

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 090 958**

21 Número de solicitud: 201331058

51 Int. Cl.:

A01B 71/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.09.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.10.2013

71 Solicitantes:

DIAGRIMON, S.L. (100.0%)

AV. VALDESPINA 1

34420 AMUSCO (PALENCIA) ES

72 Inventor/es:

MONTERO MERINO, Mario

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis

54 Título: **AMARRE DE SEGURIDAD ENTRE BRAZO DE APERO Y BASTIDOR**

ES 1 090 958 U

DESCRIPCIÓN

Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor.

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título establece, un amarre de seguridad entre un brazo de un apero y un bastidor, es decir, hace referencia a un amarre que incorpora unos medios de seguridad basado en cuerpos de caucho. El amarre se aplica en herramientas de labranza, de manera que el amarre queda girado respecto al bastidor para interponer los cuerpos de caucho comprimidos en las zonas que quedan libres entre el interior del amarre y el exterior del bastidor, manteniendo los cuerpos de caucho el amarre y en consecuencia al brazo, en una posición de equilibrio respecto al bastidor cuando no se aplican fuerzas sobre el brazo y permitiendo la basculación del amarre al aplicar fuerzas sobre el brazo cuyo cese provoca la recuperación del brazo a la posición de equilibrio

Caracteriza a la presente invención las especiales características constructivas que presenta el amarre de manera que se consigue el mantenimiento de la posición relativa entre el brazo de un apero y bastidor, tanto en posición de reposo como durante su funcionamiento, bien por los esfuerzos transmitidos desde el bastidor como por las resistencias ofrecidas por los brazos de los aperos.

Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de las aperos de labranza montados sobre los tractores y similares y de forma particular de entre los medios de conexión y montaje de dichos aperos con el bastidor transmisor de los esfuerzos.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica se conoce el amarre con dispositivo de seguridad mediante cauchos descrito en el modelo de utilidad ES1063138U, este amarre comprende dos placas en "V" que se unen entre sí para retener en su interior el bastidor mediante la interposición de cuerpos de caucho comprimidos y alojados en los vértices del espacio interior definido por las dos placas en "V".

Sucede que las placas en "V" pinzan los cauchos, lo que produce daño en los cauchos haciendo que dejen de ser efectivos, no pudiendo absorber las vibraciones y no realizando el trabajo de forma correcta.

Por otro lado, las placas en V son simplemente unas chapas, que se deforman y se mueva toda la mordaza, produciendo unas holguras cada vez mayores con la consiguiente transmisión de las vibraciones y en consecuencia sometimiento del conjunto a esfuerzos no deseados, que pudieran acabar en rotura de algunas de la piezas.

En consecuencia, es objeto de la presente invención desarrollar una amarre para brazo de un apero y bastidor que supere los inconvenientes de daños causados a los cauchos y deformaciones de la chapas o placas en "V", desarrollando un amarre como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

45 DESCRIPCION DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un amarre de seguridad entre brazo de apero y un bastidor que comprende un cuerpo de amarre sobre el que hay integrado una primera placa en "C" y comprende además una segunda placa en "C" que cierra sobre la anterior en unas aletas definidas en los extremos libres y puntos de contacto de cada una de las placas en "C".

Las dos placas en "C" una vez enfrentadas y unidas por medios de las aletas de unión definidas en los extremos libres de las placas en "C" definen un espacio interior se sección cuadrangular o aproximada, quedando los elementos absorbedores de las vibraciones alojados en las esquinas del espacio interior definido por las dos placas en "C" una vez acopladas.

Los medios absorbedores de las vibraciones son unos elementos cilíndricos de caucho o similar dispuestos en las esquinas del espacio interior definido por las placas una vez acopladas y fijadas entre sí, no quedando en contacto con las uniones realizadas por las dos placas, por lo que los cauchos no se alojan, ni quedan pinzados indeseadamente en los puntos de unión de las placas en "C" lo que evita su daño estructural y en consecuencia funcional.

La primera de las placas en "C" la que está integrada con el cuerpo del amarra, tiene una disposición transversal perpendicular al plano de unión con el brazo de apero.

Gracias a la forma particular de las placas de amarre, en ningún momento los elementos absorbedores de las

vibraciones quedan dañados, por lo que se consigue una correcta absorción de las vibraciones generadas en el apero, evitando su transmisión al bastidor, lo que redundará en un alargamiento de la vida útil del bastidor y de los medios absorbedores de las vibraciones, recuperando el brazo su posición inicial sin comprometer el chasis del cultivador.

5 Además, y como medida complementaria las placas en "C" pueden contar con dos refuerzos longitudinales, a lo largo de la dimensión mayor de cada una de las placas, lo que las convierte en prácticamente no deformables y susceptibles de roturas.

10 Sin embargo, las placas en C tienen dos refuerzos que hacen que sean indeformables, la ventaja es que los cauchos siempre están en su sitio y cuando se produce las vibraciones incluso los agarrotamientos típicos del cultivador (por piedras, roderas,...) siempre el brazo recupera su posición inicial sin comprometer en ningún momento el chasis del cultivador.

15 EXPLICACION DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

20 En la figura 1, podemos observar una representación general en perspectiva de un brazo de apero sobre el que está montado el amarre objeto de la invención.

25 En la figura 2, podemos observar la misma representación anterior con el amarre abrazando un trozo de un bastidor.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

30 A la vista de las figuras se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

En la figura 1 podemos observar un amarre (1) como el que es objeto de la invención, fijado sobre un brazo (2) de un apero por medio de unos tornillos (3). La fijación entre el amarre y el brazo no es limitativo al objeto de la invención, siendo característico el hecho de que el amarre (1) comprende dos placas en "C", una primera placa (4) que tiene forma de "C" que forma parte integral del cuerpo del amarre (1) que está dotado de los medios de fijación sobre un brazo de un apero, y una segunda placa (5), también en forma de "C", presentando ambas placas unas aletas (4.1) y (5.1) respectivamente, sobre los extremos libres de las placas, y que son para acoplar y fijar ambas placas en forma de "C".

40 Las dos placas en forma de "C" una vez acopladas y fijadas entre sí, definen un espacio interior de sección cuadrangular preferentemente, aunque pudiera ser rectangular dependiendo de los brazos de las placas en "C" y de la altura de las "C"

45 En el espacio interior definido por las placas (4) y (5) se alojan unos medios absorbedores de las vibraciones generadas por los aperos, que en una forma de realización preferente serán unos elementos cilíndricos de caucho (6) dispuestos en las esquinas (7) del espacio interior definido por las placas en "C".

50 En la figura 2 se muestra el amarre abrazando un bastidor (8) y como puede observarse en ningún caso los elementos cilíndricos de caucho (6) quedan afectados o pinzados por los extremos de fijación de las placas en "C".

Finalmente, en la figura 3 se muestra una representación de una de las placas en "C", contando con una serie de refuerzos (9) que discurren longitudinalmente a lo largo de toda la "C" haciendo que las placas en "C" no sean deformables al aumentar su rigidez estructural.

55 Estos refuerzos (9) se pueden disponer sobre ambas placas en "C", tanto la placa (4) integrada con el cuerpo del amarre (1), como en la placa (5), tal y como se observa en la figura 3.

60 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba, siempre que no altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor caracterizado porque comprende dos placas en forma de "C", una de ellas la primera placa en "C" (4) forma parte integral del cuerpo del amarre (1), mientras que la segunda placa en "C" (5) es un elemento separado susceptible de acoplarse y fijarse con la placa en "C" (4) integrada en el cuerpo del amarre, además comprende unos elementos absorbedores de las vibraciones que quedan alojados en las esquinas del espacio interior definido por las placas en "C" una vez acopladas y fijadas.
- 10 2.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor, según la reivindicación 1, caracterizado porque el amarre (1) queda fijado sobre un brazo de un apero por medio de unos tornillos (3).
- 15 3.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor, según la reivindicación 1, caracterizado porque las placas en "C" (4) y (5) para su acoplamiento entre sí cuentan con unas aletas (4.1) y (5.1) dispuestas sobre los bordes libres de las "C" .
- 4.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor, según la reivindicación 1, caracterizado porque al menos una de las placas en "C" cuenta con unos refuerzos (9) que discurren longitudinalmente a lo largo de toda la "C"
- 20 5.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor, según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos absorbedores de las vibraciones son elementos cilíndricos realizados en caucho.

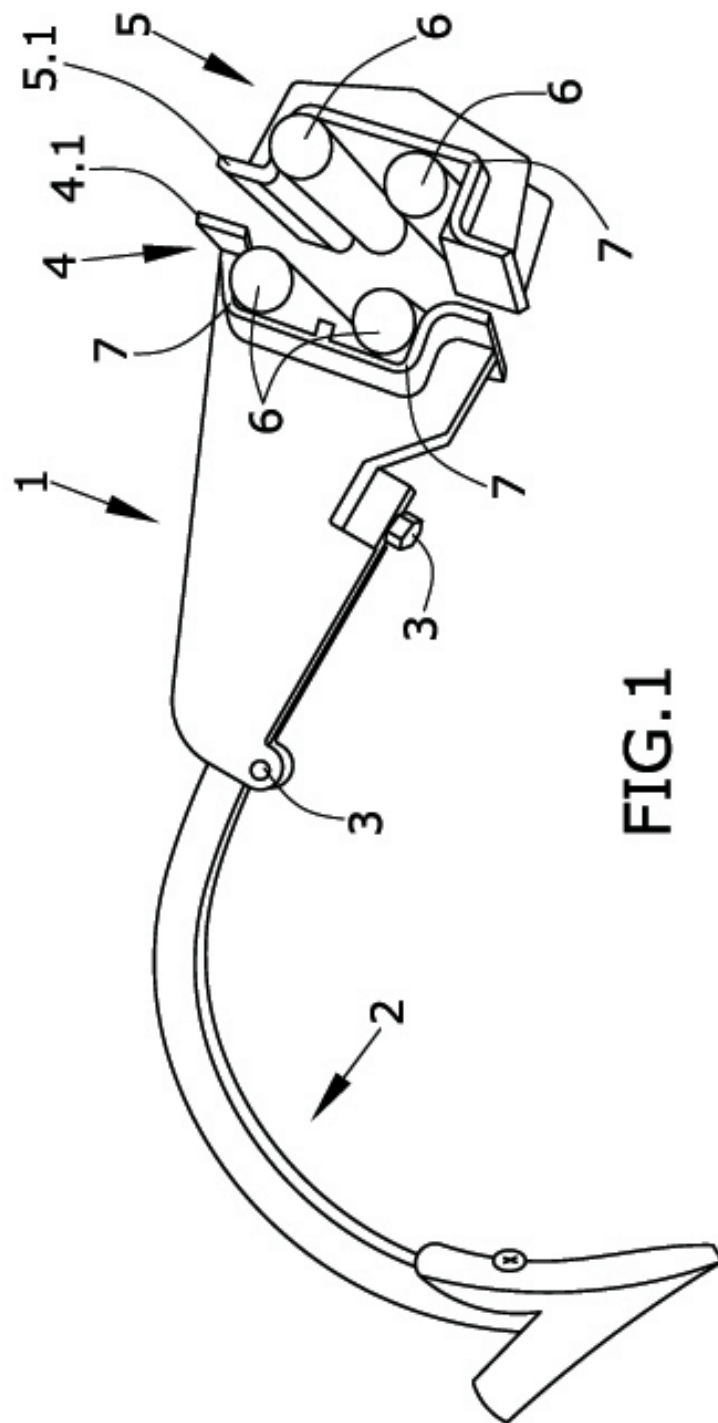
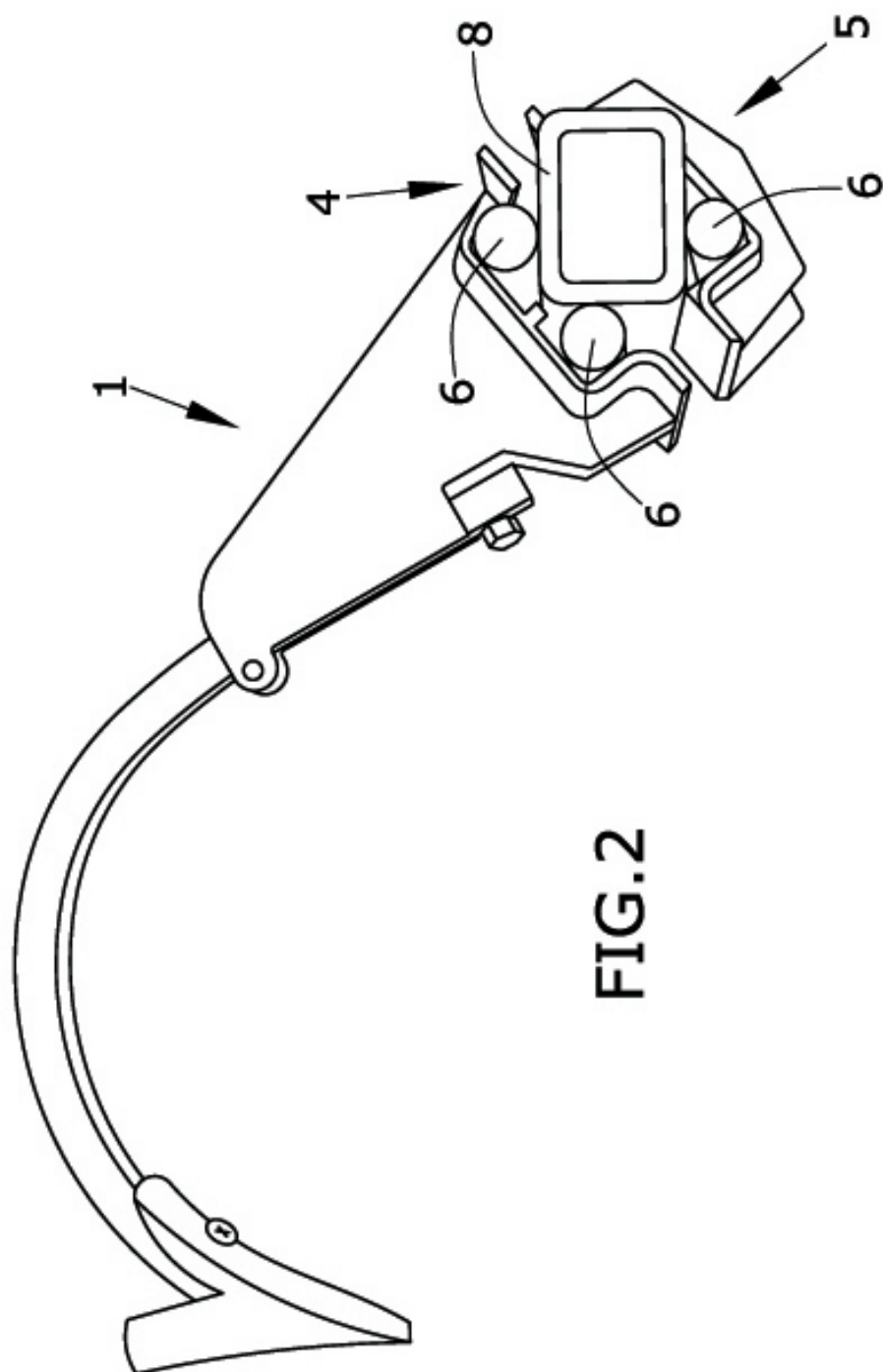


FIG. 1



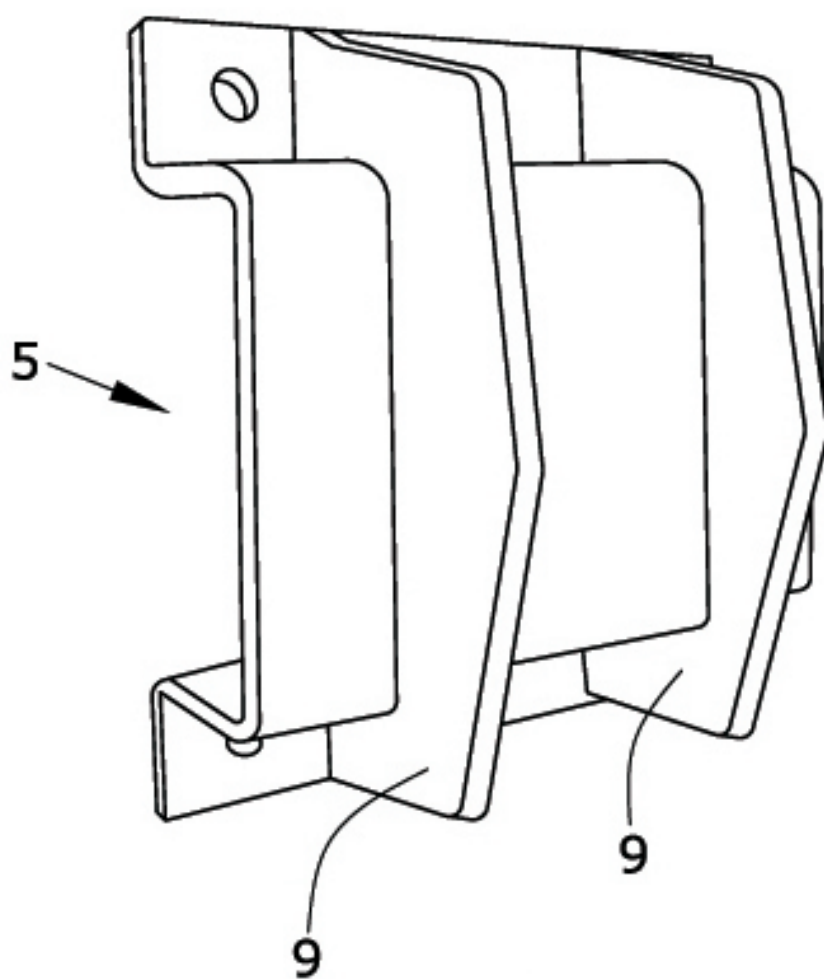


FIG.3