

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 194 208**

21 Número de solicitud: 201600791

51 Int. Cl.:

**A01D 1/00** (2006.01)

**A01D 1/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**18.11.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**19.10.2017**

71 Solicitantes:

**ROCA SÁNCHEZ, Juan Antonio (100.0%)**

**Miguel Angel Rueda Nº 46**

**04720 Aguadulce, Roquetas de Mar (Almería) ES**

72 Inventor/es:

**ROCA SÁNCHEZ, Juan Antonio**

54 Título: **Dispositivo para el corte de vegetales**

ES 1 194 208 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo para el corte de vegetales.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para el corte de vegetales con seguridad de no dañarlos, con la seguridad de que el trabajador que realiza esta función no tiene la posibilidad de cortarse bien sea por el filo de las cuchillas como por el extremo puntiagudo de las herramientas clásicas de corte, ya que cuando se utilizan estas herramientas, hay posibilidad de dañar con las cuchillas o con la puntas afiladas el fruto  
10 que se pretende cortar.

Esta labor tan importante en el proceso de recolección de los vegetales, puede realizarse con una mayor velocidad ya que no necesita tener unas manos expertas y una atención especial en esta fase del proceso de recogida de los vegetales.

15 Este dispositivo está compuesto por un conjunto de elementos que de una manera limpia, sencilla, segura y rápida, secciona el pedúnculo o el tallo de los vegetales a recolectar, sin una atención especial estando al alcance de cualquier trabajador, aumentando el rendimiento de recolección, por la velocidad de corte de una manera segura, y sin dañar  
20 el fruto.

### Antecedentes de la invención

25 Es lamentable que después del mimo, cuidado y esfuerzo económico realizado por los agricultores, que durante meses de trabajo han necesitado para producir con calidad un fruto, y en el momento de su recolección lo dañemos, no siendo útil para la venta como producto de primera calidad, al no utilizar la herramienta de recolección apropiada, con los trastornos y pérdidas económicas que esto representa.

30 Sin obviar la cantidad de accidentes laborales que tienen los trabajadores que realiza esta función al accidentarse con las herramientas clásicas de corte, bien sea por el filo de las cuchillas como por sus extremos puntiagudos, ya que cuando se utilizan estas herramientas, hay posibilidad de dañar con las cuchillas o con las puntas afiladas, el fruto que se pretende cortar.

35 Este dispositivo para el corte de vegetales, aumenta el rendimiento de kilos-hora de frutos recogidos, pues esta función puede realizarse con mayor velocidad, ya que no necesita tener unas manos expertas y una atención especial, en esta fase del proceso de recolección de los vegetales.

40 Este dispositivo se puede utilizar genéricamente para el corte de vegetales, frutas, frutas arbóreas y todo tipo de flores ornamentales.

### Descripción de la invención

45 Dispositivo para el corte de vegetales. Su objetivo es utilizarlo para el corte de vegetales con la seguridad de no dañarlos en su recolección, ya que este dispositivo secciona el pedúnculo o el tallo de los vegetales a recolectar, de una manera rápida, limpia, segura y sencilla.

50 Con un sencillo procediendo de la siguiente manera; Se introduce el pedúnculo o el tallo a cortar en la ranura que el dispositivo tiene habilitada. Se activa la cuchilla que tiene el dispositivo y se secciona el tallo o pedúnculo del vegetal.

Aumentando la seguridad-laboral del trabajador que realiza esta tarea, sin posibilidad de accidentarse, pues este dispositivo carece de cuchillas externas y de filos puntiagudos.

### **Descripción de los dibujos**

5

Con objeto de ayudar a una mejor interpretación y completar la descripción de la invención, que se está realizando y sus características, y de acuerdo con un ejemplo preferente de la invención se acompaña como parte integrante de dicha descripción un conjunto de figuras, en donde se dibuja con carácter ilustrativo y no limitado, lo siguiente;

10

Figura 1.- Dispositivo para el corte de vegetales.

Descripción general.

15

Muestra un alzado y una planta.

Figura 2/1.- Dispositivo para el corte de vegetales.

Mecanismo de funcionamiento, actuación y reposo.

20

Muestra un alzado del conjunto de mecanismos.

Figura 2/2.- Dispositivo para el corte de vegetales.

25

Mecanismo de funcionamiento, actuación y reposo.

Muestra un alzado del conjunto de mecanismos.

30

Figura 3/1.- Dispositivo para el corte de vegetales.

Cuerpo del dispositivo.

Muestra un alzado.

35

Figura 3/2.- Dispositivo para el corte de vegetales.

Despiece.

Muestra distintos dibujos.

40

### **Realización preferente de la invención**

Dispositivo para el corte de vegetales, consta de un conjunto de distintos elementos que a continuación se describen.

45

Dispositivo para el corte de vegetales, descripción general compuesto de los siguientes elementos.

Cuerpo del dispositivo. (1)

50

Elaborado en plástico o similar de una sola pieza con forma de pistola, que en su parte anterior tiene una ranura con formas curvas geométricas. (17)

- Tiene practicada una caja (12) de la misma forma que el soporte de la cuchilla, (3) por donde esta se desliza.
- 5 Tiene practicada una caja (13) por donde circula la cuchilla de corte. (4)
- Tiene cuatro taladros (14) por donde se fijan los tornillos (11) con la chapa metálica. (7)
- Tiene un taladro (15) por donde se une a la maneta (2) con un tornillo pasante. (10)
- 10 Tiene practicada una ventana, (22) de forma rectangular por donde circula el cilindro de empuje. (6)
- 15 Tiene practicada una ventana, (23) de forma rectangular, en donde se ubica el muelle, (5) que actúa con el cilindro de empuje, (6) que a su vez conecta el pasador (8) con la maneta. (2)
- Tiene practicado un taladro, (24) por donde circula el cilindro de empuje, (6) haciendo este de guía, uniendo las dos ventanas (22), (23) de formas rectangulares.
- 20 Tiene practicado un taladro (25) que une la parte exterior (26) del cuerpo del dispositivo, (1) con la ventana (23) de forma rectangular, por donde circula el cilindro de empuje, (6) por la parte exterior (26) es por donde se introduce y se monta el cilindro de empuje. (6)
- 25 Tiene practicado un taladro (27) en la parte inferior de la empuñadura, para introducir un elemento de sujeción que une el dispositivo para el corte de vegetales, con su portador.
- Maneta. (2)
- Elemento metálico de chapa de acero plegado, de forma anatómica.
- 30 Tiene un taladro (15) por donde se une con un tornillo (10) al cuerpo del dispositivo. (1)
- 35 Dos agujeros troquelados en forma de riñón, (16) a ambos lados de las orejetas, (18) por donde se conecta con el pasador (8) que atraviesa (20) el cilindro de empuje (6) y actúa con el muelle. (5)
- Soporte de la cuchilla. (3)
- 40 Elemento elaborado en plástico o similar, de forma de trapecio rectángulo, situado dentro de la caja (12) por donde se desliza, situado en el cuerpo del dispositivo, (1) tiene practicado un taladro (29) por donde se une al cilindro de empuje. (6)
- 45 Tiene tres tetones (28) situados en un extremo, con la misma forma que los agujeros (30) que tiene la cuchilla de corte, (4) por donde se fija y empotra la cuchilla de corte. (4)
- Cuchilla de corte. (4)
- 50 Elemento elaborado en acero templado de forma de trapecio isósceles, con dos lados afilado (31) a ambos lados para el corte de los vegetales, tiene practicado tres orificios (30) con la misma forma y situación que los tetones (28) del soporte de la cuchilla, (3) por donde se fija y empotra. Esta cuchilla de corte (4) es reversible para poder utilizar ambos lados afilados. (31)
- Muelle. (5)

Elemento metálico elaborado en acero elástico de forma helicoidal que trabaja a compresión, situado dentro de la ventana (23) de forma rectangular.

Cilindro de empuje. (6)

5

Elemento metálico con forma de cilindro, en su parte delantera tiene practicada una ranura (21) en forma de horquilla, que a su vez tiene practicado un taladro, (19) por donde se une al soporte de la cuchilla (3) con un pasador, (9) en su parte posterior tiene practicado un taladro, (20) por donde lo atraviesa un pasador, (8) que conecta el cilindro de empuje (6) las orejetas (18) de la maneta (2) y el muelle. (5)

10

Chapa metálica. (7)

Elemento metálico de chapa de acero troquelada, con cuatro taladros, (14) situados en sus extremos. Ubicado en la parte anterior del cuerpo del dispositivo, (1) el cual se fija a este con cuatro tornillos, (11) que pasan a través de los taladros. (14) En su parte delantera tiene una ranura con formas curvas geométricas, (17) que encajan con las que tiene del cuerpo del dispositivo. (1) Esta chapa metálica (7) le da fuerza al dispositivo para el corte de vegetales ya que está situada en la parte más vulnerable y débil a la roturas.

15

20

La chapa metálica (7) hace las veces de cizalla con la cuchilla de corte, (4) ya que esta roza y se desliza por la chapa metálica, (7) provocando que el corte de los vegetales seccionados sea limpio y rápido.

25

Pasador grande. (8)

Elemento metálico con forma de cilindro elaborado en acero o similar, situado en la ventana (23) con forma rectangular, uniendo el cilindro de empuje (6) y las orejetas (18) de la maneta. (2)

30

Pasador pequeño. (9)

Elemento metálico con forma de cilindro elaborado en acero o similar, situado en la ventana, (24) de forma rectangular, uniendo el soporte de la cuchilla (3) y el cilindro de empuje. (6)

35

Tornillo pasante para la maneta. (10)

Elemento metálico elaborado en acero, compuesto por un tornillo y una tuerca, situado dentro del taladro, (15) para fijar la maneta (2) con el cuerpo del dispositivo. (1)

40

Tornillos pasantes para el soporte metálico. (11)

Elementos metálicos elaborado en acero, compuesto por cuatro tornillos y cuatro tuercas, situados dentro de los taladros, (14) para fijar la chapa metálica (7) con el cuerpo del dispositivo. (1)

45

Dispositivo para el corte de vegetales. Mecanismo de actuación y reposo, compuesto de los siguientes elementos.

50

Este dispositivo para el corte de vegetales, funciona de la siguiente manera. Cuando la maneta (2) está en situación de reposo, (33) y se ejerce presión sobre ella, describe un movimiento (35) hasta que la maneta (2) se activa, (34) actuando y pivotando sobre el

- 5 tornillo (10) situado en el cuerpo del dispositivo, (1) que a su vez mueve el cilindro de empuje, (6) este actúa con los taladros troquelados en forma de riñón (16) que tienen las orejetas, (18) que se une con el pasador, (8) al cilindro de empuje, (6) que a su vez está situado dentro de un muelle (5) que uno de sus extremos, hace tope con la parte anterior de la ventana (23) de forma rectangular.
- Si el muelle (5) está en reposo (37) la maneta (2) también está en reposo, (33) y cuando el muelle (5) está activado (36) la maneta está activada (34).
- 10 Es cuando el cilindro de empuje, (6) mueve al soporte de la cuchilla (3) que se desliza por la caja, (12) este soporte de la cuchilla (3) tiene ubicado en su extremo anterior, una cuchilla de corte (4) que se empotra con sus agujeros (30) a los tetones, (28) del soporte de la cuchilla. (3)
- 15 La cuchilla de corte (4) se desliza por la caja, (13) y a su vez roza sobre la cara interior de la chapa metálica, (7) que hace las veces de cizalla, esta cuchilla de corte (4) secciona el pedúnculo o el tallo de los vegetales que se han introducido en la ranura de formas curvas geométricas. (17)
- 20 Cuando la maneta (2) activa (34) al cilindro de empuje, (6) que en su parte anterior está unido al soporte de la cuchilla, (3) con un pasador (9) este hace de tope (32) sobre un lado de la ventana. (22)
- 25 Cuando el dispositivo para el corte de vegetales está en reposo, se observa sobre la ventana (22) uno de los filos (31) de la cuchilla de corte (4) que está sobre el soporte de la cuchilla, (3) observándose su estado de uso.
- Dispositivo para el corte de vegetales. Despiece, compuesto por distintos elementos, ya expuestos.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el corte de vegetales, **caracterizados** por un conjunto de elementos para cortar los vegetales sin dañarlos en su recolección. Constan de los siguientes elementos que en la continuación se describen.

5

Cuerpo del dispositivo. (1)

Elaborado en plástico o similar de con forma de pistola, que en su parte anterior tiene una ranura con formas curva geométricas. (17)

10

Tiene practicada una caja (12) por donde se desliza el soporte de la cuchilla. (3)

Tiene porticada una caja (13) por donde circula la cuchilla de corte. (4)

15

Tiene un taladro (15) por donde se une a la maneta (2) con un tornillo pasante. (10)

Tiene practicada una ventana, (22) de forma rectangular por donde circula el cilindro de empuje. (6)

20

Tiene practicada una ventana (23) de forma rectángula, donde se ubica el muelle, (5) que actúa con el cilindro de empuje. (6)

Maneta. (2)

25

Elemento metálico de forma anatómica.

Tiene un taladro (15) por donde se une al cuerpo del dispositivo. (1)

30

Dos agujeros troquelados de forma de riñón, (16) a ambos lados de las orejetas, (18) que actúa con el muelle. (5)

Soporte de la cuchilla. (3)

35

Elemento elaborado en plástico o similar, situado dentro de la caja (12) por donde se desliza, tiene practicado un taladro (29) por donde se une al cilindro de empuje. (6)

Tiene tres tetones (28) situados en un extremo, por donde se fija y empotra la cuchilla de corte. (4)

40

Cuchilla de corte. (4)

Elemento elaborado en acero, con dos lados afilado, tiene practicado tres orificios (30) con la misma forma y situación que los tetones (28) Esta cuchilla de corte (4) es reversible para poder utilizar ambos lados afilados.

45

Muelle. (5)

Elemento metálico elaborado en acero elástico.

50

Cilindro de empuje. (6)

Elemento metálico con forma de cilindro, que une al soporte de la cuchilla (3) con la maneta. (2)

Chapa metálica. (7)

- 5 Elemento metálico de chapa de acero, ubicado en la parte anterior del cuerpo del dispositivo, (1) En su parte delantera tiene una ranura con formas curvas geométricas, (17) hace las veces de cizalla con la cuchilla de corte, (4) ya que esta roza y se desliza sobre ella.

Pasador grande. (8)

- 10 Elemento metálico de forma de cilindro elaborado en acero o similar, situado en la ventana (23) con forma rectangular.

Pasador pequeño. (9)

- 15 Elemento metálico de forma de cilindro, elaborado en acero o similar, situado en la ventana (24) de forma rectangular.

Tornillo pasante para la maneta. (10)

- 20 Elemento metálico elaborado en acero, compuesto por un tornillo y una tuerca, situado dentro del taladro. (15)

Tornillos pasantes para el soporte metálico. (11)

- 25 Elementos metálicos elaborado en acero, compuesto por cuatro tornillos y cuatro tuercas, situados en la chapa metálica. (7)

- 30 2. Dispositivo para el corte de vegetales, según reivindicación 1, **caracterizado** por los Mecanismos de actuación y reposo, compuesto de los siguientes elementos, que actúan de la siguiente manera. Cuando en la maneta (2) está en reposo y se ejerce presión sobre ella, describe un movimiento sobre el cilindro de empuje, (6) que mueve al soporte de la cuchilla (3) que se desliza por la caja, (12) este soporte de la cuchilla (3) tiene ubicado en su extremo anterior, una cuchilla de corte, (4) deslizándose por la caja, (13) y a su vez roza sobre la cara interior de la chapa metálica, (7) que hace las veces de cizalla, esta cuchilla de corte (4) secciona el pedúnculo o el tallo de los vegetales que se han introducido en la ranura de formas curvas geométricas. (17)

- 40 Cuando el dispositivo para el corte de vegetales está en reposo, se observa sobre la ventana (22) de forma rectangular, uno de los filos de la cuchilla de corte (4) observándose su estado de uso.











