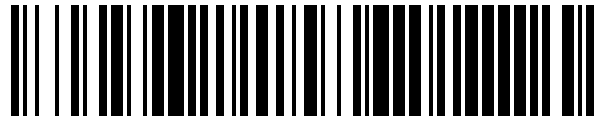


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 359**

21 Número de solicitud: 201831635

51 Int. Cl.:

A01K 1/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.11.2018

71 Solicitantes:

**ELMEGA S.L. (100.0%)
CAMINO VIEJO DE MOURELLE, S/N
15840 SANTA COMBA (A Coruña) ES**

72 Inventor/es:

OTERO FANDIÑO, Jose Luis

74 Agente/Representante:

FERNÁNDEZ FANJUL, Fernando

54 Título: **CEPILLO PARA UNA ARROBADERA DE LIMPIEZA DE PURINES**

ES 1 220 359 U

DESCRIPCIÓN

CEPILLO PARA UNA ARROBADERA DE LIMPIEZA DE PURINES

5 OBJETO DEL INVENTO

El invento está pensado para facilitar y mejorar la limpieza de las deyecciones de animales estabulados en un establo o granja, por medio de unas cerdas y unos elementos mecánicos que se aseguran estructuralmente a la parte inferior de una arrobadera, de tal manera que estas cerdas pueden ser reguladas en altura garantizando la limpieza de todo tipo de suelos en los patios de un establo independientemente si los suelos son lisos o si tienen surcos.

El cepillo para una arrobadera de limpieza de purines del invento, está conformado por una estructura soporte que tiene a lo largo de su superficie superior unos tornillos de ajuste, en su cara posterior tiene unos tornillos de anclaje a la arrobadera; e inferiormente unido a esta estructura soporte a través de los tornillos de ajuste, hay una pieza base que posee en su superficie inferior una pluralidad de cerdas.

El campo de aplicación de la invención se encuentra comprendido dentro del sector de la ganadería, concretamente en elementos de limpieza de pasillos de establos.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En la actualidad para recoger los purines originados por las deyecciones de los animales estabulados, se emplean unas arrobaderas que son unos dispositivos contruidos por unas palas destinadas a recoger por arrastre los purines que discurren en grandes patios o pasillos de un establo. Por lo que actualmente, con las arrobaderas se consigue juntar las deyecciones a una fosa destinada al almacenamiento de las deyecciones o purines animales, dejando las superficies de los suelos en los patios limpias. Estos suelos pueden ser lisos, aunque lo más habitual es que los suelos estén rayados en forma de surcos para evitar que los

animales que pasen por ellos resbalen. Es por ello, que el problema principal que presentan las arrobaderas convencionales es cuando limpian patios con suelos con hendiduras, rayados o con defectos de acabado, puesto que en estos casos las arrobaderas realizan la limpieza de forma ineficiente e ineficaz, dejando restos de deyecciones entre las juntas de los surcos.

Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un cepillo para una arrobadera de recogida de purines que consigue una limpieza eficiente, independientemente del tipo de suelo que tenga el establo, y todo ello de forma diferente a lo conocido hasta el momento en este sector. Así pues, con el cepillo objeto del presente invento, los restos de deyecciones o purines animales son eliminados, indistintamente si los suelos son lisos, rayados o poseen imperfecciones. Esto es posible, puesto que el cepillo del invento posee una definida configuración estructural formada por unas cerdas y unos elementos mecánicos, que permiten el acople a la base de una arrobadera siendo la altura del cepillo regulable, además de intercambiable cuando el desgaste de sus cerdas impida una correcta limpieza; y todo ello de forma diferente y mejorada a lo conocido hasta la fecha en este sector.

A continuación, se realiza una detallada descripción del invento que completa estas ideas generales introducidas en este punto.

DESCRIPCIÓN DEL INVENTO

El cepillo para una arrobadera de limpieza de purines del invento, está conformado por una estructura soporte que tiene a lo largo de su superficie superior unos tornillos de ajuste en altura, en su cara posterior unos tornillos de anclaje e inferiormente contiene una pieza base, la cual posee inferiormente una pluralidad de cerdas.

En conjunto, el cepillo del invento está constituido por una pluralidad de elementos mecánicos que estructuralmente aseguran al cepillo a una arrobadera; y además, regulan la altura de una pieza base que posee unas cerdas, para garantizar la limpieza de todo tipo de patios en un establo.

La estructura soporte está formada por un perfil de material rígido, preferentemente metálico, que tiene forma de “U” invertida siendo su cara posterior es más larga que su cara delantera. Esta estructura soporte tiene longitudinalmente distribuida en su cara posterior una pluralidad de tornillos de anclaje, que están destinados a unir el conjunto del cepillo a la parte inferior de una arrobadera, concretamente a una pala. Esta unión, se realiza mediante el aseguramiento de ambas partes al tornillo de anclaje citado, que por medio de una tuerca o similar garantiza la estabilidad del conjunto del cepillo a la arrobadera. Por otro lado, superiormente y distribuidos a lo largo del cuerpo de la estructura soporte hay unos tornillos de ajuste, los cuales están destinados a asegurar y ajustar en altura a una pieza base.

La pieza base es un elemento rígido con forma rectangular y se sitúa inferiormente dentro del cuerpo de la estructura soporte. Inferiormente esta pieza base, tiene distribuida sobre su superficie una pluralidad de cerdas, destacando que estas cerdas son el medio por el cual el cepillo realiza la limpieza de las deyecciones de los animales.

Es por ello que a tenor de lo anteriormente expuesto, la pieza base está unida al conjunto del cepillo a través de los tornillos de ajuste, de esta manera un usuario puede regular la altura de las cerdas a la hora de la limpieza en suelos de establos, independientemente de que este suelo sea liso o tenga rayados en forma de surco.

Otro detalle del invento, es que a través de estos tornillos de ajuste la pieza base puede ser intercambiada por otra pieza base cuando el desgaste de sus cerdas impida una correcta limpieza, es decir, cuando las cerdas que conforman el cepillo del invento están desgastadas, estas cerdas pueden ser reemplazadas aflojando los tornillos de ajuste que unen la pieza base a la estructura. De este modo, un usuario puede reemplazar cada vez que sea necesario las cerdas del cepillo por unas cerdas nuevas, simplemente desajustando la pieza base usada por una pieza base nueva. Por todo ello, con el cepillo para una arrobadera de

limpieza de purines del invento, se consigue limpiar de forma eficiente cualquier tipo de suelo que posea el patio de un establo, granja o similar.

5 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1 es una representación en perspectiva libre y en escorzo lateral del cepillo para arrobaderas de limpieza de purines, objeto del invento.

La figura 2 es una vista en planta del cepillo del invento, según la figura 1.

15 La figura 3 es una vista en alzado del cepillo del invento, según la figura 1.

La figura 4 es una vista de perfil del cepillo del invento, según la figura 1.

20 La figura 5 es una representación en perspectiva libre de la pieza base y de las cerdas, que conforman el cepillo del invento.

La figura 6 es una representación en perspectiva libre de una arrobadera que tiene acoplada en cada una de sus palas un cepillo del invento.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Tal y como se observa en la figura 1, el cepillo (C) del invento está conformado por una estructura soporte (1) que tiene a lo largo de su superficie superior unos tornillos de ajuste (11), en su cara posterior unos tornillos de anclaje (12) e inferiormente contiene una pieza base (2), la cual posee inferiormente una pluralidad de cerdas (21).

30

En la figura 1 también se observa que la estructura soporte (1) está formada por un perfil de material rígido que tiene forma de "U" invertida, con la particularidad de que su cara posterior es más larga que su cara delantera. Esta estructura

soporte (1) tiene longitudinalmente distribuida en su cara posterior una pluralidad de tornillos de anclaje (12), los cuales están destinados a unir el conjunto del cepillo (C) a la pala de una arrobadera (A). Por otro lado, superiormente y distribuidos a lo largo del cuerpo de la estructura soporte (1) hay unos tornillos de ajuste (11), los cuales están destinados a asegurar y ajustar en altura a una pieza base (2).

En la figura 5, se muestra que la pieza base (2) es un elemento rígido con forma rectangular y que inferiormente tiene distribuida sobre su superficie una pluralidad de cerdas (21). Esta pieza base (2) está situada dentro del cuerpo de la estructura soporte (1), concretamente entre el hueco que forman las dos caras paralelas de esta estructura, representado en las figuras 1 y 4. Así pues, la pieza base (2) está situada dentro del conjunto del cepillo (C), a través de los tornillos de ajuste (11) ubicados superiormente en la estructura soporte (1). De manera que, mediante estos tornillos de ajuste (11) la pieza base (2) queda unida a la estructura soporte (1) y además actúa de regulador de la altura de las cerdas (21).

Por su parte, en las figuras 2 y 3 se observan en distintas perspectivas la configuración de la estructura soporte (1), y la disposición sobre la misma tanto de los tornillos de ajuste (11) como de los tornillos de anclaje (12).

Por todo ello, finalmente en la figura 6 se muestra cómo queda el cepillo (C) del invento acoplado a una arrobadera (A), concretamente en esta figura se observa a varios cepillos (C) unidos inferiormente a cada una de las palas y suplementos inferiores que posee una arrobadera (A) de limpieza de purines.

30

REIVINDICACIONES

5 1.- CEPILLO PARA UNA ARROBADERA DE LIMPIEZA DE PURINES, que facilita y mejora la limpieza en los suelos de las deyecciones de animales estabulados en un establo o granja, que se CARACTERIZA por que comprende:

10 - una estructura soporte (1) con forma de “U” invertida siendo su cara posterior más larga que su cara delantera, teniendo en su cara posterior longitudinalmente repartidos una pluralidad de tornillos de anclaje (12) de unión a una arrobadera, y teniendo en su cara superior distribuidos longitudinalmente una pluralidad de tornillos de ajuste (11); y

15 - una pieza base (2) con forma rectangular, que inferiormente tiene repartidos sobre su superficie una pluralidad de cerdas (21), estando esta pieza base (2) situada entre los lados opuestos de la estructura soporte (1) y unida a esta estructura soporte (1) a través de los tornillos de ajuste (11).

20 2.- CEPILLO PARA UNA ARROBADERA DE LIMPIEZA DE PURINES, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que los tornillos de ajuste (11) regulan la altura de la pieza base (2).

25 3.- CEPILLO PARA UNA ARROBADERA DE LIMPIEZA DE PURINES, según la reivindicación 1, que se CARACTERIZA por que la pieza base (2) es intercambiable.

Fig.1

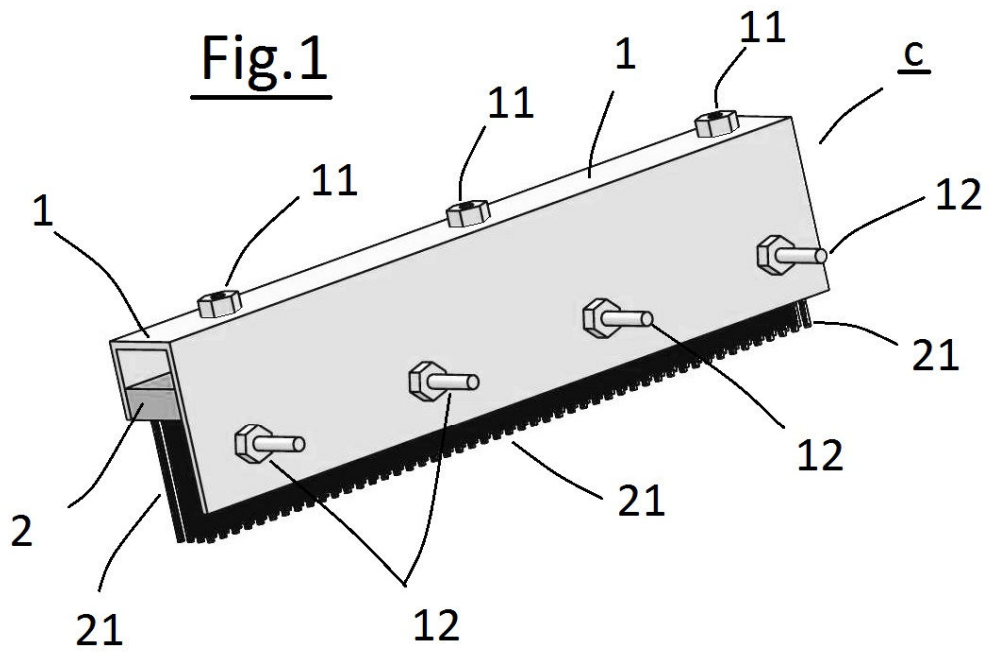


Fig.2

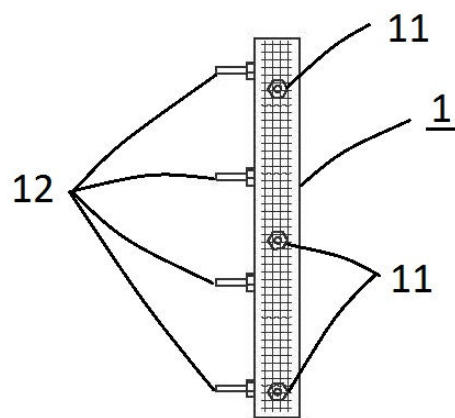


Fig.3

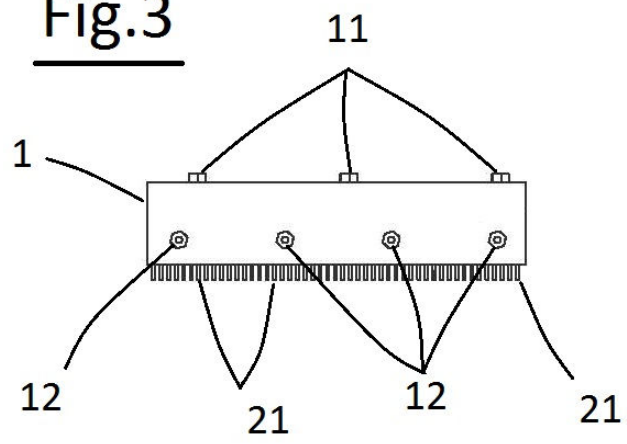


Fig.4

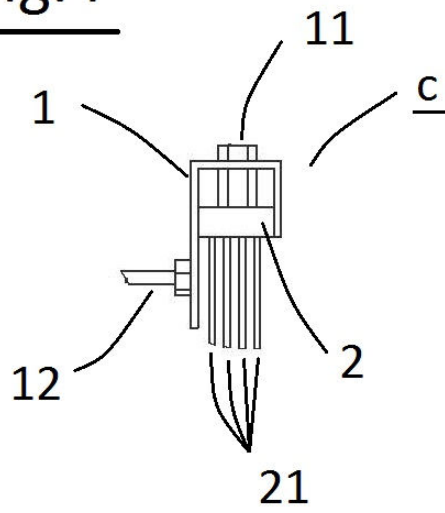


Fig. 5

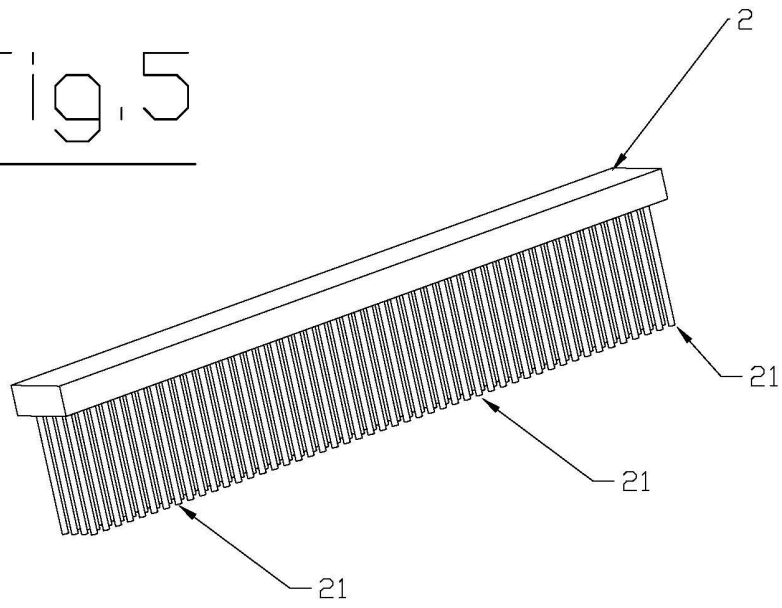


Fig.6

