

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 88955

Ref. Expediente N° NC2022/0007573

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 31 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0007573, por la UNIVERSIDAD DE CALDAS, presentó la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA PARA SEGUIMIENTO Y CUANTIFICACIÓN DE RAÍCES DE PLANTAS".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 1016 el 30 de noviembre de 2023, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9, presentadas bajo radicado N° NC2022/0007573 del 31 de mayo de 2022, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a un sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas que comprende un dispositivo de visualización de las raíces de plantas, que comprende: una cara plana transparente que permite el paso de la luz, una carcasa opaca que no permite el paso de luz y de radiación UV, al menos cinco sujetadores que unen a presión la cara plana transparente y la carcasa, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano CN107047268A en que la invención reclamada menciona al menos cuatro pasadores ubicados al interior del contenedor, posicionados en dos conjuntos con igual número de pasadores cada uno, un conjunto de pasadores que se dejan fijos en la parte inferior del contenedor, y el otro conjunto de pasadores móviles ubicados en la parte superior del contenedor, que permiten la introducción y extracción vertical de por lo menos un dispositivo de visualización de las raíces de las plantas.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en permitir que los pasadores del conjunto superior se puedan deslizar horizontalmente, de manera que queden alineados con el conjunto de pasadores de la parte inferior, así que los dispositivos de visualización de las raíces de las plantas se puedan introducir de manera vertical a través de cada par de pasadores y, una vez que de manera que queden alineados con el conjunto de pasadores de la parte inferior al interior del contenedor, el conjunto de pasadores de la parte superior se desliza horizontalmente en dirección contraria y genera la rotación de los dispositivos de visualización de raíces de las plantas que hace que se inclinen con respecto a la horizontal en un ángulo que puede fluctuar entre los 45° y 70°, en donde dichos dispositivos de visualización de raíces de las plantas descansan sobre los conjuntos de pasadores.

Ref. Expediente N° NC2022/0007573

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“SISTEMA PARA SEGUIMIENTO Y CUANTIFICACIÓN DE RAÍCES DE PLANTAS”

Clasificación IPC: A01G 9/02, A01G 31/02, A47B 47/00.

Reivindicación(es): 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2022/0007573 del 31 de mayo de 2022, de acuerdo con el Anexo N° 1.

Titular(es): UNIVERSIDAD DE CALDAS.

Dirección(es): CALLE 65 NO 26 - 10, MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

Inventor(es): JAVIER IGNACIO Torres Osorio y JHONATAN Pineda Zuluaga.

Vigente desde: 31 de mayo de 2022

Hasta: 31 de mayo de 2042.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a la UNIVERSIDAD DE CALDAS, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de octubre de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.10.30
17:03:47 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0007573

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas, que comprende:
 - Al menos un dispositivo de visualización de las raíces de plantas, que comprende: una cara plana transparente que permite el paso de la luz, una carcasa opaca que no permite el paso de luz y de radiación UV, al menos cinco sujetadores que unen a presión la cara plana transparente y la carcasa, de manera que en su interior generan un volumen que contiene el sustrato de siembra y la raíz de la planta y que permite el drenaje del agua a través de un espacio en la superficie inferior, en su parte superior un agujero que deja salir el tallo de la planta;
 - Un contenedor ortoédrico compuesto de doce perfiles estructurales, de los que cuatro son longitudinales y ocho son transversales, en donde dicho contenedor permite acoplar en su interior al menos un dispositivo de visualización de las raíces plantas;
 - Al menos cuatro pasadores ubicados al interior del contenedor, posicionados en dos conjuntos con igual número de pasadores cada uno, un conjunto de pasadores que se dejan fijos en la parte inferior del contenedor, y el otro conjunto de pasadores móviles ubicados en la parte superior del contenedor, que permiten la introducción y extracción vertical de por lo menos un dispositivo de visualización de las raíces de las plantas.
2. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, en donde en el contenedor cada perfil estructural longitudinal superior comprende un riel que permite el desplazamiento de los pasadores 1 superiores, para lograr una fácil introducción y extracción, y la inclinación del dispositivo de visualización de las raíces de las plantas.
3. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, en donde entre cada dispositivo de visualización de las raíces de plantas hay una distancia de entre 1.0 mm y 5.0 mm.
4. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, en donde la cara superior del contenedor comprende al menos un orificio que coincide con la parte superior del dispositivo de visualización de raíces de plantas y permite la salida de la parte aérea de la planta.
5. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, en donde los perfiles estructurales del contenedor están unidos entre sí mediante elementos de fijación mecánica.
6. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, en donde el contenedor que contiene al menos un dispositivo de visualización de raíces de plantas, se aloja en un hueco en el suelo de iguales dimensiones que el contenedor para alcanzar las condiciones ambientales reales en campo, de temperatura, humedad y oscuridad.
7. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1 que comprende al menos dos ruedas ubicadas en la parte inferior del contenedor que permiten el desplazamiento del contenedor.

Ref. Expediente N° NC2022/0007573

8. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, que comprende al menos dos soportes fijos ubicados en la parte inferior del contenedor para nivelar, movilizar y ubicar el contenedor en el lugar de uso.

9. El sistema para seguimiento y cuantificación de raíces de plantas de la reivindicación 1, que comprende al menos un asa ubicada en el extremo del contenedor que permite su carga y desplazamiento.