

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 472 091**

21 Número de solicitud: 201232020

51 Int. Cl.:

A01K 1/015 (2006.01)

A01F 29/00 (2006.01)

A01D 78/00 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

26.12.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.06.2014

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

03.07.2014

71 Solicitantes:

VILLAVERDE FERNÁNDEZ, José Luis (100.0%)

Lavandeira-Poulo 4

15680 Ordes (A Coruña) ES

72 Inventor/es:

VILLAVERDE FERNÁNDEZ, José Luis

54 Título: **DESCOMPACTADOR PARA CAMAS DE GANADO ESTABULADO**

57 Resumen:

Mediante un equipo (1.6) que permite su acoplamiento a un tractor agrícola o máquina autopropulsada similar (1.4) se puede descompactar la superficie endurecida de las camas (1.3) para ganado en establos de explotaciones ganaderas en intensivo cuando el sustrato usado como relleno es arenoso, granulado o simplemente que tienda a endurecerse. Los sistemas actuales para descompactar el sustrato son básicamente el uso de herramientas manuales lo cual supone un importante requerimiento de mano de obra. La solución propuesta consiste en un equipo (1.6) que se puede acoplar a un tractor agrícola o similar (1.4) y que sobresale de forma perpendicular al avance de este permitiendo el acceso a las camas (1.3) del ganado en el establo y dispone de una o varias cuchillas en su extremo que se clavarán en el sustrato usado como relleno en las camas (1.3) permitiendo la descompactación de este según avance el tractor agrícola o similar (1.4).

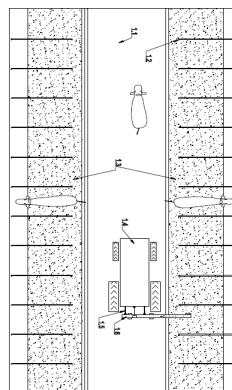


Figura 1



- ②① N.º solicitud: 201232020
②② Fecha de presentación de la solicitud: 26.12.2012
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 6951253 B1 (LINSMEIER RICHARD) 04/10/2005, descripción: columna 1, línea 5-47; columna 2, línea 3-24; columna 3, línea 26 - columna 4, línea 3; columna 4, línea 33-43; columna 5, línea 19-64; columna 8, línea 17-24; figuras.	1-6
A	US 3845516 A (ABBOTT B et al.) 05/11/1974, descripción: columna 1, línea 5-14; columna 4, línea 32-46; columna 6, línea 26-51; columna 7, línea 24 - columna 8, línea 41; figuras.	1-6
A	FR 2890529 A1 (DUSSAU DISTRIB SOC PAR ACTIONS et al.) 16/03/2007, descripción: página 4, línea 14 - página 11, línea 19; página 23, línea 19-25; figuras.	1-6
A	FR 2874792 A1 (DROUET SYSTEME S.A) 10/03/2006, descripción: páginas 1-2; figuras.	1-6
A	US 5813616 A (VANDERVALK JAMES) 29/09/1998, descripción: columna 1, línea 10-43; columna 2, línea 21-52; figuras.	1-6
A	US 6109553 A (HRUSKA KEVIN) 29/08/2000, descripción: columna 1, línea 9-37; columna 4, línea 18-56; figuras.	1-6

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
24.06.2014

Examinador
E. M. Pértica Gómez

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A01K1/015 (2006.01)**A01F29/00** (2006.01)**A01D78/00** (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A01K, A01F, A01D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 24.06.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 6951253 B1 (LINSMEIER RICHARD)	04.10.2005
D02	US 3845516 A (ABBOTT B et al.)	05.11.1974
D03	FR 2890529 A1 (DUSSAU DISTRIB SOC PAR ACTIONS et al.)	16.03.2007
D04	FR 2874792 A1 (DROUET SYSTEME S.A)	10.03.2006
D05	US 5813616 A (VANDERVALK JAMES)	29.09.1998
D06	US 6109553 A (HRUSKA KEVIN)	29.08.2000

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la patente de invención es, de acuerdo con el contenido de la reivindicación 1, un descompactador de sustrato arenoso o granulado en camas de ganado estabulado operado por un tractor formado por una barra rígida vertical, unos enganches, un brazo porta-cuchillas móvil, que se desplaza longitudinalmente por el interior del cuerpo principal del descompactador y una o varias cuchillas en la punta del brazo porta-cuchillas.

Adicionalmente, el descompactador incorpora un actuador hidráulico (reivindicación 2), un actuador neumático (reivindicación 3), puede prescindir del brazo porta-cuchillas móvil incorporándose éstas un el extremo del cuerpo principal (reivindicación 4), el brazo porta-cuchillas se puede desplazar angularmente (reivindicación 5) y puede también desplazarse longitudinalmente de forma telescópica (reivindicación 6)

Los documentos D01-D06 sólo reflejan el estado de la técnica.

El documento D01, muestra un dispositivo descompactador de sustrato arenoso (descripción columna 3 líneas 26 a 31) en camas de ganado (28) desarrollado para ser enganchado y operado por un tractor agrícola o similar (12) formado por el cuerpo principal siendo éste una barra rígida dispuesta en horizontal (16) con un sistema de acoplamiento (24) del conjunto de conexiones, un brazo portacuchillas (18). Una de las diferencias que encontramos en el documento D01 es que el brazo portacuchillas no se desplaza longitudinalmente por el interior del cuerpo principal sino que el movimiento que realiza es rotacional, y aunque se divulga otro sistema complementario (26) que porta otra cuchilla (85) y que se desplaza a lo largo del cuerpo 16 (aunque no interiormente), el problema que pretende resolver es distinto al planteado en la solicitud.

Los documentos D03, D04, D05 y D06 muestran distintos dispositivos de tratamiento de camas de ganado combinados con otros sistemas tanto durante el proceso de instalación de dichas camas, como de limpieza y aireación de éstas pero en ningún caso encontramos un dispositivo totalmente mecanizado capaz de realizar la descompactación de camas de ganado de sustrato arenoso tal y como se divulga en la reivindicación nº 1.

Ninguno de dichos documentos muestra un dispositivo como el descrito en las reivindicaciones 1 a 6 y en consecuencia no pueden ser considerados como anterioridades. Por otra parte no resulta obvio que, a partir de dichos documentos, un experto en la materia pudiera concebir un dispositivo similar, con las características mencionadas en dichas reivindicaciones.

La invención reivindicada a través del contenido de las reivindicaciones 1 a 6 parece aportar mejoras evidentes sobre lo ya conocido en el campo de los dispositivos de descompactación de camas de ganado y por tanto se puede considerar que es nueva, implica actividad inventiva y tiene aplicación industrial de acuerdo con los artículos 6 y 8.1 de la Ley 11/86 de 20 de marzo de Patentes.