

P-12252

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2016/0001114**

Solicitud de patente de Invención a nombre de **PRECISION PLANTING LLC**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad solicitante **PRECISION PLANTING LLC**, en respuesta al oficio No. **4598** notificado por comunicación electrónica el 20 de abril de 2018, relacionado con el resultado de examen de fondo, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 40 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se modificó la antigua reivindicación 1, para hacer referencia al paso de: *“monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal”*, lo cual se encuentra soportado en la especificación original, por ejemplo en los párrafos [0031]-[0038] de la especificación de la publicación PCT/US2015/023949 original y en las antiguas reivindicaciones 2 y 3.

1.2 De la misma manera, se modificó la antigua reivindicación 9 (nueva reivindicación 8), para hacer referencia al paso de: *“monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal”*, lo cual se encuentra soportado en la especificación original, por ejemplo en los párrafos [0031]-[0038] de la especificación de la publicación PCT/US2015/023949 original y en las antiguas reivindicaciones 2 y 3.

1.3 De igual manera, se modificó la antigua reivindicación 15 (nueva reivindicación 14), para hacer referencia al paso de: “determinar un segundo criterio de desempeño del operador para un segundo operador que opera una segunda máquina cosechadora, en donde dichos primer y segundo criterio de desempeño comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal”, lo cual se encuentra soportado en la especificación original, por ejemplo en los párrafos [0031]-[0038] de la especificación de la publicación PCT/US2015/023949 original y en las antiguas reivindicaciones 2 y 3.

1.4 Se reescribió la antigua reivindicación 2, para hacer referencia a que “dicha herramienta agrícola comprende una cosechadora combinada”.

1.5 Se eliminó la antigua reivindicación 3 del capítulo reivindicatorio.

1.6 Finalmente, se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo a las modificaciones anteriores.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad, novedad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

Por otra parte, no se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad considerando que, aunque el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, en donde dichas modificaciones a las reivindicaciones no son de carácter sustancial y no se incluye materia que no haya sido estudiada previamente.

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número menor de cláusulas que el originalmente presentado.

3. Novedad/Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad por parte de las antiguas reivindicaciones 1, 7, 8, 9 y 10 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento US2012/253744 (D1) y la falta de novedad por parte de la antigua reivindicación 15 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento US2010/036696 (D2). Las antiguas reivindicaciones 2 a 6 y 11 a 14 son rechazadas por carecer de nivel inventivo sobre D1 en combinación con el documento D2.

En primer lugar, nos permitimos informar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”*.

Así las cosas, queda claro para el experto en la materia que el cumplimiento del requisito de novedad debe ser de forma TOTAL, lo que se conoce en el medio como Novedad Absoluta, esto significa que cuando existe por lo menos una diferencia entre la invención a analizar y el estado del arte, dicha invención definida en la reivindicación independiente cumplirá con el requisito en mención y se ajustará a las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486.

Del mismo modo, el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Se resalta entonces que lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo NO es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de

nivel inventivo debe demostrar la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace necesario demostrar que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición, es deseo del solicitante señalar que la combinación de las enseñanzas de D1 y D2, no hacen obvia la presente invención de acuerdo con las razones expuestas a continuación.

En primer lugar, con respecto a la nueva reivindicación 1, las patentes citadas D1 y D2 no enseñan o sugieren “Un método para monitorear el desempeño de operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende: monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal; determinar un criterio de desempeño del operador en base a dicha característica de operación monitoreada; y desplegar dicho criterio de desempeño del operador al operador; en donde el método es realizado por uno o más computadores”; con respecto a la nueva reivindicación 8: “Un método para monitorear el desempeño de operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende: monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal; determinar un criterio de desempeño del operador en base a dicha característica de operación monitoreada; desplegar dicha característica de operación; comparar dicha característica de operación con un umbral; y enviar una alerta si dicha característica de operación no cumple con dicho umbral; en donde el método es realizado por uno o más computadores” y con respecto a la nueva reivindicación 14: “Un método para monitorear el desempeño de operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende: determinar un primer criterio de desempeño del operador para un primer operador que opera una primera cosechadora; determinar un segundo criterio de desempeño del operador para un segundo operador que opera una segunda máquina cosechadora, en donde dichos primer y segundo criterio de desempeño comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal; transmitir dicho primer criterio de desempeño del operador y dicho segundo criterio de desempeño del operador a un dispositivo de monitoreo de flota; y desplegar un resumen del desempeño del operador en el dispositivo de monitoreo de flota, con dicho resumen del desempeño del operador indicando dicho primer criterio de desempeño del operador y dicho segundo criterio de desempeño del operador; en donde el método es realizado por uno o más computadores”, ninguna de las patentes citadas D1 y D2 enseñan o

sugieren cada una de las características esenciales de la presente invención como se encuentra ahora reclamadas en las reivindicaciones independientes 1, 8 y 14.

Es deseo de los solicitantes también respetuosamente manifestar que, si bien varias características enumeradas en las reivindicaciones dependientes de la invención pueden ser patentablemente distintas por sí mismas, cada una de estas reivindicaciones dependientes es patentablemente distinta por al menos las mismas razones que las reivindicaciones independientes 1, 8 y 14 de la cual dependen.

En las modificaciones a las reivindicaciones propuestas adjuntas, la reivindicación 1 se modifica para ahora recitar, un método para monitorear el desempeño del operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende: monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal; determinar un criterio de desempeño del operador en base a dicha característica de operación monitoreada; y desplegar dicho criterio de desempeño del operador al operador.

Por lo tanto, un método para monitorear el desempeño del operador comprende monitorear una característica de operación que comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal durante la ejecución de una operación agrícola, que determina un criterio de desempeño del operador en base a dicha característica de operación, y despliega el criterio al operador.

Con respecto a D1, describe la evaluación del rendimiento de la máquina comparando el rendimiento de la máquina con un parámetro de rendimiento predeterminado, generando una puntuación de rendimiento basada en la comparación y generando un gráfico de informe en una visualización que se correlaciona con la puntuación de rendimiento.

Sin embargo, D1 no describe el uso de un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabecera como una característica operativa. De hecho, no hay discusión en D1 o en cualquier otra referencia citada de un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de encabezado.

En cuanto a D2, describe los parámetros de operación para máquinas agrícolas que pueden comprender información sobre la ubicación geográfica de la velocidad de avance, velocidad del alimentador, velocidad del rotor, velocidad de la cuchilla, velocidad de la escotilla, velocidad del ventilador, configuración de la zapatilla, configuración del elevador de relaves, configuración cóncava, posición del encabezado, especificaciones del encabezado, tamaño del encabezado y/o configuración del operador. Sin embargo, D2 no describe un rango de ajuste del componente separador o una frecuencia de ajuste del componente del encabezado como una característica operativa. En el mejor de los casos, D2 analiza las posiciones del encabezado, las especificaciones y el tamaño, pero no describe una frecuencia de ajuste para el componente de encabezado. D2 también guarda silencio en un rango de ajuste para un componente separador.

Como D1 y D2, solos o en combinación, no describen un rango de ajuste del componente separador o una frecuencia de ajuste del componente de cabecera como característica operativa, la reivindicación independiente 1 es nueva e inventiva sobre todas las referencias citadas.

Las reivindicaciones independientes 8 y 14 modificadas actualmente son novedosas en virtud de recitar las mismas características novedosas e inventivas que la Reivindicación 1.

Por al menos las razones detalladas anteriormente, las reivindicaciones independientes 1, 8 y 14 son nuevas e inventivas con respecto a D1 y D2. Las reivindicaciones 2-7 y 9-13 dependen directa o indirectamente de la reivindicación 1 y la reivindicación 8, respectivamente, e incluyen cada característica de la misma. Por lo tanto, las reivindicaciones 2-7 y 9-13 son novedosas e inventivas con respecto a D1 y D2 por al menos las mismas razones y debido a la dependencia de las reivindicaciones 1 y 8.

Por lo tanto, los documentos citados como D1 y D2, solos o en combinación, no divulgan el objeto de las reivindicaciones independientes y no proporcionan a un experto en la materia la orientación para la implementación de la solución técnica reivindicada en la presente solicitud.

Así las cosas, es claro que existe por lo menos una diferencia entre la presente invención y los documentos D1 y D2, ajustándose de este modo a las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486 y cumpliendo con el principio de novedad absoluta, razón por la cual

dichas reivindicaciones independientes 1, 8 y 14 se consideran como novedosas a la luz de las anterioridades D1 y D2.

De acuerdo con lo definido en los párrafos anteriores, queda claro que la combinación de los documentos D1 y D2 no llevaría a obtener la presente invención como se encuentra definida en las reivindicaciones independientes 1, 8 y 14, ya que dichas divulgaciones son insuficientes y la única forma de llegar a la presente invención es por medio de un análisis de tipo retrospectivo o “hindsight”, el cual es totalmente inaceptable y no se puede aplicar.

De esta forma, se demuestra que las nuevas reivindicaciones 1 a 14 también cumplen con el requisito de nivel inventivo según los lineamientos del artículo 18 de la Decisión 486/00.

4. Conclusiones

Considerando los argumentos indicados anteriormente, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 14 cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486/00 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio. Así, respetuosamente se solicita que se reconozca la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial, y, por lo tanto, la Superintendencia de Industria y Comercio conceda el privilegio de patente para la invención titulada “HERRAMIENTAS DE AGRICULTURA Y APARATOS, SISTEMAS Y MÉTODOS DE MONITOREO PARA OPERADOR DE HERRAMIENTA” a nombre de PRECISION PLANTING LLC.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las*

pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

5. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 14 reivindicaciones.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un método para monitorear el desempeño de operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende:
monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal;
determinar un criterio de desempeño del operador en base a dicha característica de operación monitoreada; y
desplegar dicho criterio de desempeño del operador al operador;
en donde el método es realizado por uno o más computadores.
2. El método de la reivindicación 1, en donde dicha herramienta agrícola comprende una cosechadora combinada.
3. El método de la reivindicación 1, en donde dicha herramienta agrícola comprende una cosechadora combinada, y en donde dicha característica de operación además comprende una medida de arrastre del motor.
4. El método de la reivindicación 1, en donde dicha herramienta agrícola comprende una cosechadora combinada, y en donde dicho criterio de desempeño del operador comprende un índice de productividad.
5. El método de la reivindicación 4, en donde dicho índice de productividad está relacionado con la velocidad a la cual se han completado las operaciones de cosecha.

-
6. El método de la reivindicación 4, en donde dicho índice de productividad está relaciona con una medida de pérdidas de grano.
7. El método de la reivindicación 1, que además comprende:
comparar dicho criterio de desempeño del operador con un umbral; y
enviar una alerta si dicho criterio de desempeño del operador no cumple con dicho umbral.
8. Un método para monitorear el desempeño de operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende:
monitorear una característica de operación de una herramienta agrícola durante la ejecución de una operación agrícola, en donde dicha característica de operación comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal;
determinar un criterio de desempeño del operador en base a dicha característica de operación monitoreada;
desplegar dicha característica de operación;
comparar dicha característica de operación con un umbral; y
enviar una alerta si dicha característica de operación no cumple con dicho umbral;
en donde el método es realizado por uno o más computadores.
9. El método de la reivindicación 8, en donde dicha herramienta agrícola es una cosechadora combinada, y en donde dicha característica de operación además comprende una velocidad combinada.
10. El método de la reivindicación 8, en donde dicha herramienta agrícola es una cosechadora combinada, y en donde dicha característica de operación además comprende una medida de pérdidas de grano.

-
11. El método de la reivindicación 10, en donde dicha herramienta agrícola comprende una cosechadora combinada, y en donde dicha pérdida de grano se determina en base a un criterio de medición de pérdida de grano secundario.
12. El método de la reivindicación 11, en donde dicho criterio de medición de pérdida de grano secundario comprende una frecuencia de una señal de sensor de pérdida de grano.
13. El método de la reivindicación 11, en donde dicho criterio de medición de pérdida de grano secundario comprende un tipo de cultivo seleccionado por el usuario.
14. Un método para monitorear el desempeño de operador durante la operación de una herramienta agrícola, que comprende:
- determinar un primer criterio de desempeño del operador para un primer operador que opera una primera cosechadora;
 - determinar un segundo criterio de desempeño del operador para un segundo operador que opera una segunda máquina cosechadora, en donde dichos primer y segundo criterio de desempeño comprende un rango de ajuste de componente de separador o una frecuencia de ajuste de componente de cabezal;
 - transmitir dicho primer criterio de desempeño del operador y dicho segundo criterio de desempeño del operador a un dispositivo de monitoreo de flota; y
 - desplegar un resumen del desempeño del operador en el dispositivo de monitoreo de flota, con dicho resumen del desempeño del operador indicando dicho primer criterio de desempeño del operador y dicho segundo criterio de desempeño del operador;
- en donde el método es realizado por uno o más computadores.