

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 196 086**

21 Número de solicitud: 201731246

51 Int. Cl.:

A01B 61/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.10.2017

71 Solicitantes:

**MAQUINARIA AGRÍCOLA DIONISIO MONTERO,
S.L. (100.0%)**

**Ctra. Santander, km. 28
34420 AMUSCO (Palencia) ES**

72 Inventor/es:

MONTERO MERINO, Tomas

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ LÓPEZ-MENCHERO , Álvaro Luis

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

ES 1 196 086 U

DESCRIPCIÓN

AMARRE DE SEGURIDAD ENTRE BRAZO DE APERO Y BASTIDOR MEDIANTE SALIENTES

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 mediante salientes en disposición longitudinal, 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 además del mantenimiento de la posición relativa entre el brazo de un apero y bastidor, el hecho de lograr la fijación de los medios absorbedores de la vibración dispuestos entre el amarre y el exterior del bastidor.

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.

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".

35

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.

5 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.

10 También se conocen los amarres descritos en los registros ES 1159534U, ES1136105U y ES1183559 U que si bien superan las dificultades presentadas por los amarres que comprenden placas en "V" presentan problemas tales como la dificultad de poder fijar los medios absorbedores de las vibraciones, principalmente unos cauchos cilíndricos colocados en los espacios que quedan libres entre los amarres y el exterior del bastidor.

15 Para solucionar dicha dificultad los elementos cilíndricos absorbedores de las vibraciones han sido modificados siendo provistos de una lengüeta en sus extremos evitando así el desplazamiento de los cauchos a lo largo del tubo del bastidor del apero. Sin embargo, esta solución obliga a modificar todos los elementos cilíndricos absorbedores de las vibraciones.

20 Por lo tanto, es objeto de la presente invención desarrollar un amarre de seguridad que para evitar el desplazamiento de los elementos cilíndricos absorbedores de las vibraciones tengan que ser modificados cada uno de ellos, siendo provistos de una lengüeta en sus extremos, desarrollando un amarre de seguridad como el que a continuación se describe y queda recogido en su esencialidad en la reivindicación primera.

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención un amarre de seguridad mejorado entre brazo de apero y un bastidor que comprende un cuerpo de amarre sobre el que hay integrado una primera
30 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
35 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.

5 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.

10

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

15

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.

20

Sin embargo, durante el funcionamiento del amarre como consecuencia de las vibraciones se produce un desplazamiento de los elementos cilíndricos absorbedores de las vibraciones a lo largo del tubo de bastidor del apero. Con objeto de evitar dicho desplazamiento sobre el bastidor en al menos dos de sus caras laterales y preferentemente de forma enfrentada se disponen unos salientes en disposición longitudinal de manera que quedan paralelos a la dirección longitudinal de los elementos cilíndricos absorbedores de las vibraciones y por lo tanto impidiendo su desplazamiento.

25

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

30

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.

35

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.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

5

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. El
10 amarre (1) comprende dos placas en "C", una primera placa (2) 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 (3), también en forma de "C", presentando ambas placas unas aletas (2.1) y (3.1) respectivamente, sobre los extremos libres de las placas, y que son para acoplar y fijar ambas placas en forma de "C".

15

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"

20 En el espacio interior definido por las placas (2) y (3) 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 (4) dispuestos en las esquinas del espacio interior definido por las placas en "C".

25 Para evitar el desplazamiento de los elementos cilíndricos de caucho (4) transversalmente sobre el tubo del bastidor del apero, sobre el bastidor del apero hay dispuestos una serie de salientes (6), dichos salientes tienen una disposición longitudinal a lo largo del bastidor (5) del apero y están colocados sobre al menos dos de las caras del bastidor, preferentemente en caras enfrentadas.

30

En una realización más completa, los salientes (6) longitudinales están dispuestos sobre las cuatro caras del bastidor (5).

Preferentemente dichos salientes (6) están colocados de manera centrada, pudiendo tener
35 cualquier ubicación más conveniente a los objetivos buscados.

La sección transversal de los salientes (6) longitudinales puede ser cualquiera, cuadrada, semicircular etc.

5 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

- 1.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor mediante salientes que comprende dos placas en forma de "C", una de ellas la primera placa en "C" (2) forma parte integral del cuerpo del amarre (1), mientras que la segunda placa en "C" (3) es un elemento separado susceptible de acoplarse y fijarse con la placa en "C" (4) integrada en el cuerpo del amarre, caracterizado por que en el espacio definido entre la primera placa en forma de "C" (2) y la segunda placa en forma de "C" (3) donde se aloja el bastidor (5) hay fijados unos salientes (6) longitudinales
- 5
- 10
- 2.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor mediante salientes, según la reivindicación 1, caracterizado porque los salientes (6) longitudinales están dispuestos en al menos dos de las caras del bastidor (5) del apero.
- 15
- 3.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor mediante salientes, según la reivindicación 2, caracterizado porque los salientes (6) longitudinales están dispuestos en caras enfrentadas.
- 20
- 4.- Amarre de seguridad entre brazo de apero y bastidor mediante salientes, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los salientes tienen una sección semicircular o cuadrada.

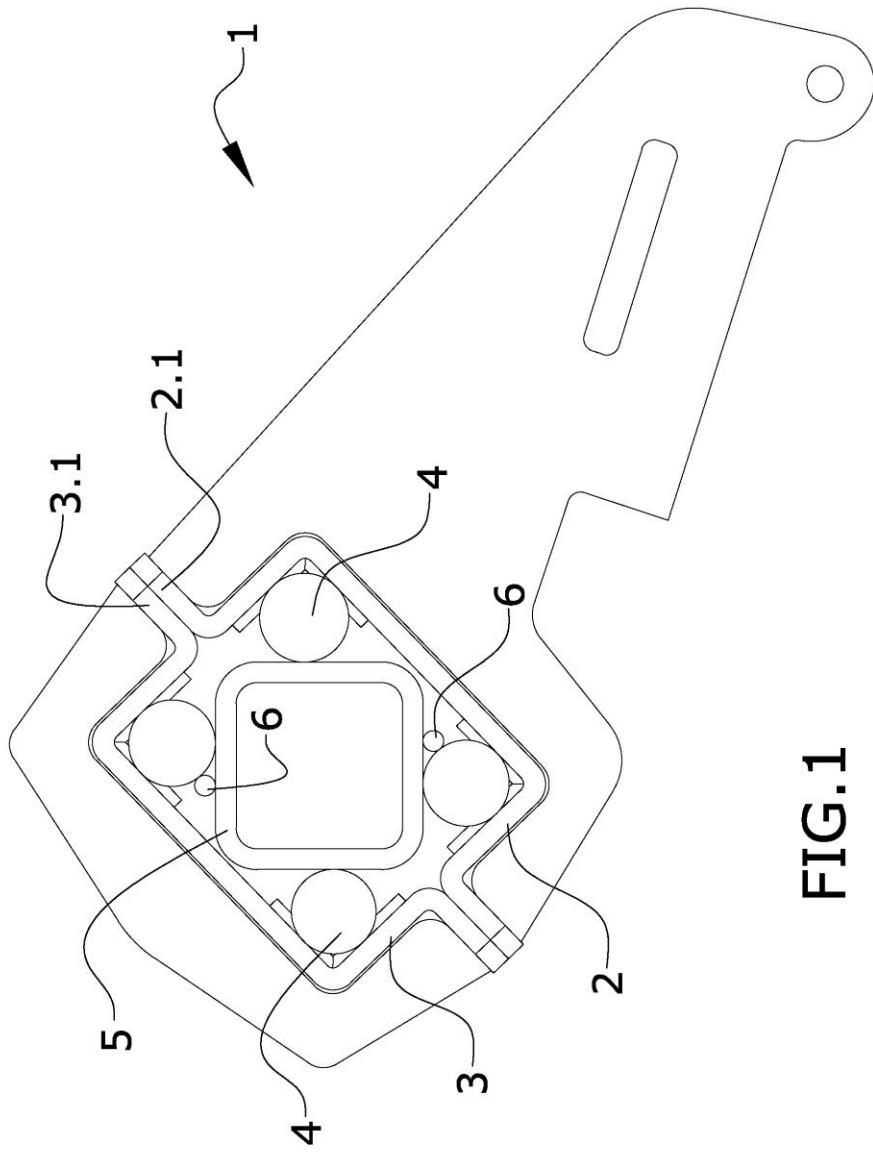


FIG.1