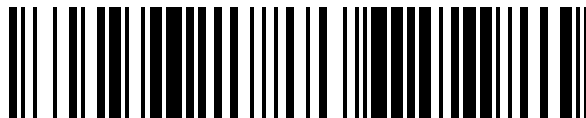


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 107 755**

21 Número de solicitud: 201400198

51 Int. Cl.:

A01G 17/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.03.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.04.2014

71 Solicitantes:

**IZA IBAÑEZ , Aitor (100.0%)
Plaza Mesón 8
01309 Leza (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

IZA IBAÑEZ , Aitor

54 Título: **Horquilla mejorada**

ES 1 107 755 U

HORQUILLA MEJORADA

DESCRIPCIÓN

5 **Campo de la invención**

La presente invención se engloba dentro del campo de los utensilios utilizados para sustentar los cables que guían los sarmientos en el cultivo de vides en espaldera y vaso.

10 **Antecedentes de la invención**

En la actualidad, el cultivo de cepas mediante tirantes aéreos que permiten sujetar los sarmientos es una técnica ampliamente conocida. Para ello, es fundamental montar los tirantes a lo largo de las hileras de cepas para que puedan sujetarse los sarmientos, los cuales quedan situados en posición aérea, fácilmente accesibles para su cuidado y recolección. Básicamente existen dos tipos de soportes para estos tirantes: postes metálicos o postes de madera con grapas clavadas en los mismos. Los segundos sistemas utilizados tienen el inconveniente de que las grapas metálicas se deterioran fácilmente y contribuyen a deteriorar el poste o estaca utilizada. Por ello en la actualidad se impone el poste metálico en cuyo interior colabora una horquilla que se sujeta a presión al poste y cuyos extremos sustentan los alambres donde reposan y se guían los sarmientos.

El poste metálico es un perfil en C dotado de una pluralidad de ranuras espaciadas entre si y dispuestas en dos hileras enfrentadas. Las horquillas son variadas y se conocen en el estado de la técnica distintas configuraciones, pero ninguna de ellas antecede las características de la horquilla mejorada objeto de la invención.

Así el modelo de utilidad ES 1009685 describe una varilla que se sujeta a presión sobre el poste con, al menos, una vuelta de hélice en forma de muelle ajustable que abraza el diámetro del poste por su parte exterior. Es específico para postes de madera.

La patente ES 2388229 muestra una horquilla que comprende un hilo metálico definido por una porción puntiaguda de la cual emanan dos brazos sensiblemente rectos divergentes entre sí; estando cada uno de los brazos rematados por un lazo que finaliza en un pliegue a modo de gancho. La porción puntiaguda está dotada en cada uno de sus lados de una oreja y dicha porción puntiaguda está respecto a los brazos en un plano paralelo. Es específico para postes de metal con agujeros paralelos.

El modelo de utilidad ES 1083979 describe una horquilla que son tres helicoides elásticas (resorte de torsión) consecutivas de uno o varios bucles cada una. Dos de ellas, de dimensiones semejantes están situadas en los extremos y continuadas por los brazos, y están unidas a una helicoide central de las dimensiones precisas para poder alojarse en el interior del poste metálico con forma de C.

Este último modelo es del mismo solicitante pero no resuelve el problema de que el desplazamiento de las horquillas por el interior de toda la superficie del poste pueda realizarse adecuadamente al quedar los brazos de la horquilla por fuera del poste. Además la fabricación del cuerpo central es excesivamente compleja frente a la sencillez de la nueva horquilla mejorada.

Descripción de la invención

La invención se refiere a una horquilla mejorada de tipo resorte para la apertura y cierre de hilos guía en el cultivo de vides en espaldera.

El cultivo en espaldera consiste en el guiado de las ramas de las vides mediante hilos de alambre horizontales sustentados por postes verticales colocados en la alineación de las vides. Estos postes están fabricados mediante chapa metálica conformada con varios pliegues longitudinales que le aportan rigidez, tienen forma de C y tienen agujeros regularmente distribuidos en su interior. La mayoría de estos agujeros están alternados entre sí, es decir, no son paralelos.

Es un objeto de la invención dotar a estos postes de una horquilla que pueda introducirse en su interior y quedar fijada en él. Esta horquilla debe tener la suficiente tensión en su cuerpo central para que su fijación sea resistente y a su vez pueda desplazarse manualmente por el interior del poste desde la base hasta la parte más alta. Al poder desplazarse puede suprimir dos de las guías de las cuatro utilizadas para emparrar la vegetación, con el ahorro que ello supone. Así mismo tiene dos posiciones de trabajo: con sus brazos extendidos de manera que en el comienzo del crecimiento del ramaje los hilos guía están separados y, posteriormente, haciendo un seguimiento de la vegetación desde el principio hasta el final del poste donde los hilos se pueden juntar y mantener el ramaje cerrado. En esta nueva posición se permite que el laboreo mecánico tenga mayor rendimiento y seguridad, en especial las labores de pre-poda y vendimiadora mecánica.

Este objeto de la invención se logra con un elemento resorte fabricado con una única varilla o hilo de cualquier material rígido (preferentemente acero) formando dos brazos y un cuerpo central que hace las veces de resorte. Una vez instalado el cuerpo central

en el interior del poste, los brazos sobresalen por la parte abierta existente en el poste y simplemente accionando los extremos de dichos brazos, se obtiene la ventaja de permitir un fácil y seguro desplazamiento hacia arriba y hacia abajo de la horquilla de la invención.

- 5 Los brazos están doblados en ángulo rectángulo respecto al cuerpo y sus extremos libres terminan en un bucle semi-cerrado similar a un 8 que tiene las dimensiones precisas para que amarren los hilos guía y a su vez emboquen perfectamente en los huecos existentes en los postes y queden allí fijados.

- De todo lo descrito se desprenden las siguientes ventajas. La horquilla de la invención es válida para todo tipo de postes metálicos y con la propiedad de poder desplazarse, puede sustituir las parejas de guías fijas que deben utilizarse para cuando va creciendo la vegetación.
- 10

Breve descripción de los dibujos

- 15 A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

La Figura 1 muestra la horquilla en solitario.

- 20 La Figura 2 muestra la horquilla en el interior del poste, con los brazos desplegados y sustentando los cables.

La Figura 3 representa el movimiento de la horquilla en el interior del poste.

La Figura 4 muestra la disposición de la horquilla plegada al poste.

- La Figura 5 muestra una segunda realización práctica de la horquilla objeto de la invención.
- 25

Descripción detallada de la invención

- Tal y como se muestra en la figura 1 la horquilla mejorada tiene sendos brazos (1) que se extienden perpendicularmente a una elongación (2) que hace de conexión entre el cuerpo central (3) y los citados brazos (1), brazos finalizados en sendos extremos (4) en forma de bucle. El cuerpo central (3) tiene forma de V y combinando distancia entre sus lados y dureza de la varilla de acero que lo compone se logra la tensión suficiente para que engarce en el interior del poste (5).
- 30

- En la figura 2 se muestra que para introducir la horquilla en el poste (5) hay que unir los brazos (1) entre sí, introducir el cuerpo central (3) en el interior del poste (5) a
- 35

- través de su abertura (6) y así quedarán los brazos (1) en un ángulo mayor de los 90° respecto a las elongaciones (2) de la horquilla en disposición a sustentar los hilos guía (7). Este nuevo ángulo formado por los brazos se debe a que el cuerpo central (3) ha estrechado su forma de V y la elongación (2) que hace de conexión ha acercado
- 5 considerablemente los ángulos rectángulos que forma con los brazos (1). Los postes (6) son de metal, preferentemente chapa metálica conformada, tienen forma de C y tienen agujeros (8) regularmente distribuidos en su superficie.
- Tal y como se muestra en la figura 3, una vez que la horquilla está en el interior del poste (5) se puede desplazar de forma manual arriba y abajo sin más que agarrar los
- 10 extremos (4) correspondientes a los brazos (1), unirlos y guiarlo por el interior de los rebordes que configuran el poste (5) en C. El cuerpo central (3) se encuentra doblado y discurre facilitando su desplazamiento por los pliegues longitudinales que le aportan rigidez al poste (5).
- Los brazos (1) forman respecto al cuerpo central (3) el ángulo necesario para que, en
- 15 su posición abierta, separen con efectividad los hilos guía (7) y a su vez faciliten su desplazamiento por el exterior del mismo a través del hueco del poste (6). Cuando se precise pasar a la posición cerrada, esto supondrá la entrada de los brazos (1) dentro de los agujeros (8) regularmente distribuidos en su superficie del poste (6) hasta que los extremos (4) de la horquilla engarcen en dichos huecos y trasladen los
- 20 correspondientes hilos guía a posición cerrada, tal y como se muestra en la figura 4.
- En función de la distribución de los agujeros (8) existentes en el poste (6), se puede dar una segunda realización en la configuración de las elongaciones (2) de la horquilla e incluso en la longitud de los brazos (1), tal y como se muestra en la figura 5.

REIVINDICACIONES

- 1- Horquilla mejorada para la apertura y cierre de hilos guía en el cultivo de
5 vides en espaldera y vaso, del tipo de las que se introduce en el interior de un poste
hueco con forma general de C y dotado de ventanas uniformemente distribuidas por su
periferia, caracterizado por que
- su cuerpo central (3) tiene forma de V, con sendas elongaciones (2) que conectan el
cuerpo central (3) con los brazos (1) terminados en unos extremos (4) en bucle,
 - 10 - queda colocada en el interior del poste (5) con el cuerpo central (3) en V estrechado,
con las elongaciones (2) muy cercanas, los ángulos rectángulos que forman con los
brazos (1) más cercanos y con los brazos (1) y sus extremos (4) por fuera del poste
(5),
 - los extremos (4) engarzan en los agujeros del poste (5) fijándose desde la parte
15 exterior del poste (5) hacia la parte interior del mismo,
 - una vez colocada en el interior del poste (5) se desplaza hacia arriba y hacia abajo
recogiendo los extremos (4) de los brazos (1) y empujando manualmente.

- 2- Horquilla mejorada según la reivindicación primera, caracterizada por que la
20 longitud de los brazos (1) y de la elongación (2) que conecta con el cuerpo central (3)
no es igual para los dos lados y varía su tamaño en función de la distribución de los
agujeros (8) distribuidos por la superficie del poste (5).

- 3- Horquilla mejorada según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por
25 que los extremos (4) en bucle amarran los hilos guía (7) y se enganchan en los
agujeros (8) regularmente distribuidos por la superficie del poste (5).

- 4- Horquilla mejorada según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por
que una vez engarzada en el interior del poste (5) las guías de conformado que el
30 poste (5) tiene en su interior coinciden con el cuerpo central (3) haciendo de carril y
favoreciendo el desplazamiento.

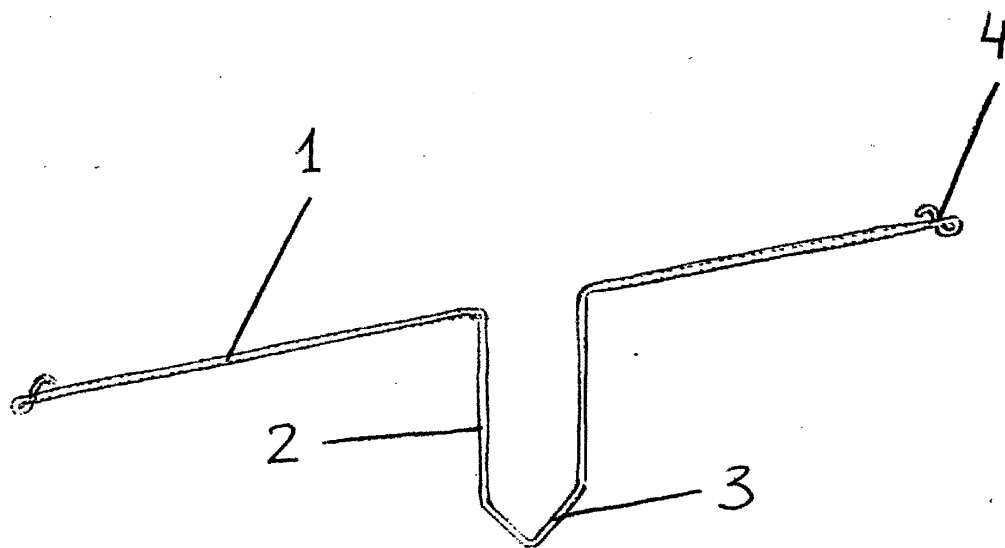


Fig. 1

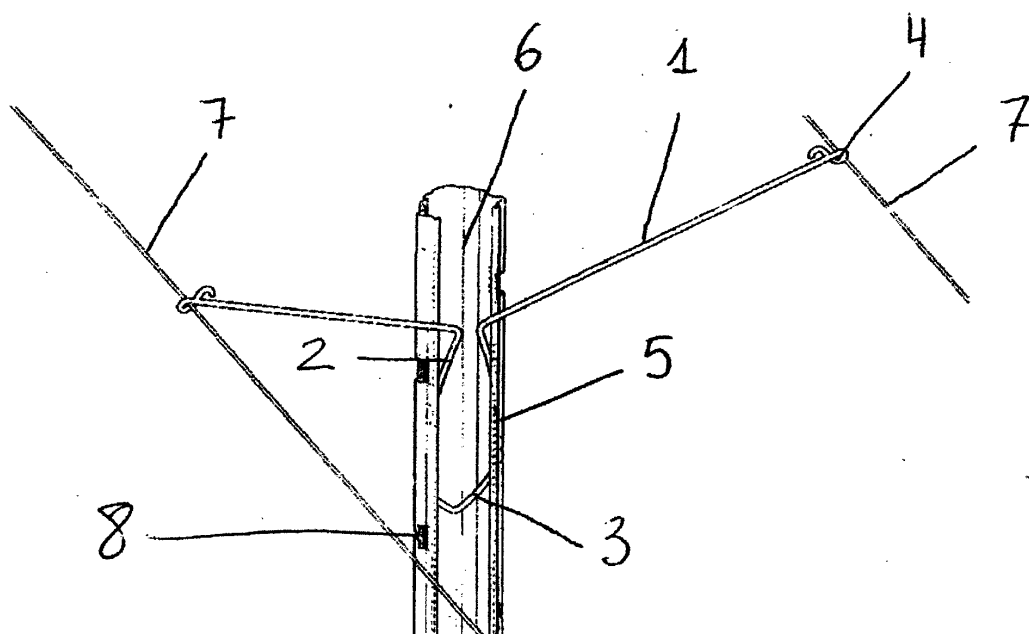


Fig. 2

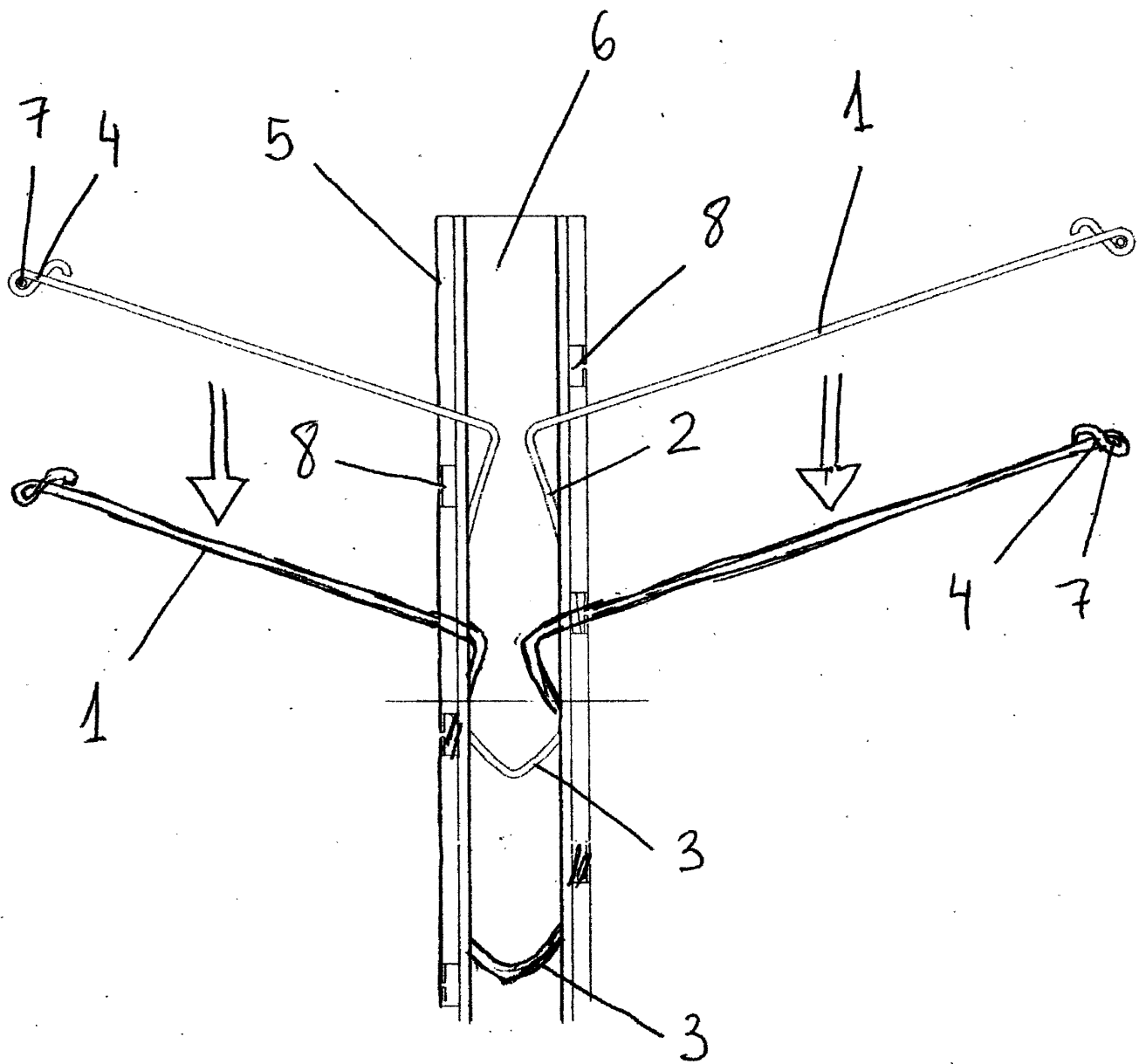


Fig. 3

