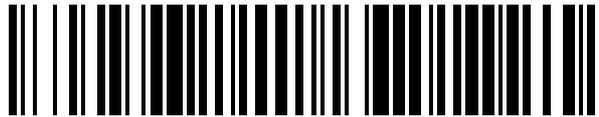


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 229 719**

21 Número de solicitud: 201930609

51 Int. Cl.:

A01D 46/26 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.05.2019

71 Solicitantes:

**QUESADA NOTARIO, Manuel (100.0%)
Polígono Ind. Camino de Morente, 4
14600 Montoro (Córdoba) ES**

72 Inventor/es:

QUESADA NOTARIO, Manuel

74 Agente/Representante:

DALAP GROUP INVESTMENTS, S.L.

54 Título: **MÁQUINA AGRÍCOLA PARA RECOGIDA DE MANTOS**

ES 1 229 719 U

DESCRIPCIÓN

MÁQUINA AGRÍCOLA PARA RECOGIDA DE MANTOS

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, tal como se indica en el título, se
5 refiere a una máquina preconizada para su utilización en el sector
agrícola, y más concretamente, para la recogida de mantos o fardos
usados para la recolección de aceitunas u otros frutos.

El objeto de esta invención es aportar una solución hasta
ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán
10 más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final
que permita disponer de una máquina que por medio de una pala
hidráulica cargue fácilmente un remolque, logrando así celeridad y
comodidad en el proceso, además de permitir aumentar la capacidad
de carga en cada transporte y su uso en terrenos en que el desnivel
15 no permita la utilización de otro tipo de maquinaria.

La máquina en cuestión aporta esenciales características de
novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y
utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

En la actualidad, aparecen a menudo herramientas y
20 maquinaria que permitan facilitar el trabajo en el campo y optimizar
las labores. Uno de los sectores en los que concretamente se ha
intentado innovar es en la recogida de aceitunas y otros frutos. Así,
han aparecido mecanismos vibratorios que facilitan la caída de frutos
de los árboles, sistemas de paraguas inversos, vehículos que pasan
25 entre los árboles y que están dotados de medios de vibración, etc.
Sin embargo, en lo que se refiere a la recogida en sí, en la práctica
lo que se ve en la mayoría de los casos es la utilización de unos
mantos que son colocados en el suelo bajo los árboles. Una vez que
los frutos han caído sobre dichos mantos, éstos son recogidos por el

personal y llevados hasta algún tipo de contenedor susceptible de ser remolcado.

Esto exige a los trabajadores un esfuerzo importante debido al transporte de la carga, lo que además de agotarlos más fácilmente, pone en peligro su salud. Además, el trabajo se ralentiza y la productividad es muy baja.

Se hacía necesario un sistema que permita una recogida de los mantos de forma ágil y eficaz a través de maquinaria especializada, y sin que dicha maquinaria sea tan compleja y cara que muy pocos puedan usarla.

Por este motivo, surge la invención propuesta en este documento. Se propone una invención que resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería una recogida de mantos de aceitunas y otros frutos de forma ágil, sin poner en riesgo la salud de los trabajadores, y obteniendo al mismo tiempo una mayor velocidad y mayor carga durante todo el proceso.

La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de herramientas agrícolas, y más concretamente, en el de los recogedores de frutos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos

aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

Así, en el documento ES 1 042 022 encontramos un recogedor de frutas, que estando previsto para permitir la recogida unitaria de frutas tales como manzanas, peras y similares, sin necesidad de que el recolector tenga que utilizar una escalera o subirse al árbol, esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de un soporte a modo de mástil, de longitud apropiada para permitir que su extremo superior alcance cualquiera de las frutas del árbol con el usuario en el suelo, estando rematado el extremo superior de ese soporte en una especie de horquilla a la que se unen articuladamente dos brazos que se rematan en sendas cazoletas con las formas y dimensiones adecuadas para abrazar la fruta de que se trate; habiéndose previsto que dichos brazos estén articulados entre sí y sobre ese punto de articulación vinculado el extremo superior de una varilla que discurre a lo largo del soporte y se remata en un mando de accionamiento manual, cuyo traccionado lleva consigo el basculamiento de los brazos y por tanto el desplazamiento lateral hacia la posición de cierre de las cazoletas para abrazar y recoger la fruta, previo corte de su tallo mediante unos dientes previstos en el extremo superior o bordes de tales cazoletas.

En este documento encontramos una invención que sirve exclusivamente para recoger frutos de los árboles pero no resuelve el inconveniente de transportarlos y almacenarlos eficazmente.

Por otro lado, en el documento ES 1 057 058 se aporta un recogedor de aceituna, que estando previsto para su vinculación a la toma de fuerza de un vehículo tractor, se caracteriza porque se constituye a partir de un cajón abierto frontal y superiormente, en cuyo interior va dispuesta, con carácter independizable, una parrilla

en disposición inclinada y con separación de varillas adecuada para permitir el paso a su través de las aceitunas y retener tallos y ramas; con la particularidad de que en correspondencia con el borde superior y en proximidad a la parte posterior del cajón del recogedor se ha previsto un rodillo giratorio accionado mediante un motor que
5 lleva a cabo la recogida de un telón o manta, previamente enganchado a través de uno de los bordes, para el vaciado de la aceituna caída por vareo sobre ese telón o manta en el propio recogedor, incorporando éste en su parte inferior una trampilla para
10 el vaciado o descarga de la aceituna sobre un remolque, contenedor o depósito.

En este caso vemos que se utiliza directamente un remolque, lo cual, reduce de forma importante la cantidad de frutos que pueden ser almacenados.

15 A su vez, en el documento ES 2 000 569 se reivindica un dispositivo portátil para la recolección de las aceitunas y frutos similares, caracterizado por el hecho de comprender: un brazo tubular que tiene una embocadura en su extremo y delimita un conducto interior comunicante con dicha embocadura; medios de
20 peine montados en dicho brazo en correspondencia con dicha embocadura y movibles respecto a ella para aprehender las aceitunas arrancándolas y para transportarlas al interior de dicha embocadura; medios de poner en movimiento dichos medios de peine; y medios contenedores para las aceitunas arrancadas,
25 conectados a dicho brazo tubular y en comunicación con el conducto interior del mismo.

Aquí tenemos un documento que nos describe, al igual que el primero, un dispositivo concebido principalmente para recoger frutos y no necesariamente para almacenarlos y transportarlos
30 adecuadamente.

Así vemos, que hasta ahora no se conocía una máquina agrícola de recogida que por sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los documentos citados como a otras invenciones o sistemas tradicionales que encontramos en el estado de la técnica.

Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- Se logra una herramienta que aporta gran comodidad de uso, impidiendo así movimientos de los trabajadores que podrían ocasionar lesiones o que los agoten físicamente más de lo necesario.
- Es una máquina sencilla de utilizar que no requiere ningún tipo de capacitación especial para su uso.
- Es de fácil fabricación y de coste reducido.
- No requiere costes de mantenimiento a diferencia de otras maquinarias agrícolas complejas.
- Los frutos son cargados primeramente en una pala hidráulica y luego son depositados en el remolque, lo que permite una mayor capacidad de recogida.
- Al poder desplazarse la pala hidráulica hacia ambos lados del remolque, se logra una gran facilidad y agilidad a la hora de la recogida.
- Se aporta el beneficio de una mayor rapidez durante el proceso.

- Permite trabajar en terrenos de pendiente pronunciada a diferencia de otras máquinas para el mismo uso.

5

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

Un contenedor susceptible de ser remolcado por un vehículo tractor, que presenta en la zona superior de uno de sus laterales dos rodamientos horizontales giratorios accionados por un motor, donde
10 dichos rodamientos se pueden desplazar de un lado a otro del contenedor según se desee gracias a un carril guía, estando dicho contenedor unido a una pala hidráulica capaz de moverse a ambos lados del contenedor, y que dispone de unos medios de sujeción en
15 los laterales.

El funcionamiento es sencillo. El manto cargado de aceitunas u otros frutos es introducido primeramente a través de los medios de sujeción y luego por en medio de los rodamientos.

Al activar el motor, y girar los rodamientos, el manto pasa
20 hacia el lado opuesto dejando los frutos en la pala. Luego, gracias al sistema hidráulico, la pala es elevada y se dejan caer los frutos en el contenedor.

Una vez lleno dicho contenedor, ya puede ser remolcado.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

Figura 1.- Perspectiva de la invención.

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Contenedor
2. Vehículo tractor
- 5 3. Rodamientos
4. Pala hidráulica
5. Medios de sujeción

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

10 Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: un contenedor (1) susceptible de ser remolcado por un vehículo tractor (2), que presenta en la zona superior de uno de sus laterales dos rodamientos horizontales giratorios (3) accionados por un motor,
15 donde dichos rodamientos se pueden desplazar de un lado a otro del contenedor según se desee gracias a un carril guía, estando dicho contenedor unido a una pala hidráulica (4) capaz de moverse a ambos lados del contenedor, y que dispone de unos medios de sujeción (5) en los laterales.

20

REIVINDICACIONES

1.- MÁQUINA AGRÍCOLA PARA RECOGIDA DE MANTOS,
caracterizada por estar constituida a partir de un contenedor
susceptible de ser remolcado por un vehículo tractor, que presenta
5 en la zona superior de uno de sus laterales un carril guía con dos
rodamientos horizontales giratorios accionados por un motor,
estando dicho contenedor unido a una pala hidráulica capaz de
moverse a ambos lados del contenedor y que dispone de unos
medios de sujeción en los laterales.

10

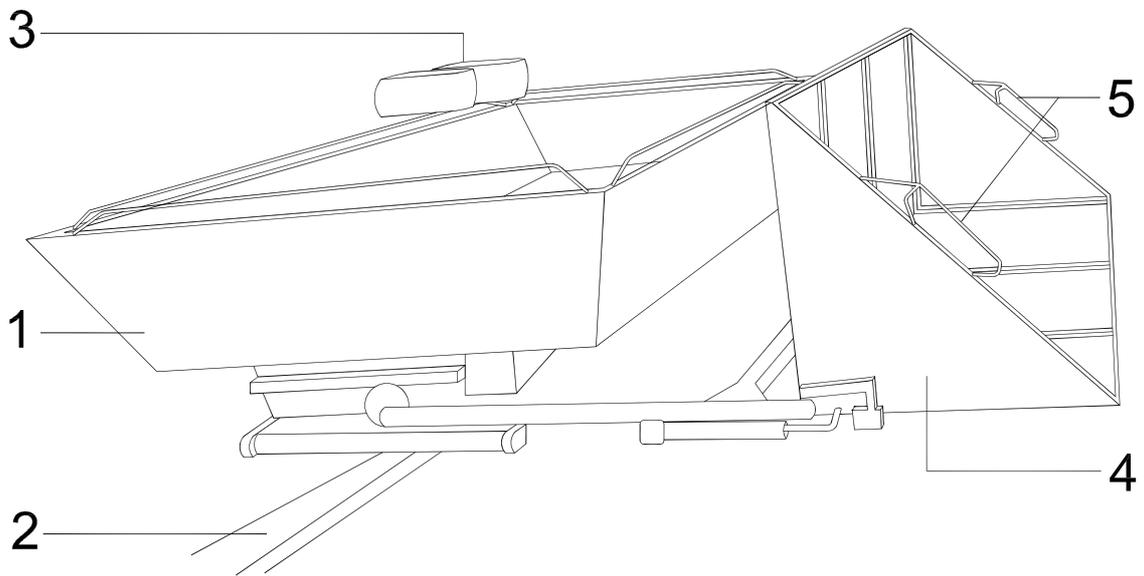


FIG. 1