

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático que comprende:

múltiples ensamblajes de accionadores separados que incluye cada uno:

una placa superior y una placa inferior; y

un primer y segundo fuelle en donde cada uno se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplado a estas en un cabezal superior y cabezal inferior, en donde el primer y el segundo fuelle son inflados neumáticamente por separado, donde el inflado neumático expande el fuelle a lo largo de una longitud; y

múltiples paneles solares acoplados a los ensamblajes de accionadores, en donde los paneles solares son accionados en función del inflado de uno o más fuelles asociados con los múltiples ensamblajes de accionadores.

2. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, que comprende además:

un primer canal neumático acoplado operativamente a cada uno del primer fuelle de los múltiples ensamblajes de accionadores para inflar cada uno del primer fuelle simultáneamente; y

un segundo canal neumático acoplado operativamente a cada uno del segundo fuelle de los múltiples ensamblajes de accionadores para inflar cada uno del segundo fuelle simultáneamente.

3. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde cada uno de los ensamblajes de accionadores comprende no más de dos fuelles.

4. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde el inflado selectivo del primer y segundo fuelle acciona al menos una porción de los paneles solares alrededor de un primer eje.

5. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden una primera y una segunda flexión en donde cada una se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplada a estas respectivamente.

6. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden un primer y un segundo tope rígido acoplados a la placa inferior.

7. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden múltiples paneles de restricción en donde cada uno se extiende entre el primer y segundo fuelle y está acoplado a estos.

8. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde el primer y segundo fuelle comprenden un cuerpo alargado hueco con una serie de circunvoluciones que se extienden a lo largo de un eje central

entre un extremo inferior y un extremo superior, y en donde el primer y segundo fuelle se expanden y contraen a lo largo del eje central.

9. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden además un mecanismo de cierre para sujetar de forma que se pueda liberar la placa superior y la placa inferior en posición sin perjuicio de un estado de inflado del primer y segundo fuelle.

10. Un ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático que comprende:

una placa superior y una placa inferior; y

un primer y segundo fuelle en donde cada uno se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplado a estas en un cabezal superior y cabezal inferior, en donde el primer y el segundo fuelle se inflan neumáticamente por separado, donde el inflado neumático expande el fuelle a lo largo de una longitud.

11. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende no más de dos fuelles.

12. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el inflado selectivo del primer y segundo fuelle acciona al menos un panel solar acoplado a la placa superior.

13. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende una flexión que se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplada a estas.

14. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 13, en donde el ensamblaje de accionadores comprende un espaciador de flexión que rodea al menos una porción de la flexión.

15. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende un primer y segundo tope rígido acoplados a la placa inferior.

16. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende uno o más paneles de restricción que se extienden entre el primer y segundo fuelle y están acoplados a estos.

17. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el primer y segundo fuelle comprenden un cuerpo alargado hueco con una serie de circunvoluciones que se extienden a lo largo de un eje central entre un extremo inferior y un extremo superior, y en donde el primer y segundo fuelle se expanden y se contraen a lo largo del eje central.

18. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende además un

mecanismo de cierre para sujetar de forma que se pueda liberar la placa superior y la placa inferior en posición sin perjuicio de un estado de inflado del primer y segundo fuelle.

19. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende además múltiples arandelas que rodean y están acopladas a una porción de uno o más del primer y segundo fuelle.

P-2017/13859

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2017/0008389**
Solicitud de patente de Invención a nombre de **SUNFOLDING INC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad solicitante **SUNFOLDING INC.**, en respuesta al oficio No. **12363** notificado por comunicación electrónica el 24 de agosto de 2017, relacionado con el resultado de examen de forma, me permito manifestar:

1. Reivindicaciones

En relación con las objeciones a **las reivindicaciones**, me permito informar lo siguiente:

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial, un nuevo pliego reivindicatorio que comprende 19 reivindicaciones, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

1.1 En las antiguas reivindicaciones 1, 2, 8, 9, 10, 17 y 18, se eliminó el término “configurado”, el cual hace referencia a resultados a alcanzar, con el fin de dar claridad a la materia reivindicada de acuerdo a las sugerencias del examinador.

En cuanto a estas modificaciones, es claro que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su examen inicial.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene el mismo número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad y ajustado a las normas de

patentabilidad en Colombia.

2. Claridad

El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece:

***Artículo 30.-** Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

2.1 En relación con la objeción del uso de términos generales, me permito señalar respetuosamente que el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el lenguaje común del campo técnico relacionado y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Así las cosas, las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues el uso de frases como “*acoplado operativamente*” (reiv. 2), “*una primera y una segunda flexión*” (reiv. 5), entre otros, pues a la luz del Capítulo Descriptivo resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia.

Es más, a lo largo del Capítulo Descriptivo, dichos términos tienen los significados asociados explícitamente aquí, con el ánimo de establecer el alcance de ciertos términos y delimitar la interpretación de las características reclamadas en el presente invento.

Debe recordarse que la Descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones. En conclusión, una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, es importante recordar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, respetuosamente considero errada la objeción que el Examinador presenta en relación

con los términos objetados, pues éstos indican claramente y de manera directa que tipo de característica estructural debe estar incluida en el sistema y ensamblaje reclamado.

Esto es, dentro del concepto inventivo desarrollado se contemplan modalidades sin apartarse del espíritu y alcance de la materia reivindicada. De nuevo, una persona versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué modalidades incluyen sustituciones y cuáles no, con base en la información divulgada en el Capítulo Descriptivo. Por lo demás, vale la pena anotar que el uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, sino que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. Así las cosas, insisto respetuosamente que los términos objetados son perfectamente entendibles por cualquier persona medianamente versada en la materia, de tal manera que a la luz del Capítulo Descriptivo es perfectamente claro el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo cuáles materializaciones están cobijadas por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, en línea con las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio adjunto, se debe entender que el esquema de reivindicaciones de sistema y producto responde a una aproximación de “medios más función”, que define elementos estructurales mediante la relación funcional entre dichos elementos. Como el Examinador bien debe saberlo, este tipo de caracterización es permitido por los lineamientos de examen en Colombia. Específicamente, la Guía de Examen de Patentes y Modelos de Utilidad de la SIC, establece en el Capítulo 2.6.5.15 que se puede redactar una reivindicación por su función, siempre y cuando se precisen sus elementos estructurales. En el presente caso, se está reclamando el sistema y el producto por sus características técnicas estructurales, y adicionalmente se le está añadiendo el carácter funcional de cada elemento estructural reclamado.

2.2 En relación con las supuestas frases en las reivindicaciones 1, 2, 8, 9, 10, 17 y 18 que reclaman resultados a alcanzar, me permito señalar que la relación funcional de los elementos y las frases que acompañan las reivindicaciones que indican un resultado a alcanzar, son admitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambos

documentos establecen que un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, **pero puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención.**^{1,2}

En el presente caso, si bien la forma en la que están redactadas las Reivindicaciones puede configurar una funcionalidad, igualmente se encuentran definidas por las características técnicas estructurales esenciales. Particularmente, a manera de ejemplo: la antigua Reivindicación 1 se encuentra definida estructuralmente por: múltiples ensamblajes de accionadores, una placa superior y una placa inferior, un cabezal superior y cabezal inferior y múltiples paneles solares.

Por lo tanto, contrario a restarle claridad a la materia reivindicada o a que sea imposible determinar el alcance de la protección, tales resultados a alcanzar o componentes funcionales complementan las características esenciales de la invención. Así, considero superada la anterior objeción, en tanto que el alcance de las reivindicaciones es perfectamente entendible por una persona versada en la materia.

2.2 En cuanto al término “*al menos*” en las reivindicaciones 4 y 12, difiero respetuosamente de la opinión del Examinador en tanto que la expresión “*al menos*” o similares, establece un alcance perfectamente entendible para cualquier persona medianamente versada en la materia, puesto que indica inequívocamente la cantidad mínima necesaria de elementos posibles que deben estar presentes en cada una de las configuraciones posibles de la invención reclamada. El uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, si no que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención.

Por ejemplo, este lenguaje se utiliza en situaciones donde se quiere evitar que un infractor trate de argumentar que una abrazadera es capaz de alojar una pluralidad de elementos de soporte al mismo tiempo, en lugar de alojar un único elemento de soporte. Si se reclamara un único elemento de soporte, se estaría violando el derecho de un inventor

¹Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

²Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.8. (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

de reclamar protección sobre la totalidad de su concepto inventivo, que en este caso está soportado por la divulgación del Capítulo Descriptivo. En conclusión, en los casos donde se está haciendo uso de dicha expresión en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, necesariamente la expresión corresponde a los **elementos mínimos sobre las que actúan los componentes de la presente invención.**

Por lo tanto, no debería existir problema alguno en el uso de la expresión “*al menos*”, pues es perfectamente entendible por cualquier persona medianamente versada en la materia, de tal manera que, a la luz del Capítulo Descriptivo, es perfectamente claro el alcance y los límites de la protección solicitada.

De esta manera, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el señor Examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, el nuevo pliego reivindicatorio de la presente solicitud, cumple a cabalidad con los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486/00.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese Despacho en el Oficio No. 12363 solicito atentamente sea tenida en cuenta la información aquí presentada y continuar con el trámite de la presente solicitud.

3. Anexos

3.1 Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 19 reivindicaciones.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático que comprende:

múltiples ensamblajes de accionadores separados que incluye cada uno:

una placa superior y una placa inferior; y

un primer y segundo fuelle en donde cada uno se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplado a estas en un cabezal superior y cabezal inferior, en donde el primer y el segundo fuelle son inflados neumáticamente por separado, donde el inflado neumático expande el fuelle a lo largo de una longitud; y

múltiples paneles solares acoplados a los ensamblajes de accionadores, en donde los paneles solares son accionados en función del inflado de uno o más fuelles asociados con los múltiples ensamblajes de accionadores.

2. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, que comprende además:

un primer canal neumático acoplado operativamente a cada uno del primer fuelle de los múltiples ensamblajes de accionadores para inflar cada uno del primer fuelle simultáneamente; y

un segundo canal neumático acoplado operativamente a cada uno del segundo fuelle de los múltiples ensamblajes de accionadores para inflar cada uno del segundo fuelle simultáneamente.

3. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde cada uno de los ensamblajes de accionadores comprende no más de dos fuelles.

4. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde el inflado selectivo del primer y segundo fuelle acciona al menos una porción de los paneles solares alrededor de un primer eje.

5. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden una primera y una segunda flexión en donde cada una se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplada a estas respectivamente.

6. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden un primer y un segundo tope rígido acoplados a la placa inferior.

7. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden múltiples paneles de restricción en donde cada uno se extiende entre el primer y segundo fuelle y está acoplado a estos.

8. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde el primer y segundo fuelle comprenden un cuerpo alargado hueco con una serie de circunvoluciones que se extienden a lo largo de un eje central entre un extremo inferior y un extremo superior, y en donde el primer y segundo fuelle

se expanden y contraen a lo largo del eje central.

9. El sistema de arreglo de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 1, en donde uno o más de los ensamblajes de accionadores comprenden además un mecanismo de cierre para sujetar de forma que se pueda liberar la placa superior y la placa inferior en posición sin perjuicio de un estado de inflado del primer y segundo fuelle.

10. Un ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático que comprende:

una placa superior y una placa inferior; y

un primer y segundo fuelle en donde cada uno se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplado a estas en un cabezal superior y cabezal inferior, en donde el primer y el segundo fuelle se inflan neumáticamente por separado, donde el inflado neumático expande el fuelle a lo largo de una longitud.

11. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende no más de dos fuelles.

12. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el inflado selectivo del primer y segundo fuelle acciona al menos un panel solar acoplado a la placa superior.

13. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende una

flexión que se extiende entre las placas superior e inferior y está acoplada a estas.

14. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 13, en donde el ensamblaje de accionadores comprende un espaciador de flexión que rodea al menos una porción de la flexión.

15. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende un primer y segundo tope rígido acoplados a la placa inferior.

16. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende uno o más paneles de restricción que se extienden entre el primer y segundo fuelle y están acoplados a estos.

17. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el primer y segundo fuelle comprenden un cuerpo alargado hueco con una serie de circunvoluciones que se extienden a lo largo de un eje central entre un extremo inferior y un extremo superior, y en donde el primer y segundo fuelle se expanden y se contraen a lo largo del eje central.

18. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende además un mecanismo de cierre para sujetar de forma que se pueda liberar la placa superior y la placa inferior en posición sin perjuicio de un estado de inflado del primer y segundo fuelle.

19. El ensamblaje de accionador de paneles solares de accionamiento neumático de la reivindicación 10, en donde el ensamblaje de accionador comprende además múltiples arandelas que rodean y están acopladas a una porción de uno o más del primer y segundo fuelle.