUIDOR SOLAR”*.

Tomando en consideración que este título se ajusta completamente a los requerimientos de la legislación vigente, amablemente solicitamos se tenga esta objeción como superada.

II. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO DESCRIPTIVO

Por otro lado, con el fin de hacer congruente la divulgación de la solicitud con el nuevo título, se ha modificado el Capítulo Descriptivo y el resumen reemplazando el término “conjunto” por “mecanismo”.

Me permito resaltar que esto de ninguna manera constituye una ampliación al alcance de la invención, tal como fue originalmente presentada, ya que se está realizando únicamente un ajuste de lenguaje para expresar más correctamente el objeto de aquí divulgado en el marco de lo exigido por la legislación Andina vigente.

Por lo tanto las modificaciones se ajustan completamente a lo requerido por el Artículo 34 de la Decisión Andina 486.

III. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Por otro lado, tomando en consideración las objeciones presentadas por el Examinador, la Sociedad Solicitante desea aportar un Capítulo Reivindicatorio modificado, conformado por **21 Reivindicaciones** que tiene como base el actualmente presentado, sobre el que se han realizado las siguientes modificaciones:

1. Con el fin de clarificar el lenguaje de la reclamación y hacerlo más congruente con la descripción se ha reemplazado el término “conjunto” por el término más adecuado “mecanismo”, a lo largo del Capítulo Reivindicatorio.
2. Dentro de la Reivindicación 1 se ha clarificado que cuando el casquillo (3) gira, la configuración del mecanismo permite que este gire con respecto al soporte (2).
3. Se ha eliminado el término “preferentemente” a largo del Capítulo Reivindicatorio.
4. Se han incluido las nuevas reivindicaciones 15, 16, 17 y 18, para hacer referencia a las realizaciones preferidas que antes se referenciaban luego del término “preferentemente”.

5. Se han reenumerado las reivindicaciones 15 y 16 como nuevas reivindicaciones 19 y 20.

6. Se han incluido la nueva reivindicación 21 para hacer referencia a una realización preferida en donde en el seguidor solar reclamado, la barra de torsión se dispone sobre pilares anclados en el suelo, tal como se señalaba en la anterior reivindicación 15 como realización preferida.

Con respecto a estas modificaciones me permito resaltar que estas no introducen materia que no haya sido previamente estudiada, sino que buscan clarificar el lenguaje de la reclamación para hacerlo congruente con la descripción y eliminar los términos imprecisos. Así mismo, las modificaciones realizadas se ajustan completamente a los requerimientos del Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

1. En su Oficio **548** el Examinador señala que el Capítulo Reivindicatorio haría referencia aun *“conjunto”*, término que, al ser sinónimo de un *“sistema”*, no estaría cobijado bajo lo preceptuado por el Artículo 81 de la Decisión Andina 486 de 2000.

Sobre este particular, me permito llamar la atención a las modificaciones realizadas tanto en el Capítulo Reivindicatorio como en el Capítulo Descriptivo que fueron discutidas anteriormente en el presente memorial y por las cuales se reemplaza el término *“conjunto”* por *“mecanismo”*. En virtud de estas modificaciones la materia reclamada se centra en un objeto considerado como susceptible de protección por patente de modelo de utilidad de acuerdo con la legislación vigente y, por lo tanto, se solicita al Examinador considerar esta objeción como superada.

2. De manera similar, el Examinador objeta los términos *“ligeramente”* y *“preferentemente”* por ser considerados ambiguos.

A este respecto me permito resaltar que, como se indicó anteriormente, los términos señalados han sido eliminados del Capítulo Reivindicatorio modificado. Por lo tanto, dicho Capítulo Reivindicatorio es completamente claro al reclamar el mecanismo de la invención.

3. Finalmente el Examinador considera que el fragmento *“de modo que se permite que en uso dicho casquillo (3) pueda girar respecto del soporte (2) según el eje axial (A)”* incluido en la reivindicación 1 haría referencia el uso del mecanismo reclamado por lo que no sería una característica técnica de la invención y considera que debe ser eliminado.

Sobre este particular me permito respetuosamente disentir de la opinión del Examinador ya que el señalado fragmento no pretende de ninguna manera referirse al uso del mecanismo reclamado, sino que muestra la relación funcional entre los componentes de dicho mecanismo. Esto entonces se constituye en una característica técnica esencial de la invención, que no sólo debe ser tomada en cuenta porque mejora la claridad de la reclamación sino también porque esta limita de forma significativa el alcance de dicha reclamación. De esta forma, para que un mecanismo caiga dentro del alcance de la reivindicación no bastará con que cuente con todos los elementos estructurales indicados, sino que estos deberán además interactuar entre sí de la forma señalada.

En conexión con lo anterior me permito resaltar que, con respecto a lo inclusión de características funcionales, la *“Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad”* de esa Superintendencia claramente señala que:

*“Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos.”*¹ (Resaltado fuera de texto).

En vista de lo anterior, claramente el mencionado fragmento debe estar presente en la Reivindicación. Sin embargo, para clarificar que no se está haciendo alusión alguna al uso del mecanismo, como se expuso anteriormente, se ha modificado la Reivindicación 1 de

¹Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.4, página 77.

tal forma que este fragmento muestre que se está haciendo referencia a que el mecanismo está configurado de tal manera que el casquillo puede girar con respecto al soporte en un eje axial.

En vista de lo anterior me permito resaltar que el Capítulo Reivindicatorio modificado es completamente claro y conciso al reclamar el mecanismo de giro de la invención y, por lo tanto, se ajusta completamente a lo requerido por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

V. ESTADO DE LA TÉCNICA

Por otro lado, en su Oficio 548, el Examinador consideró que el documento US2014140755, **D1**, publicado el 22 de mayo de 2014, resulta relevante para la patentabilidad de la presente solicitud.

VI. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En la opinión del Examinador, el señalado documento D1 anticiparía el mecanismo de la invención, ya que, según su análisis, todas y cada una de las características definidas para las Reivindicaciones 1, 3 a 7, 9 y 10, estarían contenidas en el soporte giratorio revelado en dicho documento.

De manera respetuosa me permito señalar que la apreciación del Examinador es incorrecta, ya que existen diferencias significativas entre el soporte de D1 y mecanismo de la presente invención, las cuales son aún más evidentes a la luz del Capítulo Reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial.

El documento D1 se refiere a un soporte giratorio para sujetar y orientar en la posición requerida un seguidor solar. Si bien dicho soporte presenta muchas similitudes al mecanismo reclamado por dicha invención ya que cumplen una función similar, sus componentes específicos y la interrelación entre ellos es distinta.

Es así, como D1 claramente señala que tanto el soporte, como la abrazadera están conformados por más de una pieza:

“El soporte giratorio comprende al menos dos piezas (2, 3), que abrazan al eje (1) del seguidor solar.” (Párrafo [0019], página 1, D1).

“La abrazadera (4) se constituye de una pieza base inferior (5) y una pieza de apriete superior (6), entre las que quedan retenidas las piezas (2,3) que abrazan el eje (1).” (Párrafo [0020], página 1, D1).

De esta forma, como lo ilustra la figura 1 de D1, tanto el soporte para el eje, como la abrazadera externa que retiene dicho soporte, están conformados, mínimo por dos piezas cada uno:

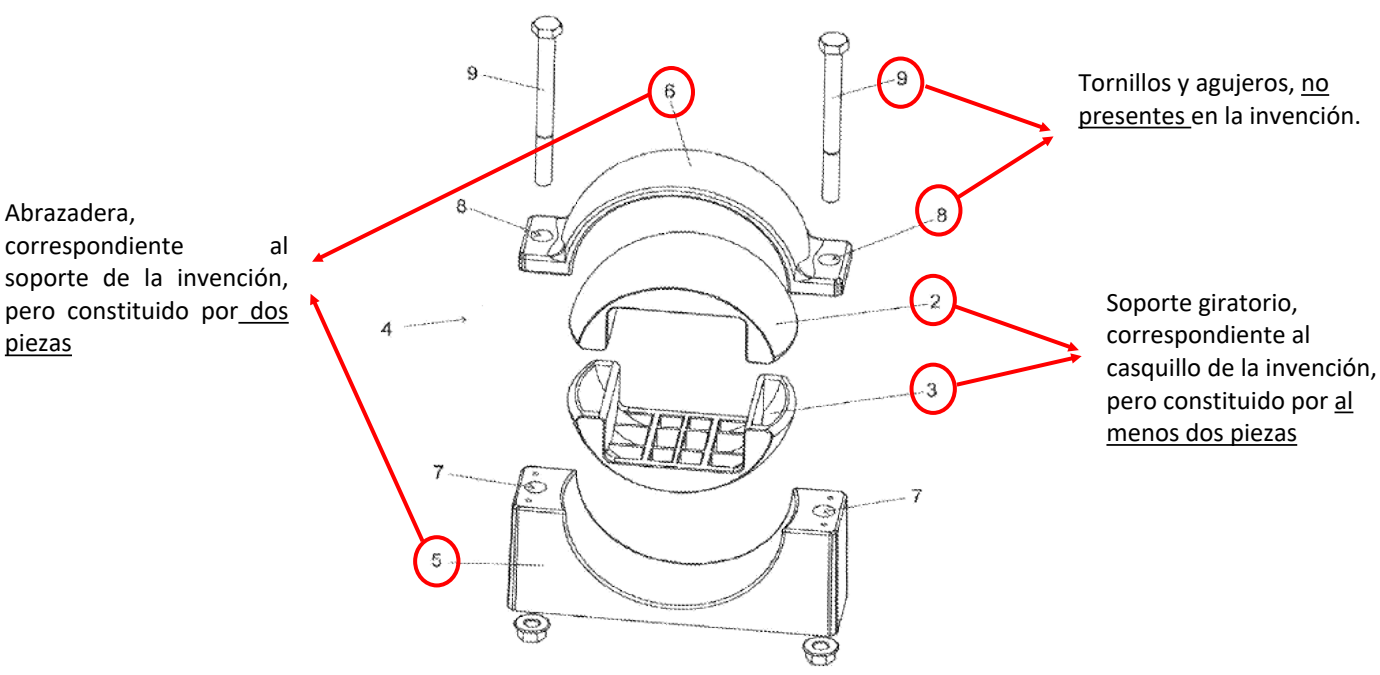
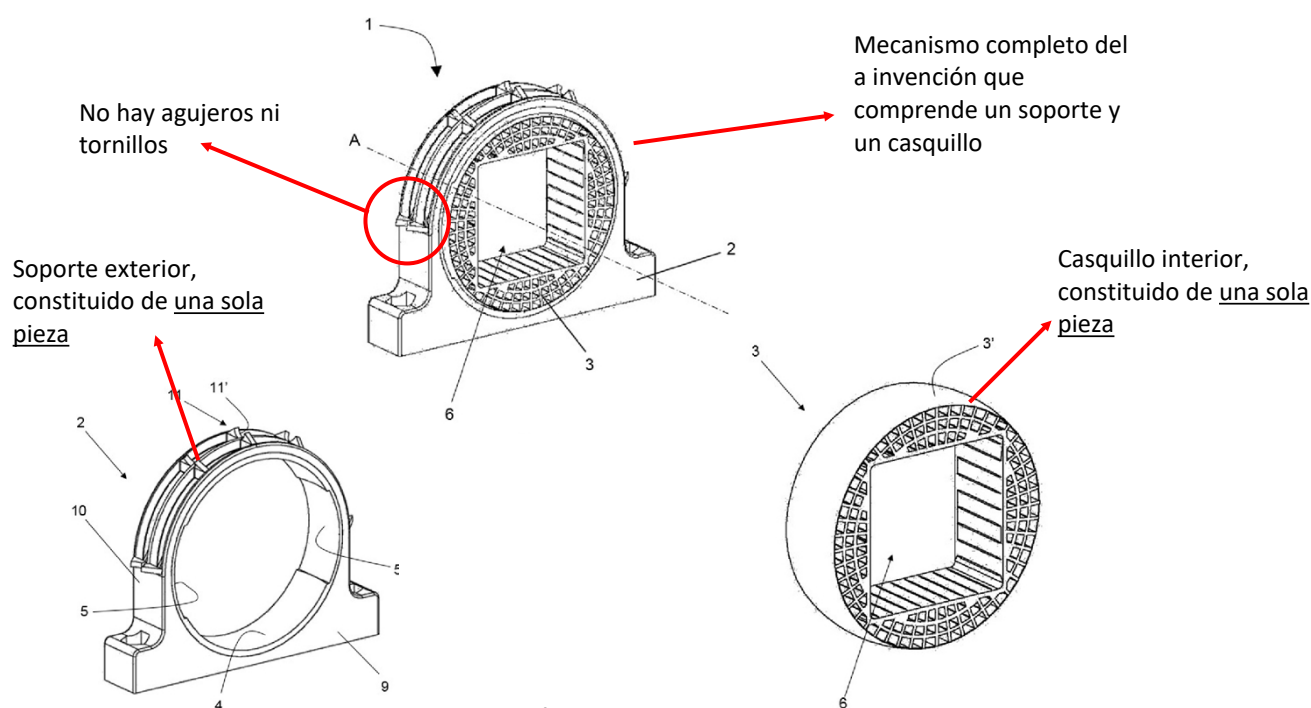


Figura 1, D1

Tan es así que, D1 indica específicamente:

“La pieza base inferior (5) presenta en sus extremos dos agujeros (7) alineados con unos agujeros (i) de la pieza de apriete, para la inserción de unos tornillos (9) o elementos de unión similares, con los que se establece el apriete de las piezas (2,3) que abrazan el eje (1), y por lo tanto del eje (1) del seguidor solar.” (Párrafo [0021], página 1, D1).

Contrario a esto, y tal como lo indica expresamente la Reivindicación 1 de la presente solicitud, en el mecanismo de la invención tanto el soporte exterior (equivalente a la abrazadera en D1), como el casquillo (equivalente al “soporte” en D1), están constituidos por una sola pieza:



**Figuras 1 a 3,
presente invención**

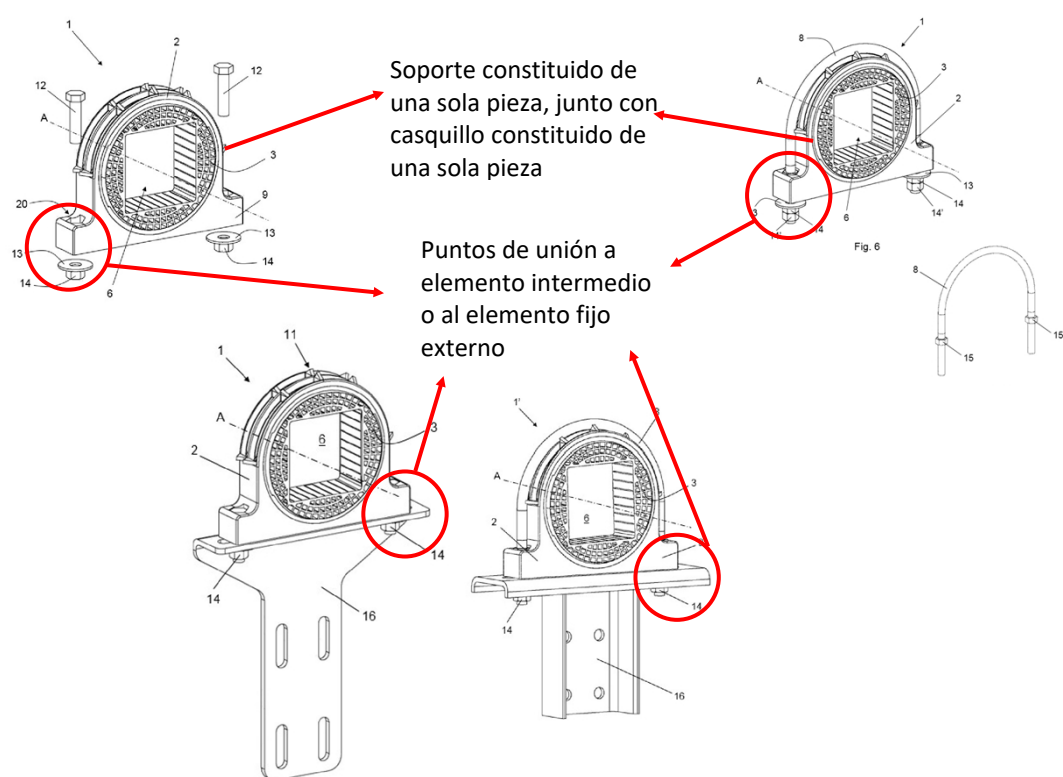
Esta distribución no sólo permite el giro del casquillo con respecto al soporte en el eje A, sino que, además, tiene ventajas con respecto al arte previo tal como lo señala de Descripción de la solicitud:

“Tanto el soporte como el casquillo están formados por una única pieza, por lo tanto, con el conjunto de giro de la invención se evita que durante el giro del casquillo respecto del soporte se produzcan roces y colisiones entre ambas piezas que con el tiempo pueden dañar una o ambas piezas del conjunto de giro.

En el soporte, y en el casquillo, del estado de la técnica puede existir un pequeño salto en la zona de unión entre el soporte inferior y el soporte superior, y en la unión del casquillo interior y superior. Dicho salto provoca una pequeña colisión entre el soporte y el casquillo durante el giro del casquillo lo cual puede dañar con el tiempo tanto el soporte como el casquillo.” (Página 3, líneas 22 a 32, Descripción de la presente solicitud, resaltado fuera de texto).

Por lo tanto, el mecanismo reclamado no sólo es distinto que aquellos revelados en el arte previo, si no que, además poseen una ventaja que no tenía antes al evitar roces entre las piezas que a la larga conducen a desgastes y daños en el mecanismo.

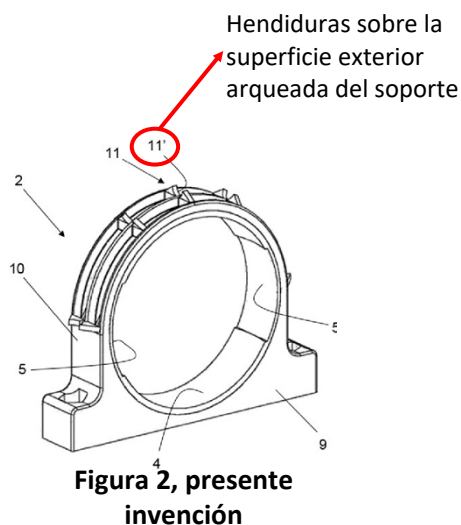
Resulta importante también resaltar que cuando la solicitud indica la posibilidad de existencia de tornillos para fijar el mecanismo, estos tornillos están encaminados a fijar el mecanismo completo a un elemento intermedio para luego ser fijado en el pilar que sostiene el seguidor solar o directamente a dicho pilar y no a construir que el soporte como tal:



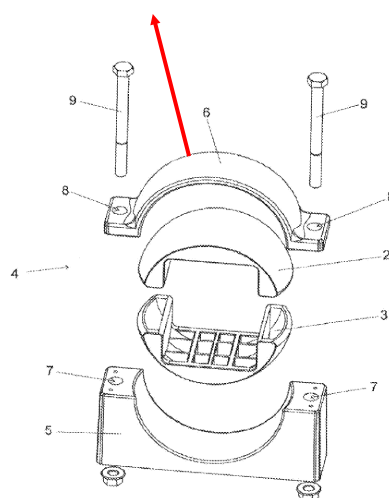
**Figuras 5 a 9
presente solicitud**

Por lo tanto, estos elementos no son equivalentes a los revelados para el soporte giratorio de D1.

Adicionalmente, el mecanismo de la presente invención está configurado de tal forma que incluye hendiduras en la superficie exterior arqueada del soporte, las cuales permiten apoyar y guiar los refuerzos para su fijación al elemento intermedio o al soporte exterior fijo. Esto no ocurre de ninguna manera en D1 en donde la superficie exterior de la abrazadera es completamente lisa:



No hay hendiduras en la parte exterior de la abrazadera



Consecuentemente, el mecanismo reclamado por la presente solicitud no solo es novedoso frente a lo existente en el estado de la técnica, sino que brinda funcionalidades que no estaban disponibles antes y, por lo tanto, dicha solicitud es merecedora del beneficio de patente de modelo de utilidad solicitado.

VII. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, pido a ese Despacho proceder al otorgamiento de la solicitud de patente de modelo de utilidad.
2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito que se realice un nuevo examen y se informe a mi representada oportunamente sobre el resultado.

VIII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **21** reivindicaciones;
2. Capítulo Descriptivo modificado;
3. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias; y
4. Paro en línea por **5** reivindicaciones adicionales.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908