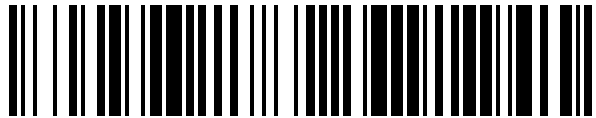


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 168 308**

21 Número de solicitud: 201631079

51 Int. Cl.:

**A63J 99/00** (2009.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.09.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.10.2016**

71 Solicitantes:

**DE LOS SANTOS HERNÁNDEZ, José (100.0%)  
PALO DULCE 1  
21620 TRIGUEROS (Huelva) ES**

72 Inventor/es:

**DE LOS SANTOS HERNÁNDEZ, José**

74 Agente/Representante:

**SALAS MARTÍN, Miguel**

54 Título: **DISPOSITIVO ELECTRONICO AUTOMATIZADO PARA LA PRACTICA DEL DESCABELLO DE TOROS DE LIDIA**

ES 1 168 308 U

**DISPOSITIVO ELECTRÓNICO AUTOMATIZADO PARA LA PRÁCTICA DEL  
DESCABELLO DE TOROS DE LIDIA**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a un dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia, y más concretamente a un sistema aplicable sobre la reproducción a escala natural de la parte delantera de un toro, con el objeto de que el profesional del toreo (matador de toros) pueda practicar la operación de descabellar y conocer en todo momento los fallos y/o aciertos cometidos en tal tarea.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20 Como es sabido, en la lidia de toros, tras el clavado del estoque por parte del matador de toros, para producir la muerte del toro, a veces no es suficiente y el toro se mantiene de pie, por lo que es necesario llevar a cabo el conocido "descabellado" del mismo, lo cual se realiza mediante unos movimientos laterales hacia un lado y otro de la cabeza del animal, mediante la muleta del matador y los capotes de los peones, para fijar en un momento determinado, la posición central y bajada de la cabeza para que el matador de toros lleve a cabo la operación de descabellado, realizándose ésta mediante un estoque con un tope  
25 para que esa parte que queda bajo el tope, quede clavada en la zona de la cerviz del toro, es decir en la zona donde se lleva a cabo la sección de la médula espinal y por consiguiente la muerte instantánea del toro.

30 Pues bien, esta operación de descabellado, que no supone ninguna suerte de lucimiento en la fase de la lidia del toro, sin embargo puede tener consecuencias de deslucimiento en la faena del matador o torero, por lo que debe realizarse con prontitud y certeza, pues de lo contrario el matador o torero puede perder algún trofeo o ver disminuida la brillantez de la faena realizada.

35

En la actualidad no se conoce ningún equipo o maqueta a escala natural que tenga la particularidad de ser válida para el entrenamiento y la realización de prácticas del toreo y muy concretamente para ensayar la operación de descabellar un toro de lidia.

5 Si son conocidos desde hace mucho tiempo, lo que se denominan carretones para la práctica y aprendizaje del toreo, pero nunca se ha desarrollado un equipo específico y concreto para poder practicar el descabello.

## 10 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia que se preconiza está previsto precisamente para practicar la operación de descabellado y con ello conseguir mejores resultados en la operación real durante la lidia de los toros en la plaza.

Para ello y de forma más concreta, el dispositivo de la invención está previsto para su aplicación en lo que es una maqueta o reproducción de, al menos, la parte delantera de un toro, de manera que sobre el cuello del animal reproducido, se introduce una caja que por una parte cuenta con unos sensores situados en correspondencia con la zona cervical de animal reproducido, además de incluir uno o más motores para proporcionar movimiento a la cabeza del animal, tanto hacia un lado como hacia otro, así como hacia arriba y hacia abajo, siendo dicho motor o motores, alimentados, al igual que una placa base electrónica, por medio de la correspondiente batería.

25 La placa base electrónica incluye medios de comunicación inalámbricos, tales como Wifi o Bluetooth, permitiendo transmitir toda la información en tiempo real y de forma inalámbrica de las operaciones realizadas, pudiendo éstas ser visualizadas en una pantalla de un ordenador, tablet o teléfono móvil, operaciones que corresponderán a las realizadas por el matador de toros, pudiendo ser estas acertadas o no, evidenciando tales errores o aciertos, pudiendo incluir información adicional, tal como la fecha de operación, el número de operaciones realizadas, el número de operaciones acertadas, fallidas, así como el histórico de operaciones, entre otros.

El motor que proporciona el movimiento a la cabeza del animal, será accionado mediante un mando a distancia.

5 Asimismo, cabe decir que el dispositivo se puede complementar con avisadores luminosos cuya activación corresponde a la realización correcta o incorrecta de la maniobra de descabello.

10 Evidentemente, cuando un matador de toros o torero, falla con el estoque, se produce una situación desagradable para el mismo, llevando consigo el desprestigio ante la afición de la faena realizada, sobretodo si la operación del descabello no se lleva a cabo de forma rápida y certera, todo lo cual queda resuelto con el dispositivo descrito.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

15

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

La figura 1.- Muestra una representación esquemática de un dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25

La figura 2.- Muestra una representación de una maqueta o reproducción de un toro de lidia con el dispositivo objeto de la invención.

### **30 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Como se puede ver en las figuras reseñadas, el dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia de la invención está previsto para aplicarse sobre el cuello de una maqueta o reproducción de un toro de lidia (1), a tamaño natural,

constituyéndose el dispositivo propiamente dicho a partir de una carcasa (2), que como se representa en la figura 2ª, se aloja en el interior del cuello del toro (1), en la zona cervical, incluyendo dicha carcasa (2) una pluralidad de sensores (3), así como una placa base electrónica (4) y uno o más motores (5) para accionamiento de la cabeza del animal, tanto en sentido ascendente como descendente, como hacia un lado u otro, según se ha representado en las flechas en la figura 2.

En cualquier caso, los sensores (3) quedan situados en correspondencia con la zona cervical del animal, para detectar el acierto o no del ensayo correspondiente a la operación de descabello realizada por parte del matador de toros.

Así pues, mediante los sensores (3) se detecta la posición y ángulo de entrada del lugar exacto en el que el torero incide con el estoque de descabellar, pudiendo calcular de forma automatizada si dicho impacto provocaría la muerte instantánea del animal, o si por el contrario dicha maniobra es fallida, lo cual puede ser indicado mediante avisadores luminosos (8-8') previstos en una parte concreta de la zona frontal del animal reproducido (1), o bien ser visualizado en una pantalla de un teléfono móvil, tablet, ordenador o similar (10), contando para ello la placa base con un módulo de comunicaciones inalámbricas (7) a través del que se envía los datos obtenidos por el dispositivo.

Los motores (5) de accionamiento de la cabeza del animal, estarán alimentados por una batería (6), pudiendo estar estos pre-programados, o bien ser controlados a través de un mando externo (9) por otra persona, de manera que el torero no pueda prever los movimientos de cabeza que va a realizar el animal simulado.

**REIVINDICACIONES**

1<sup>a</sup>.- Dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia, caracterizado porque está constituido a partir de una maqueta o reproducción de al menos  
5 la parte delantera de un toro, en cuya zona cervical se establece una carcasa dotada de una serie de sensores de detección de golpes de descabello en diferentes puntos de dicha zona; habiéndose previsto que dicha carcasa incluya una placa base electrónica asociada a los diferentes sensores, dotada de medios de identificación de una correcta o incorrecta  
10 maniobra de descabello, en función de las señales recibidas por los diferentes sensores, identificación que puede ser indicada mediante avisadores luminosos (8-8') previstos en una parte concreta de la zona frontal del animal reproducido (1), y/o ser visualizada en una pantalla de un teléfono móvil, tablet, ordenador o similar, contando para ello la placa base con un módulo de comunicaciones inalámbricas (7) a través del que se envía los datos  
obtenidos por el dispositivo.

15

2<sup>a</sup>.- Dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la maqueta incluye medios de movilización para la cabeza del animal reproducido por medio del accionamiento de uno o más motores, asociados a la correspondiente batería eléctrica.

20

3<sup>a</sup>.- Dispositivo electrónico automatizado para la práctica del descabello de toros de lidia, según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizado porque el accionamiento de motores de movilización de la cabeza del animal está pre-programado en la placa base y/o pueden ser controlados a través de un mando externo (9).

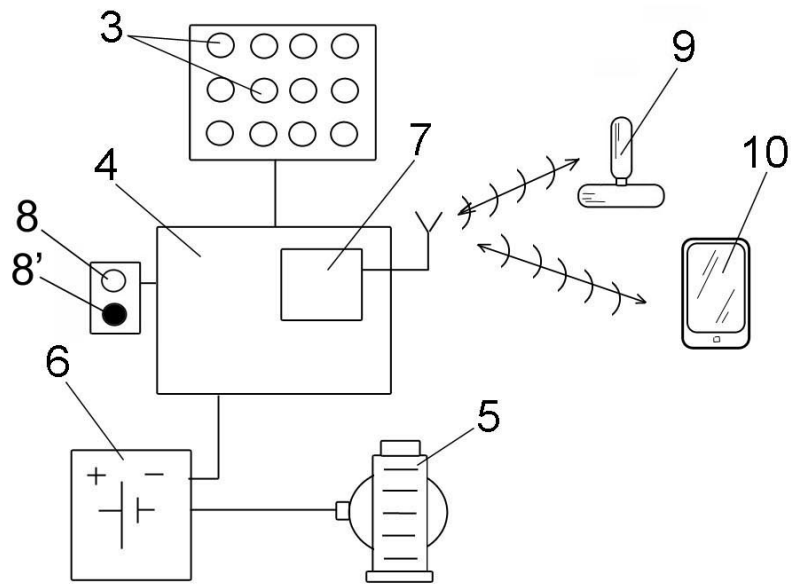


FIG. 1

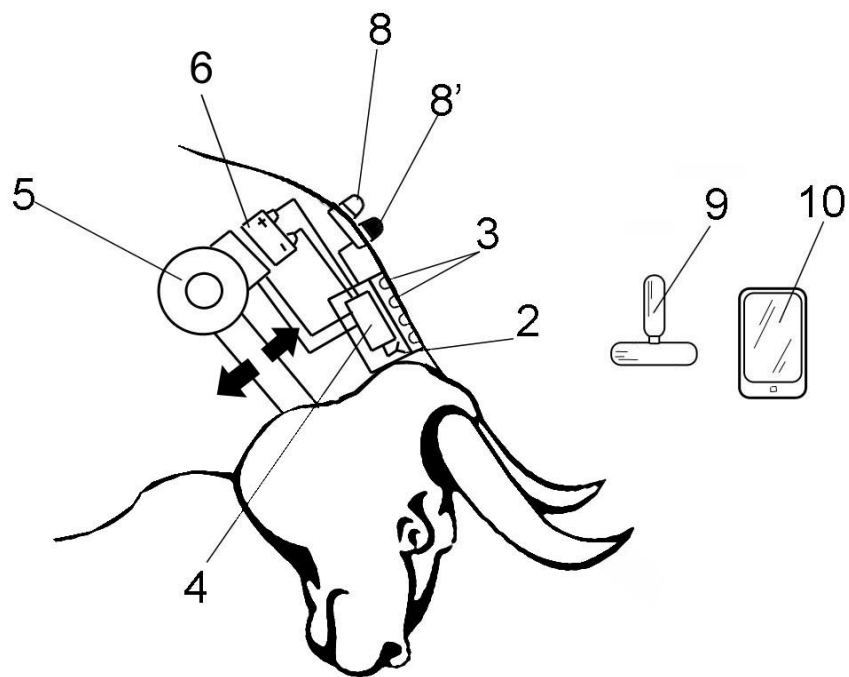


FIG. 2