SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD: 13-20596- -7 **FECHA**: 2013-12-23 11:47:40
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES **EVE:** 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II **FOLIOS**: 11
ACT: 519 PRESENTACION

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 13-20596- -7
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 23524
Folios: 11

Patente de Invención	**X**			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	**X**	Capítulo I	**X**	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/CL2011/000043				
Fecha de Presentación Internacional	03/08/2011				

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. No. 13-020596-00000-0000	04 de febrero de 2013
Reivindicaciones:	Rad. No. 13-020596-00000-0000	04 de febrero de 2013
Dibujos:	Rad. No. 13-020596-00000-0000	04 de febrero de 2013
Prioridades:	CL 848-2010	06 de agosto de 2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 31.

Título de la solicitud: “Unidad recolectora de energía solar”. (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proveer un dispositivo para aprovechar la energía solar en el calentamiento de agua.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona dispositivo que comprende: una unidad de intercambio de calor de una sola pieza que se compone de tubos paralelos de material polimérico conectados en un extremo a un tubo principal de recolección y en el otro extremo a un tubo principal de derivación; una caja estanca para albergar un numero entero de unidades de intercambio conectadas en serie, hecha de un perfil de sección regular y aislada térmicamente, que posee una cara traslúcida; y medios para comunicar los tubos paralelos de la unidad intercambiadora de calor con los tubos principales de recolección y derivación.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F24J 2/24, 2/46; 2/52.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 D 486)

Las reivindicaciones 30 y 31 definen explícitamente usos, los usos no agregan materia al estado de la técnica.

Los usos de las reivindicaciones 30 y 31 no es materia patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la Solicitud de la patente

Reivindicaciones (Art 30 D486)

Estudiado el capítulo reivindicatorio que obra en el radicado No 13-120596-00000-0000, se le requiere a la solicitante, colocar los números de referencia entre paréntesis ej. (XX) enseguida de absolutamente todos los componentes del sistema, que conforman la invención y que están definidos en el capitulo reivindicatorio, con el objetivo de identificar de forma inequívoca los componentes que componen la invención reclamada y evitar incertidumbre en la definición de la materia que se quiere proteger.

Se requiere a la solicitante presentar las reivindicaciones, separando en forma clara el preámbulo que es la parte conocida del estado de la técnica, distinguiéndola de la parte característica de la invención que define una o varias características novedosas estructurales y esenciales, asimismo se le indica al Solicitante utilizar la frase “caracterizado por” en el lugar apropiado de la reivindicación.

Se le sugiere a la Solicitante que use una estructura de la reivindicación tal como:

Por ejemplo:

Un dispositivo para “(…)…” que comprende
componente 1 y/o característica técnica esencial 1. “(…) …”
componente 2 y/o característica técnica esencial 2. “(…) …”
…
componente N y/o característica técnica esencial N. “(…) …”

y el cual está **caracterizado por** un componente X y/o característica técnica esencial X “(…) …” y/o un componente Y y/o característica técnica esencial Y”

de tal forma que la parte caracterizante de la reivindicación es lo que la hace novedosa la invención y que es lo que está aportando materia al Estado de la técnica, y que además está resolviendo el problema técnico.

La reivindicación 1 define *"(…) conectados adecuadamente…"*.La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto al estado de la técnica. Es preciso hacer la corrección respectiva.

La reivindicación 1 define *"(…) el perfil permite el montaje de perfiles complementarios sobre el mismo, acoplados por interferencia elástica.".* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto al estado de la técnica. Es preciso hacer la corrección respectiva.

La reivindicación 2 define *"(…) porque los tubos paralelos tienen una separación adecuada para la recolección de la energía permitiendo la irradiación de la mayor cantidad del perímetro del tubo…"* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto al estado de la técnica. Es preciso hacer la corrección respectiva.

La reivindicación 3 define "(…) *y a la superficie opuesta de la cara opuesta aislada térmicamente y a una distancia definida de la cara traslúcida y apoyada en la cara interna del material aislante …"* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto al estado de la técnica. Es preciso hacer la corrección respectiva.

La reivindicación 4 define *"(…) y tienen un largo y configuración adecuado para el proceso de fabricación por moldeo…"* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de

manera inequívoca la materia reclamada respecto al estado de la técnica. Es necesario retirar esta clase de términos que generan incertidumbre en la materia reclamada.

La reivindicación 4 define *"(…) resistente a la radiación, presión y las temperaturas de trabajo".* La anterior definición es un resultado a alcanzar. Los resultados a alcanzar no agregan materia al estado de la técnica. Es necesario retirar esta definición del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 5 define *"(…) conexiones adecuadas…".* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto del estado de la técnica. El examinador se pregunta ¿cuáles conexiones adecuadas? El término *"conexiones adecuadas"* es muy relativo. Redactar mejor esta reivindicación. Se le recuerda a la solicitante que las reivindicaciones definen de forma precisa las características técnicas de la invención reclamada.

La reivindicación 8 define *"(…) son de sección sustancialmente regular…".* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto del estado de la técnica. El examinador se pregunta ¿Cómo encuentro en el estado de la técnica una sección sustancialmente regular? El término "sección sustancialmente regular " es muy relativo. Redactar mejor esta reivindicación.

La reivindicación 9 define *"(…) son cortados a una medida estandarizada…".* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto del estado de la técnica. El examinador se pregunta ¿una medida estandarizada con respecto a qué? referencia una norma, patrón ? Redactar mejor esta reivindicación.

La reivindicación 13 define *"(…) cubierto con una pequeña aleta…".* La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto del estado de la técnica. El término "pequeña" es muy relativo. Redactar mejor esta reivindicación

La reivindicación 17 define "(…) reivindicación en uno de sus lados menores…". La anterior definición es imprecisa y no permite comparar de manera inequívoca la materia reclamada respecto del estado de la técnica. El término "*lados menores*" es muy relativo. Redactar mejor esta reivindicación.

> 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.
> Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 06 de agosto de 2010. Y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Articulo	“Technical manual. 6.5 Hot water service”	20 de junio de 2008
D2	DE 10216625	"Fastening device for sealing mounting of flat component has flat component and optionally support frame held between mounting frame and sealing device, and snap-on device locks onto mounting frame and sealing device on outside "	30 de octubre de 2003

El documento D1[1] revela sistemas de calentamiento de agua por medio de colectores solares.

El documento D2[2] revela un dispositivo de fijación para un montaje de sellado de un componente plano que comprende un bastidor de montaje en acoplamiento de forma de U con un bastidor de soporte. El cual puede ser usado como estructura de soporte del colector solar.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 define *“(…)1. Unidad recolectora de energía solar para calentar agua en aplicaciones de alta presión y en el que el circuito puede estar expuesto a temperaturas de congelamiento CARACTERIZADA porque: …” (Pág. 27 radicado Nº 13-020596-00000-0000)*

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

1 https://web.archive.org/web/20080620004639/http://www.yourhome.gov.au/technical/fs65.html

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=DE&NR=10216625A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20031030&DB=EPODOC&locale=en_EP

Características técnicas esenciales	D1 Technical manual. 6.5 Hot water service	D2 DE 10216625
a) una unidad de intercambio de calor de una sola pieza para un circuito hidráulico, compuesta de tubos paralelos de material polimérico conectados adecuadamente en uno de sus extremos a un tubo principal de derivación y conectados adecuadamente en el otro de sus extremos, a un tubo principal de recolección;	*una unidad de intercambio de calor de una sola pieza para un circuito hidráulico, compuesta de tubos paralelos conectados adecuadamente en uno de sus extremos a un tubo principal de derivación y conectados adecuadamente en el otro de sus extremos, a un tubo principal de recolección; (Figs. A, B y C)*	***NO***
b) caja estanca para albergar un numero entero de unidades de intercambio conectadas en serie,	*b) caja estanca para albergar un número entero de unidades de intercambio conectadas en serie, (Figs. A, B y C)*	***NO***
hecha de un perfil de sección regular, armada por escuadras insertables en las esquinas, con una cara traslucida y la opuesta con una tapa aislada térmicamente; y el perfil tiene una geometría para conectar la caja a una estructura portante; y el perfil tiene una geometría adecuada para sostener el material aislante y los sellos de goma de la parte interior de la cara traslúcida; el perfil permite el montaje de perfiles complementarios sobre el mismo, acoplados por interferencia elástica y donde los perfiles complementarios comprenden un alojamiento para sellos de goma de la parte exterior de la cara traslucida;	***NO***	*hecha de un perfil de sección regular, armada por escuadras insertables en las esquinas, con una cara traslucida y la opuesta con una tapa aislada térmicamente; y el perfil tiene una geometría para conectar la caja a una estructura portante; y el perfil tiene una geometría adecuada para sostener el material aislante y los sellos de goma de la parte interior de la cara traslúcida; el perfil permite el montaje de perfiles complementarios sobre el mismo, acoplados por interferencia elástica y donde los perfiles complementarios comprenden un alojamiento para sellos de goma de la parte exterior de la cara traslucida; (Figs. 1, 2 y 6. Párrs. 36, 37 y 40)*
c) medios para conectar un tubo de alimentación de agua a el (los) tubo(s) principal(es) de derivación y medios para conectar un tubo de descarga hacia los consumos de agua caliente, a el (los) tubo(s) principal(es) de recolección	*c) medios para conectar un tubo de alimentación de agua a el (los) tubo(s) principal(es) de derivación y medios para conectar un tubo de descarga hacia los consumos de agua caliente, a el (los) tubo(s) principal(es) de recolección. (Figs. A, B y C)*	***NO***

FIGURA 2 DE D1

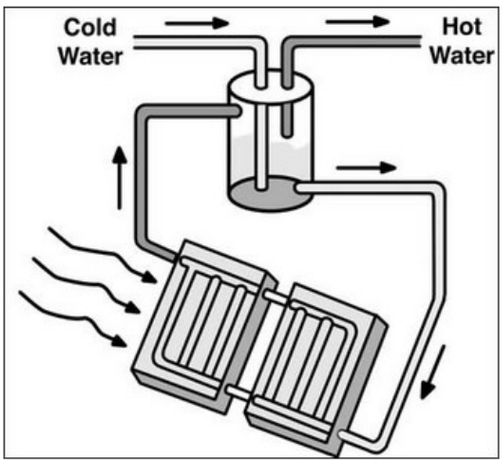
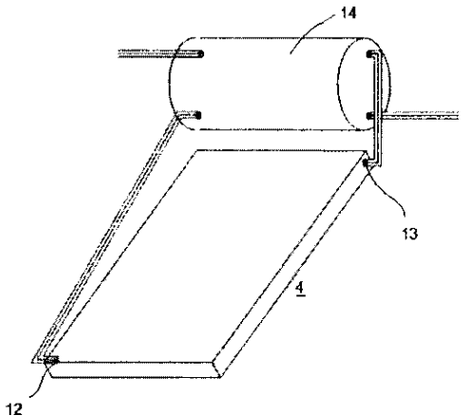


FIGURA 5 DE LA PRESENTE SOLICITUD



Vs FIGURA 4 DE D1

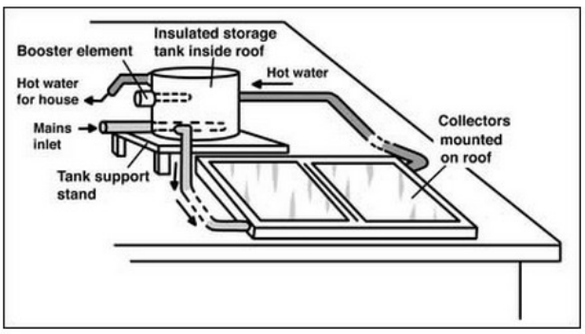
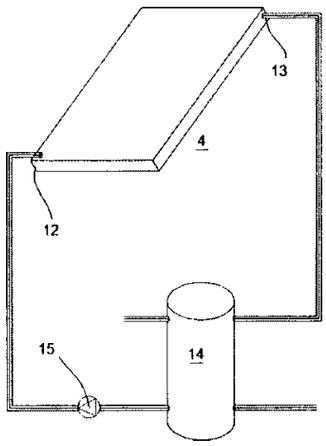


FIGURA 6 DE LA PRESENTE SOLICITUD



Vs FIGURA 5 DE D1

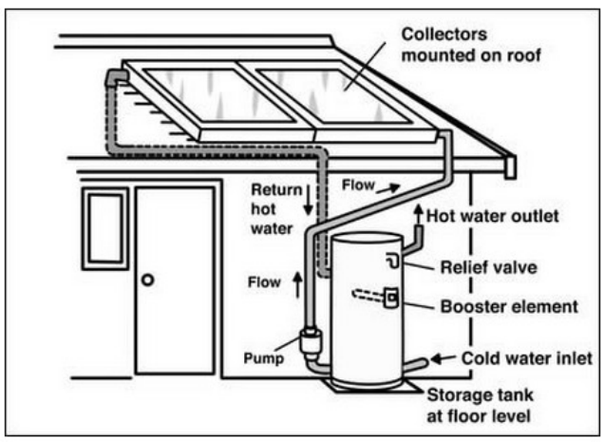
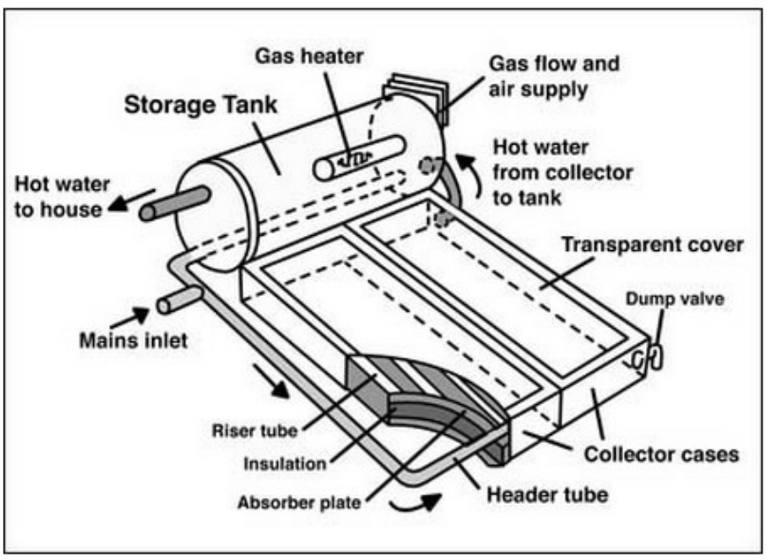


FIGURA 3 DE D1



Artículo 16.- "(...) El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido

accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.". [3]

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan sistemas para el aprovechamiento de energía solar en calentamiento de agua.

En donde la diferencia entre el dispositivo definido en la reivindicación 1 y el dispositivo enseñado en el documento D1, es que D1 no revela un perfil de sección regular, armada por escuadras insertables en las esquinas, con una cara traslucida y la opuesta con una tapa aislada térmicamente; y el perfil tiene una geometría para conectar la caja a una estructura portante; y el perfil tiene una geometría adecuada para sostener el material aislante y los sellos de goma de la parte interior de la cara traslúcida; el perfil permite el montaje de perfiles complementarios sobre el mismo, acoplados por interferencia elástica y donde los perfiles complementarios comprenden un alojamiento para sellos de goma de la parte exterior de la cara traslucida, pero el documento D2 si revela un perfil de sección regular, armada por escuadras insertables en las esquinas, con una cara traslucida y la opuesta con una tapa aislada térmicamente; y el perfil tiene una geometría para conectar la caja a una estructura portante; y el perfil tiene una geometría adecuada para sostener el material aislante y los sellos de goma de la parte interior de la cara traslúcida; el perfil permite el montaje de perfiles complementarios sobre el mismo, acoplados por interferencia elástica y donde los perfiles complementarios comprenden un alojamiento para sellos de goma de la parte exterior de la cara traslucida.

El efecto que logra el incluir un perfil de sección regular, armada por escuadras insertables en las esquinas, con una cara traslucida y la opuesta con una tapa aislada térmicamente; y el perfil tiene una geometría para conectar la caja a una estructura portante; y donde los perfiles complementarios comprenden un alojamiento para sellos de goma de la parte exterior de la cara traslucida, es garantizar el sellado de la caja estanca.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo revelado en D1, para es garantizar el sellado de la caja estanca?

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un perfil de sección regular, armada por escuadras insertables en las esquinas, con una cara traslucida y la opuesta con una tapa aislada térmicamente; y el perfil tiene una geometría para conectar la caja a una estructura portante; y el perfil tiene una geometría adecuada para sostener el material aislante y los sellos de goma de la parte interior de la cara traslúcida; el perfil permite el montaje de perfiles complementarios sobre el mismo, acoplados por interferencia elástica y donde los perfiles complementarios comprenden un alojamiento para sellos de goma de la parte exterior de la cara traslucida , revelado en el

3
La definición del Art 16. D 486. El estado de la técnica Incluye las referencias encontradas en internet, y son válidas si tienen fecha verificable y que cumpla que la fecha de la referencia sea publicada *" antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"* **.**

documento D2 para colocarlo en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por lo tanto la reivindicación 1, no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18 D 486). De igual forma las reivindicaciones 2 a 29 no evidencian alguna característica técnica que haga nueva la invención reclamada, por lo tanto las reivindicaciones 2 a 29 también presentan falta de nivel inventivo.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisitos que afecta
D1	"Technical manual. 6.5 Hot water service"	1 a 29	Nivel inventivo
D2	DE 10216625	1 a 29	Nivel inventivo

Además, se requiere que la solicitante haga las correcciones o aclaraciones necesarias a las objeciones realizadas en los numerales 4 y 5 del presente requerimiento para continuar su trámite.

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 sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-12-31

Elaboró: Jesus Octavio Hernandez
Revisó: Leonardo Rojas Vega