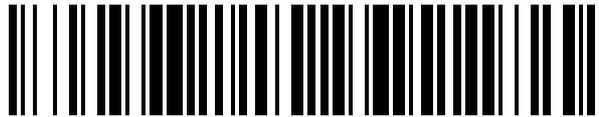


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 510**

21 Número de solicitud: 202030631

51 Int. Cl.:

A01D 46/26 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.04.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.06.2020

71 Solicitantes:

**MORENO MARTINEZ, Francisco (100.0%)
CARRETERA CORDOBA A PALMA DEL RIO KM. 32
14730 POSADAS (Córdoba) ES**

72 Inventor/es:

MORENO MARTINEZ, Francisco

74 Agente/Representante:

CIVANTO VILLAR, Alicia

54 Título: **MECANISMO DE VAREO DE COSECHADORA DE FRUTOS**

ES 1 247 510 U

DESCRIPCIÓN

MECANISMO DE VAREO DE COSECHADORA DE FRUTOS

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un mecanismo de vareo de cosechadora de frutos, cuya evidente finalidad es la de permitir llevar a cabo el derribo de los frutos de un árbol sin dañar a éste.

10

El objeto de la invención es proporcionar un mecanismo de vareo robusto, fiable, y fácilmente adaptable a la fisonomía de diferentes árboles.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Si bien son conocidos algunos dispositivos para el recogido de frutos de árboles mediante agitación de los mismos, este tipo de dispositivos presenta una problemática que se centra en los siguientes aspectos:

20

- Se trata de mecanismos sujetos a constantes vibraciones, de manera que un mal diseño provoca que los mismos presenten desgastes y fallos en su funcionamiento con el paso del tiempo, siendo necesario un constante y caro mantenimiento.

25

- Dada la irregular fisonomía de los troncos de los árboles, presentan serias limitaciones a la hora de adaptarse a diferentes fisonomías de árboles.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30

El mecanismo de vareo de cosechadora de frutos que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

35

Para ello, y de forma más concreta, el mecanismo de la invención está constituido a partir

de un bastidor superior, que se vinculará a la correspondiente máquina agrícola, en el que se establece un motor hidráulico que a través de una transmisión hace girar un eje vertical al que están asociadas dos masas excéntricas que juegan en el seno de una pareja de carcasas, de manera que el desplazamiento excéntrico de las masas excéntricas o levas en el seno de las carcasas hace que éstas se desplacen horizontalmente en un movimiento de vaivén.

Las carcasas se rematan por uno de sus extremos en un brazo telescópico que se vincula articuladamente a una biela que a su vez se vincula por su otro extremo y de forma solidaria a un largo eje vertical sobre el que se distribuyen una pluralidad de varas destinadas a agitar el árbol.

Tal y como se ha dicho anteriormente, los brazos que accionan las bielas y consecuentemente las varas, presentarán un carácter telescópico regulable, por ejemplo a base de conjuntos tornillo/tuerca, que permitan regular la longitud de dicho brazo, y consecuentemente adaptar la zona de actuación de las varas de acuerdo a las necesidades específicas de cada caso.

Se consigue de esta manera un mecanismo robusto, fiable y fácil de adaptar a la fisonomía de diferentes árboles eficaz en su función y con una estructura tal que los daños que pueda sufrir el árbol son mínimos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un mecanismo de vareo de cosechadora de frutos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A la vista de la figura reseñada, puede observarse como el mecanismo de vareo de cosechadora de frutos que se preconiza está constituido a partir de un bastidor (15), que contará con los correspondientes medios de vinculación a la máquina agrícola que corresponda, sobre el que va montado un motor hidráulico (1), que a través de una polea (2) y las correspondientes correas (3) acciona un eje vertical (5) al que son solidarias dos masas excéntricas, dispuestas a distintas alturas, masas excéntricas que juegan en el seno
10 de respectivas carcasas (6) y (7), en las que participa una cámara interna cilíndrica-discoidal, en cuyo interior se desplaza la masa o leva excéntrica, de manera que dicho desplazamiento excéntrico angular provoca un desplazamiento horizontal en vaivén de la propia carcasa (6-7), carcasas que se rematan por uno de sus extremos en un brazo telescópico con medios de regulación (13-14), brazos que se vinculan articuladamente a
15 respectivas bielas (8-9), que por su otro extremo son solidarias a respectivos ejes verticales actuadores (10-11), sobre los que se disponen paralelamente una pluralidad de varas (12) que presentarán una configuración anular alargada en orden a presentar una estructura elásticamente deformable, que permita agitar el árbol pero con la suficiente flexibilidad como para no dañarlo.

20

Solo resta señalar por último que, los medios de regulación (13-14) del brazo telescópico que acciona las bielas (8-9) se materializarán en tuercas-pernos roscados que permitan variar la longitud de dichos brazos, lo que afecta directamente a la zona de actuación de las varas (12) en su desplazamiento angular acotado, permitiendo adaptar fácilmente el
25 mecanismo a diferentes fisonomías de árboles.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Mecanismo de vareo de cosechadora de frutos caracterizado porque está constituido a partir de un bastidor (15), con medios de vinculación a la correspondiente máquina agrícola, bastidor en el que va montado un motor hidráulico (1) con una transmisión de actuación sobre un eje vertical (5) al que son solidarias dos masas excéntricas, dispuestas a distintas alturas, masas excéntricas que juegan en el seno de respectivas carcasas (6) y (7), en las que participa una cámara interna cilíndrica-discoïdal, en cuyo interior se desplaza la masa o excéntrica a modo de leva excéntrica, carcasas que se rematan por uno de sus extremos en un brazo telescópico con medios de regulación (13-14), brazos que se vinculan articuladamente a respectivas bielas (8-9), que por su otro extremo son solidarias a respectivos ejes verticales actuadores (10-11), sobre los que se disponen paralelamente una pluralidad de varas (12) de agitación del árbol.
- 15 2^a.- Mecanismo de vareo de cosechadora de frutos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque los medios de regulación (13-14) del brazo telescópico que acciona las bielas (8-9) se materializan en conjuntos de tuercas-perno roscados.
- 20 3^a.- Mecanismo de vareo de cosechadora de frutos, según reivindicación 1^a, caracterizado porque las varas (12) de agitación del árbol presentan una configuración anular alargada elásticamente deformable.

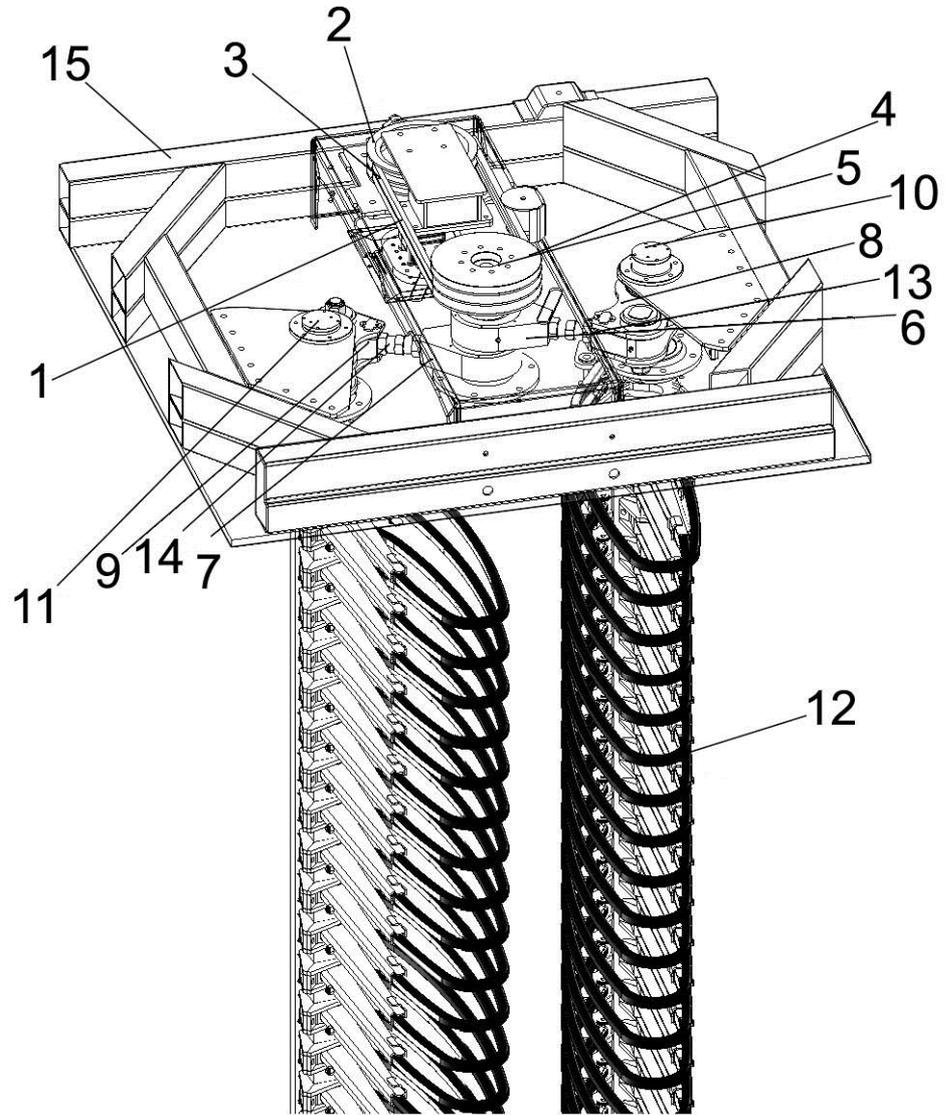


FIG. 1