



1975

416768

Int. Cl.²: <u>A 01 G</u>

F.C-19-12-75

No 416.768

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: Jean-Marie PANIEZ

Domicilio: 13 Avenue d'Ettlingen, 51 EPERNAY (MARNE)
FRANCIA.-

Enunciado: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN ESTACAS
UTILIZABLES PARTICULARMENTE EN ARBORICULTURA
Y MAS PARTICULARMENTE EN VITICULTURA.

Prioridad: de la solicitud de patente francesa No.
72 25498 del 13 de julio de 1972 y el
primer certificado de adición del 26 de
enero de 1973 No. 73 02748.



El invento tiene por objeto una estaca utiliz-
zable en particular en arboricultura y más particularmente
en viticultura, constituida por un tubo metálico, preferen-
temente de hierro o acero galvanizado, perforado en diferen-
tes puntos de su altura con ranuras terminadas por un ensan-
chamiento que forma tope.

Por la Patente Francesa nº 482.093, se cono-
ce un poste metálico para cercas, constituido por un tubo
cilíndrico que incluye un nervio provisto de un cierto nú-
mero de muescas cortadas con un ángulo determinado con rela-
ción al eje del poste y en las cuales los alambres horizon-
tales de la cerca se introducen y se mantienen en su sitio
por un alambre vertical de retención. Este poste es de
construcción relativamente complicada, ya que su sección ho-
rizontal no es un simple círculo y los alambres de la cerca,
aunque no pueden salirse de las muescas, son susceptibles de
desplazarse en ellas lo que necesita el alambre vertical de
retención.

Por otra parte, por medio de la Patente de los
Estados Unidos nº 1.704.644, se conoce un poste para cercas
de sección horizontal en U cuyas ramas verticales están per-
foradas con ranuras inclinadas que desembocan en unos bordes
replegados en ángulo recto hacia el interior de la U y que
se terminan por unas cavidades que forman tope de retención
para los alambres. Estos están mantenidos por una guía ver-
tical que se extiende sobre toda la altura del poste. Por
tanto, la construcción de este poste es también relativamen-
te complicada.

El invento permite evitar los inconvenientes
de estas dos realizaciones conocidas, cuyo precio de coste,

416768

- 3 -



aunque pueda justificarse para una cerca, es demasiado elevado para una estaca de viña u otra, asegurando una fijación de los alambres perfectamente segura, y se caracteriza porque la estaca es enteramente cilíndrica con sección horizontal circular, las ranuras son helicoidales, desembocan todas a lo largo de una misma generadora del tubo y están dispuestas simétricamente por pares con relación a ésta generadora, y por lo menos en el caso de una estaca para viñas, dos pares de ranuras del mismo tipo están formadas en la proximidad de la extremidad superior de la estaca y tienen unos orificios comunes que desembocan en dos generadoras separadas por 180° .

En un modo de realización ventajoso, la estaca está constituida por lo menos por dos elementos, uno de los cuales llamado "estaca de tierra" puede ser hincado en el suelo con ayuda de una varilla, y que se ensamblan el uno con el otro a rosca, presentando la estaca de tierra un tubo completamente liso que tiene una extremidad ligeramente cónica para facilitar su penetración en el suelo, mientras que el tubo del elemento o de cada elemento superior presenta por lo menos dos pares de ranuras que desembocan a lo largo de una misma generadora o dos parejas de pares de ranuras cuyos orificios comunes desembocan a lo largo de dos generadoras separadas por 180° , y tres pares de agujeros diametralmente opuestos, y lleva en la proximidad de una extremidad roscada un collarín cónico de asiento para el extremo superior del elemento inferior, teniendo cada elemento en su segunda extremidad un casquillo roscado interiormente para recibir la extremidad roscada de un elemento asociado. Además, es ventajoso que cada elemento esté reforzado por dentro

416768



por medio de una cruceta.

5 Preferentemente, existe un elemento intermedio y un elemento superior que tienen cada uno tres pares de agujeros diametralmente opuestos, el primero de los cuales está dotado de dos pares de ranuras que desembocan a lo largo de una misma generadora o dos parejas de pares de ranuras cuyos orificios comunes desembocan a lo largo de dos generadoras separadas por 180° , mientras que el segundo de los cuales lleva seis pares de ranuras que desembocan a lo largo de una misma generadora o seis parejas de pares de ranuras, 10 cuyos orificios comunes desembocan a lo largo de dos generadoras separadas por 180° . Preferentemente, todos los elementos son de la misma longitud, la cual es ventajosamente de 50 cm., aproximadamente.

15 Finalmente, para ciertos cultivos particulares en los cuales las primeras ramas están a grán altura encima del suelo, es posible utilizar elementos intermedios con tubo liso, provistos solamente de un casquillo roscado en una extremidad y de una parte roscada con collarín de asiento en 20 la otra.

Preferentemente, según el invento, se hince una estaca de éste tipo con ayuda de una varilla ventajosamente de acero que incluye en una extremidad una punta, preferentemente de acero templado, y en su otra extremidad, un yunque que permite golpear sobre la extremidad de una estaca en 25 la cual la varilla penetra con una holgura suficiente para permitir su paso sin roce. De este modo, una sola punta puede servir para hincar un número cualquiera de estacas.

30 En los dibujos adjuntos, se ha representado esquemáticamente y a título de ejemplo, con despiece en una

416768

- 5 -



parte de la longitud, dos modos de realización del invento.

La figura 1 es una sección vertical de una estaca monobloque;

5 La figura 2 es una vista en alzado parcial tomada en el sentido de la flecha II de la figura 1;

La figura 3 es una vista en sección vertical del elemento inferior o estaca de tierra de una estaca compuesta según el invento;

10 La figura 4 es una sección análoga del elemento intermedio;

La figura 5 es una sección análoga del elemento superior;

La figura 6 es una vista en sección a lo largo de la línea VI-VI de las figuras 3 a 5; y

15 La figura 7 es una vista en alzado de una punta de hincado para la estaca monobloque de la figura 1 o la estaca de tierra de la figura 3.

En las figuras 1 y 2 se ve que una estaca de acuerdo con el invento está constituida por un tubo metálico cilíndrico 1, por ejemplo de hierro o acero galvanizado, perforado en su longitud, a intervalos que son función de la separación vertical de los alambres de hierro que deben recibir las varias estacas de una serie, unos pares de ranuras helicoidales 2 que desembocan todas a lo largo de una misma generadora 1a del tubo, y que están terminadas por una cavidad 3 destinada a formar tope para impedir a los alambres desplazarse hacia arriba. En la proximidad inmediata de la parte superior de la estaca están formados, por lo menos en el caso de una estaca para viña, dos pares de ranuras 2, 2', situadas a la misma altura y que desembocan en unas genera-

20
25
30



doras diametralmente opuestas. La inclinación de las ranuras es absolutamente cualquiera, así como su sentido.

5 Las estacas según el invento con más particularmente utilizables en viticultura, pero sus aplicaciones son múltiples.

La estaca que acaba de ser descrita es monoblo que pero si su altura rebasa un cierto valor, puede ser más ventajoso, para facilitar su transporte y almacenamiento, constituirla por varios elementos ensamblados por enroscamiento. Este modo de realización se representa en las figuras 3 a 6.

En la figura 3, se ve un elemento inferior o "estaca de tierra" constituido esencialmente por un tubo liso 7 ahusado en forma de tronco de cono en 8 en su extremidad inferior, para facilitar su penetración en la tierra por medio de una punta de hincado 4, 5, 6, de un tipo que se describirá más adelante con referencia a la figura 7. En su extremidad superior, el elemento se ensancha en 9 para formar un casquillo roscado interiormente 10 y destinado a recibir la extremidad inferior roscada de un elemento intermedio o superior que se describirá más adelante.

En la figura 4, se ve un elemento intermedio constituido por un tubo 11 roscado en su extremidad inferior en 12 para acoplarse en el casquillo roscado 9 del elemento inferior, y provisto en la extremidad superior de esta parte roscada -cuya altura corresponde a la del casquillo 9- de un collarín truncocónico de asiento el cual, durante el montaje, entra en contacto con la periferia de la extremidad abierta del casquillo 9. En su extremidad superior, el tubo 11 se ensancha para formar un casquillo 14 idéntico al casquillo

416768

- 7 -

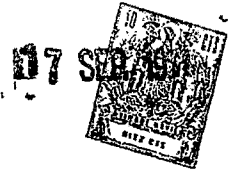


9 y roscado en 15. Además, el tubo 11 tiene dos parejas de pares de ranuras helicoidales 16, 16' dispuestas como los pares de ranuras 2, 2' de la figura 1. Además, está perforado, por ejemplo en la proximidad del casquillo 14 y del fondo de los pares de ranuras inferiores 16, 16', de dos pares de agujeros 17 diametralmente opuestos y separados por 90° respecto a los pares de ranuras 16 y 16', así como de un tercer par 17a más próximo al collarín 13.

Finalmente, se ve en la figura 5 un elemento superior análogo al elemento intermedio, es decir formado por un tubo 18 roscado en 19 en su extremidad inferior, provisto en la parte superior de ésta parte roscada de un collarín troncocónico de asiento 20, y que presenta en su extremidad superior un casquillo 21 roscado por dentro en 22. Pero este tubo está dotado ventajosamente de seis parejas de pares de ranuras 23, 23' (de las cuales se representan solamente cuatro) y tres pares de agujeros 24; el par superior está próximo al casquillo 21, el par central está próximo al fondo de la ranura 23, 23' de la segunda pareja empezando por arriba, y el tercer par está próximo al fondo de las ranuras de la penúltima pareja. El elemento superior se enrosca en el elemento intermedio y puede, eventualmente, recibir a su vez un segundo elemento superior idéntico si se utiliza por ejemplo una estaca compuesta para un espaldar bastante alto.

Para reforzar los elementos de la estaca, se ha previsto una cruceta 25 que se ve en la figura 6, que se extiende sobre toda la altura de cada tubo 7, 11 ó 18 y, si el tubo es fabricado por fundición, se moldea preferentemente al mismo tiempo que el tubo.

Naturalmente, la disposición de los tres ele-



mentos que se acaban de describir no es obligatoria. En función de la utilización de la estaca, puede ser conveniente utilizar una sola estaca de tierra y un solo elemento superior, del tipo de la figura 4, o de la figura 5. Así mismo, en ciertos casos, las parejas de pares de ranuras 16, 16' o 23, 23' pueden substituirse por lo menos parcialmente, por unos pares de ranuras que desembocan a lo largo de una misma generadora del tubo como los pares de ranuras 2 de las figuras 1 y 2.

10 Igualmente, sería posible, sin salirse del espíritu del invento, utilizar solamente dos o varios elementos intermedios del tipo de la figura 4, o dos o varios elementos superiores sin elementos intermedios, asociados con una estaca de tierra.

15 Los elementos dotados de parejas de pares de ranuras del tipo representado en las figuras 4 y 5 se utilizan en principio, como las parejas 2, 2' de la figura 1, para el cultivo de la viña, en el cual se utilizan dos alambres paralelos situados a la misma altura encima del suelo.

20 La distancia vertical entre dos pares de ranuras sucesivas (o dos pares de agujeros) es función de la planta que ha de ser soportada. Por ejemplo, el elemento de la figura 4 es adecuado para viña cuyos tallos empiezan solamente a 25 cm. encima del suelo.

25 Para ciertos cultivos particulares cuyos ramales se sitúan a grán altura encima del suelo, sería posible utilizar elementos intermedios con tubo liso, provistos solamente de un casquillo roscado en una extremidad y de una parte roscada con collarín de asiento en la otra extremidad.

30 La tarea de los pares de agujeros 17, 17a y 24

416768



5

consiste en recibir los alambres de sostenimiento de la viña, o de otra planta para el cultivo de la cual se utiliza la estaca. Algunos de estos agujeros pueden quedar inutilizados, y su posición en el sentido de la altura puede variar sin salirse del espíritu del invento.

10

Para hincar fácilmente las estacas monobloques de la figura 1 o las estacas de tierra de la figura 3, se utiliza según el invento una punta de hincamiento que se ve en la figura 7. Se compone de una varilla 4 por ejemplo de acero, con altura un poco superior a la de una estaca monobloque o de una estaca de tierra, terminada en una extremidad por una punta 5 por ejemplo de acero templado y en la otra por un yunque 6 que permite golpear la extremidad de la estaca. El diámetro de la varilla 4 se calcula con relación al diámetro interior de la estaca 1 ó 7 de manera que la varilla 4 pueda deslizarse fácilmente y sin roce estando sin embargo guiada adecuadamente durante su movimiento.

15

En resumen: la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

20

REIVINDICACIONES

25

1. Perfeccionamientos introducidos en estacas utilizables particularmente en arboricultura y más particularmente en viticultura, constituidas por un tubo metálico, preferentemente de hierro o acero galvanizado, perforada en diferentes puntos de su altura por unas ranuras terminadas por un ensanchamiento que forma tope, caracterizados porque las estacas son enteramente cilíndricas con sección, transversal circular, porque las ranuras son helicoidales y desembocan todas a lo largo de una misma generadora del tubo, y porque por lo menos en el caso de una estaca de viña, dos ranuras del mismo tipo

30

MGE



416768

están formadas en la proximidad de la extremidad superior de la estaca y están provistas de orificios que desembocan en dos generadoras del tubo separadas 180º la una de la otra.

5 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizadas porque las estacas están compuestas por lo menos de dos elementos, uno de los cuales llamado a continuación "estaca de tierra" puede hincarse en la tierra con la ayuda de una varilla, y que están ensamblados el uno con el otro por enroscamiento, presentando la estaca de tierra un tubo completa-
10 mente liso que tiene una extremidad ligeramente cónica para facilitar su penetración en el suelo, mientras que el tubo del elemento superior presenta por lo menos dos pares de ranuras o dos parejas de pares de ranuras helicoidales y tres pares de agujeros diametralmente opuestos, y lleva en una extremidad
15 roscada un collarín cónico de asiento para la extremidad superior del elemento inferior, estando dotado cada elemento en su segunda extremidad de un casquillo roscado por dentro destinado a recibir la extremidad roscada de un elemento asociado.

20 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque cada elemento está reforzado por dentro por una cruceta.

25 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizadas porque existe un elemento intermedio y un elemento superior que tienen cada uno tres pares de agujeros diametralmente opuestos, el primero de los cuales está provisto de dos pares de ranuras o dos parejas de pares de ranuras mientras el segundo está dotado de seis pares de ranuras o de seis
parejas de pares de ranuras.

30 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizadas porque todos los elementos tiene la misma longi-

416768

- 11 -



tud, que es ventajosamente de 50 cm.

5 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizadas porque existe por lo menos un elemento intermedio constituido por un tubo liso provisto en una extremidad de un casquillo roscado por dentro y en la otra de una rosca externa con un collarín de asiento.

10 7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN ESTACAS UTILIZABLES PARTICULARMENTE EN ARBORICULTURA Y MAS PARTICULARMENTE EN VITICULTURA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

15

Madrid, 10 de Julio 1.973.

BERNARDO UNGRIA

p.p.

20

25

ME

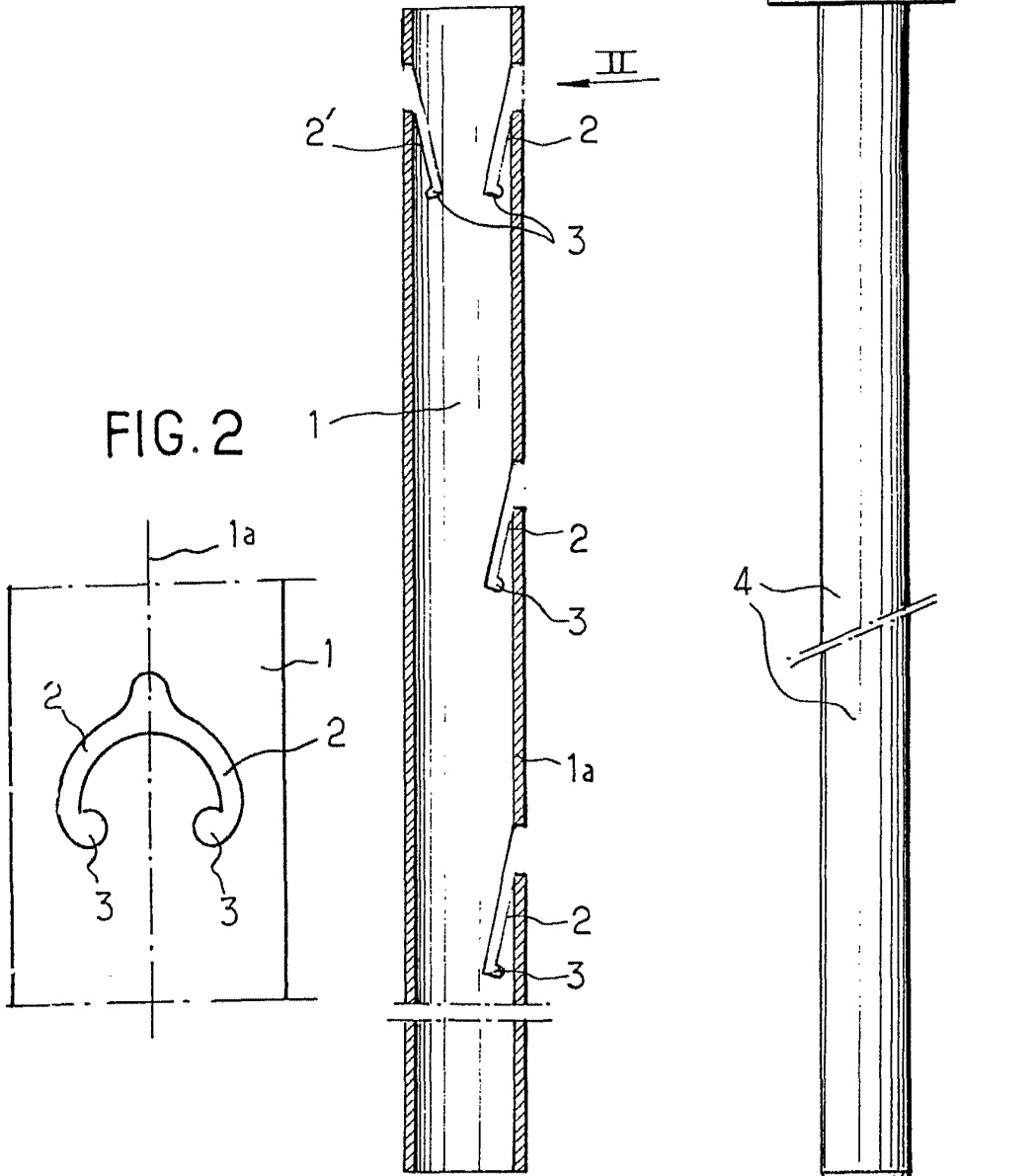
30

418768

17 SEP 1973
10
ESTADO ESPAÑOL
PATENTE DE PATENTES
1973 618

FIG. 1

FIG. 7



ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 Julio 1.973
BERNARDO UNGRIA
P.P.



FIG. 3

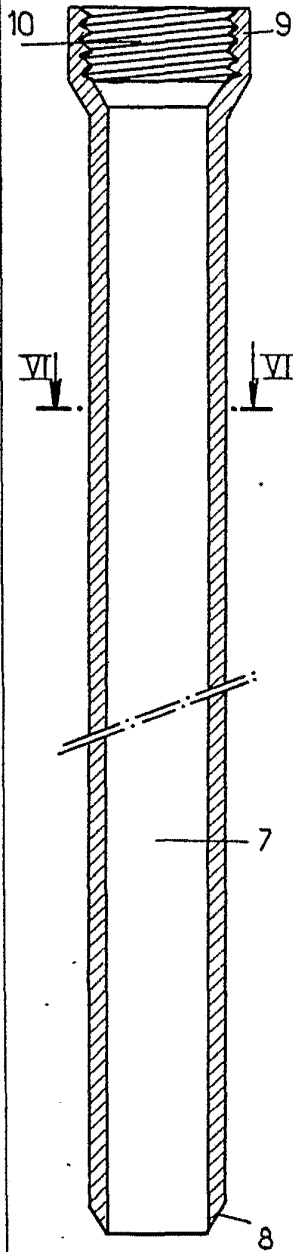


FIG. 4

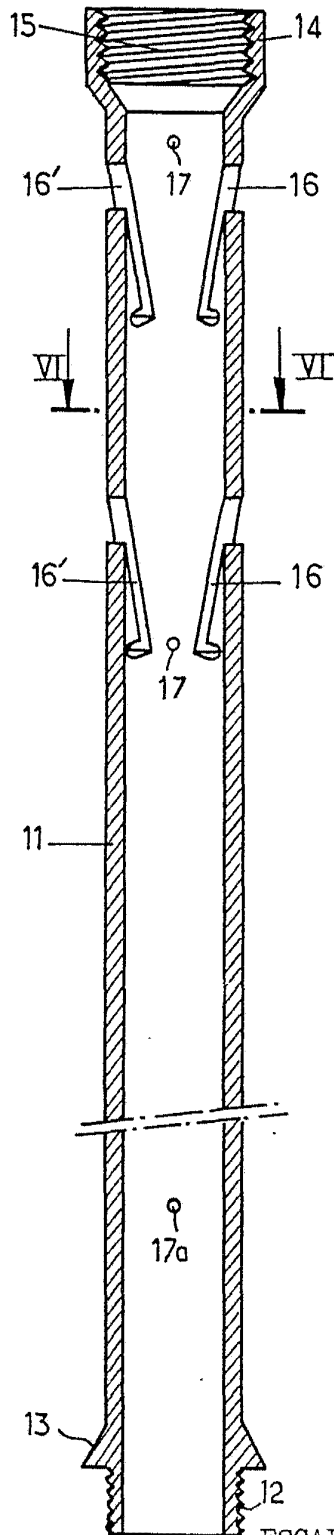


FIG. 5

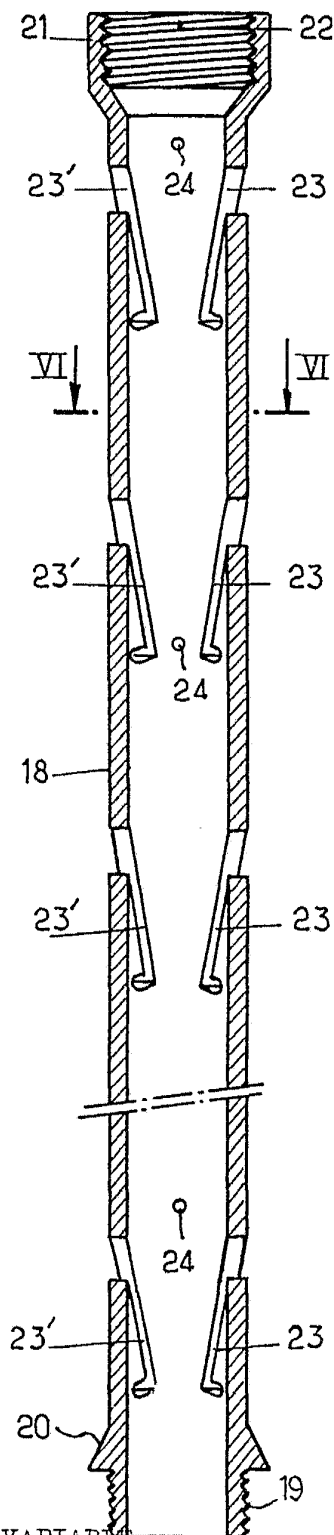
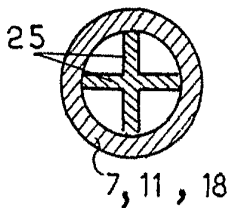


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 Julio 1.973
BERNARDO UNGRIA
p.p.