

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 075 804**

(21) Número de solicitud: 201130999

(51) Int. Cl.:

A01D 46/26

(2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **28.09.2011**

(71) Solicitante/s:
Cauchos Indalo, S.L.
C/ Carretera nº 12 bajo
04600 Huércal-Overa, ALMERIA, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **09.12.2011**

(72) Inventor/es:
López Parra, Ginés

(74) Agente: **Urízar Barandiaran, Miguel Ángel**

(54) Título: **GANCHO PARA MÁQUINAS DE VAREAR O VIBRADORES DE ÁRBOLES"**

ES 1 075 804 U

DESCRIPCIÓN

GANCHO PARA MÁQUINAS DE VAREAR O VIBRADORES DE ÁRBOLES

En el actual estado de la técnica son conocidas diversas máquinas de varear o vibradores de árboles, entendiendo como tales pequeñas máquinas, motorizadas y 5 portátiles, que cuentan con un alargado brazo provisto en su extremo de un gancho para agarrar las ramas y transmitirles movimientos vibratorios para la caída del fruto.

En el actual estado de la técnica, se conocen ganchos, independientes de la propia máquina, que se disponen en su alargado brazo de forma recambiable. Ganchos de este tipo aparecen descritos, por ejemplo y entre otros, en los modelos de utilidad 10 ES1074424, ES1061019, ES1053891, ES1051198, ES1044770 y en las patentes ES2233838, ES2299343 y ES2358159.

Problemas no resueltos en este tipo de ganchos es que siguen resultando de compleja ejecución y/o muy voluminosos/pesados en exceso.

Un peso excesivo del gancho redonda en perjuicio tanto del funcionamiento de la 15 máquina como, fundamentalmente, en perjuicio del operario que la manipula (que debe soportar en todo momento y circunstancia un peso excesivo durante su tiempo de trabajo).

La solución de reducir el peso del gancho aligerando la sección (por ejemplo, practicando vaciados, como se describen en el documento ES1051198 y se representa en su 20 figura2) no siempre resulta idónea pues se también reduce la resistencia de trabajo que se requiere en este tipo de ganchos.

El gancho objeto de este invento solventa todas estas limitaciones: carece de vaciados transversales (con lo que no presenta secciones debilitadas); presenta estructura monopieza (con lo que es de una enorme simplicidad constructiva) y, además, se realiza 25 en material ultraligero. Se caracteriza porque,

Las principales ventajas del gancho, de acuerdo con el invento, se resumen en su simplicidad constructiva (estructura monopieza) y bajo peso total.

Por ello, el contenido de la presente solicitud constituye un invento nuevo que implica actividad inventiva, y es susceptible de aplicación industrial.

5 Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista general esquemática en alzado de un gancho para máquinas de varear o vibradores de árboles, de acuerdo con el invento.

10 La figura 2 representa una vista general esquemática en perfil posterior, correspondiente a la figura 1.

La figura 3 representa una vista general esquemática en perfil frontal, correspondiente a la figura 1.

15 La figura 4 representa una sección detallada según indicación A:A de la figura 1, para observar la particular configuración de la zona de inicio de la cabeza de varear (1b).

La figura 5 representa una sección detallada según indicación B:B de la figura 1, para observar la particular configuración de la zona de remate de la cabeza de varear (1b).

20 Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento; por el contrario, el presente invento abarca también todas sus variantes.

El gancho objeto del invento resulta de aplicación preferente para máquinas de varear o vibradores de árboles motorizados que cuentan con un alargado brazo, donde se acopla dicho gancho para agarrar las ramas a varear.

25 De conformidad con la invención, y según la realización representada, dicho gancho presenta configuración monopieza, estructurada en un único cuerpo de material ultraligero que define en si mismo una zona recta que constituye la base (1a) provista de las conformaciones o medios necesarios para acoplarse al alargado brazo de la máquina de varear y una zona curva (1b) que constituye la cabeza de varear propiamente dicha.

Las conformaciones o medios previstos en la base (1a) para acoplar el gancho al alargado brazo de la máquina de varear no se describen con mayor detalle, por ser en si mismo conocidos.

5 La zona curva (1b), a su vez, define en una amplia zona de inicio que ocupa su mayor parte y una zona de remate, de pequeña longitud. (ver figura 1).

La citada zona de inicio presenta cualquier sección resistente en doble T asimétrica de superficie variable que es progresivamente menor a medida que se va alejando de la base (1a): las alas (11a) que posicionalmente ocupan el contorno interno de la zona curva (1b) son notoriamente mas grandes que las alas (11b) que posicionalmente 10 ocupan el contorno externo de la zona curva (1b); el alma (11c) es progresivamente de menor altura a medida que la sección se va alejando de la base (1a)

La citada zona de remate presenta cualquier sección resistente en simple "T" simétrica, de superficie variable que es progresivamente menor a medida que se va alejando de la base (1a): las alas (12a) ofrecen continuidad con las alas (11a) de la zona de inicio y 15 notoriamente mas pequeñas que ellas; el alma (12c) también ofrece continuidad con el alma (11c) de la zona de inicio y es progresivamente de menor altura a medida que la sección se va acercando al extremo de la cabeza de varear.

La orientación de cada sección resistente, tanto la de doble "T" como la de simple "T" es cambiante, en concordancia con la diferente curvatura de la propia zona curva (1b) que 20 constituye la cabeza de varear: el alma (11c), (12c) de cada sección se mantiene siempre contenida en el mismo plano que contiene también al respectivo radio de curvatura. En consecuencia, las alas (11a), (11b), (12a) de cada sección se mantienen siempre en un plano perpendicular al anterior (Ver figuras 4 y 5), con lo que la sección resistente del gancho es siempre la máxima empleando una cantidad de material mínima.

25 Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

1.- Gancho para máquinas de varear o vibradores de árboles, de los que se disponen en su alargado brazo de forma recambiable; caracterizado porque presenta configuración monopieza, estructurada en un único cuerpo de material ultraligero que define en sí 5 mismo una zona de base (1a) provista de las conformaciones o medios necesarios para acoplarse a la máquina de varear y una zona curva (1b) que constituye la cabeza de varear propiamente dicha; donde:

- la zona curva (1b), a su vez, define una amplia zona de inicio que ocupa su mayor parte y una zona de remate, de pequeña longitud;

10 – la citada amplia zona de inicio de la zona de curva (1b) presenta cualquier sección resistente en doble T asimétrica, de superficie variable, que es progresivamente menor a medida que la sección se va alejando de la base (1a);

– la citada zona de remate de la zona de curva (1b) presenta cualquier sección resistente en simple T simétrica, de superficie variable que es progresivamente menor a medida que la sección se va acercando al extremo de la cabeza de 15 varear;

– la orientación de cada una de las citadas secciones resistentes de las zonas de inicio y de remate es cambiante, en concordancia con la diferente curvatura de la propia zona de curva (1b);

20 de modo que la sección resistente de la cabeza de varear (1b) en cada punto es máxima empleando una cantidad de material mínima.

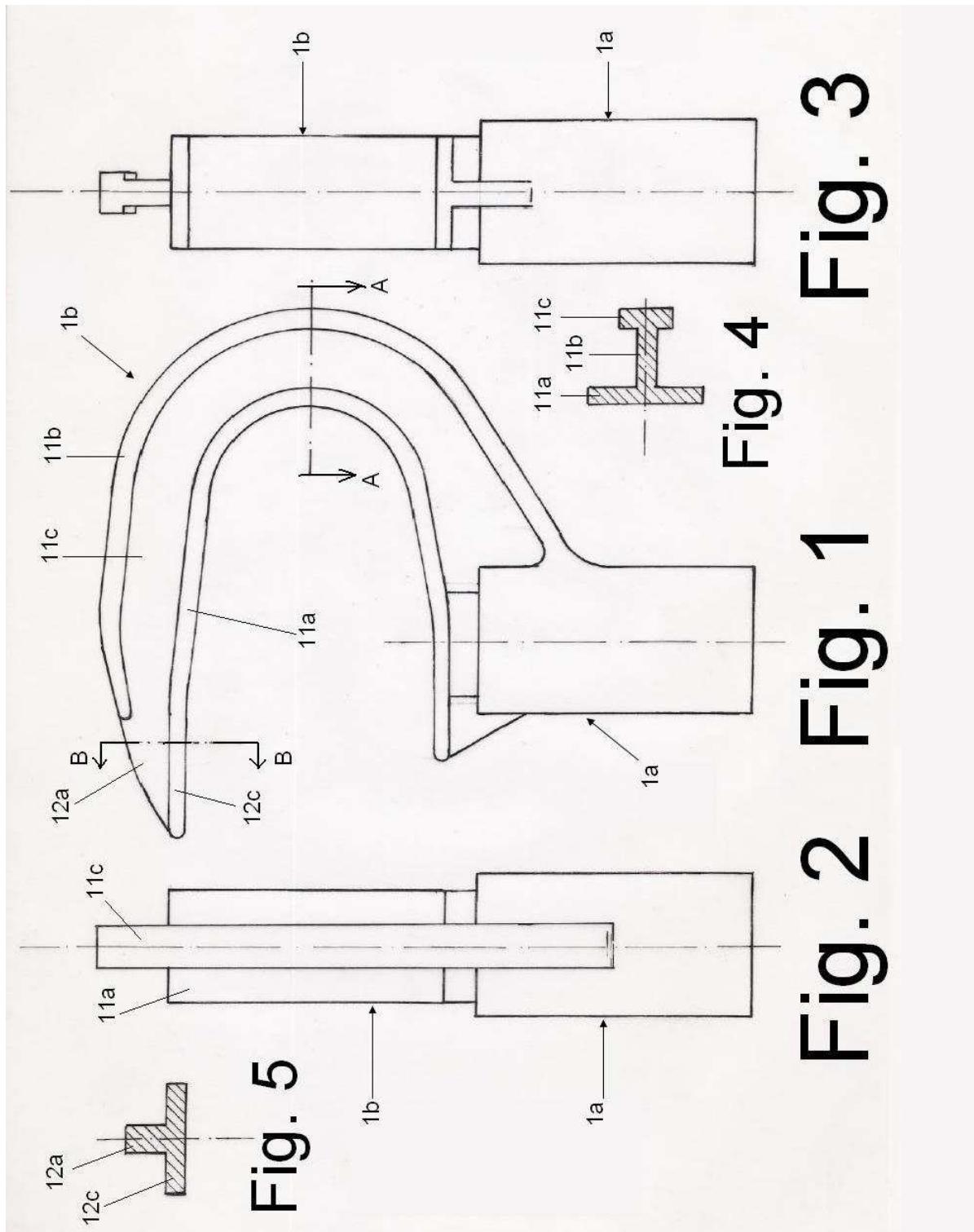


Fig. 1 **Fig. 2** **Fig. 3**

Fig. 4

Fig. 3