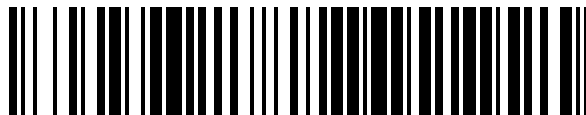


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 108 530**

21 Número de solicitud: 201430552

51 Int. Cl.:

**E05C 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.04.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.05.2014**

71 Solicitantes:

**GIBEL SOCIEDAD LIMITADA PREFABRICADOS Y  
MATERIAL AGROPECUARIOS (100.0%)  
SALVADOR PONS, 5  
12510 SAN RAFAEL DEL RIO (Castellón) ES**

72 Inventor/es:

**GINER BELTRÁN, Pablo Antonio y  
GINER BELTRÁN, José Domingo**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **HERRAJE PARA CIERRE AUTOGUIADO**

**ES 1 108 530 U**

## DESCRIPCIÓN

### OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un herraje que asegura un correcto y rápido autoguiado de pasadores para llevar a cabo el cierre de puertas.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION Y PROBLEMA TÉCNICO QUE RESUELVE

10 En la actualidad se conocen diversos mecanismos de cierre para puertas localizadas en recintos de animales de granja. Uno de estos conocidos mecanismos de cierre comprende una barra de extensión longitudinal a modo de pasador que atraviesa, de acuerdo a un plano inclinado o vertical, una porción de una puerta hasta sobresalir de dicha puerta para su introducción en un orificio dispuesto en un lateral del muro o pared localizado a continuación de la puerta.

15 Estas barras o pasadores comprenden una agarradera en la parte superior para su manipulación o accionamiento. Para cerrar la puerta los pasadores se desplazan en sentido descendente con la finalidad de introducir el extremo inferior de dichas barras en el orificio dispuesto en el muro.

20 Un problema de estos cierres radica en que si las dimensiones de estos orificios son claramente mayores que la sección transversal de las barras para facilitar la introducción de las barras en dichos orificios, las puertas tienen un margen de desplazamiento aun estando las puertas cerradas. Estas holguras o márgenes de desplazamiento causan el deterioro de los cierres principalmente por repetidos golpes de los animales que encierra.

25 Otro problema de estos cierres radica en que si las dimensiones de estos orificios son ajustados a las dimensiones de las barras, siendo lo más recomendado para asegura un cierre seguro y duradero, no resulta rápido ni sencillo introducir el correspondiente extremo inferior de la barras en dichos orificios.

30 Los inconvenientes o problemas se acentúan en puertas que son de doble batiente, es decir en puertas que se pueden abrir por cualquiera de sus laterales verticales.

### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

35 Con la finalidad de cumplir estos objetivos y solucionar los diferentes problemas técnicos comentados hasta el momento, además de otros que se describen más adelante, la presente invención divulga un herraje para llevar a cabo el cierre de puertas preferentemente de recintos de animales en granjas de una forma correcta, rápida y sencilla.

40 La presente invención comprende un herraje para cierre autoguiado, con accionamiento vertical de un pasador, donde el herraje comprende unos medios de fijación para su fijación a un lateral de una puerta, de forma que en posición de cierre de la puerta el herraje queda verticalmente alineado con un pasador de accionamiento vertical alojado en una pared contigua a la puerta.

45 El herraje adicionalmente comprende un plano de unión que comprende un orificio pasante en el cual es insertable el pasador y dos planos inclinados en forma de "V" convergentes hasta el plano de unión.

50 De esta forma, al descender el pasador sobre el espacio delimitado por la parte abierta de los dos planos inclinados, la puerta es desplazable por el contacto del pasador en al menos uno de los planos inclinados hasta disponerse el orificio pasante alineado con el pasador llevándose a cabo el paso del pasador por el orificio pasante.

55 Una característica importante de la presente invención es que los medios de fijación del herraje comprenden al menos una extensión con al menos un agujero pasante para la fijación mediante medios mecánicos. De esta misma forma, las extensiones comprendidas por los medios de fijación del herraje pueden ser dos, siendo las dos extensiones paralelas entre sí. Cada una de las extensiones comprende al menos uno de los agujeros pasantes para la fijación mediante medios mecánicos.

60 Otra característica importante de la presente invención, alternativa a la anterior, es que los medios de fijación del herraje pueden comprender al menos un saliente para introducirse y fijarse en al menos un alojamiento complementario.

65 El al menos un alojamiento (11) puede estar comprendido en el lateral de la puerta (2) o puede estar dispuesto en un marco (12) metálico comprendido en el lateral de la puerta (2). En este último caso, el al menos un saliente (10) puede estar fijado en el al menos un alojamiento (11) complementario por soldadura.

5 La puerta, en uno de sus laterales, puede comprender uno o dos de los herrajes objeto de la presente invención de acuerdo a una cualquiera de sus realizaciones. De esta misma forma la puerta puede comprender en dos de sus laterales, opuestos entre sí, uno o dos de los herrajes objeto de la presente invención siendo una puerta de doble batiente. En ambos casos, a cada lateral de la puerta le corresponde un solo pasador para el bloqueo y desbloqueo del herraje o los herrajes comprendidos en cada uno de los laterales.

### DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 La invención se complementa, para una fácil comprensión de la descripción que se está realizando, con un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista en alzado de una puerta cerrada con un herraje objeto de la presente invención, según una realización preferente, incluyendo una vista detalle del herraje solamente.
- 15 - La figura 2 muestra una vista en perspectiva del herraje objeto de la presente invención, según otra realización preferente.
- La figura 3 muestra una vista en alzado del herraje de la presente invención y un pasador.

20 A continuación se proporciona una lista de los distintos elementos representados en las figuras que integran la invención:

- 25 1 = Herraje
- 2 = Puerta
- 3 = Pared
- 4 = Pasador
- 5 = Planos inclinados
- 6 = Plano de unión
- 7 = Orificio pasante
- 30 8 = Extensión
- 9 = Agujero pasante
- 10 = Saliente
- 11 = Alojamientos
- 35 12 = Marco

### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

40 Como ya se ha indicado, y tal y como se aprecia en una vista detalle incluida en la figura 1 y en la vista en perspectiva de la figura 2, la presente invención describe un herraje (1) para el cerrado de puertas (2) habitualmente empleadas en granjas de animales.

45 Las puertas (2) pueden comprender uno o dos herrajes (1), objeto de la presente invención, dispuestos en un mismo lateral preferentemente vertical. A su vez, y tal y como se puede apreciar en la figura 1, las puertas (2) pueden comprender uno o dos de dichos herrajes (1) dispuestos en cada uno de los laterales preferentemente verticales de las mismas.

50 El herraje (1) objeto de la presente invención comprende dos planos inclinados (5) convergentes hasta un plano de unión (6). El plano de unión (6), una vez se fija el herraje (1) a un lateral de la puerta (2), preferentemente se dispone horizontalmente, es decir perpendicularmente con respecto al lateral vertical de la puerta (2). Es en este plano de unión (6) donde se dispone un orificio pasante (7) para el paso de un pasador (4) accionado o desplazado verticalmente, estando el orificio pasante (7) preferentemente dispuesto en un extremo longitudinal del plano de unión (6).

55 El herraje (1), objeto de la presente invención, comprende unos medios de fijación para su fijación en uno de los laterales verticales de la puerta (2). Esta fijación se hace de forma que el orificio pasante (7) queda distanciado del lateral vertical de la puerta (2) por al menos la extensión longitudinal del plano de unión (6) restante hasta el extremo opuesto al extremo en el que se localiza el orificio pasante (7).

60 Una realización preferente de los medios de fijación se muestra claramente en la vista detalle de la figura 1 en la cual se muestra sólo el herraje (1). En dicha vista se aprecian unas extensiones (8) paralelas entre si y distanciadas una distancia de acuerdo a la anchura del lateral de la puerta (2) en la que se disponen. Cada una de las extensiones (8) comprende al menos un agujero pasante (9) para insertar medios mecánicos convencionales que fijan el herraje (1) en el lateral vertical de la puerta (2). Preferentemente estos medios mecánicos son tornillos o clavos.

65

- Otra realización preferente de los medios de fijación se muestra en la figura 2. En esta realización preferente el herraje (1) comprende unos salientes (10) para igualmente fijar el herraje (1) en uno de los laterales verticales de la puerta (2), también de forma que el orificio pasante (7) queda distanciado del lateral vertical de la puerta (2) por al menos la extensión longitudinal del plano de unión (6) restante hasta el extremo opuesto al extremo en el que se localiza el orificio pasante (7). En esta realización mostrada en la figura 2, cada uno de los planos inclinados (5) comprende uno de los salientes (10), a la vez que el plano de unión (6) comprende otro de los salientes (10). Estos salientes (10) se insertan en unos alojamientos (11) complementarios de los salientes (10), es decir con configuración y dimensiones de acuerdo a las de los salientes (10).
- La fijación de los salientes (10) en los alojamientos (11) se lleva a cabo, según una realización preferente, mediante apriete. En otras realizaciones preferentes adicionales o alternativas, dicha fijación comprende el empleo de adhesivos o soldadura. Los salientes (10), tras su introducción en los alojamientos (11), pueden ser soldados en dichos alojamientos (11) al ser la puerta (2) metálica o al comprender la puerta (2) un marco (12) metálico en el correspondiente lateral vertical de la puerta (2).
- En la realización preferente mostrada en la figura 1, cada uno de los pasadores (4) comprende una agarradera configurada como un tramo curvo, de la cual se extienden en sentido descendente dos tramos longitudinales, siendo uno de los tramos más largo que el otro. De esta forma, al accionar o desplazar verticalmente los pasadores (4) en el sentido marcado por las flechas dispuestas en la figura 1 sobre los pasadores (4), ambos herrajes (1) dispuestos en un mismo lateral vertical de la puerta (2) se liberan al mismo tiempo.
- En otra realización preferente, no mostrada en las figuras, la puerta (2) comprende sólo uno de los herrajes (1) en uno de los laterales verticales de la puerta (2). En este caso, la agarradera puede o no estar configurada como el tramo curvo mostrado en dicha figura 1.
- El orificio pasante (7) preferentemente ocupa la totalidad de la anchura del plano de unión (6) por la parte por la cual se introduce el pasador (4). La medida del orificio pasante (7) de acuerdo a la anchura del plano de unión (6) es preferentemente de entre 8 y 15 mm, y más preferentemente de 11 mm. Mientras que la medida de la extensión longitudinal del orificio pasante (7) es preferentemente de entre 15 y 25 mm, y más preferentemente de 20 mm.
- El espacio vacío entre los planos inclinados (5) por los extremos más separados entre sí, es decir de los extremos opuestos a los extremos que se encuentran unidos por el plano de unión (6), es preferentemente de entre 40 y 60 mm, y más preferentemente de 50 mm.
- En el cierre o bloqueo de la puerta (2) el pasador (4) se desplaza o acciona verticalmente en sentido descendente, al contrario de lo descrito anteriormente para la liberación de los herrajes (1).
- Para llevar a cabo dicho cierre o bloqueo se requiere alinear verticalmente el extremo del pasador (4) a insertar a través del orificio pasante (7) con el mencionado espacio vacío entre los planos inclinados (5) por los extremos más separados entre sí. De esta forma no es necesario alinear dicho extremo del pasador (4) con el orificio pasante (7), el cual comprende una dimensiones claramente inferiores, aportando por tanto mayor dificultad para su alineamiento.
- Una vez el pasador (4) desciende sobre dicho espacio vacío, tal y como se aprecia en la figura 3, el pasador (4) entra en contacto contra el plano o los planos inclinados (5). Este contacto hace que la puerta (2) gire angularmente hasta el alineamiento vertical del pasador (4) con el correspondiente orificio pasante (7).
- De esta forma se lleva a cabo un correcto cierre de la puerta (2) de una forma más fácil y rápida al requerir un menor grado de precisión en el alineamiento del pasador (4) con el espacio vacío entre los planos inclinados (5) por los extremos más separados entre sí que con el orificio pasante (7). Además, esta configuración del herraje (1) objeto de la presente invención conlleva un cierre autoguiado como consecuencia del contacto del pasador (4) desplazado verticalmente en sentido descendente contra una superficie angulada con respecto a la vertical y dirigida al orificio pasante (7).
- Por otra parte, como el orificio pasante (7) ocupa la totalidad de la anchura del plano de unión (6) por la parte por la cual se introduce el pasador (4), al descender el pasador (4) hasta alinearse con el orificio pasante (7) por contacto con al menos uno de los planos inclinados (5), el pasador (4) no tiene la posibilidad de quedarse apoyado en el plano de unión (6) sin introducirse en el orificio pasante (7). Los pasadores (4) habitualmente comprenden un extremo ligeramente redondeado, como se muestra en la figura 3, lo cual adicionalmente contribuye en su inserción en el orificio pasante (7) al llegar a la parte inferior de los planos inclinados (5).

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Herraje (1) para cierre autoguiado, con accionamiento vertical de un pasador (4), donde el herraje (1) comprende:
- unos medios de fijación para su fijación a un lateral de una puerta (2), de forma que en posición de cierre de la puerta (2) el herraje (1) queda verticalmente alineado con un pasador (4) de accionamiento vertical alojado en una pared (3) contigua a la puerta (2);
- 10 caracterizado por que el herraje (1) adicionalmente comprende:
- un plano de unión (6) que comprende un orificio pasante (7) en el cual es insertable el pasador (4); y
  - dos planos inclinados (5) en forma de "V" convergentes hasta el plano de unión (6);
- 15 tal que al descender el pasador (4) sobre el espacio delimitado por la parte abierta de los dos planos inclinados (5), la puerta (2) es desplazable por el contacto del pasador (4) en al menos uno de los planos inclinados (5) hasta disponerse el orificio pasante (7) alineado con el pasador (4) llevándose a cabo el paso del pasador (4) por el orificio pasante (7).
- 20 2.- Herraje (1) para cierre autoguiado según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de fijación del herraje (1) comprenden al menos una extensión (8) con al menos un agujero pasante (9) para la fijación mediante medios mecánicos.
- 25 3.- Herraje (1) para cierre autoguiado según la reivindicación 1, caracterizado por que son dos las extensiones (10) comprendidas por los medios de fijación del herraje (1), siendo las dos extensiones (10) paralelas entre sí.
- 4.- Herraje (1) para cierre autoguiado según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios de fijación del herraje (1) comprenden al menos un saliente (10) para introducirse y fijarse en al menos un alojamiento (11) complementario.
- 30 5.- Herraje (1) para cierre autoguiado según la reivindicación 4, caracterizado por que el al menos un alojamiento (11) está comprendido en el lateral de la puerta (2).
- 6.- Herraje (1) para cierre autoguiado según la reivindicación 4, caracterizado por que el al menos un alojamiento (11) está dispuesto en un marco (12) metálico comprendido en el lateral de la puerta (2), siendo el al menos un saliente (10) fijado en el al menos un alojamiento (11) complementario por soldadura.

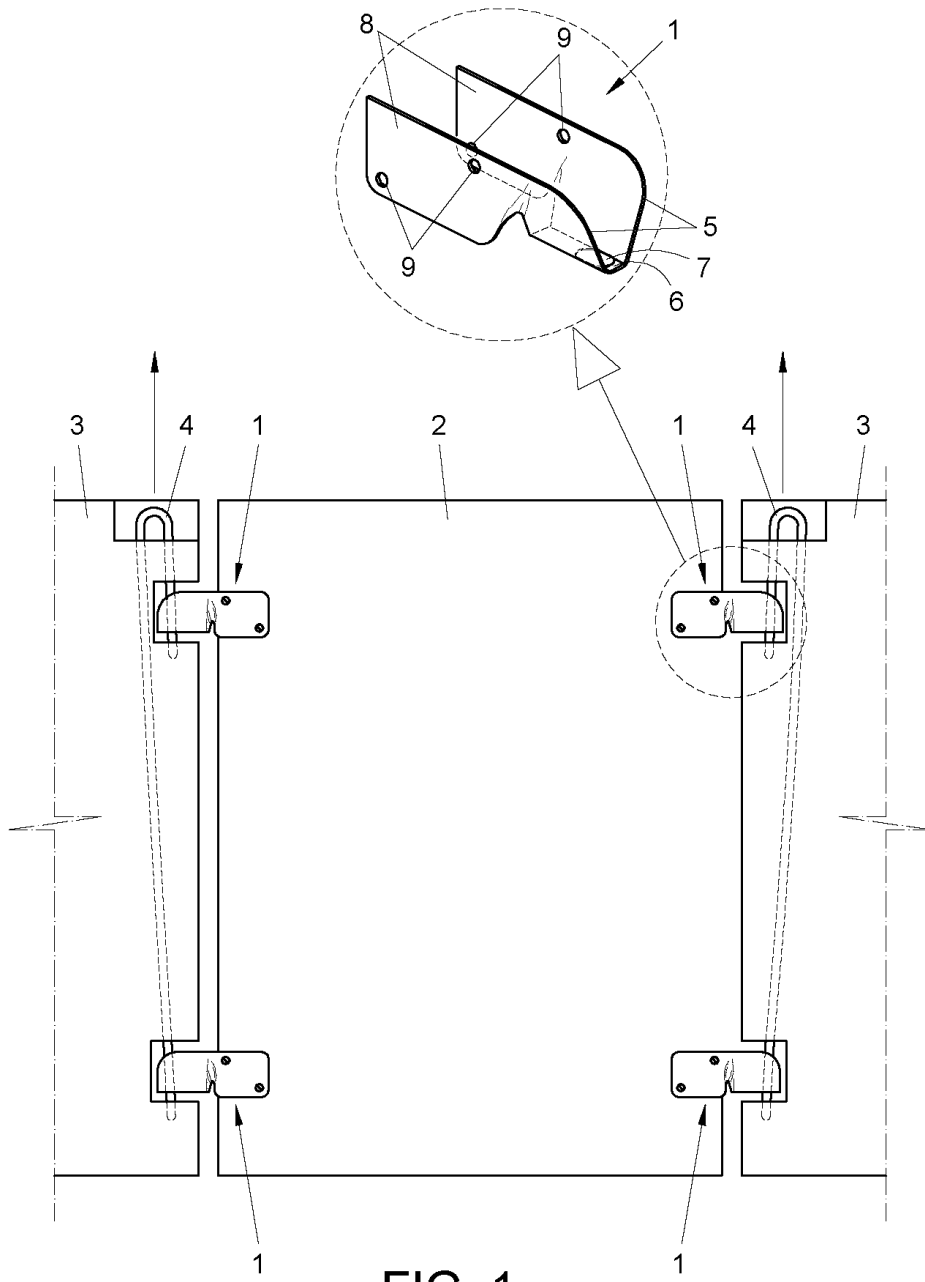


FIG. 1

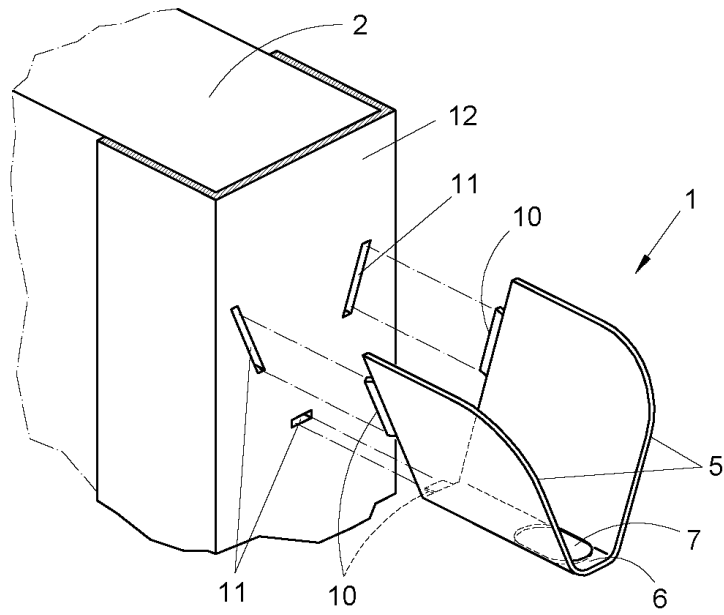


FIG. 2

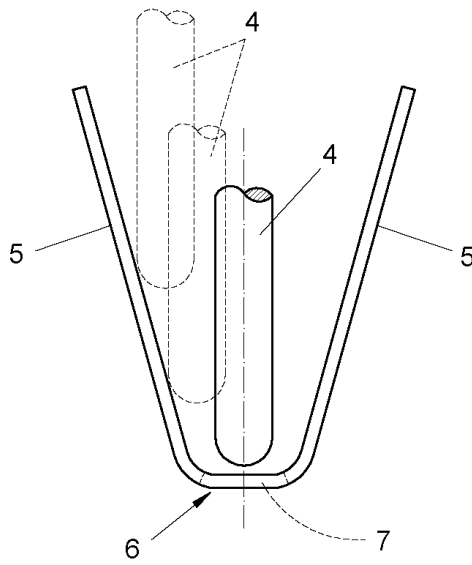


FIG. 3