

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 290 942**

21 Número de solicitud: 202200129

51 Int. Cl.:

**A01K 1/01** (2006.01)

**A01K 1/015** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.04.2022**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.05.2022**

71 Solicitantes:

**MORANTE MARTINEZ, Manuel (100.0%)  
Montaire 6  
18512 Hueneja (Granada) ES**

72 Inventor/es:

**MORANTE MARTINEZ, Manuel**

74 Agente/Representante:

**JUGUERA GALVEZ, Jesús**

54 Título: **Dispositivo para la limpieza de granjas avícolas de engorde**

ES 1 290 942 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la limpieza de granjas avícolas de engorde

### 5 **Sector de la técnica**

La invención se encuadra dentro del sector avícola en especial de producción intensiva, proponiendo un dispositivo destinado a efectuar la limpieza de la gallinaza que se produce en las granjas destinadas a la crianza de pollos para su sacrificio.

10

### **Antecedentes de la Invención**

15 En el campo de la cría de pollos de aprovechamiento cárnico, las granjas a diferencia de la dedicadas a la puesta de huevos, el sistema de limpieza que se emplea para estas, es el denominado "todo dentro todo fuera", es decir, la limpieza se lleva a cabo en la nave una vez la camada es destinada para su sacrificio se retira el estiércol que se haya originado que normalmente es vendido a empresas gestoras del mismo para su distribución en cultivos y desinfectando por último el interior de granja.

20 En la actualidad se aplica sobre el hormigón de la solera de las instalaciones de la granja, se aplica lo que viene a denominarse una "cama para el bienestar de las aves", compuesta por elementos como: paja, cascarilla de arroz, entre otros.

25 El hecho de dotar a la granja con mencionada la "cama para el bienestar de las aves", supone incrementar el coste en la cría de pollos de engorde, y además el estiércol que se obtiene contiene una menor concentración en nitrógeno, puesto que la gallinaza (deyecciones) se encuentra mezclada con los elementos que conforman la cama por el contacto directo que se produce con el animal.

30 Esta situación crea un ambiente húmedo en zona donde se encuentran ubicados los pollos en el interior de la granja, propiciando la proliferación de hongos y bacterias que pueden ser perjudiciales para el animal.

35 En las granjas avícolas de engorde no se instala un sistema de slats para el suelo donde pisan las aves, que obedece a motivos de no disponer sus instalaciones de fosos destinados a la recogida de las deyecciones por el sobrecoste que suponen.

40 Se recuperan un escaso número de expedientes de patentes o modelos de utilidad presentados ante la OEPM, entre los más relevantes y aunque todos se encuentran caducados hacemos mención a la patente número P- 200001972 "Cabezal para el arrastre de una cinta transportadora", en alusión a una de las formas que plantea la presente invención basada en la utilización de un rodillo.

45 También se encuentra la patente nº 9501272 titulada "Instalación para la limpieza de granjas", que propone un procedimiento de limpieza de granjas en las que albergan animales en jaulas separadas del suelo, bajo el cual se encuentra instalada una canal de grandes dimensiones sostenida por unos soportes con una ligera inclinación en pendiente sobre el suelo para que propicie recoger los excrementos de los animales de las jaulas, estando provista de medios de limpieza con agua.

50

La presente invención supone diversos avances sobre el estado de la técnica, así como plantea soluciones a problemas que invenciones parecidas adolecen en su funcionalidad como del punto de vista constructivo. La invención propone una solución a la problemática actual que conlleva la cría de pollos en cuanto a la limpieza de las granjas que no dispongan de fosos de recogida de excrementos.

### Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de limpieza destinado a la limpieza de las granjas avícolas de engorde. Que tiene por objeto una instalación para la limpieza de granjas que albergan especialmente gallinas sobre un elemento a modo de tarima separados del suelo por unos elementos a modo de pequeñas viguetas colocadas de forma vertical donde descansa la tarima que de forma longitudinal recorre un lateral del interior de la granja. En la parte superior de la tarima se coloca una placa emparrillada situándose debajo un suelo de pavimento tipo slat. Con esto se consigue que las deyecciones que se produce de las aves que se encuentran sobre la tarima no se depositen en esta, sino que caigan al suelo quedando la superficie donde pisan los animales siempre limpia.

El pavimento de tipo slat se utiliza a menudo en granjas de cerdos no así en las destinadas a la crianza de aves para carne, por lo que esta invención ofrece una mejora facilitando la limpieza de las instalaciones de granjas para la cría de aves para carne.

La tarima ocupa un espacio estrecho dentro de la granja cuyas dimensiones en lo que se refiere al ancho es la que según convenga y la longitud es el lateral de uno de los laterales de las instalaciones.

Con esto se consigue reservar una zona a modo de pasillo destinado a la cría de las aves. En uno de los extremos de la zona antes referida tendrá el acceso desde el exterior al interior de la nave y viceversa por una trampilla de apertura unidireccional y de cierre rápido. El otro extremo de esta zona se encuentra si posibilidad de salida.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo que se acompaña como parte integrante de la descripción unas figuras que representan e identifican con mayor claridad los elementos de la invención, que, con carácter ilustrativo y no limitativo se representan las siguientes:

**FIGURA 1:** muestra una vista en alzado de la instalación de la tarima en el interior de la granja recorriendo longitudinalmente el lateral y detalle de viguetas de sujeción de la tarima, placa emparrillada, suelo tipo slat, gallinaza y manto.

**FIGURA 2:** muestra una vista del vehículo tractor encargado de arrastrar el manto para extraerlo por completo de la nave y llevarlo al punto de recogida.

**FIGURA 3:** muestra una vista en alzado isométrica del vehículo tractor donde puede observarse el rodillo incorporado en la pala donde se enrollará el manto y la gallinaza cae sobre el cazo de la pala.

**FIGURA 4:** muestra una vista en alzado de un lateral de la nave con las aperturas de salida del manto con la gallinaza en su base.

**Modo de realización preferida**

5 El dispositivo para la limpieza de granjas avícolas de engorde se compone de una tarima (1) que de forma longitudinal recorre un lateral del interior de la granja. Ésta se sitúa elevada sobre el suelo de la granja y descansando sobre unas pequeñas viguetas (2) a modo de patas. Sobre la superficie de la tarima (1) se coloca una placa emparrillada (3) y bajo ésta un suelo de pavimento de tipo slat (4) caracterizado por tener agujeros que permiten que las deyecciones que producen las aves que se encuentran sobre la tarima no se depositen en esta, sino que caigan al suelo quedando la superficie donde pisan los animales siempre limpia.

10 Sobre el suelo construido en material de hormigón donde se asientan las pequeñas viguetas (2) que sostienen la tarima (1) se extiende una malla (5) que cubre todo el espacio de suelo que queda bajo la tarima (1), depositándose en esta malla (5) las deyecciones de las aves que encuentran sobre la superficie de la tarima (1).

15 El elemento de la malla (5) que cubre el suelo en uno de sus extremos se encuentran unas cuerdas de una longitud aproximada entre 1 y 2 metros que se amarran a un soporte instalado en la pared del interior de la granja (6), mientras que del otro extremo de la malla (5) saldrán otras cuerdas también de una longitud aproximada entre 1 y 2 metros que se utilizan para facilitar su cogida y arrastrar tirando de estas la malla (5) extrayéndola así al exterior de la granja a través de una pequeña apertura en el lateral de la granja donde se han colocado una trampilla (7) de apertura unidireccional y de cierre rápido.

20 Se procederá a la retirada de la malla (5) que cubre el suelo cuando se precise realizar su limpieza que se llevará a cabo accediendo desde el exterior de la granja por la trampilla (7) enganchando la malla (5) por su extremo través de las cuerdas que salen de ésta a la pala de un tractor o cualquier vehículo con fuerza motriz suficiente que se encuentra en el exterior de la granja sacando la malla (5) al completo fuera para proceder a su fácil limpiado.

30 Una vez realizadas las labores de limpieza se procederá desde el interior de la granja de nuevo a enganchar los cabos de las cuerdas cogidas al extremo de la malla (5) al soporte instalado en la pared del interior de la granja (6) y los cabos de la cuerda del otro extremo de la malla (5) agarrado sobre la trampilla (7) para de esta forma vuelva a quedar perfectamente extendida sobre el suelo.

35 También se ha previsto para facilitar la extracción de la malla (5) del interior de la granja una forma de recogida automática para lo cual una vez se ha accedido desde el exterior de la granja por la trampilla (7) se cogerán los cabos de las cuerdas que se encuentra en el extremo de la malla (5) a un rodillo (8) colocado sobre el cazo (9) de la pala de tractor de arrastre.

40 De esta forma el rodillo (8) mediante giro comienza a enrollar sobre el mismo la malla (5) y la gallinaza que se encuentre sobre la malla cae sobre el cazo (9) de la pala del tractor.

45 Este rodillo (8) puede ser accionado de forma manual mediante el empleo de un mango unido al mismo para hacerlo girar. También el rodillo (8) podrá accionarse de forma mecánica conectando un motor accesorio externo que lo haga rotar.

50 Teniendo en cuenta que el cazo de la pala del tractor no se llena por completo con la cantidad recogida en una malla (5) permitirá recoger varias que se hayan instalado en la granja sin la necesidad de depositar entre cada recogida de gallinaza a la zona destinada para ser tratada.

5 No se considera necesario hacer más extensa la presente memoria descriptiva para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de su uso se derivan. Los tamaños, formas, mecanismos y materiales constitutivos de la invención podrán ser variados para adaptarlos a las ventajas que se puedan derivar de su aplicación concreta siempre que ello no afecte a la esencialidad del invento. Los términos en que se ha escrito la presente memoria deberán ser tomados siempre con carácter ilustrativo y no limitativo.

## REIVINDICACIONES

- 5 1. **DISPOSITIVO PARA LA LIMPIEZA DE GRANJAS AVÍCOLAS DE ENGORDE** caracterizado, por comprender una tarima (1) que se sitúa elevada sobre el suelo de la granja y descansando sobre unas pequeñas viguetas (2), una placa emparrillada (3) un suelo de pavimento de tipo slat (4) y una malla (5), un soporte instalado en la pared del interior de la granja (6) donde se amarra un extremo de la malla (5), una trampilla (7) de apertura unidireccional y de cierre rápido.
- 10 2. **DISPOSITIVO PARA LA LIMPIEZA DE GRANJAS AVÍCOLAS DE ENGORDE** según reivindicación 1 caracterizado, por comprender una pala de un tractor o cualquier vehículo con fuerza motriz suficiente para arrastrar la malla (5) al exterior de la granja por un rodillo (8) colocado sobre el cazo (9) de la pala de vehículo tractor. Este rodillo (8) puede ser accionado de forma manual mediante el empleo de un mango unido al mismo o accionado de forma
- 15 mecánica conectando un motor accesorio externo.

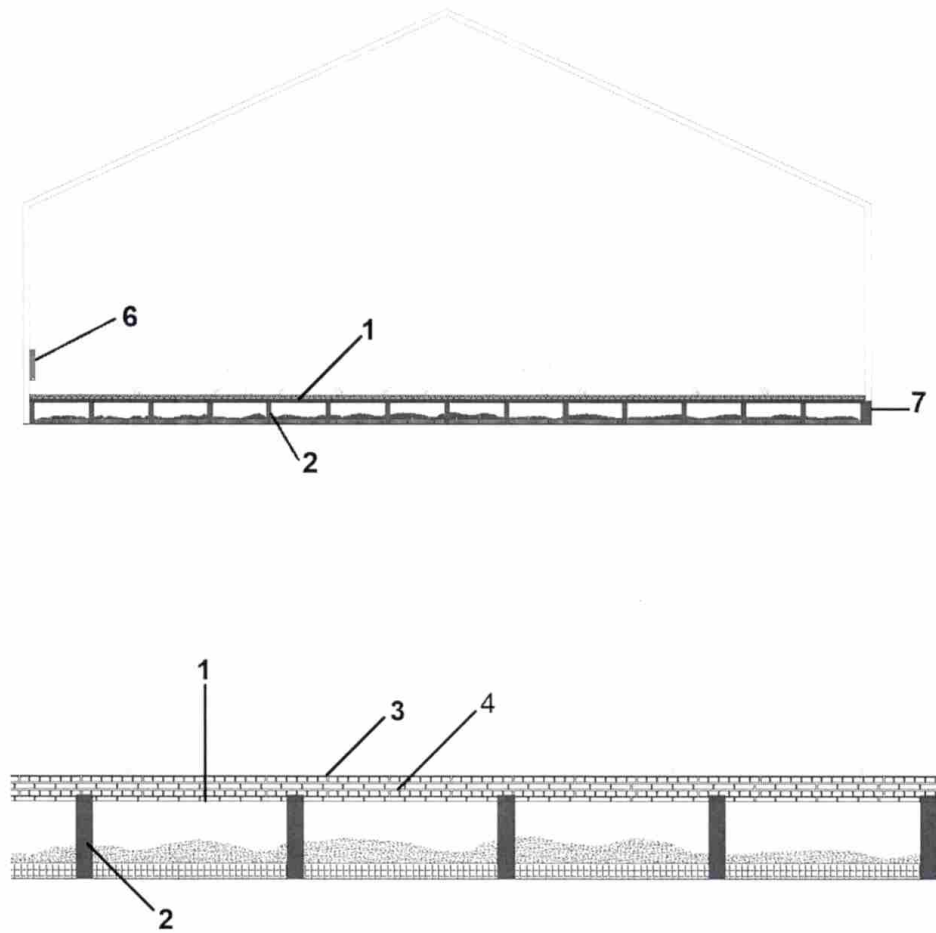


Figura 1

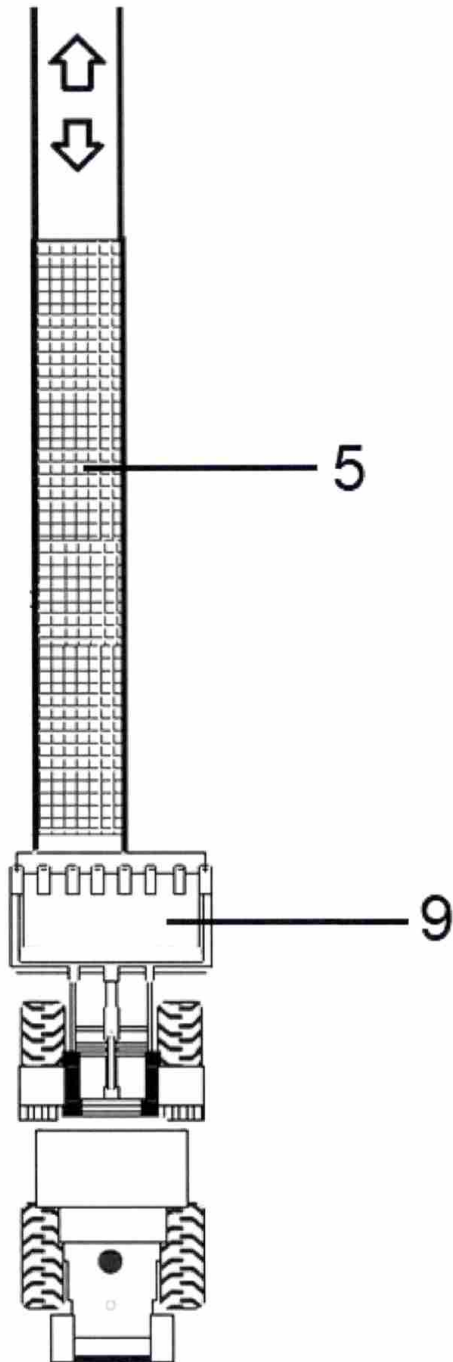


Figura 2

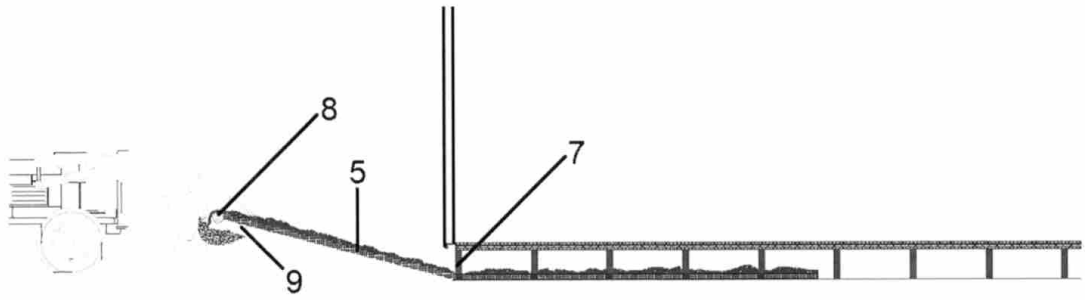


Figura 3

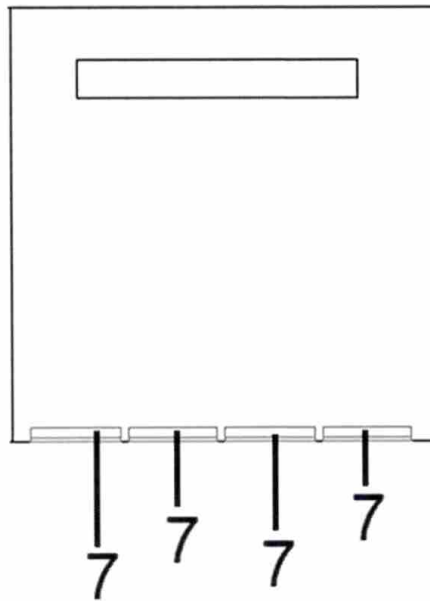


Figura 4