



11) Número de publicación: 1 226 284

21) Número de solicitud: 201831938

61 Int. CI.:

**A01L 7/00** (2006.01)

(12)

# SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

17.12.2018

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

12.03.2019

(71) Solicitantes:

EVO HORSE, S.L. (50.0%) Polígono El Salín-C/El Carbayu, Nº4 33300 Villaviciosa (Asturias) ES y SHOE FLOTING, S.L. (50.0%)

(72) Inventor/es:

PEREIRA SUÁREZ, Florentino; BERND WERNER, Jung y VILLASEVIL FLORENSA, Albert

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54) Título: Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales

### **DESCRIPCIÓN**

....

# 5 Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales

# Campo de la invención

La presente invención pertenece al campo técnico de las herramientas y accesorios para el cuidado de cascos y pezuñas de animales, y concretamente de cascos de équidos. La invención se refiere en particular a una herramienta multiusos que además de tener medios para el cuidado de los cascos y pezuñas de animales presenta medios para el mantenimiento de los soportes y protectores destinados a proteger dichos cascos y pezuñas de animales.

15

20

35

10

#### Antecedentes de la invención

En la actualidad son conocidas las herramientas multiusos para el cuidado de los cascos y pezuñas de animales, concretamente del casco de los équidos. Estas herramientas están diseñadas para caballos herrados, y por ello suelen constar de dos o tres elementos básicos, generalmente un gancho limpiador, un cepillo generalmente hecho a partir de hebras de plástico, y un mango con un agujero pasante para colgar la herramienta.

Estas herramientas pueden estar realizadas de una sola pieza y a partir de un único material, que puede ser metal o plástico. Generalmente se realizan en acero, por lo que son resistentes pero pesados, y suelen presentar únicamente un gancho en un extremo del mango. Por el contrario, los que se realizan en plástico suelen tener el mango, con un gancho en uno de sus extremos y el cepillo en el otro. En este caso son ligeros, pero poco duraderos.

Alternativamente las herramientas podrían estar compuestas por diferentes piezas hechas con materiales de diferente naturaleza. Generalmente suelen tener un mango plástico al que va embebido un gancho metálico, y unas hebras plásticas que constituyen el cepillo. Las desventajas de este tipo de herramientas compuestas por

diferentes piezas son que con el tiempo y el uso suelen separarse, quedando inservible la herramienta. Además, el gancho suele doblarse con el uso perdiendo así su utilidad, mientras que el cepillo de plástico se deteriora rápidamente al frotarlo contra el barro alojado en los cascos del caballo.

5

Otra ventaja que presentan todas estas herramientas actuales, es que están diseñadas únicamente para el cuidado de cascos de caballos herrados, por lo que ninguna de ellas cubre el cuidado de los caballos descalzos en particular, y mucho menos el mantenimiento de los protectores de cascos en forma de botas. Con este tipo de botas no se necesita únicamente extraer las posibles piedras y otros objetos atrapados en el casco mediante un gancho, o limpiar el casco de heces, polvo, barro, etc mediante un cepillo, sino que también se necesita mantener la forma del casco, prioritariamente sus bordes, de forma redondeada, para que se adapten fácilmente a dichos protectores en forma de bota, cosa que no se consiguen con las herramientas actuales.

15

10

Además, las herramientas convencionales no pueden realizar un mantenimiento necesario de las botas, como puede ser ajustar las diferentes partes de éstas mediante uniones atornilladas, o realizar pequeños recambios o ajustes, o simplemente apretar los diferentes tornillos para asegurar un buen funcionamiento de la bota.

25

20

Es por tanto deseable una herramienta multiusos que realice un cuidado eficiente de los cascos y pezuñas de animales, evitando los inconvenientes de los sistemas anteriores existentes en el estado de la técnica, y proporcione además medios de mantenimiento y ajuste a los cascos de protectores en forma de bota.

## Descripción de la invención

30

La presente invención resuelve los problemas existentes en el estado de la técnica mediante una herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, y más concretamente para cascos de équidos.

35

La herramienta tiene un mango central longitudinal con un primer extremo y un segundo extremo, un gancho dispuesto en el primer extremo del mango, y un porta-

cuchillas dispuesto en el segundo extremo del mango, en el que se alojará una cuchilla para mantener redondeados y biselados los cascos de los équidos para facilitar el uso de protectores en forma de bota. La herramienta tiene en el mango un alojamiento para alojar una llave Allen. De esta forma la herramienta, además de poder utilizarse para ciertos usos convencionales, tales como limpiar los cascos de barro, arena, piedras, suciedad, etc., también se podrá utilizar para mantener por medio de la cuchilla la forma de los cascos, principalmente sus bordes, con una forma redondeada, para poder utilizar adecuadamente las protecciones en forma de bota para los cascos. Además, la herramienta permitirá llevar una llave Allen para el ajuste de la tornillería de dichas protecciones en forma de bota.

5

10

15

20

25

30

De forma particular, el alojamiento para la llave Allen puede presentar un orificio de entrada al mango, transversal éste, para la inserción del brazo corto de la llave, y una ranura realizada en la superficie del mango, longitudinalmente a éste, que parte del orificio, para el alojamiento del brazo largo de la llave. Así la llave Allen quedará alojada en la herramienta de forma segura y sin sobresalir de ésta evitando su pérdida, deterioro, o lesiones a un usuario.

De acuerdo con una realización preferente de la invención, el alojamiento tiene una ranura transversal realizada en la superficie del mango, que parte del orificio y es perpendicular a la ranura longitudinal, para la fijación de parte del brazo largo de la llave Allen de forma que el resto del brazo largo queda dispuesto fuera del mango y perpendicular a éste. De esta manera la llave Allen queda fija y bloqueada en posición perpendicular al mango y sobresaliendo de éste, de tal forma que se podrá utilizar para apretar o aflojar tornillos de los protectores en forma de bota, utilizando el mango de la herramienta como mango para la llave Allen, lo que proporciona mayor comodidad y agarre de ésta.

Preferentemente el mango es hueco y presenta una abertura de acceso al interior dispuesta en uno de los dos extremos, en dirección longitudinal, que se abre y cierra por medio de un tapón. Esto permite llevar en el interior de la herramienta tornillos, tuercas, y otros elementos para el ajuste de los protectores en forma de bota para los cascos de caballos evitando la pérdida de éstos.

Según lo anterior, existe una realización preferente en la que el alojamiento está dispuesto en proximidad de la abertura, el tapón tiene una porción interna que queda dispuesta en el interior del mango cuando el tapón está dispuesto en la abertura, y en esta porción interna hay una muesca para la introducción del extremo del lado corto de la llave Allen cuando el tapón está dispuesto en la abertura, y la llave Allen está dispuesta en el alojamiento. Esto proporciona un cierre de seguridad y la fijación y bloqueo del tapón en la abertura mediante el brazo corto de la llave Allen, impidiéndose la apertura accidental del tapón, y evitando así la salida de los objetos dispuestos en el interior del mango, tales como tornillos, tuercas, etc.

10

5

De acuerdo con una realización preferente de la invención, la herramienta multiusos tiene en el mango un agujero pasante que es transversal a dicho mango, para para poder pasar por éste una cinta, cuerda, correa, cadena, o cualquier otro medio para colgar la herramienta.

15

De forma particular, en la herramienta objeto de la presente invención el mango, el gancho y el porta-cuchillas están realizados integrales en una única pieza, y preferentemente en material polimérico, para que dotar de resistencia a la herramienta y a la vez hacer que sea compacto, ligero y fácil de transportar para poder llevarlo durante la monta y hacer uso de él cuando sea necesario.

20

Preferentemente, el gancho tiene forma cónica y está reforzado para evitar su rotura cuando se utiliza para la limpieza de los cascos. El gancho es altamente resistente a la abrasión producida durante su uso extrayendo los elementos atrapados en el casco de los équidos

. .

25

También preferentemente, el porta-cuchillas tiene forma de arco. Según esta realización se fijará una cuchilla en los extremos del arco, mientras que en la parte interna se realizará un vaciado para que por él se puedan evacuar los restos y desperdicios producidos cuando se da forma redondeada al contorno de los cascos.

30

Por tanto, la herramienta multiusos objeto de la presente invención mejora las herramientas de limpieza de cascos existentes en la actualidad para caballos herrados, proporcionando mayor ergonomía, ligereza y durabilidad, añadiendo además

herramientas para el cuidado de los cascos de caballos descalzos y el mantenimiento de los soportes en forma de bota para éstos.

### Breve descripción de los dibujos

5

A continuación, para facilitar la comprensión de la invención, a modo ilustrativo pero no limitativo se describirá una realización de la invención que hace referencia a una serie de figuras.

10 La figura 1 es una vista en perspectiva de una realización de una herramienta multiusos objeto de la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva similar a la de la figura 1, pero con algunos de sus elementos retirados para mostrar su configuración con mayor claridad.

15

La figura 3 es un alzado trasero de la realización de las figuras anteriores que muestra el primer extremo de la herramienta con el gancho.

La figura 4 es un alzado delantero de la realización de las figuras anteriores, que 20 muestra el segundo extremo de la herramienta con el porta-cuchillas.

La figura 5 es una vista similar a la de la figura 4, en la que está dispuesta una cuchilla en el porta-cuchillas.

- La figura 6 muestra una vista en perspectiva de una realización de la herramienta de la invención, que muestra una llave Allen fijada a la herramienta, y con un tornillo dispuesto en el extremo de su brazo largo, para ser utilizada en el ajuste y mantenimiento de los protectores o botas de los cascos de équidos.
- 30 En estas figuras se hace referencia a un conjunto de elementos que son:
  - 1. mango
  - 2. primer extremo del mango
  - 3. segundo extremo del mango
  - 4. gancho
- 35 5. porta-cuchillas

- 6. alojamiento
- 7. llave Allen
- 8. orificio del alojamiento
- 9. ranura longitudinal del alojamiento
- 5 10. abertura de acceso al interior del mango
  - 11. tapón
  - 12. muesca del tapón
  - 13. porción interna del tapón
  - 14. ranura transversal del alojamiento
- 10 15. cuchilla
  - 16. agujero pasante
  - 17. vaciado del porta-cuchillas

## Descripción detallada de la invención

15

20

El objeto de la presente invención es una herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales.

Tal y como muestran las figuras, la herramienta tiene un mango 1 central longitudinal, que presenta a su vez un primer extremo 2 y un segundo extremo 3. El mango 1 presenta un diseño de geometría ergonómica para el fácil agarre por parte del usuario. En el primer extremo 2 del mango 1 la herramienta tiene un gancho 4, mientras que en el segundo extremo 3 tiene un porta-cuchillas 5. Adicionalmente, la herramienta tiene en el mango 1 un alojamiento 6 para alojar una llave Allen 7.

25

30

35

De acuerdo con una realización particular de la invención que se puede observar de forma clara en las figuras 2 y 6, el alojamiento 6 presenta un orificio 8 de entrada transversal al mango 1, para la inserción del brazo corto de la llave Allen, y una ranura longitudinal 9 en la superficie del mango 1 que parte del orificio 8, y que está configurada para el alojamiento del brazo largo de la llave Allen.

Preferentemente, el alojamiento 6 puede tener una ranura transversal 14 en la superficie del mango 1, la cual también parte del orificio 8 y es perpendicular a la ranura longitudinal 9. Esta ranura transversal 14 es para la fijación de parte del brazo largo de la llave Allen, de forma que el resto del brazo largo queda dispuesto fuera del

mango 1 y perpendicular a éste. De esta manera la llave Allen queda fija y bloqueada en posición perpendicular al mango 1 y sobresaliendo de éste, de tal forma que se podrá utilizar para apretar o aflojar tornillos de los protectores de los cascos de los équidos, utilizando el mango 1 de la herramienta como mango para la llave Allen, lo que proporciona mayor comodidad y agarre de ésta.

5

10

15

20

25

30

35

Según realizaciones particulares, el mango 1 es hueco y tiene una abertura 10 para poder acceder al interior de éste en uno de los dos extremos 2,3, en dirección longitudinal, y obturable por medio de un tapón 11, que preferentemente puede estar realizado en material polimérico flexible.

De acuerdo con una realización preferente de la invención, el alojamiento 6 se dispone en proximidad de la abertura 10 y el tapón 11 tiene una porción interna 13 que queda dispuesta en el interior del mango 1 cuando el tapón 11 está dispuesto en la abertura 10. Además, el tapón 11 tiene en su porción interna 13 una muesca 12 que queda alineada con el orificio 8 del alojamiento cuando el tapón 11 está dispuesto en la abertura 10, de tal forma que el extremo del brazo corto de la llave Allen queda introducido en el orificio 8 y la muesca 12 cuando la llave Allen está dispuesta en el alojamiento 6, asegurando el tapón 11 en su posición de cierre de la abertura 10. Esto garantiza la fijación y bloqueo del tapón 11 en la abertura 10 mediante el brazo corto de la llave Allen, impidiéndose la apertura accidental del tapón 11, y evitando así la salida de los objetos del interior del mango 1. En la figura 2 se aprecia con detalle la muesca 12 en la porción interna 13 del tapón 11, el orificio 8 y la llave Allen. Por la posición de estos elementos se aprecia que una vez introducido el tapón 11 en la abertura 10 del mango 1 y la llave Allen en su alojamiento 6, el brazo corto de la llave Allen quedará insertado tanto en el orificio 8 del alojamiento 6 como en la muesca 12 del tapón 11.

De forma particular, la herramienta tiene un agujero pasante 16 en el mango 1, transversal a éste, para la inserción de una cinta, cuerda, correa, cadena, o cualquier otro medio para colgar la herramienta.

De acuerdo con una realización particular de la invención, el mango 1, el gancho 4 y el porta-cuchillas 5 están realizados integrales en una única pieza, que de forma preferente estará realizada en material polimérico rígido.

También de forma preferente, y tal y como se puede observar en las figuras, el gancho 4 tiene forma cónica y está reforzado, mientras que el porta-cuchillas 5 tiene forma de arco. Según esta realización se fijará la cuchilla 15 en los extremos del arco, mientras que en la parte interna se realizará un vaciado 17 para que por él se puedan evacuar los restos y desperdicios producidos cuando se da forma redondeada al contorno de los cascos.

5

### **REIVINDICACIONES**

- 1. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales que comprende
- un mango (1) central longitudinal, que comprende a su vez un primer extremo (2) y un segundo extremo (3),
- un gancho (4) dispuesto en el primer extremo (2) del mango (1),
- y un porta-cuchillas (5) dispuesto en el segundo extremo (3) del mango (1), dicha herramienta multiusos caracterizada por que comprende en el mango (1) un alojamiento (6) configurado para alojar una llave Allen (7).

10

20

5

- 2. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según la reivindicación 1, caracterizada por que el alojamiento (6) comprende
- un orificio (8) de entrada transversal al mango (1) configurado para la inserción del brazo corto de la llave Allen,
- y una ranura longitudinal (9) en la superficie del mango (1) que parte del orificio (8), configurada para el alojamiento del brazo largo de la llave Allen.
  - 3. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según la reivindicación anterior, caracterizada por que el alojamiento (6) comprende una ranura transversal (14) en la superficie del mango (1) que parte del orificio (8) y es perpendicular a la ranura longitudinal (9), configurada para la fijación de parte del brazo largo de la llave Allen de forma que el resto del brazo largo queda dispuesto fuera del mango (1) y perpendicular a éste.
- 4. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el mango (1) es hueco y comprende una abertura (10) de acceso al interior dispuesta en uno de los dos extremos (2,3), en dirección longitudinal, y obturable por medio de un tapón (11).
- 30 5. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según las reivindicaciones 2 y 4, caracterizada por que
  - el alojamiento (6) está dispuesto en proximidad de la abertura (10),
  - el tapón (11) comprende una porción interna (13) que queda dispuesta en el interior del mango (1) cuando el tapón (11) está dispuesto en la abertura (10),

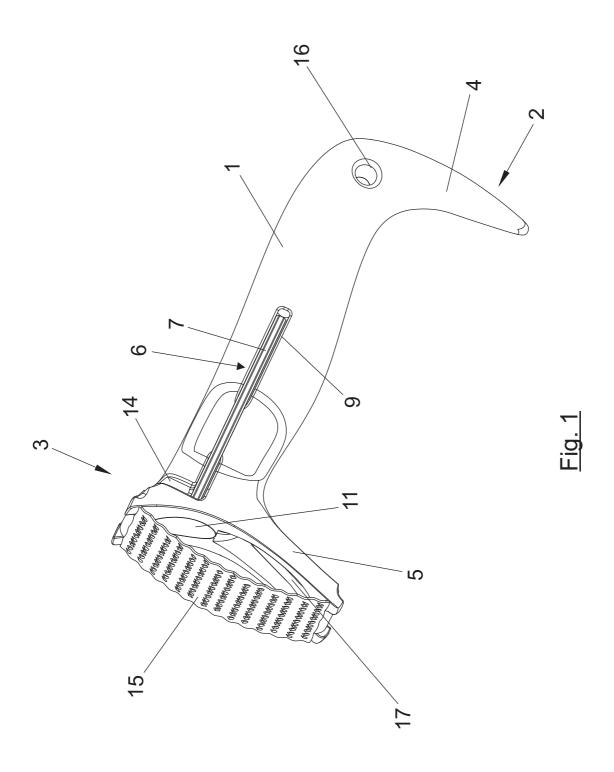
- y el tapón (11) tiene en su porción interna (13) una muesca (12) que queda alineada con el orificio (8) del alojamiento (6) cuando el tapón (11) está dispuesto en la abertura (10), de forma tal que el extremo del brazo corto de la llave Allen queda introducido en el orificio (8) y la muesca (12) cuando la llave Allen está dispuesta en el alojamiento (6).
- 6. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende un agujero pasante (16) transversal dispuesto en el mango (1).

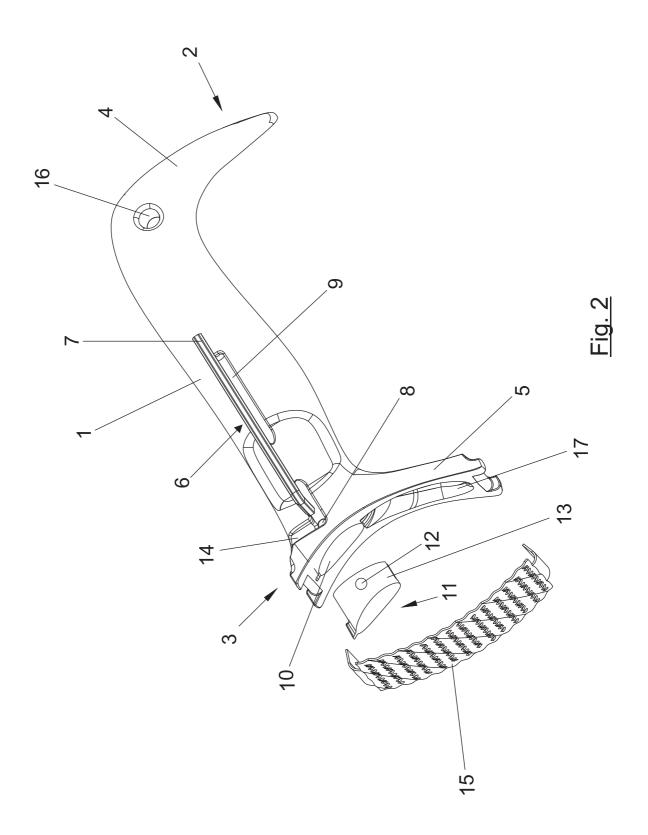
10

30

5

- 7. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el mango (1), el gancho (4) y el porta-cuchillas (5) están realizados integrales en una única pieza.
- 15 8. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según la reivindicación anterior, caracterizada por que la pieza única en la que están integrados el mango (1), el gancho (4) y el porta-cuchillas (5) está realizada en material polimérico.
- 9. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el gancho (4) tiene forma cónica y está reforzado.
- Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según cualquiera
  de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el porta-cuchillas (5) tiene forma de arco.
  - 11. Herramienta multiusos para cascos y pezuñas de animales, según la reivindicación anterior, caracterizada por que el porta-cuchillas (5) comprende un vaciado (17).





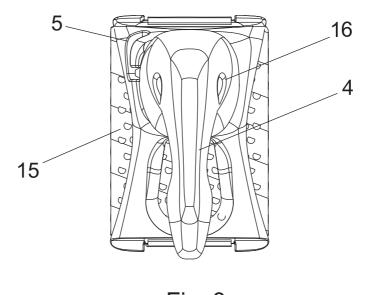


Fig. 3

