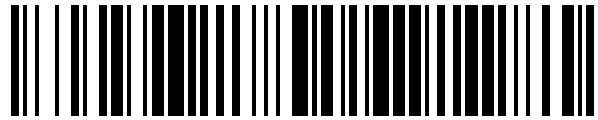


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 179 258**

21 Número de solicitud: 201700014

51 Int. Cl.:

**A01D 1/14** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**11.01.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.03.2017**

71 Solicitantes:

**MUÑOZ SOTOCA , Javier (100.0%)**

**Po. de la Arboleda nº 21**

**28522 Rivas-Vaciamadrid, Madrid, ES**

72 Inventor/es:

**MUÑOZ SOTOCA , Javier**

54 Título: **Cortador de setas y vegetales**

**ES 1 179 258 U**

## DESCRIPCIÓN

Cortador de Setas y Vegetales.

### 5 **Sector de la técnica**

Agricultura, Alimentación, Ocio, Cuchillería.

### 10 **Estado de la técnica**

10 En la actualidad el procedimiento de corte de setas y determinados vegetales se realiza mediante el corte con cuchillos o navajas, o mediante arranque manual, requiriendo ambos métodos que la persona que los lleva a cabo se agache, incline, etc. para el corte y la posterior recolección. Aparte de complejas y costosas máquinas, específicas para alimentos  
15 determinados de origen vegetal, y solamente rentables para grandes explotaciones, no existen instrumentos que faciliten esta tarea a las personas que por sus características físicas tengan limitada o impedida la realización de dichos gestos y que realicen dicha tarea como ocio.

### 20 **Explicación de la invención**

20 Para evitar a un recolector de setas, frutos u otro tipo de planta o vegetal, agacharse, trepar a árboles, malas posturas, etc., el Cortador de Setas y Vegetales, permite, mediante mecanismos, trasladar la fuerza mecánica de la mano, desde unos agarres, mangos o asas, hasta unos cortadores con cuchillas situados a cierta distancia, facilitando dicha labor de  
25 recolección. La disposición de sujetadores permite además pinzar y/o sostener los elementos cortados, como el pie de setas y hongos, evitando su caída al suelo al cortarlos.

### **Breve descripción de los dibujos**

30 Figura 1.- Vista tridimensional del modo de realización 1 (mediante una Deslizadera (B), una Articulación Superior (C), Articulaciones Exteriores (D), móviles, y Articulaciones Interiores (E), fijas).

35 Figura 2.- Vista tridimensional de la pieza formada por el Agarre Fijo (2), la Parte Ranurada (B2) y el Soporte de Articulación Fija (4) para el modo de realización 1.

Figura 3.- Vista en explosión del modo de realización 1.

40 Figura 4.- Vista tridimensional del modo de realización 2 (mediante una Deslizadera (B), una Articulación Superior (C), Articulaciones Exteriores (D), fijas, y Articulaciones interiores (E), móviles).

45 Figura 5.- Vista tridimensional de la pieza formada por el Agarre Fijo (2), la Parte Ranurada (B2) y el Soporte de Articulación Fija (4) para el modo de realización 2.

Figura 6.- Vista en explosión del modo de realización 2.

Figura 7.- Vista tridimensional del modo de realización 3 (mediante unión tipo tijera).

50 Figura 8.- Vista tridimensional del modo de realización 4 (mediante bisagra), sin Sujetadores representados.

Figura 9.- Vista detallada de los cortadores del modo de realización 4, sin Sujetadores representados.

5 Figura 10.- Vista tridimensional del modo de realización 5 (mediante cilindros concéntricos), sin Sujetadores representados.

Figura 11.- Vista de sección en la zona media de los Cilindros (7, 8) del modo de realización 5, sin Sujetadores representados.

## 10 **Exposición detallada de los distintos modos de realización**

15 Para ejercer la acción de corte, es necesario inducir el movimiento de los Cortadores (A), que contienen Cuchillas (A1) y, opcionalmente, Sujetadores (A2), que evitan que el elemento cortado caiga al suelo, de forma que dichas Cuchillas (A1) se aproximen hasta su cierre o contacto.

El usuario debe accionar el Agarre Móvil (1) respecto al Agarre Fijo (2) para conseguir transmitir el movimiento hasta los Cortadores (A).

20 Los mecanismos de transmisión de movimiento desde los Agarres (1, 2) hasta los Cortadores (A) pueden realizarse de los siguientes modos:

25 1.- Mediante la unión del Agarre Fijo (2) a la Parte Ranurada (B2) y de una Pieza Deslizante (B1) al Agarre Móvil (1), formando una Deslizadera (B). Al final de la Pieza Deslizante (B1) se sitúa un Bulón Principal (C1), formando la Articulación Superior (C) junto con el Agujero Superior (C2) de las Bielas (3), a las cuales transmite el movimiento lineal de la Pieza Deslizante (B1). El Agujero Inferior (D2) de las Bielas (3) forma, junto con los Bulones Exteriores (D1) de los Cortadores (A), las Articulaciones Exteriores (D), móviles, que unen dichas Bielas (3) con la parte exterior de los Cortadores (A). Se consigue un movimiento circular de los Cortadores (A) al poseer en su parte interior una Articulación Interior (E), fija, formada por los Bulones Interiores (E1) de los Cortadores (A) y los Agujeros Interiores (E2) sobre el Soporte de Articulación Fija (4) que se encuentra unido a la Parte Ranurada (B2). Un Muelle (5) une el Soporte de Articulación Fija (4) hasta el Bulón Principal (C1) manteniendo los Cortadores (A) en posición normalmente abierta y requiriendo empujar el Agarre Móvil (1) hacia el Soporte de Articulación Fija (4), comprimiendo el Muelle (5) para ejercer la acción de corte.

40 2.- De forma similar al modo 1, salvo que el Soporte de Articulación Fija (4), posee mayor longitud, de forma que se encuentra conectado en sus Agujeros Interiores (E2) con los Bulones Exteriores (D1), formando la Articulación Exterior (D), que queda fija, mientras que los Bulones Interiores (E1) articulan sobre los Agujeros Interiores (D2) de las Bielas (3), cuya longitud podrá ser distinta de la realización anterior, formando la Articulación Interior (E), que es móvil para este modo de realización. La acción de corte se efectúa mediante la tracción del Agarre Móvil (1) hacia el Agarre Fijo (2) con el alargamiento del Muelle (5).

45 3.- Mediante la unión rígida de cada Agarre (1, 2) a una Barra Longitudinal (6) y éstas a su vez a sus respectivos Cortadores (A), formando dos piezas simétricas, unidas mediante la Articulación (F) situada en las Barras Longitudinales (6), que permite ejercer la acción de corte a modo de tijera.

4.- Mediante la unión rígida de cada Agarre (1, 2) a una Barra Longitudinal (6) y éstas a su vez a sus respectivos Cortadores (A), formando dos piezas que quedan unidas a través de la Bisagra (G). La acción de corte se realiza mediante el giro relativo de ambos Agarres (1, 2).

- 5 5.- Mediante la unión rígida del Agarre Fijo (2) a un Cilindro Exterior (7) y del Agarre Móvil (1) a un Cilindro Interior (8), y la unión de ambos Cilindros (7, 8), emplazados concéntricamente, a sus respectivos Cortadores (A). El Cilindro Exterior (7) posee una Abertura (9) que permite la conexión del Cilindro Interior (8) con el Agarre Móvil (1) y ejerce de tope a al movimiento relativo de traslación y de rotación respecto al del eje de los cilindros. La acción de corte se realiza mediante el giro relativo de ambos Agarres (1, 2).
- 10

Los Cortadores (A) de los mecanismos 4 y 5 anteriormente descritos, así como las Barras Longitudinales (6) de los mecanismos 3 y 4 podrán presentar quiebros en su directriz de modo que, en su cierre, los Cortadores (A) permanezcan paralelos.

- 15 Los mecanismos 3, 4 y 5 podrán disponer de muelles o resortes que mantengan el Cortador de Setas y Vegetales en posición normalmente abierta.

- 20 Además, en cualquiera de los mecanismos anteriores, podrán interponerse relés, motores y otros dispositivos eléctricos o electrónicos cualesquiera para facilitar su accionamiento.

## REIVINDICACIONES

1. Cortador de Setas y Vegetales, **caracterizado** por:

- 5 - Dos Cortadores (A) que contienen Cuchillas (A1), opcionalmente Sujetadores (A2), Bulones Exteriores (D 1) y Bulones Interiores (E1).
- Dos Bielas (3) con los Agujeros Inferiores (D2) y los Agujeros Superiores (C2).
- 10 - Una pieza formada por un Agarre Fijo (2), una Parte Ranurada (B2), y un Soporte de Articulación Fija (4) que contiene los Agujeros Interiores (E2).
- Una pieza formada por un Agarre Móvil (1), una Pieza Deslizante (B1) y un Bulón Principal (C1).
- 15 - Un Muelle (5) que une el Soporte de Articulación Fija (4) hasta el Bulón Principal (C1).

De tal forma que:

- 20 - La Parte Ranurada (82) y Pieza Deslizante (B1) forman la Deslizadera (B).
- El Bulón Principal (C1) y los Agujeros Superiores (C2) de las Bielas (3) forman la Articulación Superior (C).
- 25 - Los Bulones Exteriores (01) y los Agujeros Inferiores (D2) forman la Articulación Exterior (D).
- Los Bulones Interiores (E1) y los Agujeros Interiores (E2) forman la Articulación Interior (E).

2. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo a la reivindicación 1<sup>a</sup>, en la que el Soporte de Articulación Fija (4) posee mayor longitud y forma la articulación (D) mediante los Agujeros Interiores (E2) situados en él y los Bulones Exteriores (D1). La articulación (E) queda constituida por Los Bulones Interiores (E1) y los Agujeros Inferiores (D2).

3. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo a la reivindicación 1<sup>a</sup>, en la que se suprimen los conjuntos de Deslizadera (B), Articulación Superior (C), Articulaciones Exteriores (D) y Articulaciones Interiores (E), así como cada una de sus partes, uniéndose cada uno de los Agarres (1, 2) a una Barra Longitudinal (6) que a su vez está unida a un Cortador(A). Ambos sub-conjuntos se unen mediante la Articulación (F).

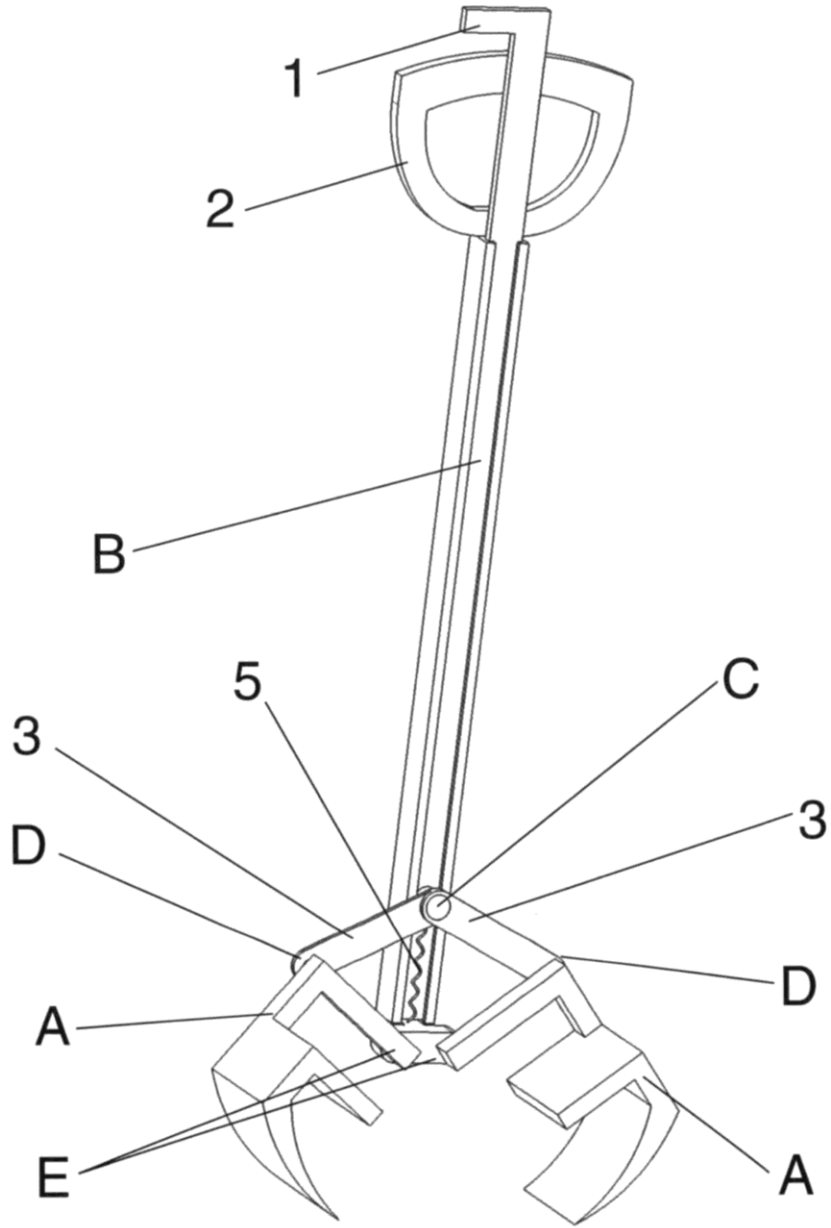
4. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo a la reivindicación 1<sup>a</sup>, en la que se suprimen los conjuntos de Deslizadera (B), Articulación Superior (C), Articulaciones Exteriores (D) y Articulaciones Interiores (E), así como cada una de sus partes, uniéndose cada uno de los Agarres (1, 2) a una Barra Longitudinal (6) que a su vez está unida a un Cortador (A). Ambos sub-conjuntos se unen mediante la Bisagra (G).

45 5. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo a la reivindicación 1<sup>a</sup>, en la que se suprimen los conjuntos de Deslizadera (B), Articulación Superior (C), Articulaciones Exteriores (D) y Articulaciones Interiores (E), así como cada una de sus partes, uniéndose el Agarre Fijo (2) a un Cilindro Exterior (7) y el Agarre Móvil (1) a un Cilindro Interior (8). Dichos Cilindros (7, 8) permanecen concéntricos y cada uno queda unido a un Cortador (A). El Cilindro Exterior (7) posee un Abertura (9) que permite la unión del Cilindro Interior (8) y el Agarre Móvil (1) y limita

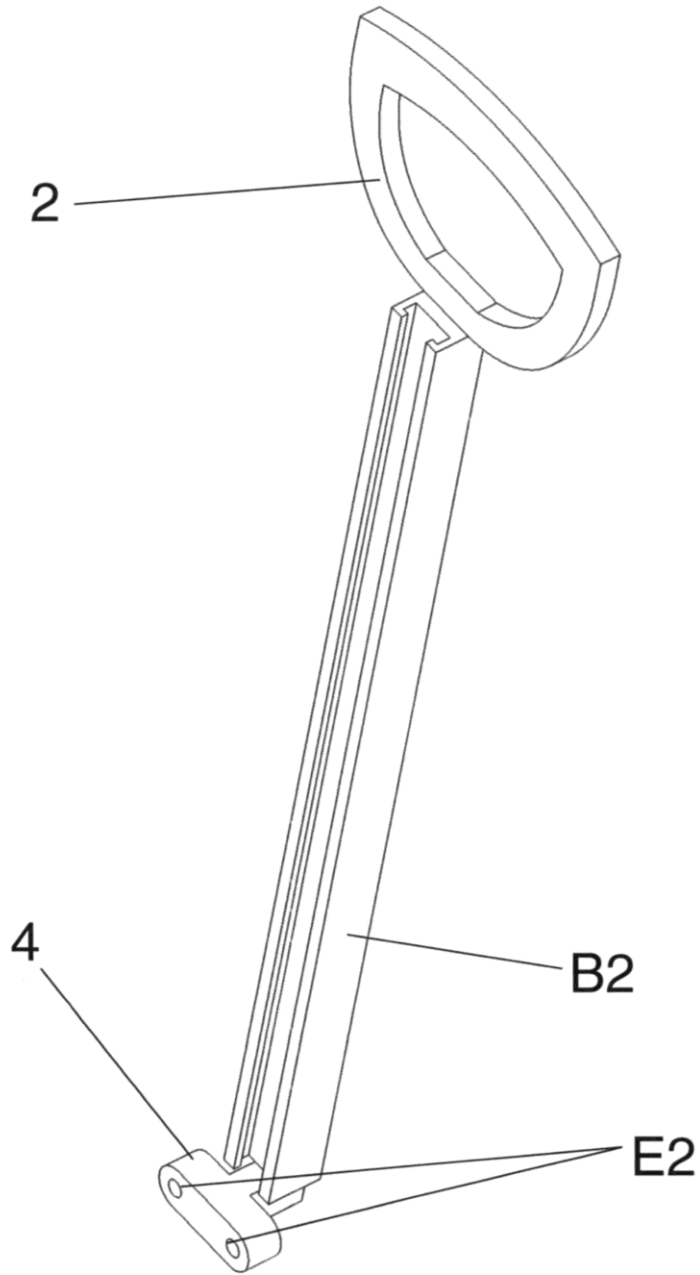
50

el movimiento relativo entre ambos Cilindros (7, 8) tanto de traslación como de rotación, respecto al del eje de los cilindros.

- 5 6. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, cuyos Agarres (1, 2) estén dispuestos en sentido igual u opuesto al de los Cortadores (A).
- 10 7. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3<sup>a</sup> o 4<sup>a</sup>, cuyos Cortadores (A) y/o Barras Longitudinales (6) presentan quiebros en su directriz de modo que, en su cierre, los Cortadores (A) permanezcan paralelos.
- 15 8. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo con la reivindicación 5<sup>a</sup>, cuyos Cortadores (A) presentan quiebros en su directriz de modo que, en su cierre, los Cortadores (A) permanezcan paralelos.
- 20 9. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> con muelles o resortes que mantengan el Cortador de Setas y Vegetales en posición normalmente abierta.
10. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 9<sup>a</sup>, con Agarres (1, 2) en forma de mango, asa u otras formal cualesquiera.
- 25 11. Cortador de Setas y Vegetales, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, accionado mediante relés, motores y otros dispositivos eléctricos o electrónicos cualesquiera.

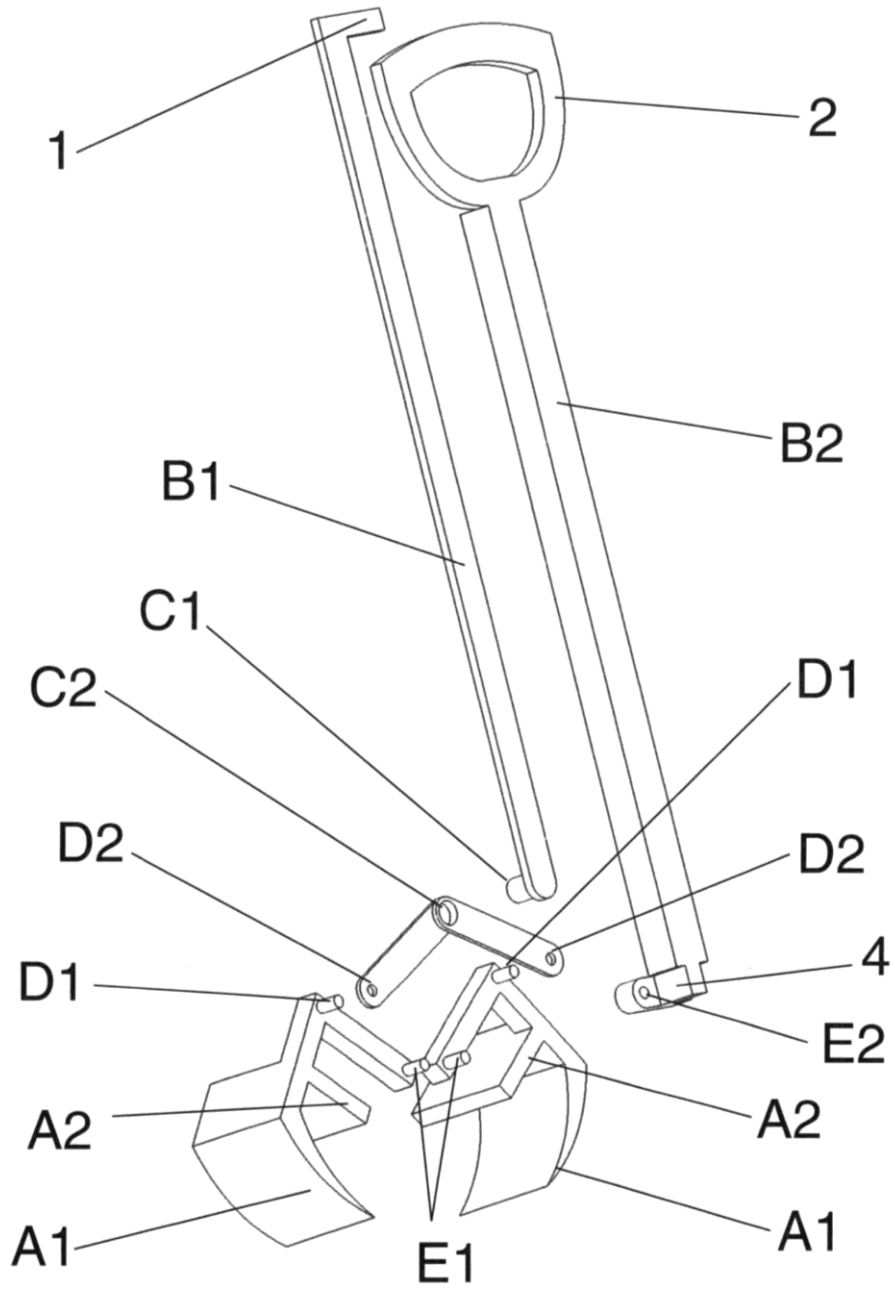


**Figura 1**

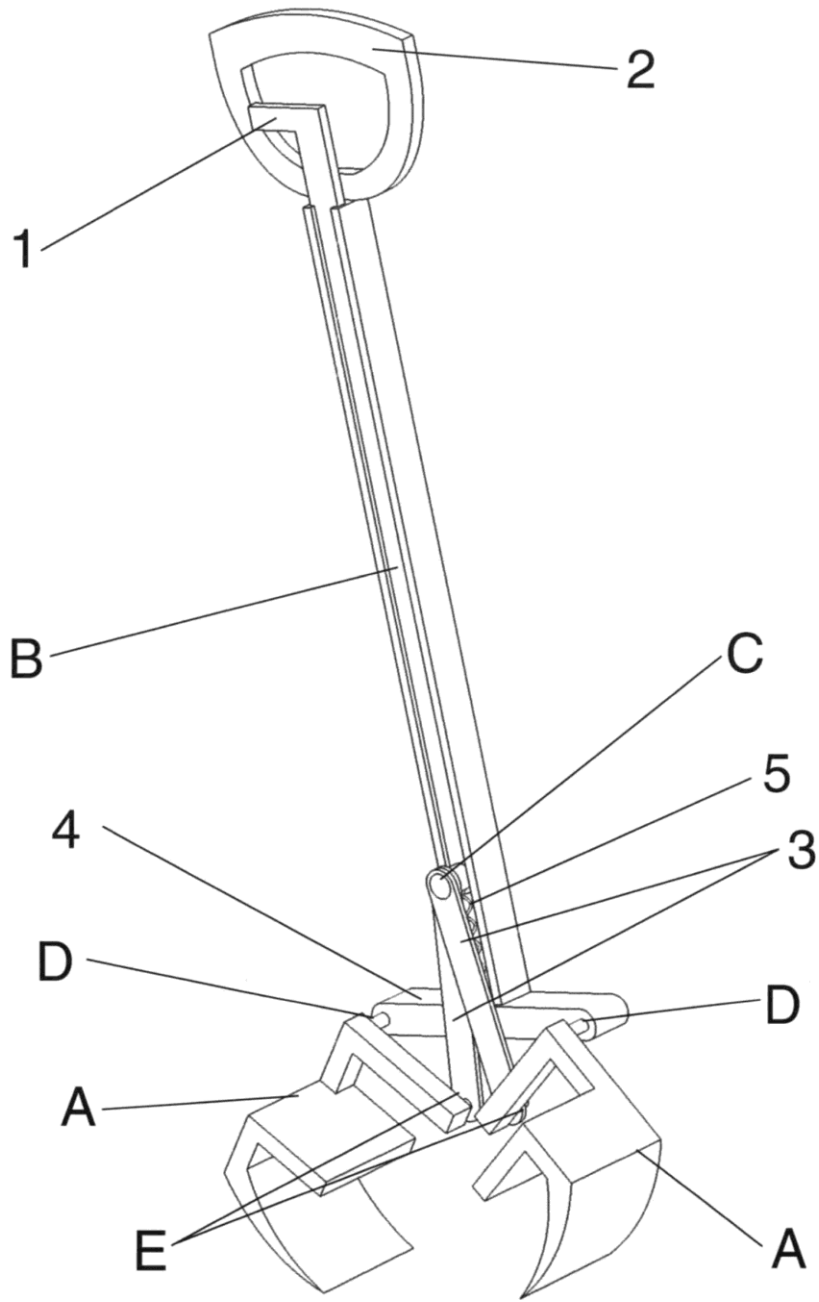


**Figura 2**

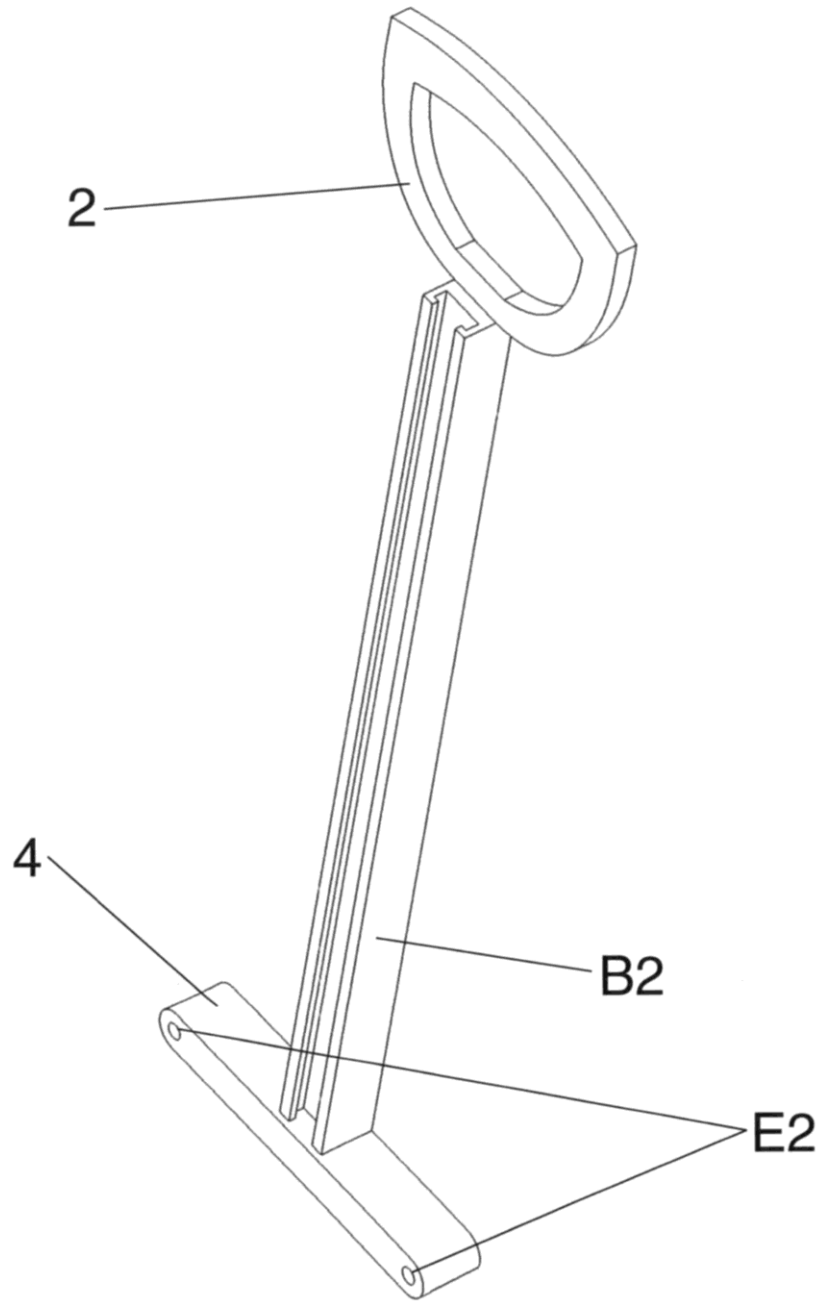




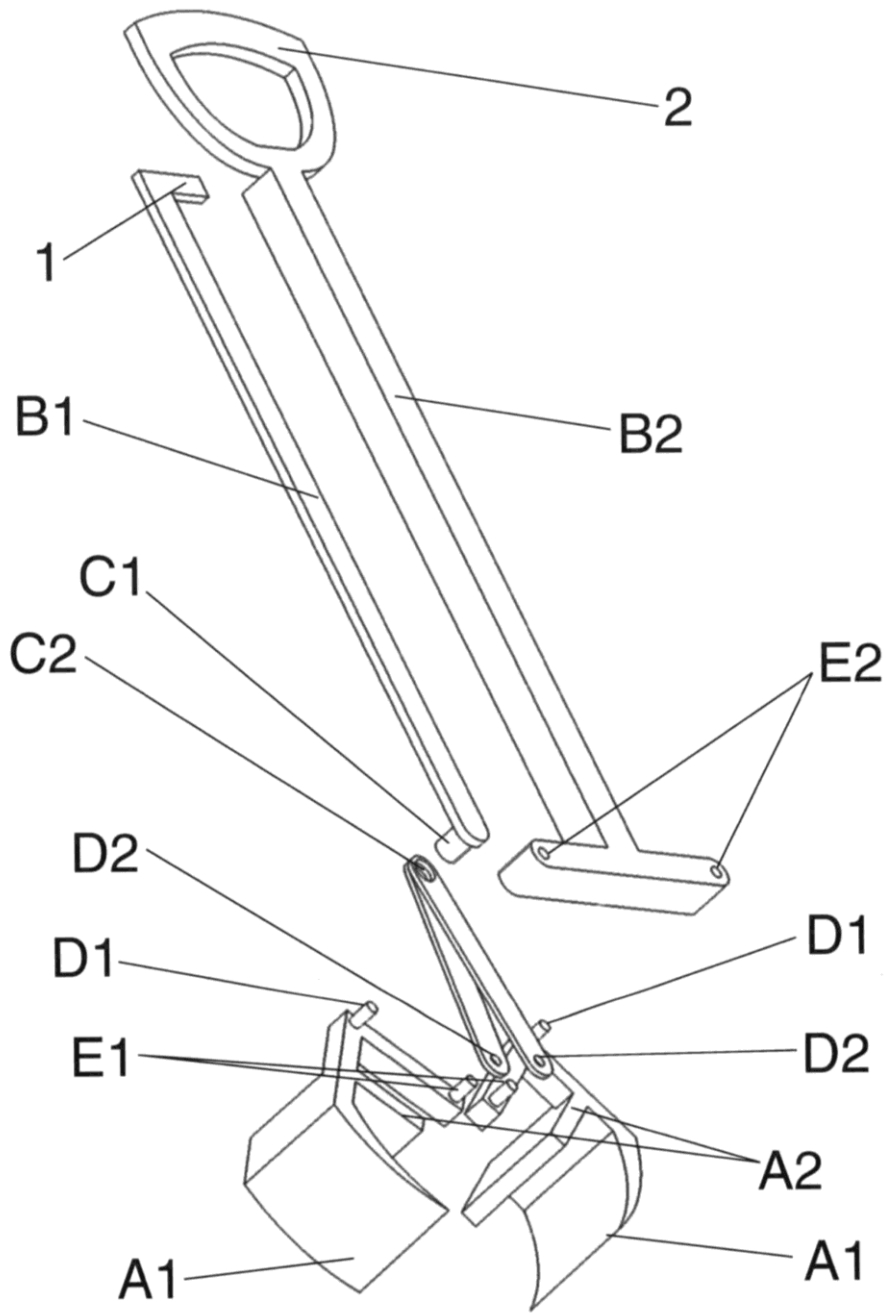
**Figura 3**



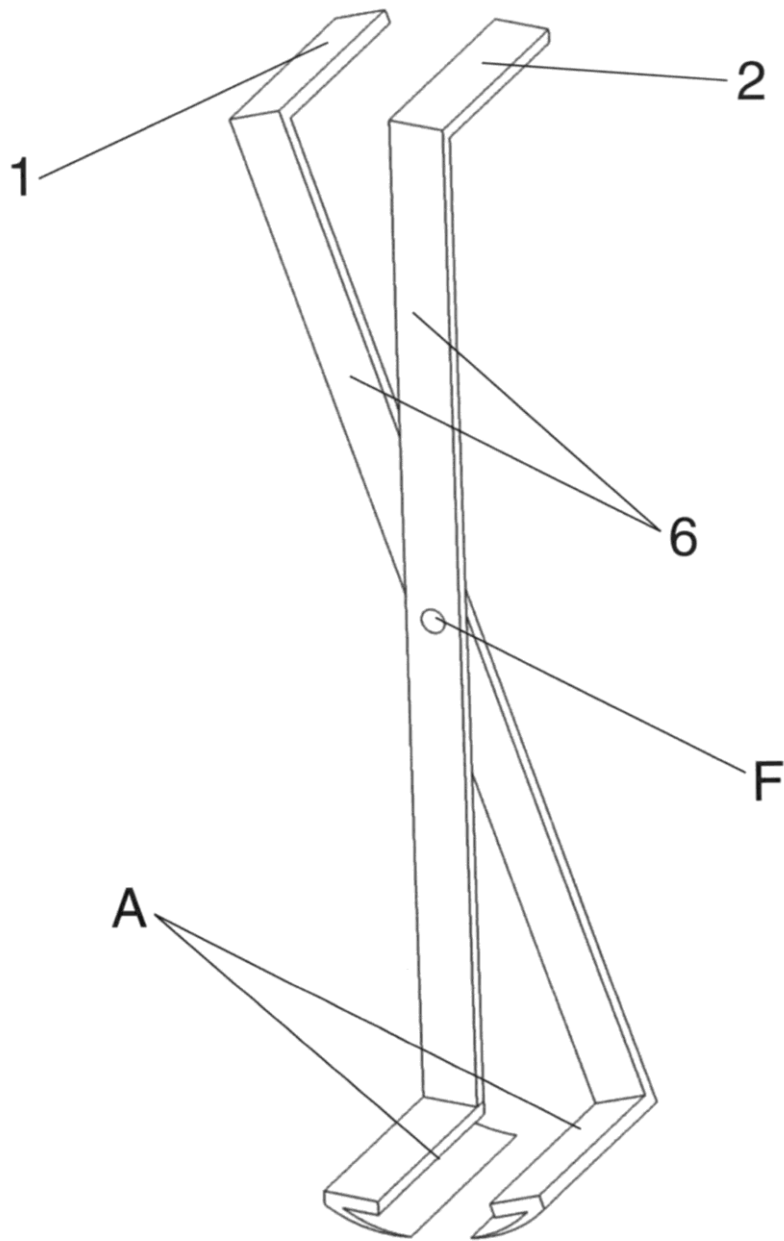
**Figura 4**



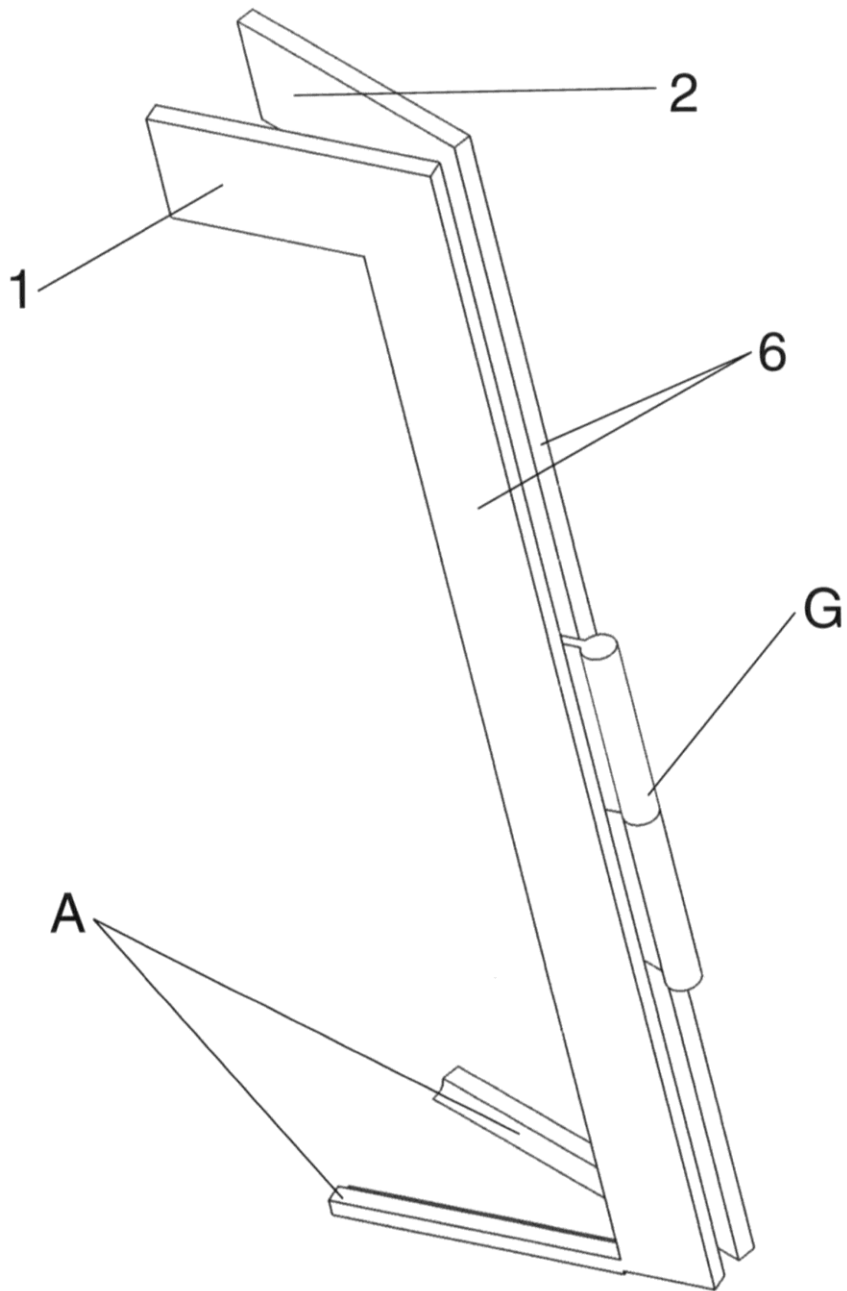
**Figura 5**



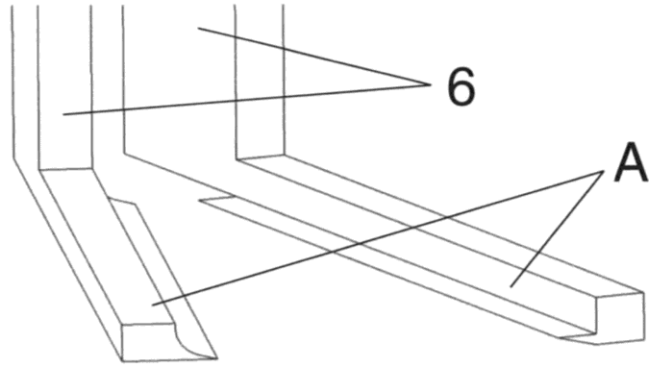
**Figura 6**



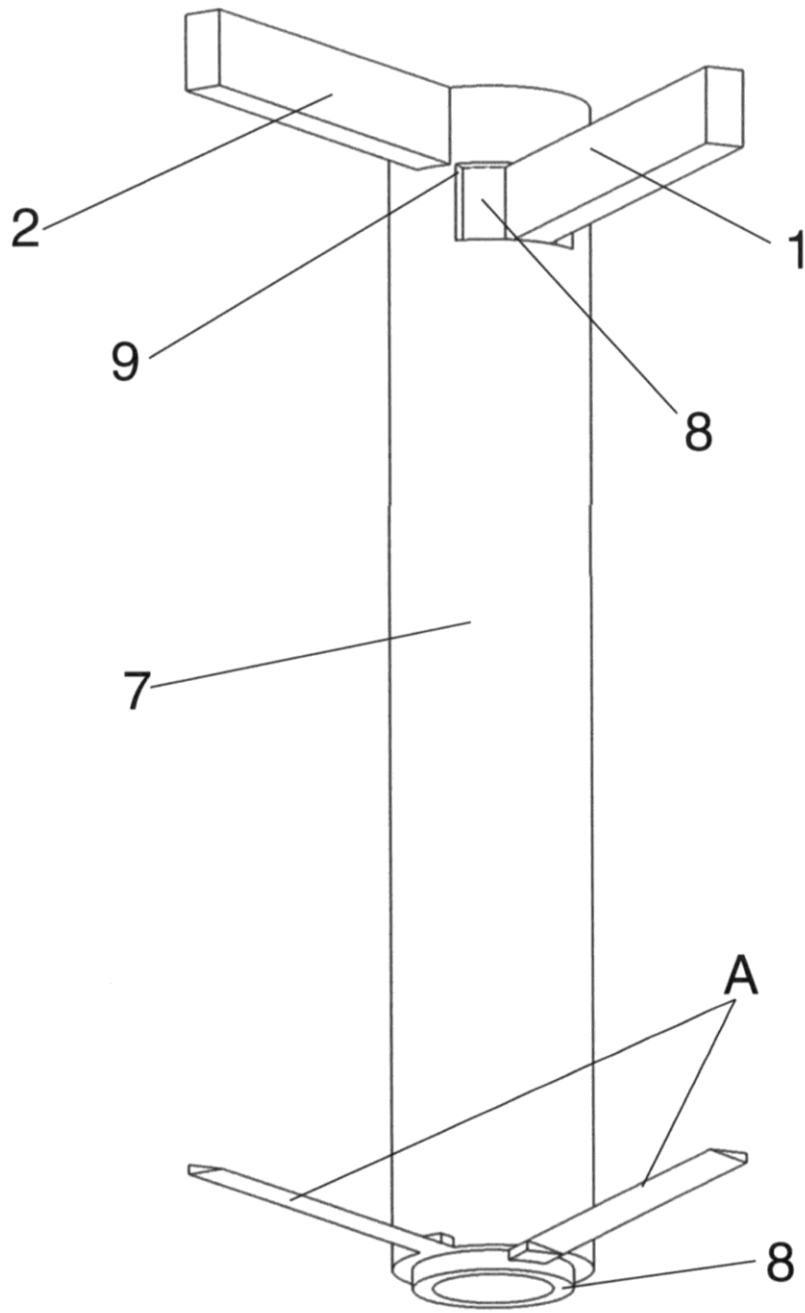
**Figura 7**



**Figura 8**

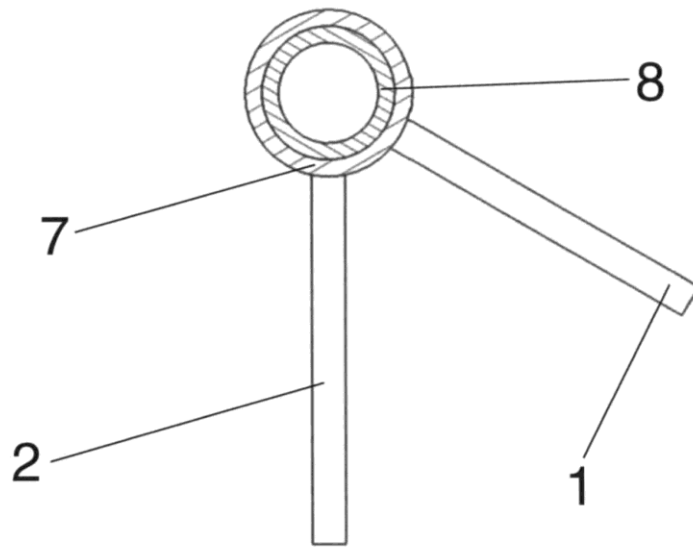


**Figura 9**



**Figura 10**





**Figura 11**