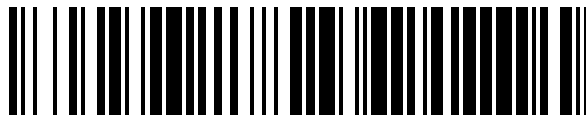


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 147 983**

21 Número de solicitud: 201531331

51 Int. Cl.:

F24F 13/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

18.12.2015

71 Solicitantes:

**PERÉZ SÁNCHEZ, José (100.0%)
Casas del Corcelero, 31 - La Guía
30392 CARTAGENA (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

PERÉZ SÁNCHEZ, José

74 Agente/Representante:

PÉREZ ALDEGUNDE, Antonio

54 Título: **DISPOSITIVO PARA ORIENTAR EL FLUJO DE AIRE QUE DISCURRE POR UNA TRAMPILLA DE VENTILACIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE AVICULTURA O GANADERA.**

ES 1 147 983 U

**DISPOSITIVO PARA ORIENTAR EL FLUJO DE AIRE QUE DISCURRE POR UNA TRAMPILLA
DE VENTILACIÓN DE UNA EDIFICACIÓN DE AVICULTURA O GANADERA**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo para orientar el flujo de aire que discurre por una trampilla de ventilación de una edificación de avicultura o ganadera.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad las granjas o edificaciones de avicultura o ganaderas contienen a los animales (aves o ganado) en estabulación o compartimentaciones, y para acondicionar estas edificaciones se disponen aireadores.

15

Complementariamente a estos aireadores igualmente se suelen disponer unas trampillas con posibilidad de apertura y cierre en algunos o todos estos aireadores, de forma que es posible regular el flujo de aire que entra por el aireador, aumentándolo en las estaciones cálidas y disminuyéndolo en las frías. No obstante muchas veces la ventilación no alcanza zonas inferiores con efectividad, ya que los aireadores se disponen superiormente para evitar la incidencia directa del flujo o corriente de aire sobre los animales. Esto afecta negativamente los animales, pudiendo provocar mortandad en los pollos por ejemplo por calor o por malas condiciones de calidad del aire, y en cualquier caso una disminución de la producción industrial de la granja.

20

25

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El dispositivo de la invención tiene una configuración que permite mejorar las condiciones de ventilación de granjas o edificaciones industriales, tanto desde el punto de vista de la calidad del aire como de la temperatura interior.

30

El dispositivo sirve para orientar el flujo de aire que discurre por una trampilla de ventilación de una edificación de avicultura o ganadera, consiguiendo una mejor dilución con la atmósfera interior de la edificación, sin hacer incidir directamente el flujo sobre los animales y mejorando las

condiciones de éstos y la productividad.

De acuerdo con la invención, el dispositivo comprende:

- 5 -un soporte adecuado para fijarse en el entorno de una trampilla de ventilación,
- al menos, un ala orientable para desviar el flujo de aire que discurre por la trampilla,
- al menos, un distanciador que se encuentra relacionando el soporte y el ala orientable, y
- unos medios de fijación de la posición del ala.

10 De esta forma, colocando el dispositivo de la invención en una, varias o todas las trampillas de ventilación de la granja o edificación se puede forzar al flujo de aire a descender y de esta forma mezclarse mejor y diluirse con el resto de la atmosfera de la edificación, sin que llegue a incidir directamente con los animales.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

La figura 1.-Muestra una vista del dispositivo de la invención colocado sobre un trampilla de ventilación cerrada.

20

La figura 2.-Muestra una vista del dispositivo de la invención colocado sobre una trampilla de ventilación abierta, en posición de orientar el flujo entrante en sentido descendente para forzar su dilución con la atmósfera interior.

25

La figura 3.-Muestra una vista similar a la de la figura 2, donde el flujo entrante no se fuerza en sentido descendente, permitiendo un barrido superior

La figura 4.-Muestra una vista lateral despiezada del dispositivo de la invención

La figura 5.- Muestra una vista frontal del dispositivo de la invención.

30 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera de la invención comprende:

-un soporte (4) adecuado para fijarse en el entorno de la trampilla (2) de ventilación,

-al menos, un ala (5) orientable para desviar el flujo (20) de aire que discurre por la trampilla (2),
-al menos, un distanciador (6) que se encuentra relacionando el soporte (4) y el ala (5) orientable,
y
-unos medios de fijación de la posición del ala (5).

5

El soporte (4) comprende una placa de anclaje (7) (ver figs 1 a 3) para fijarse en la edificación (3) por encima de la trampilla (2) de ventilación, de forma que sea capaz de orientar el flujo en sentido descendente en la medida suficiente para mejorar la dilución con la atmósfera interior sin incidir directamente sobre los animales.

10

El distanciador (6) comprende una porción ciega (8) emergente del soporte (4). Es ciega para dar una continuidad al flujo (20) de aire hacia el ala (5), y dicho distanciador tendrá una amplitud mayor o menor para alejar el ala (5) de la trampilla (2) de forma que se consiga la dilución buscada, siendo normalmente mayor el distanciador cuanta más superficie tenga el espacio interior a acondicionar

15

La porción ciega (8) del distanciador (6) tiene sección cóncava por su parte inferior, de forma que ayuda o precanaliza al flujo (20) de aire hacia el ala (5). Además se ha previsto que dicho distanciador (6) comprenda, al menos, una porción superior (9) de refuerzo que atiranta a la porción ciega (8), de forma que puede reducirse el espesor de la misma y por tanto el peso del conjunto. Además, el distanciador (6) comprende unos medios de fijación móvil del ala (5) en el extremo opuesto al soporte (4), que permitan la orientación de la misma. Dichos medios de fijación móvil del ala (5) comprenden en este ejemplo un canal (10) transversal de sección en forma de C (ver fig 4), mientras que el ala (5) comprende un nervio (11) extremo de sección complementaria a la sección del canal (10) transversal del distanciador (6) para insertarse en el mismo con coaxialidad. Esta configuración consigue una fijación sólida con posibilidad de movimiento del ala (5). Idealmente la sección interna del canal (10) es circular, mientras que el nervio (11) tiene forma cilíndrica.

20

25

30

La parte abierta (12) de la sección en forma de C del canal (10) es mayor que el espesor del ala (5) para permitir la variación de la orientación del ala (5) alrededor del eje coaxial (14) de dicho canal (10) y del nervio (11) del ala (5). Dicha variación de la orientación del ala (5) se ve en las figuras 2 y 3.

El ala (5) tiene idealmente sección cóncava inferiormente en continuidad con la de la porción ciega (8) del distanciador (6). Esto consigue un mayor alcance en sentido inferior del flujo (20) y una mejor dilución.

- 5 El ala (5) comprende preferentemente dos capas (5a, 5b) paralelas, de forma que se consigue una gran resistencia mecánica con ligereza de esta pieza. La capa superior (5b) se encuentra interrumpida configurando una ranura (5c).

- 10 Por su parte, los medios de fijación de la posición del ala (5) comprenden unas palomillas (15) de apriete lateral simultáneo en los extremos del canal (10) en forma de C del distanciador (6) y del nervio (11) del ala (5), de forma que se aflojan dichas palomillas (15), se ajusta la posición del ala (5) y se vuelven a apretar las palomillas (15). Opcionalmente el dispositivo (1) podría comprender medios automáticos de accionamiento del ala (5), tales como motores eléctricos.

- 15 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera **caracterizado porque** comprende:
- 5 -un soporte (4) adecuado para fijarse en el entorno de la trampilla (2) de ventilación,
-al menos, un ala (5) orientable para desviar el flujo (20) de aire que discurre por la trampilla (2),
-al menos, un distanciador (6) que se encuentra relacionando el soporte (4) y el ala (5) orientable,
y
-unos medios de fijación de la posición del ala (5).
- 10 2.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según reivindicación 1 **caracterizado porque** el soporte (4) comprende una placa de anclaje (7) para fijarse en la edificación (3) por encima de la trampilla (2) de ventilación.
- 15 3.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el distanciador (6) comprende una porción ciega (8) emergente del soporte (4).
- 20 4.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según reivindicación 3 **caracterizado porque** la porción ciega (8) tiene sección cóncava inferior.
- 25 5.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el distanciador (6) comprende, al menos, una porción superior (9) de refuerzo.
- 30 6.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el distanciador (6) comprende unos medios de fijación móvil del ala (5) en el extremo opuesto al soporte (4).

7.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según reivindicación 6 **caracterizado porque** los medios de fijación móvil del ala (5) comprenden un canal (10) transversal de sección en forma de C, mientras que el ala (5) comprende un nervio (11) extremo de sección complementaria a la sección del canal (10) transversal del distanciador (6) para insertarse en el mismo con coaxialidad.

8.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según reivindicación 7 **caracterizado porque** la sección interna del canal (10) es circular, mientras que el nervio (11) tiene forma cilíndrica.

9.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones 7 o 8 **caracterizado porque** la parte abierta (12) de la sección en forma de C del canal (10) es mayor que el espesor del ala (5) para permitir la orientación del ala (5) alrededor del eje coaxial (14) de dicho canal (10) y del nervio (11) del ala (5).

10.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 9 **caracterizado porque** el ala (5) tiene sección cóncava inferior en continuidad con la de la porción ciega (8) del distanciador (6).

11.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el ala (5) comprende dos capas (5a, 5b) paralelas

12.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según reivindicación 11 **caracterizado porque** la capa superior (5b) del ala (5) se encuentra interrumpida configurando una ranura (5c).

13.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las

reivindicaciones 7 a 12 **caracterizado porque** los medios de fijación de la posición del ala (5) comprenden unas palomillas (15) de apriete lateral simultáneo en los extremos del canal (10) en forma de C del distanciador (6) y del nervio (11) del ala (5)

5 14.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** adicionalmente comprende medios automáticos de accionamiento del ala (5).

10 15.-Dispositivo (1) para orientar el flujo (20) de aire que discurre por una trampilla (2) de ventilación de una edificación (3) de avicultura o ganadera según reivindicación 14 **caracterizado porque** los medios automáticos de accionamiento del ala (5) comprenden motores eléctricos.

