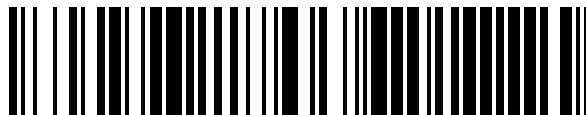


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 096 759**

21 Número de solicitud: 201331371

51 Int. Cl.:

**A01M 29/00** (2011.01)

**H02H 7/00** (2006.01)

12

## SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**01.08.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**26.12.2013**

71 Solicitantes:

**LOPEZ PIEDRA, José (100.0%)**  
**Pintor Francisco Pradilla 6 y 9**  
**18014 Granada ES**

72 Inventor/es:

**LOPEZ PIEDRA, José**

74 Agente/Representante:

**SALAS MARTIN, Miguel**

54 Título: **Sistemas de protección contra anidamientos en apoyos electricos**

ES 1 096 759 U

**SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA ANIDAMIENTOS EN APOYOS ELECTRICOS**

**DESCRIPCIÓN**

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un sistema de protección contra anidamientos en apoyos eléctricos, cuya evidente finalidad es la de evitar que determinados tipos de aves, como pueden ser cigüeñas, puedan realizar sus nidos en apoyos eléctricos correspondientes a las clásicas torretas de los tendidos eléctricos de alta tensión.

El objeto de la invención es conseguir que el ave se apoye de forma totalmente inestable en el lugar donde pretende hacer el nido, y con ello lógicamente disuadir a dicha ave de realizar el nido puesto que no tiene estabilidad para ir colocando los elementos o materiales que constituirán el nido.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Como es sabido los nidos de aves, como pueden ser las cigüeñas, en los apoyos eléctricos o torretas, ocasionan cuantiosas pérdidas económicas a las empresas de suministro eléctrico, motivadas por las descargas eléctricas y como consecuencia por las variaciones de intensidad de la potencia eléctrica suministrada.

Además, también es conocido el hecho de que los nidos de ese tipo de aves pueden llegar a sobrepasar los 300-500 kilogramos, por lo que en caso de que en una torreta existiesen varios anidamientos, esas torretas podrían llegar a soportar varios centenares de kilos, lo que las podría derrumbar por sobrepeso, con los consiguientes problemas y peligrosidad que se presentarían.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El sistema que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, basado en situar sobre las partes de los apoyos eléctricos donde puede realizarse un nido de ave, como es el de una cigüeña, disponer una superficie de revolución, que será cilíndrica para la cúspide y tronco-cónica para los diferentes brazos de soporte de los cables del tendido eléctrico, con giro libre y que en el momento que el ave intente apoyarse en el cuerpo cilíndrico o tronco-cónico, tanto el cuerpo o superficie de revolución cilíndrica como la tronco-cónica serán de giro libre para imposibilitar que la cigüeña pueda mantenerse estable sobre el soporte que constituye la superficie de revolución correspondiente, impidiendo que el ave pueda realizar el nido.

El elemento giratorio, es decir tanto cilíndrico como tronco-cónico, va montado por sus extremos en unas cartelas laterales pertenecientes a un soporte que es el que se fija en la zona correspondiente o parte apropiada de la torreta o apoyo eléctrico en el que se aplica, fijación que puede efectuarse mediante tornillería, mediante mordazas, o cualquier otro sistema apropiado que mantenga el soporte fijo y el cuerpo cilíndrico o tronco-cónico giratorio con facultad de girar libremente en el momento que exista el apoyo de un ave sobre el mismo, evitando con ello el anidamiento.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la superficie de revolución materializada en este caso por un cuerpo cilíndrico de giro libre sobre un soporte, formando parte del sistema de protección para evitar anidamientos en apoyos eléctricos, realizado todo ello según el objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la superficie de revolución, materializada en este caso por un cuerpo tronco-cónico.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la aplicación práctica del sistema de la invención, viéndose la superficie de revolución en forma de cuerpo cilíndrico situada sobre la parte superior de un apoyo eléctrico o torreta utilizada para soportar los cables de suministro eléctrico y la superficie de revolución tronco-cónica situada en dos de los brazos de soporte de la misma torre, para los cables del tendido eléctrico.

### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, el sistema de la invención se basa en disponer sobre una torreta (1) o apoyo eléctrico que se pretende proteger contra el anidamiento, un cuerpo de revolución de giro libre, que puede estar materializado por un cuerpo cilíndrico (2) cuyo eje (3) gira libremente respecto de unas cartelas laterales (4) entre las que va montado y pertenecientes a un soporte (5) de montaje del conjunto sobre la parte o zona adecuada del apoyo eléctrico o torreta (1) propiamente dicha. Este cuerpo cilíndrico o superficie de revolución se dispondrá sobre la cúspide de la torreta (1), como se ve en la figura 2.

El cuerpo de revolución puede estar formado por un cuerpo tronco-cónico (2'), como se representa en la figura 2, con su eje (3') montado sobre las cartelas (4') laterales de un soporte (5') de fijación sobre el apoyo eléctrico o torreta (1), fijándose este soporte (5, 5') por cualquier sistema apropiado que permita mantener todo el conjunto inmovilizado pero con facultad de giro libre de la superficie que forma el cuerpo cilíndrico (2) o el cuerpo tronco-cónico (2'), al objeto de que cuando un ave, como puede ser una cigüeña, apoye sobre esa superficie de revolución, no pueda mantenerse estable y por lo tanto impidiendo que la misma pueda formar el nido sobre la zona o parte en la que se haya montado el sistema descrito. Como se ve en la figura 3, dicho cuerpo tronco-cónico (2') o superficie de revolución, ésta prevista para ser montada en cada uno de los brazos (6) de soporte que tenga la torreta (1), para los cables (7) del tendido eléctrico.

## **REIVINDICACIONES**

1.- Sistema de protección contra anidamientos en apoyos eléctricos, previsto para su aplicación en torretas de los tendidos eléctricos para evitar la formación de anidamientos en determinadas partes de esas torretas, caracterizado porque comprende una superficie de revolución (2 ó 2') montada con facultad de giro libre sobre un soporte (5 ó 5') fijado convenientemente en el lugar o parte de la torreta eléctrica (1) en la que es susceptible de formarse un nido por parte del ave; habiéndose previsto que esa superficie de revolución este montada respecto del soporte con giro libre para evitar el posado estable del ave sobre el mismo.

2.- Sistema de protección contra anidamientos en apoyos eléctricos, según reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de revolución es un cuerpo cilíndrico (2) cuyo eje (3) está montado con facultad de giro libre sobre cartelas laterales (4) pertenecientes al cuerpo de soporte (5) de fijación sobre la torreta eléctrica (1).

3.- Sistema de protección contra anidamientos en apoyos eléctricos, según reivindicación 1, caracterizado porque la superficie de revolución está formado por un cuerpo tronco-cónico (2') cuyo eje (3') está montado sobre cartelas laterales (4') correspondientes a un cuerpo de soporte (5') de fijación sobre la torreta eléctrica (1).

4.- Sistema de protección contra anidamientos en apoyos eléctricos, según reivindicación 2, caracterizado porque la superficie de revolución constituida por el cuerpo cilíndrico (2) va montada sobre la cúspide de la torreta (1).

5.- Sistema de protección contra anidamientos en apoyos eléctricos, según reivindicación 3, caracterizado porque la superficie de revolución constituida por el cuerpo cilíndrico (2') va montada en cada uno de los brazos (6) con que cuenta la torreta (1), para los cables (7) del tendido eléctrico.

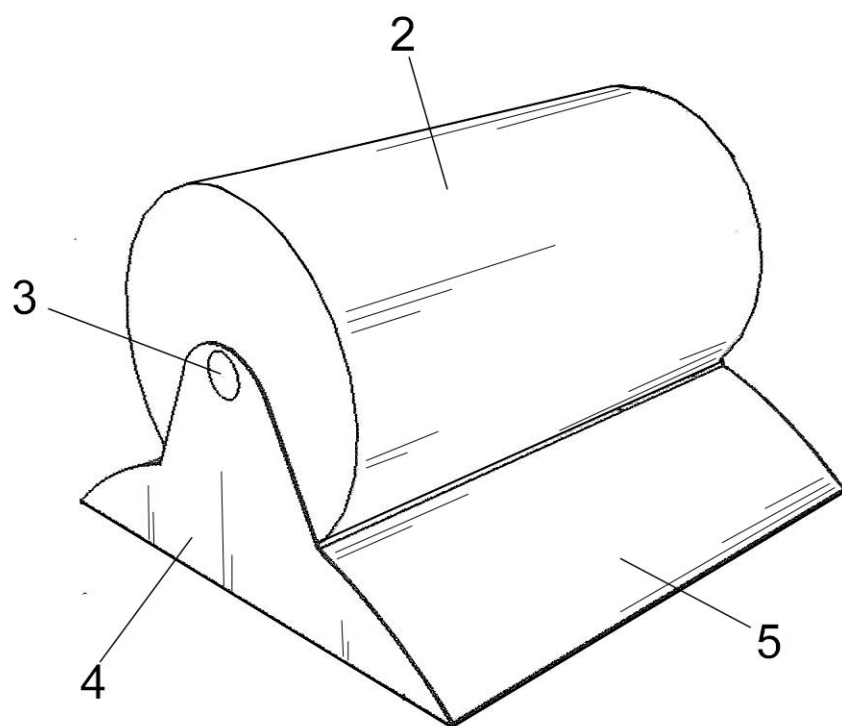


FIG. 1

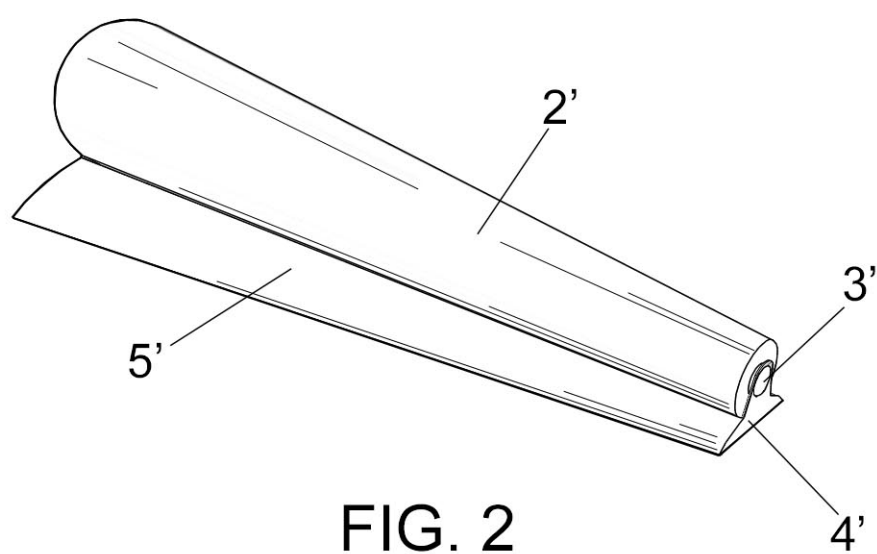


FIG. 2

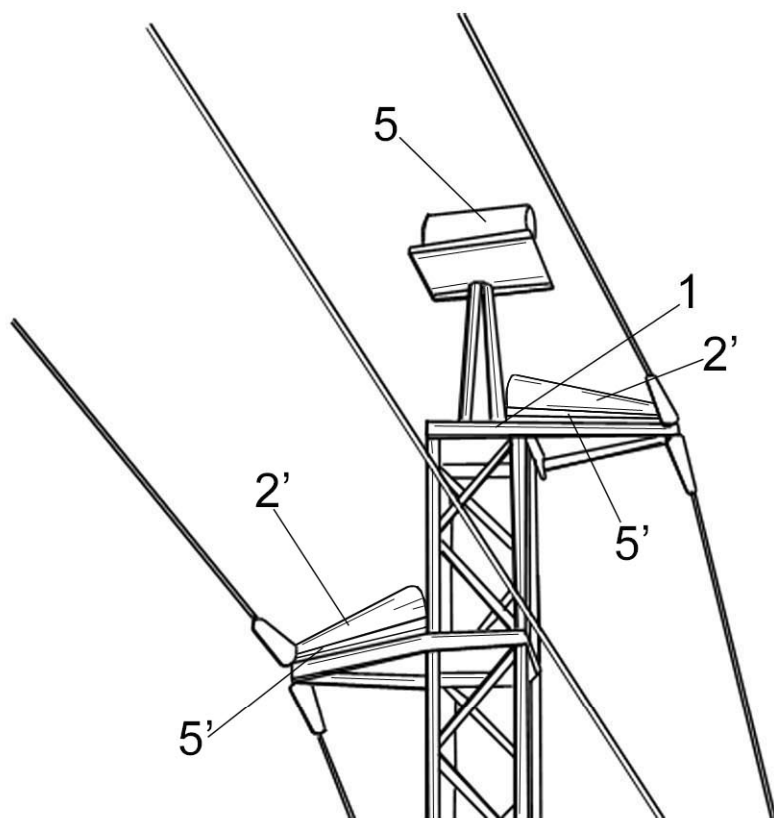


FIG. 3