

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 958**

21 Número de solicitud: 201630311

51 Int. Cl.:

**A01G 3/08** (2006.01)

**A01D 34/416** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**10.03.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.04.2016**

71 Solicitantes:

**MORAL BALLESTEROS, Sebastián (100.0%)**  
**AVENIDA ANDALUCÍA, 79. ESC. A, 9º**  
**23006 JAÉN ES**

72 Inventor/es:

**MORAL BALLESTEROS, Sebastián**

74 Agente/Representante:

**ALCAYDE DÍAZ, Manuel**

54 Título: **Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo**

ES 1 153 958 U

**DESCRIPCIÓN**

Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo

**OBJETO DE LA INVENCION**

5 La presente invención se refiere a un equipo de trabajo que permite que una persona pueda llevar a cabo la poda de varetas de olivo con una eficiencia hasta ahora desconocida.

10 La presente invención encuentra su ámbito de aplicación en la industria de la fabricación de herramientas o equipos de trabajo para la agricultura, en concreto, para los cultivos de olivos.

**Antecedentes del estado de la técnica**

15 A modo de introducción, las varetas son pequeñas ramas que suelen brotar en los troncos del olivo. Su misión, es la de proteger el tronco del fuerte sol del verano, proporcionándole sombra. Generalmente, suelen ser más frecuentes, cuando previamente se ha llevado a cabo sobre el olivo una buena poda, es decir, que se le han quitado muchas ramas de la parte superior o vuelo cuando se talan en invierno.

20 También, suelen salir más, cuando el olivo no proporciona mucha cosecha o cuando las condiciones climáticas son buenas, como por ejemplo cuando ha llovido mucho a lo largo del año. Influye mucho también, el tipo de terreno donde esté plantado el olivo, por ejemplo, en terrenos blancos, con mucha proporción de cal, los olivos suelen producir menos varetas.

25  
30 Cómo he dicho más arriba, las varetas son pequeñas ramas, que si se dejan, se convierten en ramas más grandes. Esto hace que la fuerza de la sabia que debe ir a las cortas o ramas principales, que se encuentran en la cabeza, se la lleven estas ramas por estar más cerca de las raíces.

La misión de estas pequeñas ramas es la de proporcionar sombra al tronco del olivo durante el verano, por lo que cuando se ha cumplido este propósito, se deben de eliminar para evitar que se lleven parte de la energía del olivo.

Tradicionalmente, las varetas del olivo se han eliminado mediante la corta de las mismas por procedimientos manuales, con esto quiero decir que, la persona ha ido de olivo en olivo con un hacha cortando estas pequeñas ramas, siendo, por tanto, una actividad que demanda mucha mano de obra.

En la actualidad, el estado de la técnica en la materia, también incluye procedimientos químicos para eliminar las varetas. Este método consiste en aplicar, directamente, a estas pequeñas ramas, un herbicida que se encarga de quemar los brotes tiernos, de esta forma, si se aplica en el momento adecuado, se puede evitar el crecimiento de las mismas y su posterior corte, aunque presenta el inconveniente de no ser muy recomendable para el resto de la flora y la fauna.

El procedimiento elegido dependerá en gran medida del agricultor, de la cantidad de olivares que tenga, de la gente que quiera emplear y de si posee otros cultivos con los que compatibilizar las faenas del campo. No obstante, lo ideal es cortarlas cuando hayan nacido todas y sepamos que no van a volver a brotar más. Si tienen la misión de proporcionar sombra al tronco del olivo, el momento perfecto para su retirada sería desde finales del mes de agosto hasta finales de septiembre, que es cuando, normalmente, comienza a refrescar.

Atendiendo al concepto de desbrozadora presente en el estado de la técnica que pueda ser más útil para el fin descrito, en la Patente de número de publicación y título, respectivamente; 2332589, "Corte flexible para desbrozadoras" se presenta un grupo de corte flexible para desbrozadoras, para cortar y triturar hierbas y matas, que comprende una placa de anclaje equipada en el centro con un orificio para su sujeción al grupo motorizado rotante de la desbrozadora y con medios de sujeción distribuidos alrededor de su borde de forma simétrica, partes de cadena de metal adecuados para operar como medios de corte y trituración, estando cada uno, en uno de sus extremos, sujetado de forma separable a uno de dichos medios de sujeción , caracterizado por el hecho de que dicha placa de anclaje tiene una pluralidad de brazos dirigidos en una dirección radial respecto del centro del orificio de anclaje y distribuidos simétricamente, cada uno de dichos brazos teniendo cerca de su extremo, un medio para sujetar de forma separable una parte de cadena de

acero. Sin embargo, estas desbrozadora presentan una configuración, prestaciones y manejabilidad que la hacen poco precisa, al tener una prolongación o mango que dificulta el acceso al tronco del olivo para llevar a cabo el desbroce con el riesgo evidente de ocasionar cortes o impactos sobre el propio tronco.

5

Así, a modo de conclusión, la “Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo” proporciona respecto al estado de la técnica, un equipo de trabajo cómodo y seguro que reduce, sustancialmente, los costes de la poda descrita ya que una persona realiza aproximadamente el trabajo equivalente a cinco o seis personas que realizan la poda por los métodos anteriormente descritos.

10

### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN**

A modo explicación del “Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo” el dispositivo que se preconiza ha sido concebido para optimizar la problemática anteriormente expuesta de manera que se concibe según una motosierra de combustible convencional que en lugar de disponer de la correspondiente espada o barra de corte incorpora los siguientes elementos adicionales;

15

20

A. Barra de prolongación unida solidariamente por el extremo interior al cuerpo principal de la herramienta, al objeto de hacer de estructura sobre la que se pueda trasladar el eje de rotación del motor a su extremo exterior.

B. Polea del motor alojada en el extremo interior de la referida barra de prolongación conectada solidariamente al eje del motor.

25

C. Polea exterior dispuesta con la misma posición relativa que la anterior aunque trasladada al extremo exterior de la barra de prolongación y provista de movimiento de rotación respecto a la referida barra mediante el correspondiente sistema de rodamientos.

30

D. Correa trapezoidal que traslada el par motor de la polea interior a la polea situada en el extremo de la barra de prolongación.

E. Conjunto de cadenas o hilos de nailon, distribuidas de forma regular mediante uniones solidarias a la envolvente exterior de la referida polea.

Evidentemente el conjunto descrito se complementa con los elementos necesarios para su uso de forma segura, evitando el riesgo de atrapamiento y proyección de partículas mediante las correspondientes carcasas de cierre y pantalla anti proyecciones, respectivamente.

5

A partir de la descripción realizada, el funcionamiento del sistema es similar al de una motosierra convencional, que al activar su funcionamiento hace girar las cadenas proyectadas radialmente a gran velocidad barriendo los brotes o varetas del olivo que encuentra en su trayectoria de rotación en torno al extremo de la referida barra de prolongación.

10

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

Figura 1.- Muestra una vista en alzado principal de conjunto "Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo".

20

Figura 2.- Muestra una vista en planta principal ampliada y explosionada de los elementos con los que se ha realizado la "Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo".

25

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes;

1. Cuerpo principal de herramienta de mano motorizada.
2. Barra de prolongación unida solidariamente a cuerpo principal.
3. Polea del motor alojada en el extremo interior de la referida barra de prolongación conectada solidariamente al eje del motor.
4. Polea exterior dispuesta con la misma posición relativa que la anterior aunque trasladada al extremo exterior de la barra de prolongación.
5. Rodamientos.
6. Correa trapezoidal.

30

7. Conjunto de hilos de nailon.
8. Tapa de cierre anti atrapamiento.
9. Carcasa antiproyecciones.

5 **EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE APOYADO EN FIGURAS**

10 A la vista de la figuras 1-2 puede observarse, a modo de ejemplo de realización preferente del “Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo”, como el mismo se puede llevar a cabo haciendo uso de una motosierra de combustible convencional en la que se ha sustituido la correspondiente espada o barra de corte por una barra de prolongación 2 unida solidariamente por el extremo interior al cuerpo principal 1 de la herramienta, al objeto de hacer de estructura de soportación sobre la que se pueda trasladar el eje de rotación del motor a su extremo exterior.

15 La referida barra de prolongación 2, sitúa su extremo interior en las proximidades de la polea del motor 3 que se dispone conectada solidariamente al eje del motor, mediante la correspondiente sección interior a la que se traslada el correspondiente par motor.

20 Mientras que la polea exterior 4 dispuesta con la misma posición relativa que la anterior aunque trasladada al extremo exterior de la barra de prolongación 2 dispone de movimiento de rotación respecto a la referida barra 2 mediante dos rodamientos 5 a tal efecto.

25 Para trasladar el par motor de la polea interior 3 a la polea exterior 4 situada en el extremo de la barra de prolongación 2, el sistema se completa con una correa trapezoidal 6.

30 Mientras que el sistema de corte se ha realizado según cuatro hilos de nailon 7 fijados a la polea exterior 4 mediante, a modo de ejemplo, cuatro agujeros de rosca fijados por tornillos prisioneros.

Por último el sistema se completa con las correspondientes tapas de cierre 8 y carcasas anti proyecciones 9.

5 **A modo de realización alternativa**, al objeto de simplificar el proceso de montaje se pueden incluir los rodamientos 5 en el interior de la polea exterior 4 conformando un bloque en lugar de que se alojen directamente en el extremo de la barra de prolongación 2.

10 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan

15 El uso de hilos de nailon o cadenas en el sistema de corte, los materiales empleados para la fabricación de los diferentes elementos descritos tales como las propias poleas fabricadas en hierro, aluminio, nailon o similar, los sistema de fijación que garanticen los movimientos descritos, el propio uso de correa, cadena o transmisión rígida de las habitualmente utilizadas en las desbrozadoras presentes en el mercado, dimensiones, etc., serán susceptibles de modificación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

20 Los términos en que se ha escrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

**REIVINDICACIONES**

1.- “Herramienta motorizada de mano para la poda de varetas de olivo”  
5 caracterizado por conformarse a partir de una motosierra de combustible convencional que en lugar de disponer de la correspondiente espada o barra de corte incorpora los siguientes elementos;

A. Barra de prolongación unida solidariamente por el extremo interior al cuerpo principal de la herramienta, al objeto de hacer de estructura sobre la que se pueda trasladar el eje de rotación del motor a su extremo exterior.

10 B. Polea del motor alojada en el extremo interior de la referida barra de prolongación conectada solidariamente al eje del motor.

C. Polea exterior dispuesta con la misma posición relativa que la anterior aunque trasladada al extremo exterior de la barra de prolongación y provista de movimiento de rotación respecto a la referida barra mediante el correspondiente sistema de rodamientos.

15 D. Correa trapezoidal que traslada el par motor de la polea interior a la polea situada en el extremo de la barra de prolongación.

E. Conjunto de cadenas o hilos de nailon, distribuidas de forma regular mediante uniones solidarias a la envolvente exterior de la referida polea.



Figura 1

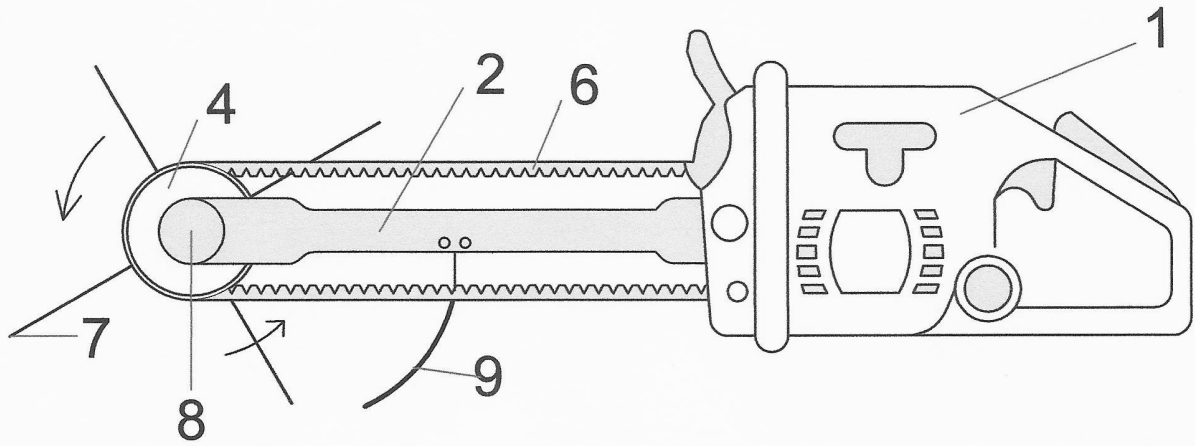


Figura 2

