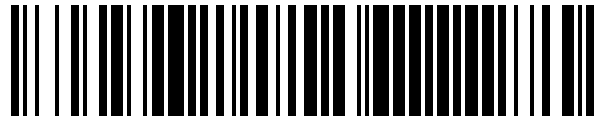


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 214 527**

21 Número de solicitud: 201830699

51 Int. Cl.:

A01D 46/22 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.05.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2018

71 Solicitantes:

**LOPEZ FERNANDEZ, Juan Jose (100.0%)
BADAJOZ 8
21459 EL ROMPIDO-CARTAYA (Huelva) ES**

72 Inventor/es:

LOPEZ FERNANDEZ, Juan Jose

74 Agente/Representante:

SALAS MARTIN, Miguel

54 Título: **RECOLECTOR DE FRUTA**

ES 1 214 527 U

RECOLECTOR DE FRUTA

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un recolector de fruta, previsto preferentemente para la recogida de pequeños frutos, tales como frutos rojos o similares.

10

El objeto de la invención es proporcionar un recolector que resulta cómodo de llevar para el operario y eficaz en su función, consiguiendo un mayor rendimiento y a la vez un menor cansancio del sujeto encargado de dicha tarea.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, la recolección de frutas pequeñas se lleva a cabo en cestas de tamaño mediano o pequeño, que se suelen transportar manualmente, lo cual supone tener una mano ocupada que no puede ser aprovechada para la recolección de la fruta, lo que evidentemente merma el rendimiento operativo, ya que lo ideal sería permitir al operario tener sus dos manos libres para realizar una recolección simultánea con ambas manos y consecuentemente más rápida, siendo necesario para ello que la cesta se deje sobre el suelo, lo que evidentemente supone el tener que agacharse constantemente para descargar los frutos, lo que conlleva un sobreesfuerzo que puede desembocar en lesiones.

Tratando de solucionar esta problemática, el propio solicitante es titular del modelo de utilidad ES 1184334 U, en el que se describe y reivindica una cesta, ya sea de plástico, mimbre, metal o cualquier otro material, que presenta un sector posterior plano, para adaptarse y fijarse al cuerpo del usuario a través de una especie de cinturón, presentando la cesta medios de acoplamiento y desacoplamiento de la cesta que permiten desvincularla del cinturón, por ejemplo, para su vaciado una vez llena.

Si bien esta solución resulta mucho más eficaz que la utilizada hasta la fecha, la misma presenta unas limitaciones entre las que cabe destacar las siguientes:

- Los medios de fijación previstos hacen que cuando el sujeto se tenga que agachar para recoger ciertos frutos dispuestos a un nivel inferior, la cesta tienda a desacoplarse al apoyar sobre las piernas del usuario.
- 5
- Como resulta obvio, el volumen de frutos a recolectar es mucho mayor que la capacidad de la cesta, lo que hace que el operario tenga que desplazarse constantemente cada vez que llene la misma hasta el punto de vaciado de ésta, lo que supone unos tiempos inoperantes a todas luces indeseables.
- 10
- Otra limitación es que al recolectar la fruta en recipientes no aptos para recolección como pueden ser cubos, latas o contenedores no apropiados, la fruta sufre daños por rozaduras y golpes, teniendo como consecuencia una pérdida de la calidad de la fruta.
- 15
- Por ultimo cabe señalar el hecho de que algunos frutos no son aptos para la recolección, por estar dañados o en fase de putrefacción, de manera que hasta la fecha los mismos se tiraban al suelo, lo que tiene como consecuencia la atracción de moscas, avispas y otros insectos que son indeseables, que pueden ser perjudiciales para la propia fruta ya recolectada o aún en el árbol, así como, molestos para los
- 20
- trabajadores.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

25

El recolector de fruta que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

30

Para ello, y basándose en la filosofía del modelo de utilidad anteriormente citado, el recolector de la invención presenta la particularidad de que la cesta principal de recogida, en lugar de tener patillas de acoplamiento al soporte del cinturón, la misma carece de dichas patillas, sujetándose al soporte a través de los propios ejes extremos de su asa, para lo cual, el cinturón ajustable a la cintura del operario incluye tanto en su parte anterior como en su parte posterior sendos cuerpos almohadillados y resistentes en los que van fijados

35

convenientemente una pareja de soportes en forma de escuadras que se rematan por su

extremidad libre en un apéndice vertical cuya extremidad superior sufre un acodamiento hacia atrás, a modo de gancho, a través de los cuales las cestas quedan suspendidas y colgadas por los ejes de basculación del asa de las mismas.

5 Esta configuración a modo de gancho invertido, hace que las cestas puedan presentar un juego vertical en su acoplamiento al soporte del cinturón, lo que hace que las mismas puedan desplazarse verticalmente cuando el usuario se agacha, sin riesgo de que las mismas se desvinculen accidentalmente de los soportes, resultando unos medios de acoplamiento mucho más sencillos y eficaces.

10

Tal y como se acaba de decir el dispositivo de la invención prevé la disposición de medios de soporte para cestas tanto en su parte anterior como en su parte posterior, de manera que en la parte posterior puedan apilarse varias cestas e ir las cogiendo el propio operario a medida que va llenando la cesta dispuesta en la zona anterior.

15

Otra característica de novedad es que en un lateral del propio cinturón se ha previsto una cincha o similar de sujeción de un recipiente, destinado a recibir los frutos deteriorados o no aptos para consumo, en orden a que estos no queden depositados en el suelo, evitando así la concentración de moscas, avispas u otros insectos.

20

De esta forma se consigue que el operario obtenga un mayor rendimiento en la recolección, con menores tiempos muertos y minimizando igualmente el esfuerzo para el mismo.

25 En cuanto al rejillado del cesto donde se deposita la fruta, este estará fabricado con materiales de calidad agroalimentaria, disponiendo de bordes redondeados, acabado en espejo o pulido, evitando así el deterioro de la fruta al no disponer de ningún filo o arista cortante, además de disponer de ventilación para que la fruta se refrigere por la propia ambientación, sirviendo a su vez el rejillado para eliminar los residuos o impurezas que pueda venir adherida con el propio fruto, tales como pequeñas hojitas, ramitas, etc, propias
30 del mismo fruto.

La cesta por su forma cónica y la disposición de asa, es perfectamente ajustable para un perfecto apilamiento de las mismas.

35 Dicha cesta, y en correspondencia con sus extremos superiores traseros dispone de una

forma curvo-cóncava, que sirven de embudo, permitiendo un mejor trasvase del producto almacenado en la misma en recipientes más pequeños como pueden ser las tarrinas.

5 En cuanto a los medios de fijación de las cestas a la estructura portante del cinturón, dichas cestas disponen de tetones laterales en forma de botón, cuyo tetón sirve para alojar el eje del asa y para poder acoplarse o desacoplarse fácilmente a la escuadra o estructura portante asociada al cinturón, haciendo a la vez que dicho tetón disponga de una oscilación precisa para que la cesta se mantenga en equilibrio y en posición recta para evitar que la fruta se caiga al suelo.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 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 juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de uno de los soportes que participan en un recolector de fruta realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista lateral de un operario llevando consigo el recolector de la invención.

25

La figura 3.- Muestra un detalle de cómo queda suspendida una cesta sobre el correspondiente soporte del cinturón.

30 La figura 4.- Muestra una vista en planta de una de las cestas que participan en el dispositivo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

35 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el recolector de la invención se constituye a partir de un cinturón (1), ajustable a la cintura del operario (2), de manera que

en dicho cinturón (1) van fijados, tanto en la parte anterior, como en la parte posterior, sendos cuerpos almohadillados (3), de los que emergen perpendicularmente una pareja de soportes a modo de escuadras (4), que se rematan por su extremidad libre en un apéndice vertical cuya extremidad superior sufre un acodamiento hacia atrás, a modo de gancho (5), a través de los cuales las cestas (8) quedan suspendidas y colgadas por los ejes (6') de basculación de su asa (7), los cuales se rematan en expansiones a modo de botón (6) como elementos de retención.

A partir de esta estructuración, y como muestra la figura 2, las cestas quedan suspendidas entre cada pareja de soportes o escuadras (4), inmovilizadas verticalmente por los ganchos (5), repitiéndose esta estructura tanto en la parte delantera como en la parte posterior del cinturón, posibilitando con ello que el operario pueda recoger frutos con ambas manos y depositarlos en la cesta situada en la parte delantera, mientras que cuando se llena dicha cesta, se extrae una cesta (8) situada y apilada en la parte posterior, tal como muestra la repetidamente citada figura 2, sin necesidad de tener que desplazarse a por otra cesta vacía.

Solo resta señalar por último que, sobre el cinturón (1) propiamente dicho, va a su vez fijada una cincha o similar (9) mediante la que se sujeta un recipiente (10) en el que el propio operario (2) va depositando los frutos deteriorados en orden a evitar su deposición en el suelo, que atraería insectos indeseados.

Las cestas estarán obtenidas en material de calidad agroalimentaria, disponiendo de bordes redondeados, acabado en espejo o pulido, evitando así el deterioro de la fruta al no disponer de ningún filo o arista cortante, estando igualmente redondeados sus orificios de ventilación (11).

Para facilitar el trasvase de los frutos recolectados, se ha previsto que en correspondencia con sus extremos superiores traseros las cestas adopten una configuración curvo-cóncava (12), a modo de embudo, lo que facilita el llenado de envases de menor tamaño, tales como tarrinas.

REIVINDICACIONES

1^a.- Recolector de fruta, que siendo del tipo de los que comprenden un cinturón ajustable a la cintura del usuario, con medios de enganche de una cesta en la zona anterior de dicho cinturón, se caracteriza porque tanto en la parte anterior como en la parte posterior del cinturón (1) se han previsto sendos soportes para cestas, estando los soportes solidarizados a correspondientes cuerpos almohadillados (3) fijados al cinturón, y cuyos soportes están constituidos por una pareja de escuadras (4), que se rematan por su extremidad libre en un apéndice vertical cuya extremidad superior sufre un acodamiento hacia atrás, a modo de gancho (5), formal y dimensionalmente adecuado para recibir en su seno al eje (6') de basculación del asa (7) de la cesta.

2^a.- Recolector de fruta, según reivindicación 1^a, caracterizado porque las cestas presentan una configuración apilable en vacío en cualquiera de los soportes vinculados a los cuerpos almohadillados fijados al cinturón.

3^a.- Recolector de fruta, según reivindicación 1^a, caracterizado porque en correspondencia con una zona lateral del cinturón va dispuesta una cincha (9) de soporte de un recipiente (10) receptor de frutos deteriorados o no válidos en la recolección.

4^a.- Recolector de fruta, según reivindicación 1^a, caracterizado porque las cestas están obtenidas en material de calidad agroalimentaria, estando dotadas de orificios de aireación (11), presentando todos sus bordes redondeados.

5^a.- Recolector de fruta, según reivindicación 1^a, caracterizado porque las cestas (8) incluyen en correspondencia con sus extremos superiores traseros superficies (12) de configuración curvo-cóncava, a modo de embudo, como elementos de trasvase controlado de los frutos alojados en su seno.

6^a.- Recolector de fruta, según reivindicación 1^a, caracterizado porque los ejes (6') de basculación del asa (7) de las cestas (8) se rematan en expansiones a modo de botón (6) como elementos de retención de las mismas.

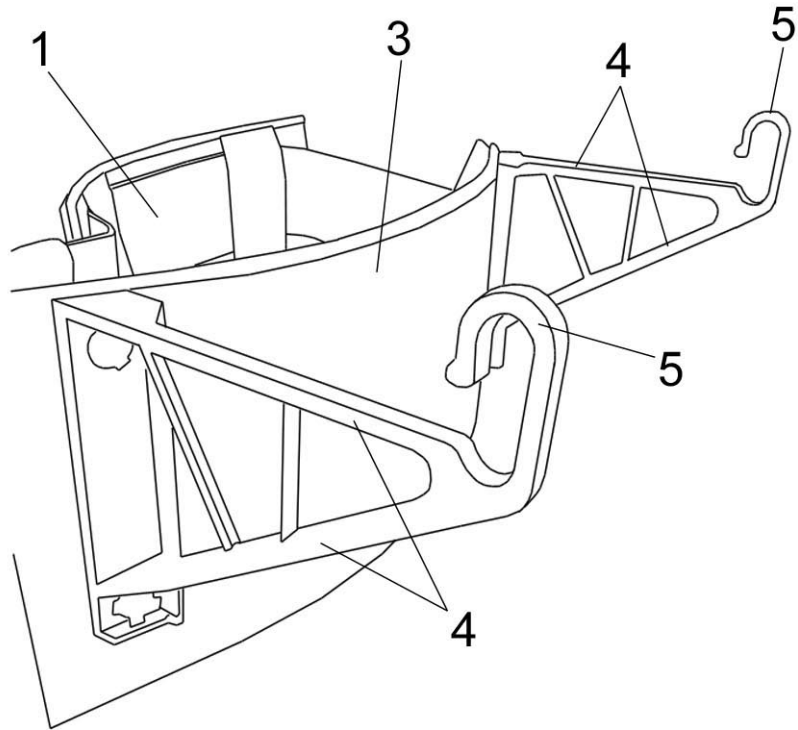


FIG. 1

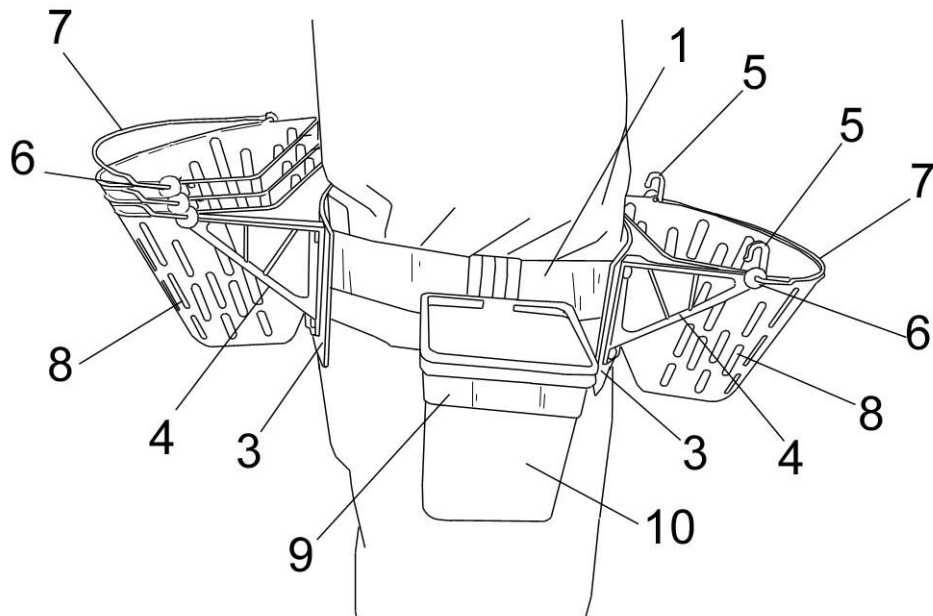


FIG. 2

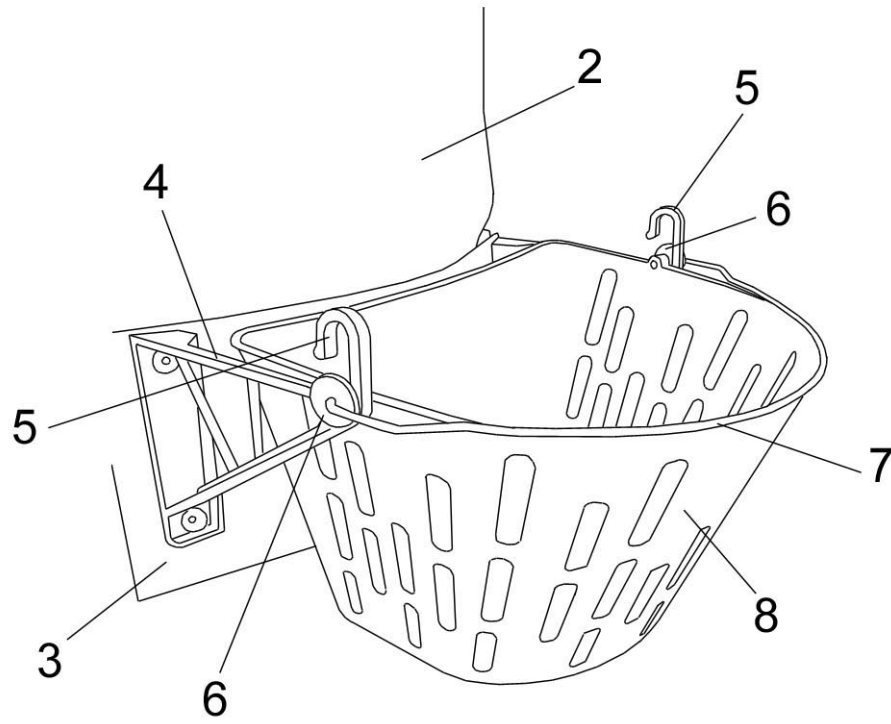


FIG. 3

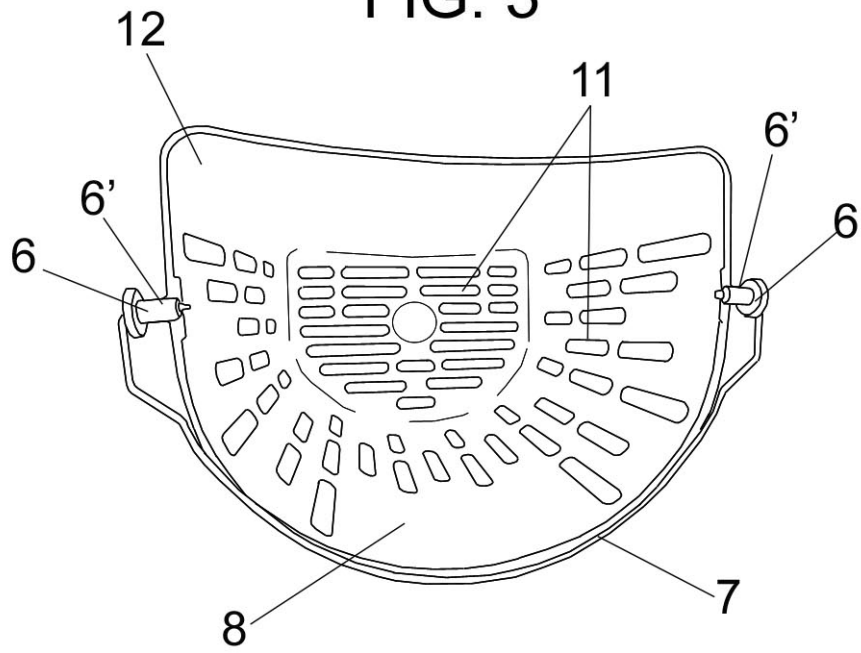


FIG. 4