

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 66326

Ref. Expediente N° NC2017/0002798

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 24 de marzo de 2017, con el N° NC2017/0002798, por THE CLIMATE CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ACTUALIZACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS DE UNA PRESCRIPCIÓN AGRÍCOLA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/048639 del 4 de septiembre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 797 el 30 de junio de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4228, notificado el 10 de junio de 2019, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0002798 el 25 de julio de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 18 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: 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.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002798 el 25 de julio de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un método y a un medio de almacenamiento legible por computador para la actualización de la ejecución de las tareas de una prescripción agrícola que difieren del estado de la técnica más cercano, US2013173321, en que se determina el impacto del clima actual en la ejecución de las tareas de la prescripción agrícola para disminuir el efecto que puede tener en las tareas que aún no han sido ejecutadas. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de minimizar el impacto o los efectos adversos de las condiciones meteorológicas reasignando las tareas pendientes de un equipo agrícola a otro para su posterior

Resolución N° **66326**

Ref. Expediente N° NC2017/0002798

ejecución. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 18 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0002798 el 6 de junio de 2017 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA ACTUALIZAR LA EJECUCIÓN DE TAREAS DE UNA PRESCRIPCIÓN AGRÍCOLA Y UN MEDIO DE ALMACENAMIENTO POR COMPUTADOR PARA EL MISMO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA ACTUALIZAR LA EJECUCIÓN DE TAREAS DE UNA PRESCRIPCIÓN AGRÍCOLA Y UN MEDIO DE ALMACENAMIENTO POR COMPUTADOR PARA EL MISMO”

Clasificación IPC: G06Q 10/06, G06Q 50/02.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002798 el 25 de julio de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): THE CLIMATE CORPORATION.

Domicilio(s): 201 THIRD STREET, SUITE 1100, SAN FRANCISCO, CALIFORNIA 94103, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Craig Eugene RUPP, Patrick Lee DUMSTORFF, Corbett S. KULL, A. y Christopher Sears MIKELSON

Prioridad(es) N°: 05/09/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/046,346.
18/09/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/052,034.
28/07/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/810,809.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/048639 **Fecha:** 4 de septiembre de 2015.

Vigente desde: 4 de septiembre de 2015 **Hasta:** 4 de septiembre de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: 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



Resolución N° **66326**

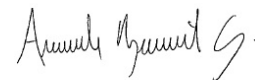
Ref. Expediente N° NC2017/0002798

deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a THE CLIMATE CORPORATION, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el 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 25 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.11.26
09:05:26 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para la actualización de la ejecución de las tareas de una prescripción agrícola que comprende:
 - basado al menos en parte en la disponibilidad de recursos de una flota de equipo agrícola (1-1A), determinar una prescripción agrícola para lograr un nivel de rendimiento esperado por la flota de equipo agrícola, y asignar, por un dispositivo informático (1-1C), una pluralidad de tareas de la prescripción agrícola para un área geográfica agrícola (1) a un primer recurso de la flota de equipo agrícola;
 - transmitir la pluralidad de tareas de la prescripción agrícola a un dispositivo informático (1-1C) que controla el primer recurso de la flota de equipos agrícolas y que provoca la visualización de la pluralidad de tareas en el dispositivo informático (1-1C);
 - mientras que el primer recurso de la flota de equipos agrícolas está ejecutando tareas de la pluralidad de tareas:
 - recopilar información meteorológica actual;
 - basándose en la información meteorológica actual, determinar si el clima actual está afectando negativamente la ejecución de una o más tareas de la pluralidad de tareas o puede afectar negativamente la futura ejecución de la una o más tareas de la pluralidad de tareas;
 - en respuesta a la determinación de que el clima actual está afectando negativamente, o puede afectar negativamente, la ejecución de la una o más tareas de la pluralidad de tareas, minimizar los efectos adversos de la meteorología actual, actualizar automáticamente, por el dispositivo informático (1-1C), al menos una tarea de la pluralidad de tareas de la prescripción agrícola;
 - en donde actualizar automáticamente, por el dispositivo informático (1-1C), al menos una tarea de la pluralidad de tareas de la prescripción agrícola incluye reasignar una tarea no ejecutada de la pluralidad de tareas de una pieza de equipo agrícola a otra pieza de equipo agrícola de la flota de equipo agrícola.
2. El método de la reivindicación 1, en el que la asignación de la pluralidad de tareas comprende:
 - obtener, por el dispositivo informático, las capacidades de cada pieza de equipo agrícola de la flota de equipos agrícolas; y
 - afiliar, por el dispositivo informático, una tarea de la pluralidad de tareas con una pieza de equipo agrícola basada en las capacidades de cada pieza de equipo agrícola.
3. El método de la reivindicación 1, en el que la prescripción agrícola comprende uno o más de:
 - un plan de siembra;
 - un plan de labranza;
 - un plan de transporte de cultivos;
 - un plan de velocidad;
 - un plan de fertilización;
 - un plan de riego;
 - un plan de deshierbe; y
 - un plan de aprovechamiento.
4. El método de la reivindicación 1, que comprende además datos de ejecución de tareas que comprenden al menos uno de:

Resolución N° **66326**

Ref. Expediente N° NC2017/0002798

información de adherencia con respecto a la ejecución de una tarea asignada de la pluralidad de tareas;
datos del sensor del equipo agrícola;
información sobre la ubicación del equipo agrícola; y
datos operativos del equipo agrícola.

5. El método de la reivindicación 4, en el que la actualización comprende:
interpretar los datos de ejecución de la tarea de acuerdo con el rendimiento esperado de la prescripción agrícola para producir un nivel real de rendimiento;
determinar si el nivel real de rendimiento cumple con el rendimiento esperado;
en respuesta a determinar que el nivel real de rendimiento no cumple con el rendimiento esperado, determinar si se actualiza la prescripción agrícola, la pluralidad de tareas, o una asignación de al menos una tarea de la pluralidad de tareas.
6. El método de la reivindicación 5, en el que la actualización comprende:
interpretar los datos de ejecución de la tarea de acuerdo con el desempeño esperado de la prescripción agrícola para determinar si uno o más de: residuos combinados, errores de siembra o datos de aplicación cumple con el desempeño esperado; y
en respuesta a la determinación de que el uno o más de los residuos de la cosechadora, los errores de plantación y los datos de aplicación no cumplen con el rendimiento esperado, determinar si se actualiza la prescripción agrícola, la pluralidad de tareas o una asignación de al menos una tarea de la pluralidad de tareas.
7. El método de la reivindicación 1, que además comprende:
actualizar la pluralidad de tareas por uno o más de:
añadir una nueva tarea a la pluralidad de tareas;
borrar una tarea existente de la pluralidad de tareas; y
modificar una tarea de la pluralidad de tareas.
8. El método de la reivindicación 1, que además comprende:
actualizar la prescripción agrícola por uno o más de:
cambiar la programación de ejecución de una o más tareas de la pluralidad de tareas;
añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de siembra;
añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de velocidad;
añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de fertilización;
añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de riego;
añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de deshierbe; y
añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de recolección.
9. El método de la reivindicación 1, que además comprende:
actualizar una asignación de al menos una tarea de la pluralidad de tareas por uno o más de:
reasignar una tarea parcialmente completada de la pluralidad de tareas de la una pieza de equipo agrícola a otra pieza de equipo agrícola de la flota de equipo agrícola; y
asignar una nueva tarea a uno de la flota de equipos agrícolas.
10. Un medio de almacenamiento (58) no transitorio legible por computador para la actualización de la ejecución de las tareas de una prescripción agrícola, que comprende:
al menos una sección de memoria (58) que almacena instrucciones operativas que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores (34) de módulos de procesamiento



Resolución N° 66326

Ref. Expediente N° NC2017/0002798

de uno o más dispositivos informáticos (1-1C) afiliados con equipos agrícolas(1-1A) de un sistema informático, hacen que el uno o más dispositivos informáticos realicen:

basados al menos en parte en la disponibilidad de recursos de una flota de equipos agrícolas (1-1A), determinar una prescripción agrícola para lograr un nivel de rendimiento esperado por la flota de equipo agrícola y asignar, mediante un dispositivo informático (1-1C), una pluralidad de tareas de la prescripción agrícola para un área geográfica agrícola (1) a un primer recurso de la flota de equipo agrícola (1-1A);

transmitir la pluralidad de tareas de la prescripción agrícola a un dispositivo informático (1-1C); que controla el primer recurso de la flota de equipo agrícola (1-1A) y hacer que se muestren la pluralidad de tareas en el dispositivo informático (1-1C);

mientras que el primer recurso de la flota de equipos agrícolas (1-1A) está ejecutando tareas de la pluralidad de tareas:

recopilar información meteorológica actual;

basándose en la información meteorológica actual, determinar si el clima actual está afectando negativamente la ejecución de una o más tareas de la pluralidad de tareas o puede afectar negativamente la futura ejecución de la una o más tareas de la pluralidad de tareas;

en respuesta a la determinación de que el clima actual está afectando negativamente, o puede afectar negativamente, la ejecución de la una o más tareas de la pluralidad de tareas, minimizar los efectos adversos de la meteorología actual, actualizar automáticamente, por el dispositivo informático (1-1C), al menos una tarea de la pluralidad de tareas de la prescripción agrícola;

en donde actualizar automáticamente, por el dispositivo informático (1-1C), al menos una tarea de la pluralidad de tareas de la prescripción agrícola incluye reasignar una tarea no ejecutada de la pluralidad de tareas de una pieza de equipo agrícola a otra pieza de equipo agrícola de la flota de equipo agrícola.

11. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 10, en el que uno o más módulos de procesamiento funcionan para ejecutar las instrucciones operativas almacenadas por al menos una sección de memoria para hacer que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático asignen la pluralidad de tareas por:

obtener, por el dispositivo informático, las capacidades de cada pieza de equipo agrícola de la flota de equipos agrícolas; y

afiliar, por el dispositivo informático, una tarea de la pluralidad de tareas con una pieza de equipo agrícola basada en las capacidades de cada pieza de equipo agrícola.

12. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 10, en el que la prescripción agrícola comprende uno o más de:

un plan de siembra;

un plan de labranza;

un plan de transporte de cultivos;

un plan de velocidad;

un plan de fertilización;

un plan de riego;

un plan de deshierbe; y

un plan de aprovechamiento.

13. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 10, que almacena instrucciones adicionales para recopilar datos de ejecución de tareas que, comprende al menos uno de:

información de adherencia con respecto a la ejecución de una tarea asignada de la pluralidad de tareas;



Resolución N° **66326**

Ref. Expediente N° NC2017/0002798

datos del sensor del equipo agrícola;
información sobre la ubicación del equipo agrícola; y
datos operativos del equipo agrícola.

14. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 13, en el que uno o más módulos de procesamiento funcionan para ejecutar las instrucciones operativas almacenadas por la al menos una sección de memoria para hacer que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático actualicen por:
 - interpretar los datos de ejecución de la tarea de acuerdo con el rendimiento esperado de la prescripción agrícola para producir un nivel real de rendimiento;
 - determinar si el nivel real de rendimiento cumple con el rendimiento esperado;
 - en respuesta a determinar que el nivel real de rendimiento no cumple con el rendimiento esperado, determinar si se actualiza la prescripción agrícola, la pluralidad de tareas, o una asignación de al menos una tarea de la pluralidad de tareas.
15. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 14, en el que uno o más módulos de procesamiento funcionan para ejecutar las instrucciones operativas almacenadas por la al menos una sección de memoria para hacer que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático actualicen por:
 - interpretar los datos de ejecución de la tarea de acuerdo con el desempeño esperado de la prescripción agrícola para determinar si uno o más de: residuos combinados, errores de siembra o datos de aplicación cumple con el desempeño esperado; y
 - en respuesta a la determinación de que el uno o más de: los residuos combinados, los errores de plantación y los datos de aplicación no cumplen con el rendimiento esperado, determinar si se actualiza la prescripción agrícola, la pluralidad de tareas o una asignación de al menos una tarea de la pluralidad de tareas.
16. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 10, en que al menos una sección de memoria almacena instrucciones operativas adicionales que cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático actualicen la pluralidad de tareas por uno más de:
 - añadir una nueva tarea a la pluralidad de tareas;
 - borrar una tarea existente de la pluralidad de tareas; y
 - modificar una tarea de la pluralidad de tareas.
17. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 10, en el que al menos una sección de memoria almacena instrucciones operativas adicionales que cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático actualicen la prescripción agrícola por uno o más de:
 - cambiar la programación de ejecución de una o más tareas de la pluralidad de tareas;
 - añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de siembra;
 - añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de velocidad;
 - añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de fertilización;
 - añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de riego;
 - añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de deshierbe; y
 - añadir, suprimir o modificar uno o más pasos de recolección.
18. El medio de almacenamiento no transitorio legible por computador de la reivindicación 10, en el que al menos una sección de memoria almacena instrucciones operativas



Resolución N° **66326**

Ref. Expediente N° NC2017/0002798

adicionales que cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático actualicen una asignación de al menos una tarea de la pluralidad de tareas por una o más de:

- reasignar una tarea parcialmente completada de la pluralidad de tareas de la una pieza de equipo agrícola a otra pieza de equipo agrícola de la flota de equipo agrícola; y
- asignar una nueva tarea a uno de los equipos de la flota de equipo agrícola.

