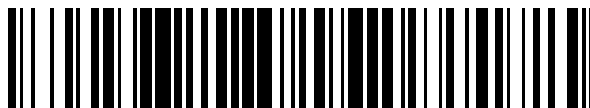


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 229**

21 Número de solicitud: 201030442

51 Int. Cl.:

A01G 17/06

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

24.03.2010

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.10.2012

Fecha de la concesión:

06.08.2013

45 Fecha de publicación de la concesión:

19.08.2013

73 Titular/es:

Francisco LAFUENTE BARRERO (50.0%)

Juan de Ajuriaguerra 9, 4-plta.

48009 Bilbao (Bizkaia) ES y

Hans-harro NEUMANN-SEMEROW (50.0%)

72 Inventor/es:

LAFUENTE BARRERO, Francisco y

NEUMANN-SEMEROW, Hans-harro

74 Agente/Representante:

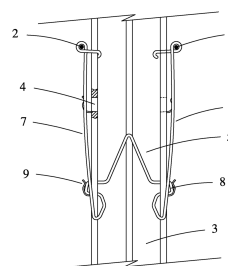
ISERN JARA, Jorge

54 Título: **HORQUILLA PARA EL EMPARRADO DE LAS CEPAS DE UNA VIÑA**

57 Resumen:

Horquilla para el emparrado de las cepas de una viña. La horquilla de la invención está concebida para ajustar la distancia entre dos alambres (1 y 2) continuos dispuestos cada uno de ellos a un lado de un poste (3) al cual se asocia, siendo dicho poste (3) un perfil sensiblemente en "C" dotado de una pluralidad de ranuras (4) espaciadas entre sí y dispuestas en dos hileras enfrentadas, y se particulariza por comprender un hilo metálico definido por una porción puntiaguda (5) de la cual emanan dos brazos (6 y 7) sensiblemente rectos divergentes entre sí; estando la porción puntiaguda (5) respecto a los brazos (6 y 7) en dos planos paralelos; de tal modo que, cuando la horquilla está montada en el poste (3) la porción puntiaguda (5) está alojada en el interior del perfil, de manera que, las orejas (8) pasan a través de las ranuras (4).

Fig. 3



ES 2 388 229 B1

DESCRIPCIÓN

Horquilla para el emparrado de las cepas de una viña

Objeto de la invención

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto el registro de una
5 horquilla para el emparrado de las cepas de una viña, especialmente concebida, para
ajustar la distancia entre dos alambres continuos dispuestos cada uno de ellos a cada
lado de un poste al cual se asocia.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, existen en algunas viñas métodos de trabajo cuya finalidad
10 consiste en guiar las ramas de las cepas para forzar su crecimiento de manera vertical
y evitar así que se desvíen hacia los lados apoyándose en las hileras de postes
alineados instalados según la dirección de los surcos que forman las cepas y que
llegan desde un extremo a otro de la viña.

A ambos lados de estos postes y sujetos a los dos postes de los extremos y a
15 alguno intermedio, discurren de manera horizontal hilos de alambre a varias alturas
diferentes.

Adicionalmente, se fijan a cada uno de los dos lados de cada poste unos
elementos cuya misión consiste en mantener unidas las parejas de hilos antes
mencionados, una vez que han sido juntados, y así evitar que se separen. De este
20 modo, cuando las ramas de las cepas van alcanzando alturas cada vez mayores, estos
dispositivos las encierran, forzándolas a que sigan creciendo en dirección vertical,
limitadas al espacio que hay entre cada pareja de hilos de alambre.

Los descritos elementos de unión son comercialmente conocidos como
“horquilla de alambre”. Sin embargo, en ninguna de las horquillas conocidas por el
25 solicitante, se contempla la existencia de una invención que disponga de las
características que se describen en esta memoria.

Las horquillas de alambre citadas reducen considerablemente los problemas que presentan los sistemas de emparrado utilizados en la actualidad aportando respecto al estado de la técnica en la materia las siguientes ventajas;

- 5 1. Al tratarse de una sola pieza, se monta con una mano y sin esfuerzo sobre todo tipo de postes de forma sencilla.
2. Se puede utilizar en todo tipo de viñedos, tanto antiguos como en los de nueva plantación, así como en otro tipo cultivos, tales como plantaciones de hortalizas, frutales u olivos, etc.
- 10 3. Gracias al efecto de las horquillas, en las viñas los sarmientos crecen verticalmente entre las dos paralelas longitudinales, y algo similar ocurre en el resto de plantaciones.

Este crecimiento evita en las viñas el 80% del zarcillo que la planta crea para auto protegerse, ya que con nuestro sistema se protege de otra forma, y se reduce en la misma proporción, las labores de limpieza de la planta una vez acabada la
15 temporada, cuando se prepara la viña para la siguiente cosecha.

4. Protege de roturas a los brotes de las viñas durante el proceso de herbáceo a leñoso, al estar guardados entre las paralelas en el momento de mayor debilidad de los brotes. Con la presente invención dichas paralelas quedan sujetas por las horquillas permitiéndoles soportar las tormentas y/o
20 vendavales que se pudieran presentar.
5. El crecimiento vertical de la planta, simplifica la distribución de los productos fitosanitarios y reduce su consumo en un 30%, suponiendo otra importante mejora económica.
- 25 6. Asimismo y por efecto de este crecimiento vertical, resolvemos los innumerables problemas que actualmente tienen las máquinas pre podadoras y vendimiadoras al encontrarse a su paso, en muchos casos, con

las plantas desparramadas y con las varillas de los sistemas utilizados actualmente que quedan más separadas de los postes.

Así, si en estas fases de la producción la horquilla objeto de la presente invención queda siempre prácticamente adosada al poste, lo cual facilita totalmente el
5 paso de los tractores entre las hileras ya que éstas quedan totalmente despejadas.

Al estar despejado el camino, también permite una mayor exposición de las uvas al sol y a la circulación del aire entre los viñedos, con lo que mejora notablemente la calidad y la graduación de la uva. Es decir, la uva está más tiempo que anteriormente en contacto con el sol y el aire ya que las hojas se lo impedían al estar
10 las viñas más desparramadas.

7. Reduce sustancialmente los costes de mano de obra, llegando a alcanzar reducciones del 70 u 80%.

Descripción de la invención

La horquilla para el emparrado de las cepas de una viña objeto del presente
15 registro aporta una serie de ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

La horquilla de la invención pretende mejorar la sujeción de los emparrados hasta ahora conocidos, puesto que, gracias a su configuración específica la horquilla queda totalmente adherida al poste formando un solo cuerpo compacto. Gracias a ello,
20 el conjunto presenta gran seguridad ante eventuales embestidas de vientos, tormentas o similar, evitando los daños que se suelen ocasionar.

Asimismo, la horquilla de la invención es de fácil montaje respecto a las horquillas conocidas, y, a su vez, facilita enormemente las labores de las máquinas de pre-podado, dado que, queda totalmente libre el espacio entre las filas de plantas por
25 donde se debe trabajar. Lo cual supone un importante ahorro de tiempo en dichas

operaciones y además evita de manera considerable la pérdida de brotes que quedan dañados en estas operaciones por no quedar estos debidamente protegidos.

Se sobre entiende que la horquilla está concebida para ajustar la distancia entre dos alambres continuos dispuestos cada uno de ellos a cada lado del poste al cual se
5 asocia, siendo el poste un perfil sensiblemente en forma de "C" dotado de una pluralidad de ranuras espaciadas entre si y dispuestas en dos hileras enfrentadas.

De forma más concreta, la horquilla de la invención se caracteriza por comprender 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
10 rematados por un lazo que finaliza en un pliegue a modo de gancho. En lo que se refiere a la porción puntiaguda, esta está definida por una "V" invertida dotada en cada uno de sus lados de una oreja; y está dicha porción puntiaguda respecto a los brazos en un plano paralelo.

De tal modo que, cuando la horquilla está montada en el poste la porción
15 puntiaguda está alojada en el interior del perfil, de manera que, las orejas pasan a través de las ranuras.

De conformidad con las características citadas, la horquilla puede disponerse en una posición abierta o en una posición cerrada respecto a la sujeción de los alambres dispuestos a cada lado del poste y respecto al propio poste. En particular, en una
20 posición cerrada los pliegues a modo de gancho de cada uno de los brazos de la horquilla son asociados al poste, mientras que, en una posición abierta dichos pliegues no se asocian al poste.

Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, se acompaña a la presente
25 memoria descriptiva, de un juego de planos en cuyas figuras, de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más significativos de la invención.

Breve descripción de los diseños

Figura 1.- Es una vista en alzado de la horquilla de acuerdo con las características de la invención;

Figura 2.- Es una vista en perfil de la horquilla representa en la figura anterior; y

5 Figura 3.- Es una vista en alzado de la aplicación de la horquilla de la invención en un poste.

Descripción de una realización preferente

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas una realización preferente aunque no limitativa de la
10 invención, la cual consiste en una horquilla para el emparrado de las cepas de una viña.

Tal y como se muestra en la figura 3, la horquilla de la invención está concebida para ajustar la distancia entre dos alambres (1 y 2) continuos dispuestos cada uno de ellos a un lado de un poste (3) al cual se asocia, siendo dicho poste (3) un perfil
15 sensiblemente en "C" dotado de una pluralidad de ranuras (4) espaciadas entre si y dispuestas en dos hileras enfrentadas.

En particular, la figura 3 presenta una pequeña sección en la que se aprecia una ranura de la pluralidad de ranuras (4) que presenta el poste (3).

Las figuras 1 y 2 muestran como la horquilla comprende un hilo metálico
20 definido por una porción puntiaguda (5) de la cual emanan dos brazos (6 y 7) sensiblemente rectos divergentes entre sí. Cada uno de los brazos (6 y 7) está rematado por un lazo (6a y 7a) que finaliza en un pliegue (6b y 7b) a modo de gancho. Mientras que la porción puntiaguda (5) está definida por una "V" invertida dotada en cada uno de sus lados de una oreja (8).

25 Como puede verse más claramente en la figura 2, la porción puntiaguda (5) respecto a los brazos (6 y 7) está dispuesta en un plano paralelo, de tal modo que,

cuando la horquilla está montada en el poste (3) la porción puntiaguda (5) está alojada en el interior del perfil y las orejas (8) pasan a través de las ranuras (4) (véase la figura 3).

Adicionalmente, en la figura 3 puede verse como en una zona cercana a cada una de las ranuras (4), en la superficie exterior del perfil, aparece un resalte (9), a modo de lengüeta, en el que descansa una oreja (8) y que facilita la extracción de la misma.

En último lugar, como puede verse en la figura 1, las orejas (8) de la porción puntiaguda (5) están definidas por tres tramos rectos en forma sensiblemente de "C".

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación de la horquilla de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

Reivindicaciones

1. Horquilla para el emparrado de las cepas de una viña, concebida para ajustar la distancia entre dos alambres (1 y 2) continuos dispuestos cada uno de ellos a un lado de un poste (3) al cual se asocia, siendo dicho poste (3) un perfil sensiblemente en "C" dotado de una pluralidad de ranuras (4) espaciadas entre si y dispuestas en dos hileras enfrentadas, **caracterizada** por el hecho de que comprende un hilo metálico definido por una porción puntiaguda (5) de la cual emanan dos brazos (6 y 7) sensiblemente rectos divergentes entre sí; estando cada uno de los brazos rematados por un lazo (6a y 7a) que finaliza en un pliegue (6b y 7b) a modo de gancho; estando la porción puntiaguda (5) definida por una "V" invertida dotada en cada uno de sus lados de una oreja (8); y estando la porción puntiaguda (5) respecto a los brazos (6 y 7) en dos planos paralelos; de tal modo que, cuando la horquilla está montada en el poste (3) la porción puntiaguda (5) está alojada en el interior del perfil, de manera que, las orejas (8) pasan a través de las ranuras (4).

2. Horquilla para el emparrado de las cepas de una viña, según reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que las orejas (8) de la porción puntiaguda (5) están definidas por tres tramos rectos en forma sensiblemente de "C".

3. Horquilla para el emparrado de las cepas de una viña, según reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que en la zona cercana de cada ranura, en la superficie exterior del perfil, está dispuesto un resalte (9) para la extracción de la oreja.

Fig. 1

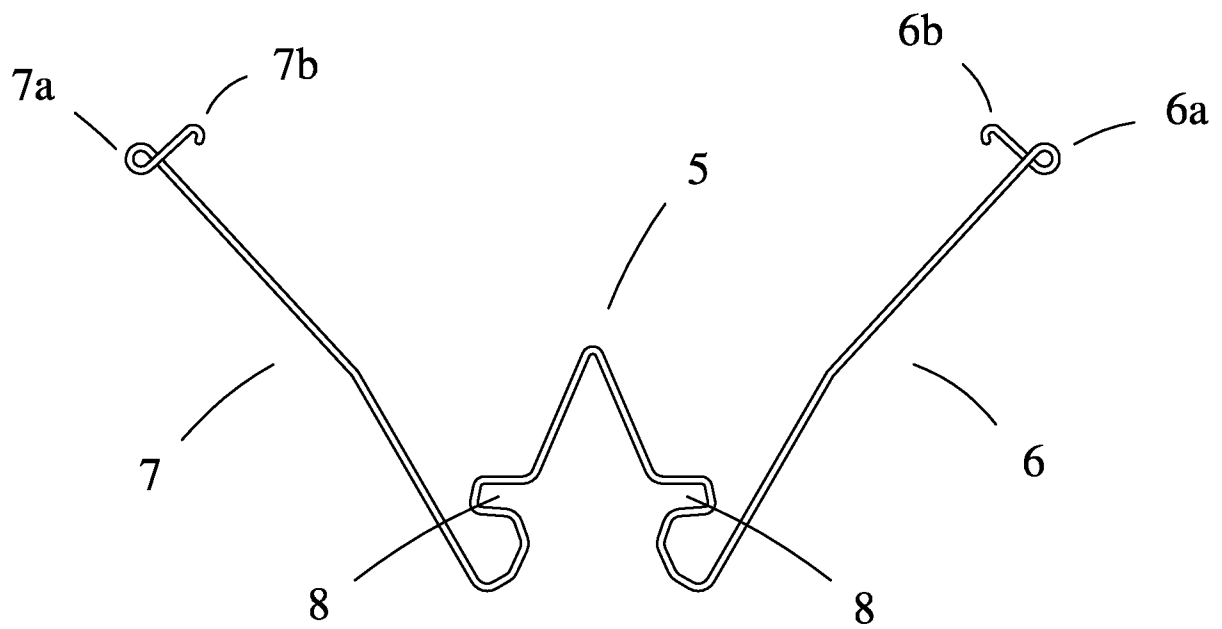


Fig. 2

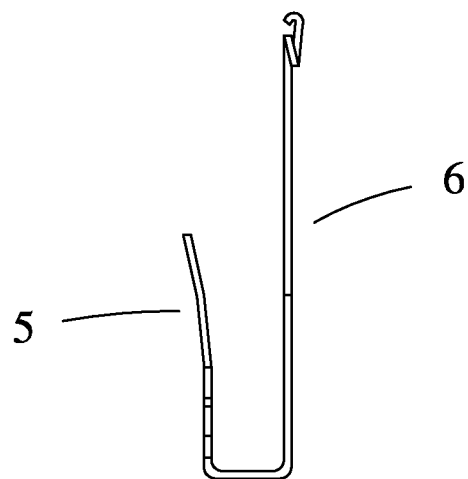
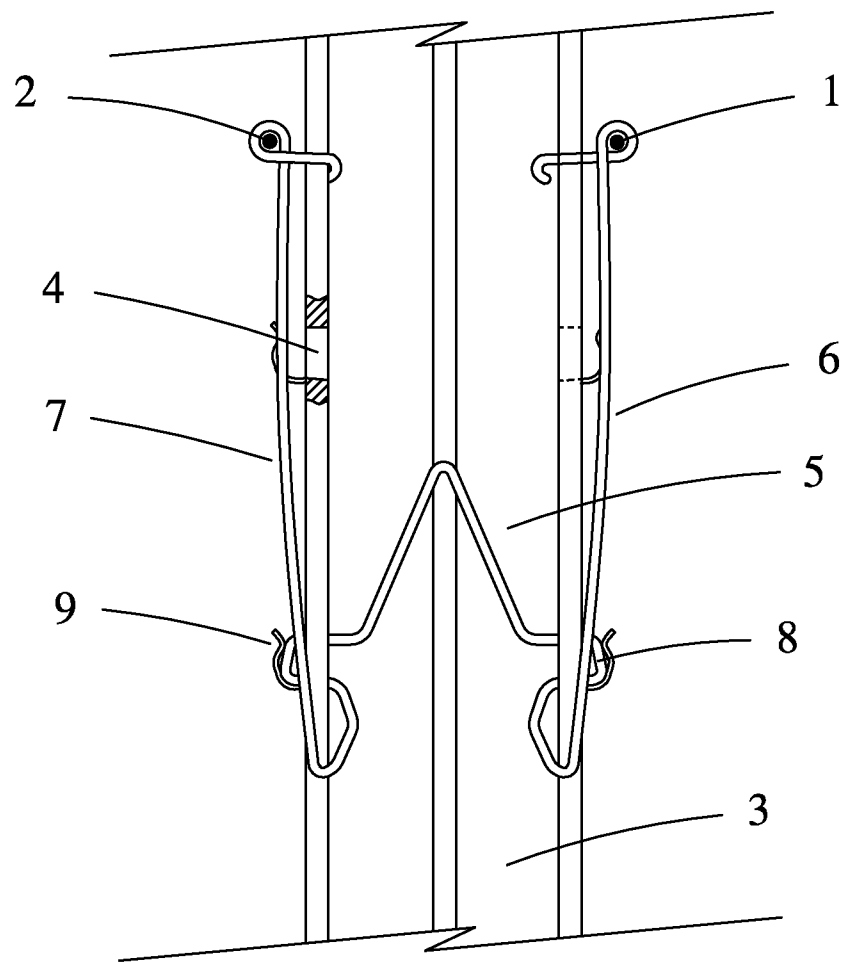


Fig. 3





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030442

②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.03.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A01G17/06** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2193494 T3 (S C D C SA) 01.11.2003, página 3, línea 61 – página 6, línea 44; figuras.	1
A	FR 2893818 A1 (CREATIONS E C B SARL ET) 01.06.2007, página 3, línea 15 – página 4, línea 15; figuras.	1
A	FR 2914534 A1 (CREATIONS E C B SARL ET) 10.10.2008, resumen; figuras.	1,3
A	WO 2009106380 A1 (BORTOLUSSI MOLLIFICIO SRL et al.) 03.09.2009, página 5, línea 22 – página 7, línea 11; figuras 1,2.	1
A	WO 2005092081 A1 (CREATIONS E C B SARL ET et al.) 06.10.2005, reivindicación 11; figura 8.	1
A	FR 2928813 A1 (PERCHAT ALAIN) 25.09.2009, resumen; figuras.	1
A	DE 102004023687 A1 (REISACHER RAIMUND) 06.10.2005, resumen; figura 1.	3
A	ES 1064693 U (MARTIN ALVAREZ ANGEL RICARDO et al.) 16.04.2007, resumen; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
27.09.2012

Examinador
E. Carasatorre Rueda

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A01G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 04.09.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2193494 T3 (S C D C SA)	01.11.2003
D02	FR 2893818 A1 (CREATIONS E C B SARL ET)	01.06.2007
D03	FR 2914534 A1 (CREATIONS E C B SARL ET)	10.10.2008
D04	WO 2009106380 A1 (BORTOLUSSI MOLLIFICIO SRL et al.)	03.09.2009
D05	WO 2005092081 A1 (CREATIONS E C B SARL ET et al.)	06.10.2005
D06	FR 2928813 A1 (PERCHAT ALAIN)	25.09.2009
D07	DE 102004023687 A1 (REISACHER RAIMUND)	06.10.2005
D08	ES 1064693 U (MARTIN ALVAREZ ANGEL RICARDO et al.)	16.04.2007

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención motivo de informe es desarrollar una horquilla para el emparrado de la viñas que ajuste la distancia entre dos alambres situados a cada lado del poste de perfil en forma de C sobre el que se practican unas ranuras. La reivindicación principal divulga un hilo metálico con una porción puntiaguda en forma de V invertida dotada de unas orejetas a cada uno de los lados, de la que salen dos brazos rectos y divergentes entre sí, rematados en un lazo y un pliegue a modo de gancho, de tal manera que cuando la horquilla se monta en el poste la parte puntiaguda se aloja en el interior del perfil y la orejetas pasan a través de las ranuras practicadas en el poste. La invención consta de dos reivindicaciones dependientes que determinan la configuración de las orejetas y la existencia de un resalte sobre el poste para la extracción de la orejeta.

Como consecuencia de la búsqueda se han encontrado numerosos documentos dentro del campo de la invención, de ellos se ha seleccionado un conjunto que han servido de base para elaborar el informe sobre el estado de la técnica.

La invención describe un diseño de horquilla tan particular, que no se ha encontrado ningún documento que reúna todas las características técnicas reivindicadas en su reivindicación principal. Por lo tanto todos los documentos que se van a comentar en el informe de búsqueda, pertenecen al estado de la técnica en general.

El documento D01 describe un separador para la rodrigadura de la vid que se engancha a un poste pero que carece de aperturas, que presenta un extremo puntiagudo con unas deformaciones para fijarse al poste pero que no se insertan en él. El separador divulgado en el documento D02 presenta unos brazos divergentes con lazos pero sin pliegues, y una doble porción puntiaguda sin orejetas que abraza el poste y no se aloja en él.

La horquilla correspondiente al documento D03 se dispone sobre un poste en forma de C en el que aparecen unos resaltes para sujeción de la misma y un hilo metálico con una porción en su extremo de distinta configuración que la patente motivo de examen y unos brazos divergentes con lazos pero carentes de gancho.

Con respecto al documento D04, ocurre algo similar, puesto que la horquilla queda abrazada al poste y no inserta en él, el extremo superior de los lados divergentes tiene lazo pero no gancho y el extremo inferior no tiene una porción puntiaguda.

Por lo tanto, y dada la limitación que establecen las características técnicas de las reivindicaciones, no se ha encontrado ningún documento que afecte a la novedad de la patente, ni sería obvio para una persona experta en la materia aplicar las características de los documentos citados, y llegar a la invención motivo de informe internacional. En consecuencia el documento cumple los requisitos de Novedad, Actividad Inventiva y Aplicación Industrial de acuerdo con los Artículos 6, 8 LP 11/86.