

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 166 934**

21 Número de solicitud: 201631157

51 Int. Cl.:

A22B 3/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.09.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.10.2016

71 Solicitantes:

**IMPORTADORA TUDELANA, S.A. (100.0%)
CTRA. N- 232 (A-68) KM 98
31512 FONTELLAS (Navarra) ES**

72 Inventor/es:

GALLEGO ESCRIBANO, Lucas

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa María

54 Título: **ATURDIDOR DE ANIMALES**

ES 1 166 934 U

ATURDIDOR DE ANIMALES

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un aturdidor de animales, utilizable para preparar al animal antes de la matanza y evitar su sufrimiento.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad el aturdimiento de animales previo a su sacrificio se realiza mediante aturdidores, bien de gran tamaño, para vacuno no penetrantes, y que tienen un manejo difícil, u otros que funcionan con carga explosiva, con los inconvenientes de peligro asociado y de
15 disminución de salubridad

15

Así pues, aturdidores no penetrantes, esto es, sin trepanación, disponen de una punta no trepanadora que asesta un golpe de alta energía en la cabeza del animal, sin traspasar la misma. Dado que se precisa la gran energía para aturdir al animal sin trepanarlo, requiere
20 complicados sistemas de accionamiento, para conseguir una alta velocidad de la punta y un control de su detención, o bien precisa de puntas muy pesadas, que también repercuten en el peso del aturdidor.

20

Asimismo los aturdidores de punta penetrante, son activados por la explosión de una carga,
25 con el consiguiente peligro que conlleva, y el inconveniente de al ser consideradas las cargas semejantes a munición, precisando tratamiento especial

25

Por otra parte se conocen aturdidores eléctricos, utilizables en ganado de pequeño tamaño (ovinos, corderos incluidos), pero suele dejar petequias, manchas por coagulación de la
30 sangre en la superficie de la piel.

30

DESCRIPCION DE LA INVENCION

5 El aturdidor de la invención tiene una configuración que soluciona los inconvenientes de los aturdidores actuales, ya que no precisa cargas explosivas, es manejable y sencillo, y puede utilizarse con cualquier tipo de animal, sin dejar petequias.

De acuerdo con la invención, el aturdidor comprende:

- 10 -una punta trepanadora de acero inoxidable apto para tratamiento de productos de uso alimentario,
-unos medios de guiado de la punta trepanadora,
-unos medios de accionamiento de la punta trepanadora,
-unos medios de detención de la punta trepanadora,
15 -un cuerpo con forma de pistola provisto de un mango de sujeción y de una boquilla para la salida de la punta trepanadora.

Dado que la punta es trepanadora, no se requieren pesados medios de accionamiento y de control del movimiento y frenado de la punta, ni puntas pesadas, por lo que todo el conjunto puede recogerse en el interior del cuerpo en forma de pistola, que es sumamente ligero y
20 manejable gracias al mango, lo que permite una economía de fabricación y adquisición igualmente.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

25 La figura 1 muestra una vista lateral del aturdidor de animales de la invención.

La figura 2 muestra una vista explotada del aturdidor de animales de la invención.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRACTICA DE LA INVENCION

30 El aturdidor (1) para animales de la invención comprende (ver fig 1):

- una punta trepanadora (2) de acero inoxidable apto para tratamiento de productos de uso alimentario,
-unos medios de guiado de la punta trepanadora (2),

- unos medios de accionamiento de la punta trepanadora (2),
- unos medios de detención de la punta trepanadora (2),
- un cuerpo (3) con forma de pistola, provisto de un mango (3a) de sujeción y de una boquilla (4) para la salida de la punta trepanadora (2).

5

La punta trepanadora (2) tiene una longitud exterior (2a) comprendida entre 10 y 100 milímetros, lo que la hace versátil para su utilización en animales de pequeño tamaño (ovinos) o de mayor tamaño, como bovinos, entendiéndose como longitud exterior aquella de la punta trepanadora (2) que sale desde la boquilla (4). Idealmente dicha punta trepanadora tiene una longitud exterior (2a) de 70 milímetros para su utilización en corderos debido a la situación de las zonas más efectivas de este animal para realizar su aturdimiento.

10

En cuanto a los medios de accionamiento de la punta trepanadora (2), comprenden idealmente (ver fig 2) un cilindro neumático (5), cuyo embolo (6) se encuentra solidarizado a la punta trepanadora (2), de forma que la entrada súbita de aire a dicho cilindro producirá la salida o disparo igualmente súbito de la punta aturdidora (2). Para conseguir una mayor sencillez del aturdidor (1), es preferible que la punta trepanadora (2) se encuentre fijada axialmente al émbolo (6) del cilindro neumático (5), sin interposición de mecanismos o transmisiones intermedias, de forma que el cilindro neumático (5) tendrá una carrera algo superior a la longitud exterior (2a) de la punta trepanadora (2), por ejemplo de 100 milímetros para su utilización en corderos, ya que el émbolo ha de tener un recorrido -de 3 centímetros en este caso- previo a que la punta trepanadora asome, para que así disponga de cierta energía cinética en el momento de salida.

15

20

25

Esta configuración permite por ejemplo una fácil adaptación de pistolas clavadoras de clavos comunes para conseguir el aturdidor (1) de la invención, con la consiguiente economía de costes por escalado, simplemente eliminando el sistema de alimentación de clavos y el cabezal de clavado, y añadiéndole otros elementos que se definirán más adelante, como por ejemplo un nuevo cabezal anterior (12) para guiado de la punta trepanadora (2), un cubregatillos (10), y la punta trepanadora (2) de acero inoxidable alimentario ya que las puntas que traen dichas pistolas son de acero corriente.

30

Por su parte el émbolo (6) del cilindro neumático (5) se encuentra idealmente materializado en aluminio y la punta trepanadora en acero inoxidable, lo que permite una fácil sustitución del émbolo y el vástago originales si se parte de una pistola clavadora para obtener el aturdidor de

35

la invención, de forma que se puede mecanizar fácilmente, es ligero y resistente a la corrosión.

5 El cuerpo (3) comprende un gatillo (7) dispuesto en su mango (3a), el cual se encuentra asociado a una válvula (8) interpuesta entre el cilindro neumático (6) y un racor (9) de alimentación de aire a presión a través de una manguera, no representada. Dicho racor (9) se encuentra idealmente dispuesto en el extremo del mango (3a), que es la disposición que menos estorba a la hora del manejo del aturdidor (1) a modo de pistola. Además se ha previsto que el gatillo (7) comprenda idealmente el citado cubregatillos (10), para evitar
10 disparos accidentales por contactos involuntarios.

El cuerpo (3) comprende también un soporte de colgado (11) y/o un soporte de pared (11a), para dejar aparcado el aturdidor (1).

15 Entrando con más detalle en la configuración preferida del aturdidor (1), en su realización obtenible a partir de una pistola clavadora, se aprecia que el cuerpo (3) (ver fig 2) comprende un cabezal anterior (12) con la boquilla (4); un soporte central (14) en el que se encuentran dispuestos el mango (3a), el gatillo (7) y el racor (9); y una tapa trasera (15); encontrándose el cabezal anterior (12) y la tapa trasera (15) montados mediante tornillos (16) en el soporte
20 central (14), comprendiendo una junta estanca (17) entre la tapa trasera (15) y el soporte central (14); encontrándose dispuestos por el interior del cabezal anterior (12) los medios de guiado de la punta trepanadora (2) y los medios de detención de la punta trepanadora (2), y por el interior del soporte central (14) el cilindro neumático (5). Por el exterior del soporte central (14), en el mango (3a) puede encontrarse dispuesto el soporte de pared (11a); y fijado
25 por el exterior de la tapa trasera (15) el soporte de colgado (11).

Los medios de guiado de la punta trepanadora (2) comprenden idealmente (ver fig 2) una guía cilíndrica (20) materializada en el cabezal anterior (12), y un primer silentblock (21) cilíndrico hueco acoplado a continuación de dicha guía cilíndrica (20), discurriendo por tanto la aguja trepanadora (2) por el interior de la guía cilíndrica (20); mientras que los medios de detención de la punta trepanadora (2) comprenden un segundo silentblock (22) dispuesto en ámbito del final de la carrera del émbolo (6) del cilindro neumático (5), para que el choque de dicho émbolo (6) con este segundo silentblock (22) produzca una detención amortiguada y eficaz. En la figura 2 también pueden apreciarse unos refuerzos (50) para asegurar la colocación de
35 la tapa trasera (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.

5

10

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.-Aturdidor (1) para animales **caracterizado porque** comprende:

5 -una punta trepanadora (2) de acero inoxidable apto para tratamiento de productos de uso alimentario,

-unos medios de guiado de la punta trepanadora (2),

-unos medios de accionamiento de la punta trepanadora (2),

-unos medios de detención de la punta trepanadora (2),

10 -un cuerpo (3) con forma de pistola, provisto de un mango (3a) de sujeción y de una boquilla (4) para la salida de la punta trepanadora (2).

2.-Aturdidor (1) para animales según reivindicación 1 **caracterizado porque** la punta trepanadora (2) tiene una longitud exterior (2a) comprendida entre 10 y 100 milímetros.

15 3.-Aturdidor (1) para animales según reivindicación 2 **caracterizado porque** la punta trepanadora tiene una longitud exterior (2a) de 70 milímetros.

20 4.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** los medios de accionamiento de la punta trepanadora (2) comprenden un cilindro neumático (5), cuyo embolo (6) se encuentra solidarizado a la punta trepanadora (2).

25 5.-Aturdidor (1) para animales según reivindicación 4 **caracterizado porque** la punta trepanadora (2) se encuentra fijada axialmente al émbolo (6) del cilindro neumático (5).

6.-Aturdidor (1) para animales según reivindicación 5 **caracterizado porque** el cilindro neumático (5) tiene una carrera de 100 milímetros.

30 7.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones 4 a 6 **caracterizado porque** el émbolo (6) del cilindro neumático (5) se encuentra materializado en aluminio.

8.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones 4 a 7 **caracterizado porque** el cuerpo (3) comprende un gatillo (7) dispuesto en su mango (3a), el cual se encuentra asociado a una válvula (8) interpuesta entre el cilindro neumático (6) y un racor (9)

de alimentación de aire a presión.

9.-Aturdidor (1) para animales según reivindicación 8 **caracterizado porque** el racor (9) se encuentra dispuesto en el extremo del mango (3a).

5

10.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones 8 o 9 **caracterizado porque** el gatillo (7) comprende un cubregatillos (10).

10

11.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el cuerpo (3) comprende un soporte de colgado (11) y/o un soporte de pared (11a).

15

12.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones 8 a 11 **caracterizado porque** el cuerpo (3) comprende un cabezal anterior (12) con la boquilla (4); un soporte central (14) en el que se encuentran dispuestos el mango (3a), el gatillo (7) y el racor (9); y una tapa trasera (15); encontrándose el cabezal anterior (12) y la tapa trasera (15) montados en el soporte central (14), comprendiendo una junta estanca (17) entre la tapa trasera (15) y el soporte central (14); encontrándose dispuestos por el interior del cabezal anterior (12) los medios de guiado de la punta trepanadora (2) y los medios de detención de la punta trepanadora (2), por el interior del soporte central (14) el cilindro neumático (5)

20

13.-Aturdidor (1) para animales según reivindicación 12 **caracterizado porque** el soporte central (14) comprende por su exterior el soporte de pared (11a), y fijado por el exterior de la tapa trasera (15) se encuentra dispuesto el soporte de colgado (11).

25

14.-Aturdidor (1) para animales según cualquiera de la reivindicaciones 12 o 13 **caracterizado porque** los medios de guiado de la punta trepanadora (2) comprenden una guía cilíndrica (20) materializada en el cabezal anterior (12), y un primer silentblock (21) cilíndrico hueco acoplado a continuación de dicha guía cilíndrica (20); mientras que los medios de detención de la punta trepanadora (2) comprenden un segundo silentblock (22) dispuesto en ámbito del final de la carrera del émbolo (6) del cilindro neumático (5).

30

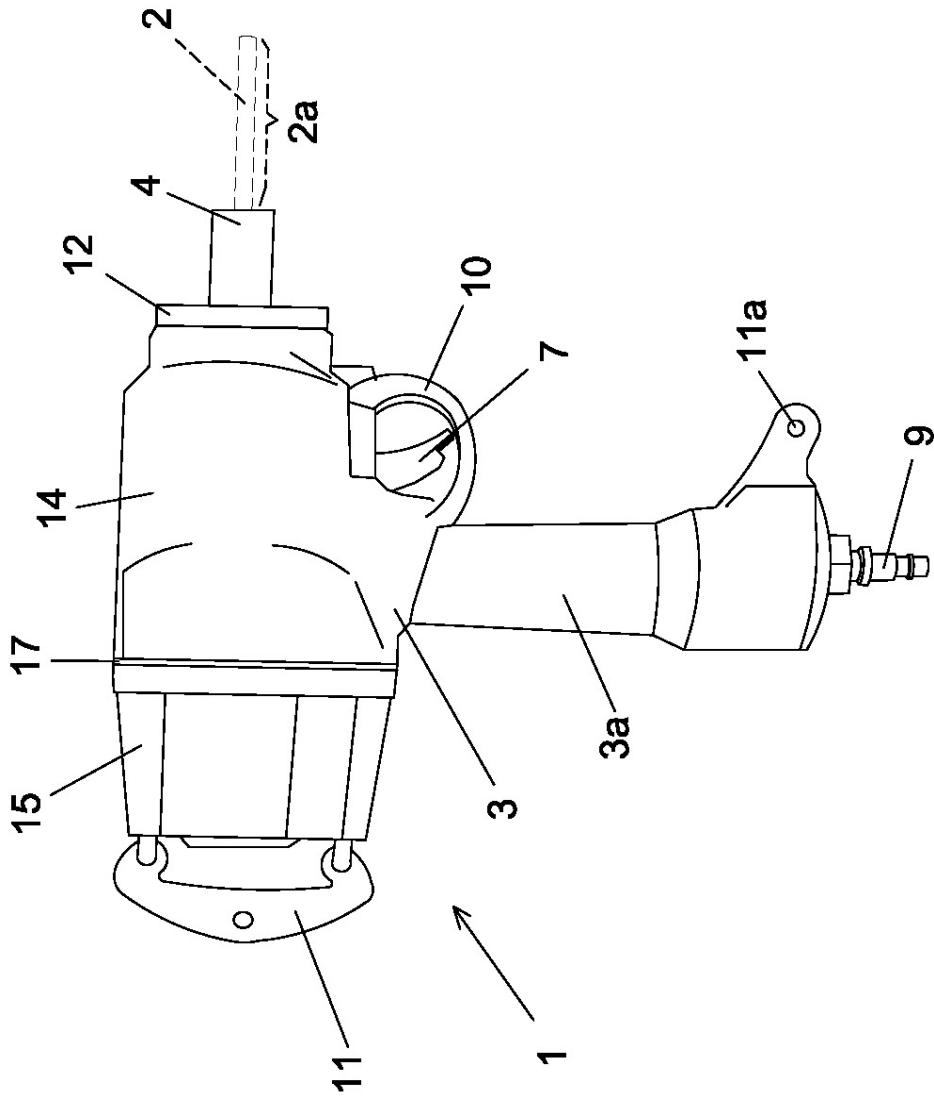


Fig 1

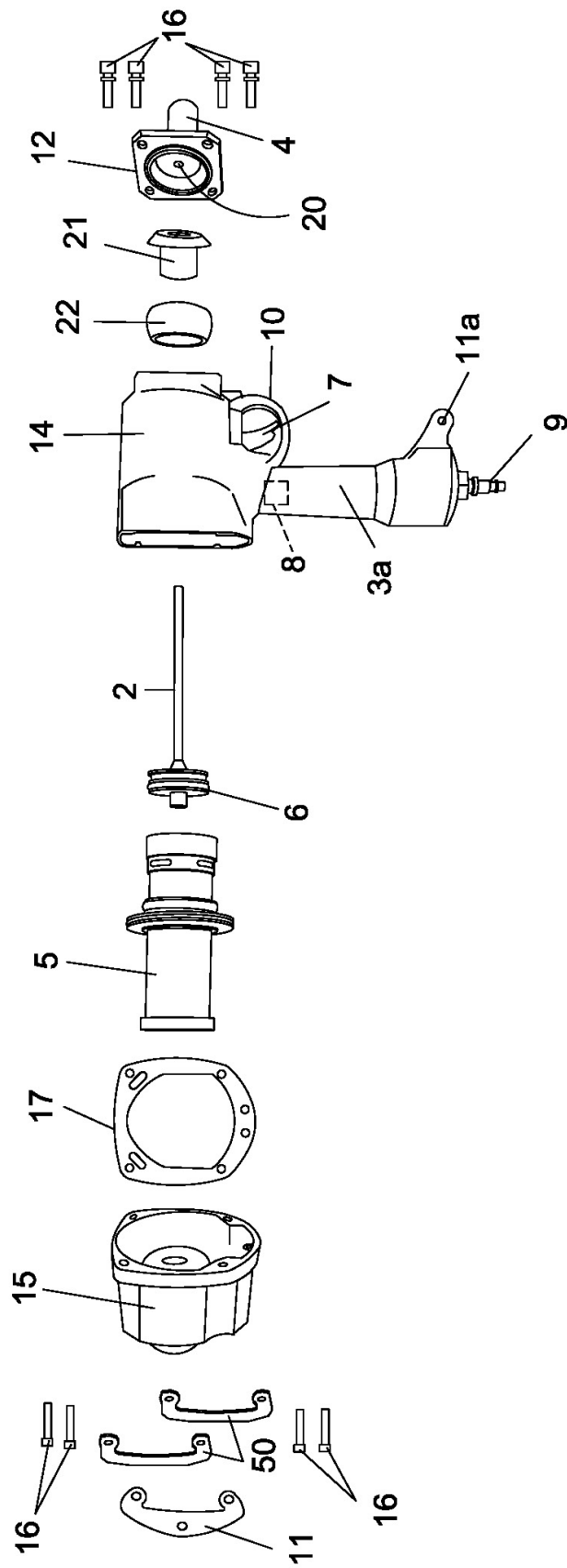


Fig 2