



ESPAÑA

16 ES 11 91 52	NUMERO 267620	19 Y
	FECHA DE PRESENTACION 19.5.1981	

MODELO DE UTILIDAD 1 AGO. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 1.254/80	32 FECHA 20.5.1980	33 PAIS Hungría
------------------------------------------	-----------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01G1100
------------------------	--------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "DISPOSITIVO UNIVERSAL PARA INJERTAR MANUALMENTE"

71 SOLICITANTE (S)
 ARANYKALÁSZ MGT SZ
 (34284-2368 KF/SM)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Rácheve, HUNGRIA

72 INVENTOR (ES)
 László Plesa

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 77.765)

CCF.

77.763

Esta invención se refiere a un dispositivo de injertar manual universal que puede utilizarse muy bien en los viñedos, huertos y en especial en los viveros y plantaciones y también en los huertos en que se cultivan arbustos o plantas ornamentales.

Como es sabido, los injertos se hacen de modo tradicional a mano. Sin embargo, en extensiones mayores que sobrepasan los límites de un huerto individual, este método resulta anticuado, antieconómico y poco productivo.

Al objeto de poder eliminar los procedimientos manuales de injertar, de trabajo más intenso y fatigoso, se han desarrollado varios dispositivos de injertar que pueden utilizarse con buenos resultados y gran rendimiento, especialmente en los viñedos. Con estos dispositivos de injertar pueden hacerse unos cortes en forma de la letra griega omega, uno positivo y otro negativo, respectivamente, en la planta madre y en el injerto y, en consecuencia, las piezas necesarias para preparar los brotes injertados pueden acoplarse entre sí convenientemente y sin nudos. Utilizando estos dispositivos en lugar del emparejado según el método inglés de lengüeta (aparte de que la formación de ésta requiere conocimientos especializados) pueden obtenerse piezas cortadas con el perfil de omega de fácil reunión sin embargo, estos dispositivos suponen una herramienta fija que ha de accionarse a pedal y con cuya ayuda sólo pueden prepararse las plantas a injertar con injertos preseleccionados. Se pide desde hace mucho tiempo disponer de una herramienta manual para los cultivadores de viñas que permita el trabajo en los viñedos "in situ". Existe esta demanda, aún más extendida, de los que trabajan en los

huertos y jardines en que se cultivan arbustos o plantas ornamentales.

En tiempos pasados, los dispositivos de injertar de los jardineros u hortelanos, con cuya ayuda se cortaban las piezas necesarias para el proceso del injertado (la planta madre y el injerto) estaban hechos con un cuchillo que funcionaba como unos alicates o tijeras. Sin embargo, dicha herramienta sólo permitía trabajar usando el tradicional cuchillo de injertar y no podía acortar el tiempo necesario para el proceso completo de injertar, es decir, para la anastomosis de las piezas que se han cortado con un perfil dado. Este trabajo no puede en absoluto llevarse a cabo mediante las conocidas herramientas manuales, pues las piezas que han de ser acopladas sólo pueden cortarse según el método inglés de lengüeta. Sin embargo, para injertar con precisión se precisa acoplar exactamente las partes de las plantas que se han cortado con el cuchillo y han de fijarse en el momento de acoplarlas, pues sólo puede esperarse que se reparta la savia cuando los injertos están exactamente acoplados. Sin embargo, el acoplamiento y fijación son procesos que consumen tiempo y sólo pueden llevarse a cabo a mano.

En consecuencia, el cometido de un dispositivo de injertar manual universal se basa por un lado en facilitar el largo y fatigoso trabajo manual y por otro lado en eliminar e impedir la preparación de injertos defectuosos. También se pretende que se lleven a cabo los injertos de modo productivo e "in situ".

No es necesario subrayar la importancia de la productividad, pues, como es bien sabido, en todas las ra

mas de la industria (y la agricultura no es una excepción de la regla) se exige un alto grado de mecanización para poder sustituir el trabajo vivo, es decir, para conseguir una productividad máxima con una aportación mínima de trabajo manual.

En consecuencia, con el desarrollo del dispositivo de injertar manual universal según la invención se ha logrado hacer una herramienta que se necesitaba desde hace mucho tiempo y con cuya ayuda se facilita considerablemente el trabajo manual de los operarios agrícolas.

El carácter universal del dispositivo de injertar según la invención puede deducirse del hecho de que puede utilizarse convenientemente para preparar toda clase de injertos, ya sean viñas, frutales o arbustos ornamentales. Gracias a su fácil manejabilidad, los injertos pueden prepararse en mesas en el invierno o pueden prepararse en la primavera en los viñedos "in situ", resultando posible además el injerto en verde o propagación por corte. Este cometido puede realizarse utilizando un dispositivo de injertar accionado a mano contra la fuerza de un muelle y provisto de cuchillas con perfil en U dispuestas en brazos que se mueven sobre dos charnelas.

Las ventajas, estructura y modo de operar del dispositivo de injertar según la invención van a describirse detalladamente con la ayuda de una realización preferida y mediante los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 presenta la vista de costado de un dispositivo de injertar, y

la figura 2, la vista de frente del mismo.

Como se ve bien en las figuras, la parte fi-

ja 1 del dispositivo de injertar tiene la forma de un mango de una herramienta manual ordinaria. En relación con el mango, su parte central está curvada hacia la derecha y en este sitio está formada una leva saliente 2 de contorno redondeado. La parte superior de la parte fija 1 del dispositivo de injertar está formada por una columna de guía vertical 3 que sale de la leva 2 y termina en su extremo superior en la cabeza 4 del portacuchilla que está curvada en forma de U.

En la leva 2 de la parte fija 1 por encima del mango está mecanizado un orificio en el que está acoplado el pasador 5. El mango móvil 6 puede hacerse girar alrededor del pasador 5 en el plano de la parte fija y continúa con la horquilla 7 que se prolonga más allá del punto de giro formado por el pasador; en el extremo de la horquilla 7, que está redondeada en arco de círculo, hay otro orificio. Además, el pasador 8 que atraviesa este orificio está enlazado al brazo 10 en el agujero que ha sido formado en el extremo inferior del brazo 10 que provoca el movimiento vertical de la parte estructural de la herramienta que lleva a cabo el trabajo efectivo contra el muelle 9 sujeto por su parte superior al mismo punto de giro. En la columna-guía 3 y en toda su longitud está hecha una ranura 11 que sirve de guía a la horquilla de colocación 13 que está sujeta al brazo 10 por medio de otro pasador 12 y tiene forma de canal en su extremo superior. La parte superior perfilada en cola de milano, encerrando a la horquilla de colocación 13 por delante y por detrás y unida a ella por tornillos, está unida al brazo 10 por medio de la horquilla 14. La parte inferior del muelle 9 conectado a

la parte inferior bifurcada del brazo 10 está sujeta en el orificio hecho en la zona curvada casi rectangular de la parte fija de la herramienta.

5 En el borde de la horquilla de colocación 13 hay una pieza de extensión 16 rectangular que saca las piezas cortadas con el perfil de la cuchilla. La cuchilla 15 con perfil en U está fijada al trozo superior de la parte fija 1, que también está curvado con perfil en U, mediante tornillos. El mango móvil 6 puede mantenerse en una 10 posición fija y cerrada utilizando, como se ve, una placa protectora 17. El funcionamiento del dispositivo se deduce de su construcción.

Después de soltar la placa protectora 17, el muelle 9 tira hacia abajo del brazo 10, que está también 15 sujeto al pasador 8, mientras que el mango móvil 6 gira hacia afuera alrededor del pasador 8. En consecuencia los mangos se separan y la horquilla 14 que retiene a la horquilla de colocación 13 se traslada hacia abajo, guiada por la ranura 11, con la horquilla de colocación 13.

20 La planta madre se coloca en el extremo acanalado de la horquilla de colocación 13 y simultáneamente se tira del mango 6 contra la fuerza del muelle 9. Bajo el influjo de esta acción, el brazo 10 aprieta la horquilla 14 y la horquilla de colocación 13 contra la cuchilla 15, 25 y el filo en forma de U de la cuchilla corta el perfil positivo. Después de abrir repetidamente los mangos, la pieza de extensión 16 saca la planta madre de la cuchilla.

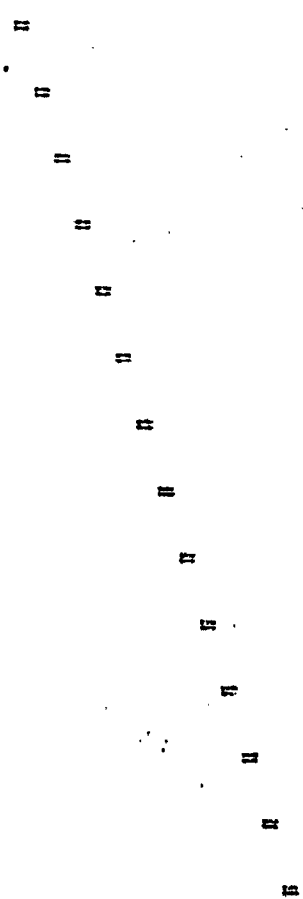
La otra pieza de la planta a injertar, o sea el injerto, se toma desde el lado opuesto de la herramienta mediante la horquilla de colocación 13 y en este caso 30

la cuchilla corta un perfil negativo que se saca también de la cuchilla con la pieza de extensión 16.

El funcionamiento del dispositivo exige una fuerza de 4 kp y en consecuencia puede ser accionado también por una operaria.

Las piezas que se han cortado según el perfil de la manera descrita pueden ser acopladas entre sí con precisión y exactitud, y su final sujeción exige mucho menor gasto de trabajo que los procedimientos de injertar corrientes. En consecuencia y con una conveniente organización del trabajo, dos operarios en mutua sucesión pueden realizar el más productivo trabajo "in situ", empleando el dispositivo de injertar manual universal según la invención.

=====



=====

77.765

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo universal para injertar manualmente, que es apropiado para realizar injertos en viñas, frutales o en cualquier clase de arbustos ornamentales, caracterizado porque está montado un muelle en el extremo de un mango móvil que está conectado a una leva de la parte fija del dispositivo de injertar y que termina en una horquilla, mientras que la parte inferior del muelle está sujeta en un orificio de la parte fija; la parte superior de dicho muelle, junto con el mango móvil, está conectada también a un brazo vertical, y la parte superior de dicho brazo está encerrada en la horquilla, mientras que el extremo superior de la horquilla, que está fijada al

15 brazo mediante un pasador, tiene la forma de una horquilla de colocación, y la horquilla que lleva la horquilla de colocación está guiada en una ranura, mientras que una cuchilla está fijada en el extremo superior de la parte fija que tiene forma de U invertida.

20 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque a cada lado de la horquilla de colocación en forma de U hay una pieza de extensión y ambas sacan las piezas cortadas por la cuchilla.

25 3ª.- Dispositivo universal para injertar manualmente.

30

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

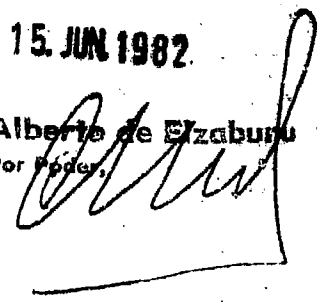
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

15 JUN 1982

P.A.

Alberto de Ezaburu
Por Poder



5

10

15

20

25

30

267620

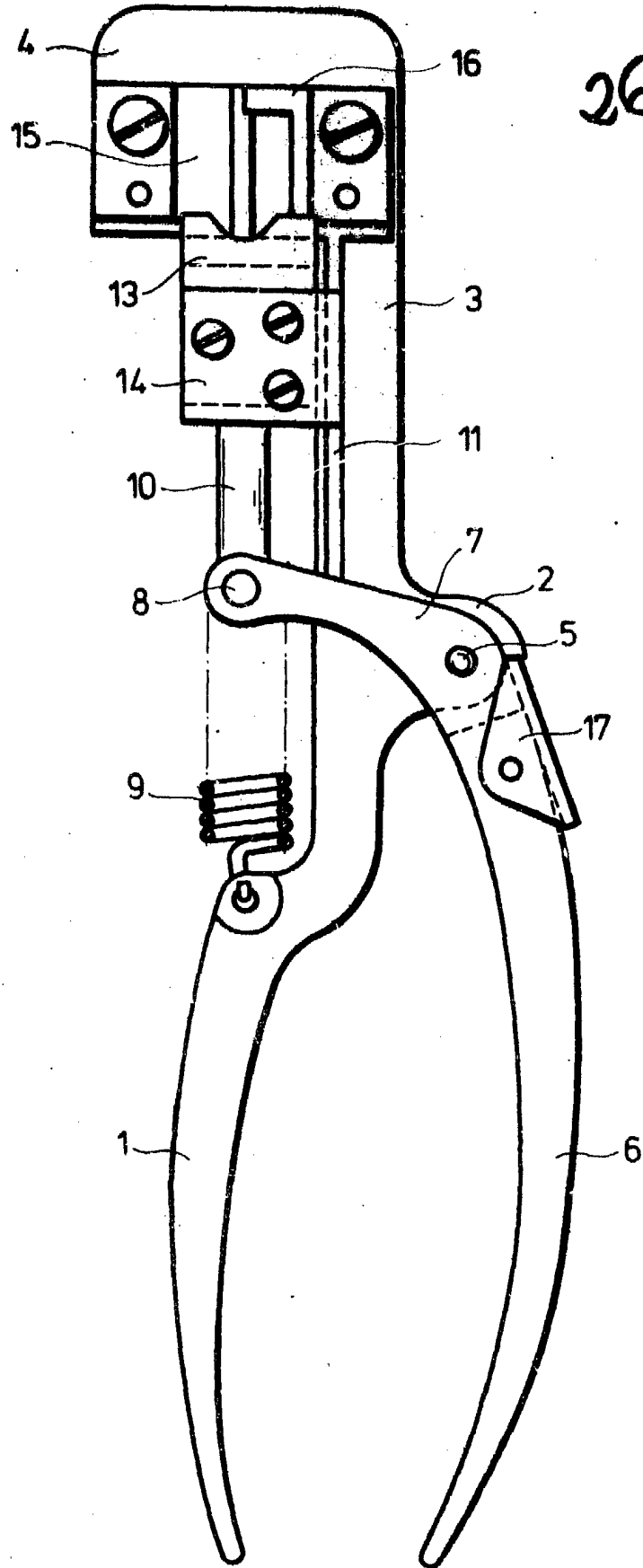
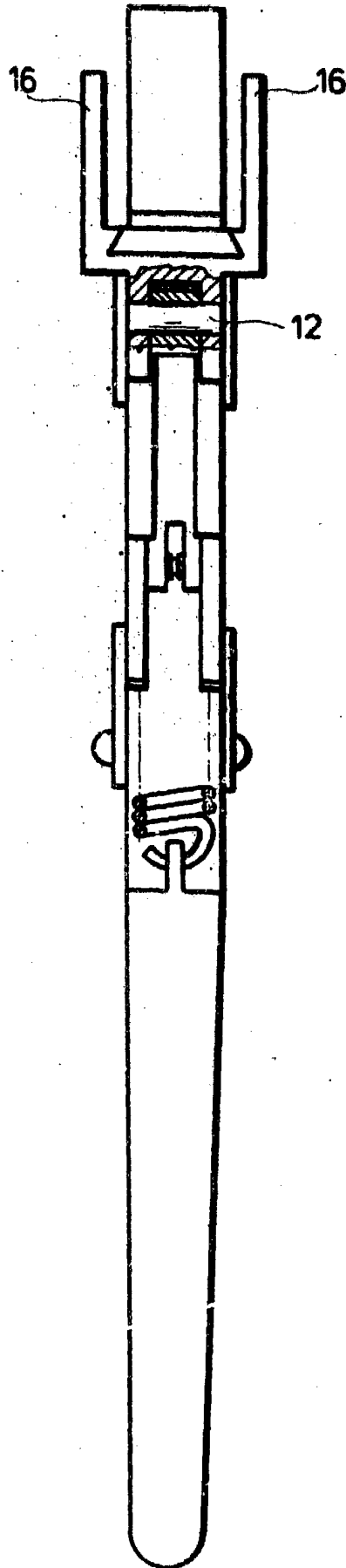


Fig.1

Alberto de F. Tabares
Por Podar



267620

Fig. 2

Albert E. Elmer
For Patent