

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 15884

Ref. Expediente N° NC2016/0004326

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 21 de noviembre de 2016, con el N° NC2016/0004326, por THE CLIMATE CORPORATION, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “GENERACIÓN DE UNA PRESCRIPCIÓN AGRÍCOLA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/026906 del 21 de abril de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 788 el 31 de marzo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 13106, notificado el 06 de noviembre de 2018, 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° NC2016/0004326 el 11 de enero 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° NC2016/0004326 el 11 de enero de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, 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° NC2016/0004326 el 11 de julio de 2018 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA LA GENERACIÓN DE UNA PRESCRIPCIÓN AGRÍCOLA”.

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



Ref. Expediente N° NC2016/0004326

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 LA GENERACIÓN DE UNA PRESCRIPCIÓN AGRÍCOLA”

Clasificación IPC: G01V 3/00.

Reivindicación(es): 1 a 18 incluidas en el radicado bajo el NC2016/0004326 el 11 de enero de 2019, de acuerdo al 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, Steve Richard PITSTICK, Patrick Lee DUMSTORFF y Corbett S. KULL, A.

Prioridad(es) N° 21/04/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/981,909.
20/04/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/691,280.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/026906

Fecha: 21 de abril de 2015.

Vigente desde: 21 de abril de 2015

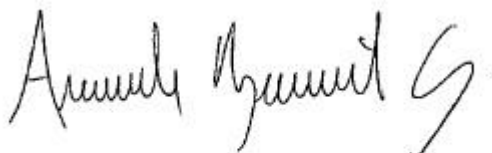
Hasta: 21 de abril de 2035.

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 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 22 de mayo de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ref. Expediente N° NC2016/0004326

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para ser ejecutado por uno o más módulos de procesamiento de uno o más dispositivos informáticos asociados con equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), el método que comprende:

recolectar, mediante los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), datos actuales agrícolas tomados en el sitio con respecto a una región agrícola (1-1);

enviar, mediante los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), una representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio a un dispositivo receptor (16);

en donde el dispositivo receptor (16) realiza una función de análisis que incluye datos históricos agrícolas y la realización de al menos uno de:

una operación de transformación ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que codifican los datos de agricultura con respecto a la región agrícola (1-1) y transforma una parte de los datos de agricultura actuales en el sitio en un símbolo de patrón de siembra correspondiente, en donde el símbolo de patrón de siembra comprende un patrón de plantación de pistas para una o más pistas de la región agrícola (1-1),

una operación de identificación ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que identifica un objeto asociado con al menos una parte de los datos actuales agrícolas en el sitio, en donde el objeto es detectado por un módulo de detección de objetos acoplado operativamente a una pluralidad de sensores asociados con el dispositivo receptor (16) e identificado por un módulo de identificación de objeto,

una operación de generación de densidad de probabilidad ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que genera un parámetro medible de densidad basado en al menos una parte de los datos actuales agrícolas en el sitio,

una operación de análisis de tendencias ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que analizan las estimaciones de un subconjunto de al menos una parte de los datos de agricultura actuales en el sitio, y

genera un resumen de análisis basado en al menos una porción de los datos actuales agrícolas en el sitio y al menos una operación realizada;

emplear el resumen de análisis para procesar, mediante el dispositivo receptor (16), al menos una de las al menos una representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio, datos actuales agrícolas tomados fuera del sitio, datos históricos agrícolas tomados en el sitio, datos históricos agrícolas tomados fuera del sitio y análisis histórico de las predicciones agrícolas de la región agrícola (1-1) para producir una predicción agrícola actual para la región agrícola (1-1);

comparar la predicción agrícola actual con los resultados agrícolas actuales recolectados para la región agrícola (1-1) para producir datos de comparación; con base, en parte, en los datos de comparación, determinar una predicción agrícola de la temporada en curso para la región agrícola (1-1);

generar, mediante el dispositivo receptor (16), una prescripción agrícola (114) con respecto a al menos una porción de la región agrícola (1-1) en base a la predicción agrícola actual y la corrección de predicción agrícola de la temporada en curso;

Ref. Expediente N° NC2016/0004326

enviar, mediante el dispositivo receptor (16), la prescripción agrícola a los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C); y

en respuesta a la recepción de la prescripción agrícola, los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) distribuyen un volumen de sustancia agrícola en base a la prescripción agrícola.

2. El método de la reivindicación 1, que comprende, además:

ejecutar, por el uno o más dispositivos informáticos asociados con equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), una porción de la prescripción agrícola (114).

3. El método de la reivindicación 1, que además comprende:

generar, por uno de los uno o más dispositivos informáticos asociados con equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio mediante:

utilizar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio como la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio;

filtrar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio en base a la prescripción agrícola (114) para producir la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio;

compilar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio para producir la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio; y/o

procesar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio para producir la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio.

4. El método de la reivindicación 1, donde el procesamiento mediante el dispositivo receptor (16) además comprende:

para un momento dado de una temporada agrícola:

comparar la predicción agrícola actual con resultados agrícolas actuales para el momento dado para producir datos de comparación; y

procesar los datos de comparación con los uno o más de la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio, los datos actuales agrícolas tomados fuera del sitio, los datos históricos agrícolas tomados en el sitio, los datos históricos agrícolas tomados fuera del sitio y el análisis histórico de las predicciones agrícolas relativas a una región agrícola (1-1), para producir una predicción agrícola de la temporada en curso para la región agrícola (1-1) para el momento dado.

5. El método de la reivindicación 1, donde la toma de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio además comprende:

recibir, desde el dispositivo receptor (16), una indicación para tomar datos actuales agrícolas tomados en el sitio;

recibir, desde el dispositivo receptor (16), un mensaje para tomar un tipo particular de datos agrícolas; y/o

interpretar, por los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), una prescripción agrícola (114) para determinar uno o más tipo de datos agrícolas para ser tomados como los datos actuales agrícolas tomados en el sitio.

6. El método de la reivindicación 1, donde el procesar, mediante el dispositivo receptor (16) comprende además:

Ref. Expediente N° NC2016/0004326

procesar información geográfica de al menos una representación de los datos actuales agrícolas recolectados en el sitio para producir un mapa topográfico actual de la región agrícola (1-1); y

comparar el mapa topográfico actual con uno o más mapas topográficos anteriores de la región agrícola (1-1) para detectar una o más áreas de erosión.

7. El método de la reivindicación 1, donde la prescripción agrícola (114) comprende: establecer un patrón de velocidades para los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) mientras recorre la porción de la región agrícola (1-1).

8. El método de la reivindicación 1, donde la prescripción agrícola (114) comprende: establecer un patrón de orientación de siembra del cultivo para los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) mientras recorre la porción de la región agrícola (1-1).

9. El método de la reivindicación 1, donde la prescripción agrícola (114) comprende: establecer un patrón de distribución de siembra de cultivos para los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) mientras recorre la porción de la región agrícola (1-1).

10. Un medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador que comprende: una sección de memoria que almacena instrucciones operacionales que, cuando son ejecutadas por uno o más módulos de procesamiento de uno o más dispositivos informáticos asociados con equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) de un sistema informático, hacen que el uno o más dispositivos informáticos:

recolecte, mediante los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), datos actuales agrícolas tomados en el sitio con respecto a una región agrícola (1-1);

envíe, mediante los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), una representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio a un dispositivo receptor (16);

en donde el dispositivo receptor (16) realiza una función de análisis que incluye datos históricos agrícolas y la realización de al menos uno de:

una operación de transformación ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que codifican los datos de agricultura con respecto a la región agrícola (1-1) y transforma una parte de los datos de agricultura actuales en el sitio en un símbolo de patrón de siembra correspondiente, en donde el símbolo de patrón de siembra comprende un patrón de plantación de pistas para una o más pistas de la región agrícola (1-1),

una operación de identificación ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que identifica un objeto asociado con al menos una parte de los datos actuales agrícolas en el sitio, en donde el objeto es detectado por un módulo de detección de objetos acoplado operativamente a una pluralidad de sensores asociados con el dispositivo receptor (16) e identificado por un módulo de identificación de objeto,

una operación de generación de densidad de probabilidad ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que genera un parámetro medible de densidad basado en al menos una parte de los datos actuales agrícolas en el sitio,

una operación de análisis de tendencias ejecutable por uno o más módulos de procesamiento que analizan las estimaciones de un subconjunto de al menos una parte de los datos de agricultura actuales en el sitio, y

genera un resumen de análisis basado en al menos una porción de los datos actuales agrícolas en el sitio y al menos una operación realizada;

Ref. Expediente N° NC2016/0004326

emplee el resumen del análisis para procesar, mediante el dispositivo receptor (16), al menos una de las al menos una de la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio, datos actuales agrícolas tomados fuera del sitio, datos históricos agrícolas tomados en el sitio, datos históricos agrícolas tomados fuera del sitio y análisis histórico de las predicciones agrícolas de la región agrícola (1-1) para producir una predicción agrícola actual para la región agrícola (1-1);

compare la predicción agrícola actual con los resultados agrícolas actuales recolectados para la región agrícola (1-1) para producir datos de comparación; con base, en parte, en los datos de comparación, determinar una predicción agrícola de la temporada en curso para la región agrícola (1-1);

genere, mediante el dispositivo receptor (16), una prescripción agrícola (114) con respecto a al menos una porción de la región agrícola (1-1) en base a la predicción agrícola actual y la corrección de predicción agrícola de la temporada en curso;

envíe, mediante el dispositivo receptor (16), la prescripción agrícola a los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C); y

en respuesta a la recepción de la prescripción agrícola, los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) distribuyen un volumen de sustancia agrícola en base a la prescripción agrícola.

11. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde la sección de memoria almacena además instrucciones operacionales que, cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:

ejecuten, mediante el uno o más de los dispositivos informáticos asociados con los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), una porción de la prescripción agrícola (114).

12. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde la sección de memoria almacena además instrucciones operacionales que, cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:

generen, por uno de los uno o más dispositivos informáticos asociados con los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio mediante:

utilizar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio como la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio;

filtrar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio en base a la prescripción agrícola (114) para producir la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio;

compilar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio para producir representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio; y/o

procesar los datos actuales agrícolas tomados en el sitio para producir la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio.

13. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde el uno o más módulos de procesamiento ejecuta instrucciones operacionales almacenadas por la sección de memoria para hacer que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático que:

para un momento dado de una temporada agrícola:

Ref. Expediente N° NC2016/0004326

compare la predicción agrícola actual con resultados agrícolas actuales para el momento dado para producir datos de comparación; y

procese los datos de comparación con los uno o más de la representación de los datos actuales agrícolas tomados en el sitio, los datos actuales agrícolas tomados fuera del sitio, los datos históricos agrícolas tomados en el sitio, los datos históricos agrícolas tomados fuera del sitio y el análisis histórico de las predicciones agrícolas relativo a una región agrícola (1-1), para producir una predicción agrícola de la temporada en curso para la región agrícola (1-1) para el momento dado.

14. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde el uno o más módulos de procesamiento ejecutan instrucciones operacionales almacenadas por la sección de memoria para hacer que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:

reciban, desde el dispositivo receptor (16), una indicación para tomar datos actuales agrícolas tomados en el sitio;

reciban, desde el dispositivo receptor (16) un mensaje para tomar un tipo particular de datos agrícolas; y/o

interpreten, por los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C), una prescripción agrícola (114) para determinar uno o más tipo de datos agrícolas para ser tomados como los datos actuales agrícolas tomados en el sitio.

15. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde el uno o más módulos de procesamiento ejecutan las instrucciones operacionales almacenadas en la al menos una sección de memoria para hacer que uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:

procese información geográfica de al menos una representación de los datos actuales agrícolas recolectados en el sitio para producir un mapa topográfico actual de la región agrícola (1-1); y

compare el mapa topográfico actual con uno o más mapas topográficos anteriores de la región agrícola (1-1) para detectar una o más áreas de erosión.

16. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde la sección de memoria almacena además instrucciones operacionales que, cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:

establezcan un patrón de velocidades para uno de los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) mientras que recorre la porción de la región agrícola (1-1).

17. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde la sección de memoria que almacena además instrucciones operacionales que, cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:

establezcan un patrón de orientación de siembra del cultivo para los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) mientras que recorre la porción de la región agrícola (1-1).

18. El medio de almacenamiento no transitorio legible por ordenador de la reivindicación 10, en donde la sección de memoria que almacena además instrucciones operacionales que, cuando son ejecutadas por el uno o más módulos de procesamiento, hacen que el uno o más dispositivos informáticos del sistema informático:



Ref. Expediente N° NC2016/0004326

establezcan un patrón de distribución de siembra del cultivo para uno de los equipos agrícolas (1-1A, 1-1C) mientras que recorre la porción de la región agrícola (1-1).

