

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

Señores
EFECTO VERDE GREEN WALL S.A.S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÓDULOS DE JARDINES VERTICALES”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, 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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 26 de septiembre de 2017, bajo el número NC2017/0007019, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 10 del radicado N° NC2017/0007019 del 26 de septiembre de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema modular para la instalación en jardines verticales en diferentes tipos de edificaciones garantizando el mantenimiento y crecimiento de las plantas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo para cultivar y exhibir plantas ornamentales, el cual se basa en una pluralidad de módulos para instalación de jardines en superficies verticales, como por ejemplo paredes, en donde dicho dispositivo consta de una placa frontal con orificios, una pluralidad de cubetas de cultivo de plantas, un marco externo que sirve de estructura para todo el dispositivo, una placa posterior, un sistema de riego, y un sistema de control electrónico de variables de crecimiento de las plantas para medir variables tales como pH, humedad del sustrato, cantidad de luz recibida y captación de CO², en donde el sistema de riego es un sistema de riego por capilaridad, y en donde el sistema de control está compuesto por una serie de sensores que controlan el funcionamiento en tiempo real.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara porque menciona una lista de partes sin que se establezca una relación de posición entre ellos y/o una correlación técnica entre dichos componentes. Se sugiere reescribirla indicando la interrelación estructural entre los elementos que componen el dispositivo para cultivar y exhibir plantas ornamentales



Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

teniendo en cuenta el no mencionar: ventajas técnicas, resultados a alcanzar, usos y ampliación de materia.

- Se advierte que los fragmentos “(...) dispositivo que es modular” (Reiv. 2) y “(...) para recibir elementos de anclaje” (Reiv. 8) corresponden a características técnicas funcionales, los cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos y la descripción, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.
- La característica “(...) las cubetas están agrupadas en parejas y hay tres parejas de cubetas por dispositivo” (Reiv. 5), no se encuentra sustentada en la descripción, por lo tanto, se sugiere incorporarla en el capítulo descriptivo. Dicha modificación no supone ampliación de materia, puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción.

3.2. Descripción

- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos y el capítulo reivindicatorio, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3.3. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

- Se sugiere identificar cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en la descripción y el capítulo reivindicatorio, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de julio de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20110093122	“Green Wall Lighting and Irrigation Control System and Method”	21 de abril de 2011
D2	GB2534411	“Living wall”	27 de julio de 2016

Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

El documento D1¹ divulga un módulo de plantación de pared verde que tiene una pared posterior, dos paredes laterales y una pared superior e inferior, la pared superior tiene una forma cóncava para recibir dentro de su sección transversal una pared inferior de un módulo de plantación de pared verde montado aproximadamente de uno a cuatro milímetros por encima de él en una estructura de pared de rejilla para suprimir las salpicaduras y retener el agua de lluvia. La estructura de pared de rejilla comprende barras horizontales asociadas con una estructura de pared vertical de, por ejemplo, un edificio. La pared superior de un módulo de pared verde montado en la parte inferior comprende una ranura integral adaptada para recibir una tubería o manguera de riego horizontal, que puede estar montada horizontal y longitudinalmente a lo largo de la ranura cuando se monta el aparato modular de pared verde a la pared de la cuadrícula. Se proporcionan rejillas cónicas dentro del módulo de plantación de pared verde que se inclina hacia arriba desde la pared posterior en un ángulo predeterminado dentro del módulo para recoger y retener agua al igual que la pared cóncava inferior del aparato. Se proporciona un sistema de riego controlado que incluye una cisterna y un barril de lluvia para recircular el agua de lluvia recolectada a las plantaciones visualizadas horizontalmente por el módulo de plantación de pared verde a través de dichos tubos. (Resumen).

El documento D2² divulga una pared viva en donde cada maceta comprende una base, al menos dos paredes de conexión, cada una con un borde superior, un borde inferior, y una pared frontal. La pared frontal tiene una altura que es menor que la altura de las dos paredes de conexión. Cada pared de conexión está provista de al menos una ranura de llave superior que se extiende verticalmente hacia abajo desde el borde superior de la pared de conexión y al menos una ranura de llave inferior que se extiende verticalmente hacia arriba desde el borde inferior de la pared de conexión. Cada ranura está adaptada para engancharse con un miembro de llave correspondiente. La caja de maceta puede comprender una o más paredes intermedias de arriostramiento que se extienden entre la pared frontal y una pared de conexión, en donde la pared de arriostramiento intermedio puede incluir una ranura en su borde superior para acomodar un conducto de riego. Las cajas se pueden apilar para proporcionar una pared verde. (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Dispositivo para cultivar y exhibir plantas ornamentales (...)” (Radicado N° NC2017/0007019 del 13 de julio de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Dispositivo para cultivar y exhibir plantas ornamentales, caracterizado porque comprende:	(...) módulo de pared verde (...) (Pág. 3, Párr. 0020).	Pared viva (título).
a. Una placa frontal con orificios.	No menciona.	(...) pared frontal 45 (...) (Pág. 9, Ln. 15). Como se observa en la figura 1 la pared 45 forma un

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110421&CC=US&NR=2011093122A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20160727&CC=GB&NR=2534411A&KC=A

Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

		orificio para ubicar las cajas de siembra 12 (Fig. 1).
b. Una o más cubetas de cultivo de plantas.	(...) cajas de siembra (...) (Pág. 3, Párr. 0020).	(...) jardineras rectangulares apilables 12, 20 (...) (Pág. 8, Ln. 7 y 8).
c. Un marco.	(...) estructura de marco de soporte (...) (Pág. 3, Párr. 0031).	(...) estructura de soporte (...) (Pág. 3, Ln. 31).
d. Una placa posterior.	(...) pared posterior 150 (...) (Pág. 4, Párr. 0045).	(...) pared posterior 42 (...) (Pág. 8, Ln. 18).
e. Un sistema de riego.	(...) disposición de líneas horizontales de riego por goteo 210 (...) (Pág. 4, Párr. 0041).	(...) sistema de riego 30 (...) (Pág. 9, Ln. 1).
f. Un sistema de control electrónico de variables de crecimiento de las plantas.	(...) Cada módulo 100 puede estar equipado con un sensor de humedad 1620 (...) Otros sensores mostrados incluyen la temperatura (termómetro) 1685 (...) sensores de acidez del medio de crecimiento y nivel de nutrientes (pruebas de suelo). La fuente de nutrientes 1680 es controlada por el procesador 1600 (...) (Pág. 8, Párr. 0073).	No menciona.
En donde el sistema de riego es un sistema de riego por capilaridad.	(...) disposición de líneas horizontales de riego por goteo 210 (...) (Pág. 4, Párr. 0041).	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un módulo de pared verde.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el módulo de pared verde divulgado de D1 consiste en que la anterioridad no menciona una pared frontal con orificios.

No se evidencia un efecto asociado a incluir una pared frontal con orificios.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el módulo de pared verde conocido en D1 con el fin de obtener módulo alternativo?

Sin embargo, el incluir una pared frontal con orificios para obtener el dispositivo para cultivar y exhibir plantas ornamentales, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una pared frontal 45 que forma un orificio para ubicar las cajas de siembra (Fig. 1, Pág. 9, Ln. 15).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una pared frontal 45 que forma un orificio para ubicar las cajas de siembra del documento D2 en el módulo de pared verde de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: “(...) un aparato modular para construir un muro verde (...)” (Pág. 2, Párr. 16).
- Reivindicación 3 y 5: “(...) el aparato modular comprende, por ejemplo, una, dos, tres o más cajas de plantación, separadas por una o más persianas (...)” (Pág. 2, Párr. 16).

Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

- Reivindicación 9: “(...) Cuando el aparato modular está montado en una pared lateral vertical (...)” (Pág. 2, Párr. 16).
- Reivindicación 10: “(...) líneas de alimentación 210 (1) a 210 (4) de cada módulo 100 capilares 940 que pueden alimentar agua a cada módulo 100 y tubos 930 desde una canaleta o grifo de lluvia y tubos 932 entre los compartimentos 920 (...)” (Pág. 4, Párr. 33).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7: “(...) La rigidez de la caja 12 se incrementa mediante una serie de paredes de refuerzo intermedias 46 que se extienden entre la pared delantera 45 y la pared trasera 42 (...)” (Pág. 9, Ln. 24 y 25).
- Reivindicación 8: “(...) las aberturas de fijación 58 en la caja de planta rectangular apilable 12 pueden ubicarse en la pared posterior 42 (...)” (Pág. 11, Ln. 27 y 28).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, y 7 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo para cultivar y exhibir plantas ornamentales de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20110093122	1 a 3, 5, 9 y 10	Nivel Inventivo
D2	GB2534411	1, 7 y 8	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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



Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0007019		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
13/07/2017						X			
Solicitante									
EFECTO VERDE GREEN WALL S.A.S									
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 10
Palabras clave utilizadas	Green wall, verticalgarden, living wall,irrigation, drip*, control, teperature, sensor, structure.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01G 9/10, A01G 9/12

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	CO14087133	30/04/2015	-	-	A
Patbase	CN110777968	11/02/2020	-	-	A
	TWM566981	21/09/2018	-	-	A
Espacenet	US20110093122	21/04/2011	1 a 3, 5, 9 y 10	Pág. 3, Párr. 0020; Pág. 3, Párr. 0031; Pág. 4, Párr. 0045; Pág. 4, Párr. 0041; Pág. 8, Párr. 0073	Y
Google Patents	GB2534411	26/07/2016	1, 7 y 8	Pág. 9, Ln. 15; Pág. 8, Ln. 7 y 8; Pág. 3, Ln. 31; Pág. 9, Ln. 1;	Y
	EP3127422	27/03/2019	-	-	A
	WO2010009505	28/01/2010	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. 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.			“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.		
“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.			“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		

Oficio N° 7176 de 18 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007019

“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.	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: 7/05/2020	
Examinador: DIEGO ANDRÉS GUTIÉRREZ MENDOZA	