



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 269998	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18 ENE. 1983	

16 JUL. 1983

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
Serial Nº 340.478	18-1-1982	U.S.A.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01G 9/12 y 17/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"PERFIL PARA EL GUIADO AEREO DE PLANTAS DE CULTIVO"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Charles Junior WAUGH

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
VISALIA, California 93291 (U.S.A.) - 15114 Oak Ranch Drive

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella

CAMPO DE LA INVENCION

El presente Modelo de Utilidad se refiere a perfiles o postecillos de guía, para el soporte y guiado aéreo de plantas de cultivo, y en particular a los postecillos o perfiles en general para aplicaciones 5. agrícolas.

ANTERIORIDADES

Los perfiles o soportes para plantas anteriormente conocidos adoptan muchas configuraciones, tales como por ejemplo, una sección transversal acanalada poseyendo unos 10. ganchos verticalmente separados entre sí, ranuras, entrantes o similares para mantener los alambres en su lugar. La sección acanalada no aportaba la resistencia óptima con respecto al espesor del acero utilizado para fabricar el postecillo o guía. Además, si se intentaba 15. reducir el espesor del acero utilizado, los postecillos o guías no podían resistir las fuerzas, especialmente de torsión, a las cuales quedaban sometidos de vez en cuando, por ejemplo por acción de máquinas agrícolas, tales como recogedores mecanizados, al golpear los alambres soportados 20. por los postecillos. Además, las alturas de los alambres quedaban determinadas por los ganchos relativamente espaciados entre sí, ranuras o entrantes de los postecillos. Dichos ganchos, ranuras y entrantes eliminan masa metálica y destruyen la integridad del postecillo 25. fabricado, disminuyendo por lo tanto la resistencia a la torsión y a la flexión de dichos postecillos. Además, los ganchos y las ranuras o bien se rompen, dejando que los alambres puedan caer al suelo, con su carga de frutos, o

eventualmente pueden cortar la alambrada o tela metálica con el mismo resultado.

Muchos de esos problemas quedaron solucionados por el postecillo o guía del propio inventor, que se describe

5. en su Patente U.S.A. n° 4.258.523 concedida en 31 de marzo de 1981. No obstante, en la utilización del postecillo patentado se presentaron ciertos problemas que indujeron al inventor a la presente Patente. Una de las utilizaciones del postecillo de la invención es para las viñas. A causa

10. del elevado coste actual de la mano de obra, se emplean cosechadoras mecánicas, en las mismas. Las cosechadoras mecánicas funcionan según el principio de agitar la cepa de forma bastante violenta, haciendo que los racimos de uva se separen de la cepa, pudiendo ser recogidos. Se utilizan

15. unas varillas batidoras y de agitación en la máquina cosechadora, y al desplazarse la máquina cosechadora a lo largo de una fila de cepas en la viña, golpea los postecillos que soportan las cepas. Por esta causa tienen lugar dos consecuencias poco deseables.

20. En primer lugar, las varillas agitadoras y batidoras se averían cuando golpean repentinamente las zonas o cavas planas del postecillo objeto de la Patente mencionada del propio inventor. Ello tiene como resultado la necesaria sustitución costosa y frecuente de dichas

25. barras y varillas.

Por otra parte, los postecillos, cuando reciben el choque de las barras batidoras y brazos agitadores de la cosechadora mecánica, sufren esfuerzos poco naturales de

naturaleza de torsión y flexión. Asimismo, con los postecillos convencionales que utilizan rebordes con ranuras o con ganchos, el alambre soportado recibe una abrasión grave y se puede debilitar fuertemente durante el

5. proceso de recogida.

Por ello, es una finalidad de la presente invención, el superar los problemas generales y desventajas que antes se han indicado.

10. Otra finalidad de esta invención es proporcionar un postecillo mejorado, dotado de gran flexibilidad en el posicionado de los alambres, gran resistencia torsional y de flexión y que es compatible con los aparatos de cosechado mecánico.

RESUMEN DE LA INVENCION

15. Dicho de manera sucinta, mediante un perfil o postecillo con una sección transversal en W y con pestañas en los extremos de los brazos principales de la (W) unidas a los brazos principales mediante secciones de conexión con radios relativamente suaves, de manera que los bordes de las pestañas queden rebajados o deprimidos aproximadamente 20. 60° desde un plano dispuesto a lo largo de las coronaciones formadas por las zonas o secciones de conexión, cuyos bordes de las mencionadas pestañas o lados rectos se encuentran moldeados o grafilados en vez de dotados de 25. ranuras, poseyendo los brazos principales unos nervios longitudinales integrales, se proporciona un postecillo dotado de una superior resistencia a la flexión y torsión y que es compatible con el uso de las máquinas cosechadoras mecánicas.

BREVE DESCRIPCION DEL DIBUJO

El presente Modelo de Utilidad, tanto en lo que respecta a su naturaleza como funcionamiento, se puede comprender mejor por la descripción siguiente, que hace referencia al dibujo adjunto, en el cual:

5.

La figura 1 es una vista tridimensional de un postecillo según el presente Modelo de Utilidad.

La figura 2 es una vista en planta del postecillo de la figura 1.

10.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA

REALIZACION PREFERENTE

En las figuras 1 y 2 se aprecia que el postecillo -10- puede quedar constituido en acero de medida americana 14 a 18, galvanizado o no. Tiene una sección transversal en forma de "W" con unas patas -12- y -14- unidas mediante una zona intermedia rehundida -16-. Los rebordes o pestañas -18- y -20- quedan unidos a las patas -12- y -14- mediante las zonas de conexión -21- y -23-. Las zonas de conexión -21-, -23-, tienen un radio relativamente grande, que forma unas coronaciones -25-, -27-. El ángulo resultante A (en la figura 2) que forma el reborde -30- (pestaña 20) y el reborde -32- de la pestaña -18-, forman con un plano tangencial a las coronaciones -25- -27-, un ángulo de unos 60°, de manera que las varillas y barras batidoras y de agitación, al pasar golpean una superficie redondeada del postecillo en vez de un borde, reduciendo los esfuerzos tanto en el postecillo como en la máquina cosechadora. Se consigue una rigidez más elevada del postecillo -10- haciendo que las zonas

15.

20.

25.

curvadas de conexión -21-, -23- continúen hasta que los bordes -30-, -32- queden rebajados o deprimidos en 60°, tal como se ha indicado.

5. Un aumento adicional de la resistencia y rigidez del postecillo -10- se consigue formando unos nervios -29-, -31- integralmente con las patas -12-, -14- respectivamente. El alambre, tal como una tela metálica (que debe quedar soportada) se muestra en líneas de puntos en la figura 2 indicándose como elemento -26-. El alambre de embridado o de agarre -28-, que retiene al alambre -26- de forma segura contra el postecillo -10- se muestra también en líneas de puntos en la figura 2.

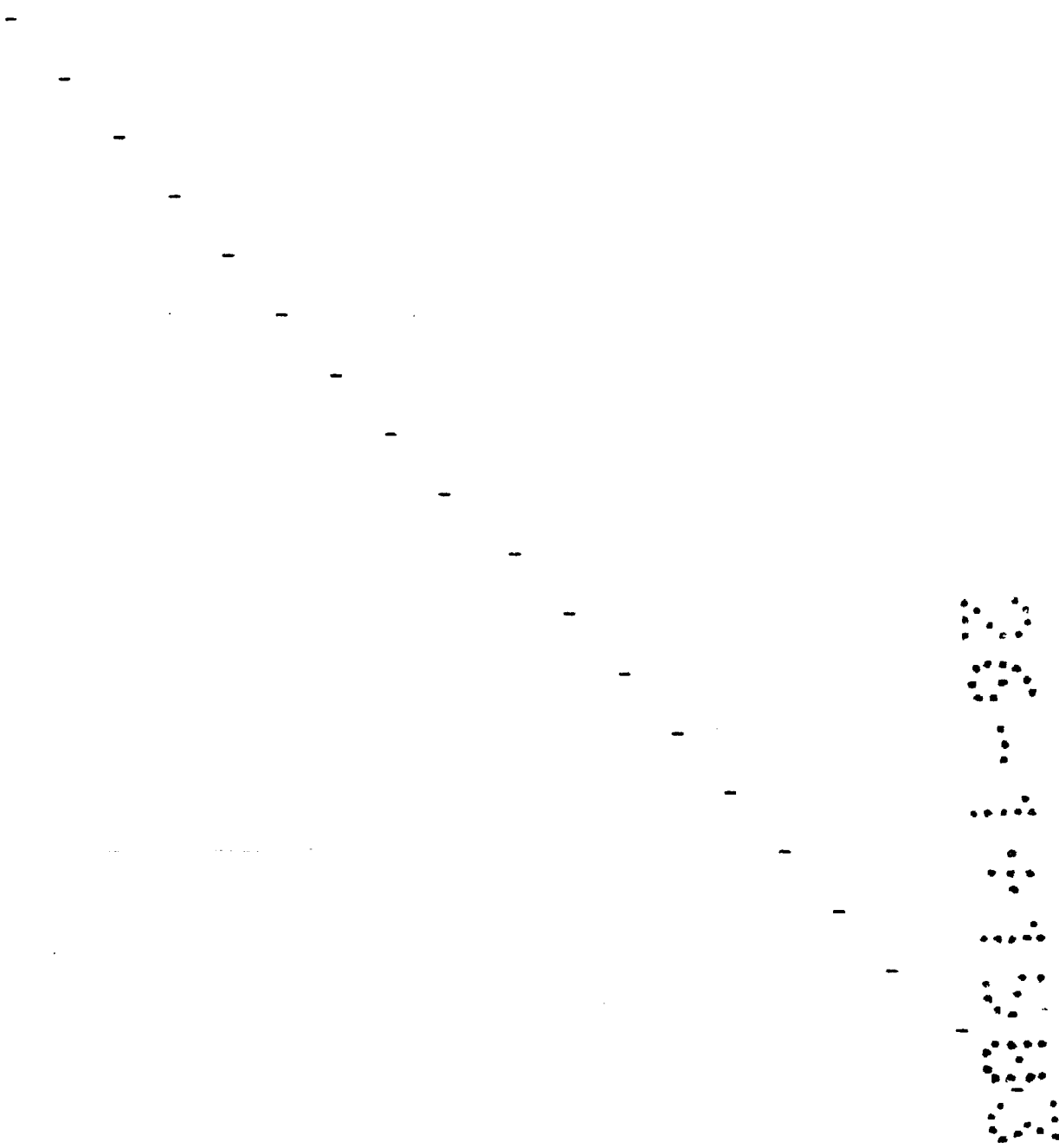
10. La brida -28- agarra las zonas -30-, -32- del reborde dotadas de grafilado y no pueden deslizarse en dirección vertical al lado del postecillo, por la acción de dicho grafilado, pero no es cortado por dicho grafilado, tal como ocurriría con las ranuras, puesto que el grafilado meramente desplaza metal del postecillo -10-. El grafilado u ondulación se basa en la maleabilidad del material para reconformarlo. Al pasar la herramienta de grafilado u ondulado sobre las superficies opuestas del postecillo -10- en los rebordes -30-, -32-, conforma el borde metálico en unas zonas contiguas que forman salientes, aumentando la resistencia de los postecillos de metal. No se elimina metal alguno en el proceso. Incluso la capa del galvanizado (si existe) permanece adherida al metal de base. De este modo se retiene la resistencia del postecillo y se impide la oxidación. Además, se eliminan los bordes agudos durante

el procedimiento de grafilado u ondulación y se evita el corte de las bridas de soporte -28-, en contraste con los procedimientos habituales de ranurado. El alambre -26- puede quedar posicionado de forma exacta en cuanto a alzado y puede permanecer en posición como resultado del grafilado u ondulación mencionada.

5. Las secciones arqueadas de conexión -21-, -23-, además de hacer el postecillo -10- compatible con una cosechadora mecánica, en lo que respecta al impacto mútuo de la cosechadora y del postecillo durante la operación de recogida, refuerzan además el postecillo -10-. La resistencia a la flexión incrementada que resulta de la disposición de dichas secciones mencionadas de conexión, así como los nervios integrales -29-, -31-, eliminan la necesidad de determinar, tal como ocurre en el caso de los postecillos o guías anteriormente conocidos, la dirección de máxima fuerza del viento que se pueda anticipar en cualquier lugar en el que se deban montar los mencionados postecillos o guías. Esta característica es muy conveniente al propietario de la finca en la que se deben utilizar dichas guías o postecillos.

10. Si bien se ha descrito y mostrado una realización preferente, queda evidente a los técnicos en la materia que se pueden introducir variaciones y modificaciones sin salir del alcance del presente Modelo de Utilidad. Es finalidad de las presentes reivindicaciones el cubrir todas las mencionadas variaciones y modificaciones.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del perfil descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, del tipo que posee dos patas opuestas entre sí, dotadas de pendiente, unidas por un extremo de cada una de ellas a una zona intermedia rehundida, terminando el extremo opuesto de cada una de dichas patas en una correspondiente zona de conexión, poseyendo cada una de 10. dichas zonas de conexión una sección transversal que corresponde a un sector de círculo con una zona de coronación o pico; una pestaña conectada a cada una de dichas zonas de conexión, de manera que cada una de dichas 15. pestañas termina en un borde, formando cada uno de dichos bordes, con un plano tangencial a ambas coronaciones o picos mencionados, un ángulo aproximadamente de 60° y presentando cada uno de dichos bordes un acabado de grafilado u ondulación.

20. 2.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 1, en el cual cada una de dichas pestañas está constituida por una prolongación tangencial de su zona de conexión asociada.

25. 3.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 1, según el cual cada una de las patas que forman la sección transversal del perfil tiene, en disposición longitudinal, un nervio integral.

4.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 2, en el cual cada una de

dichas patas de la sección transversal, tiene, en disposición longitudinal, un nervio integral.

5. 5.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 3, según el cual, cada uno de dichos nervios se prolonga a toda la longitud de la pata asociada de la sección transversal.

10. 6.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 3, según el cual las zonas de borde de dichas pestañas, presentan un acabado de grafilado u ondulación en toda su longitud.

7.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 3, según el cual dicha zona refundida adopta una sección en V.

15. 8.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 3, según el cual las patas de la sección transversal, la zona rehundida, las zonas de conexión mencionadas y las pestañas son integrales entre sí.

20. 9.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 8, según el cual el perfil está realizado a base de acero.

25. 10.- Perfil para el guiado aéreo de plantas de cultivo, según la reivindicación 3, según el cual dichas zonas grafiladas u onduladas de los rebordes de las pestañas mencionadas se encuentran galvanizadas en toda su superficie.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

11.- "PERFIL PARA EL GUIADO AEREO DE PLANTAS DE CULTIVO".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a

5. la misma.

Barcelona, 18 ENE. 1983

P.A. de D. Charles Junior WAUGH

REPOSICION LU. AN

p. p.



Fdo. Luis A. Durón Moya

JR/tb.



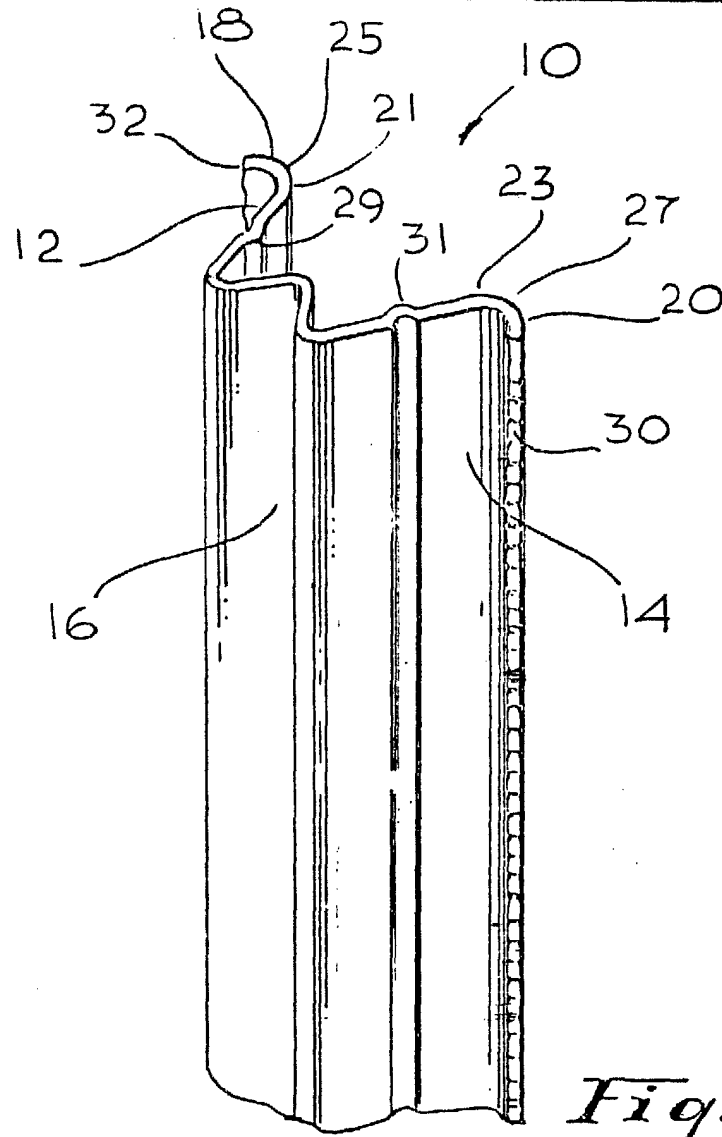


Fig. 1

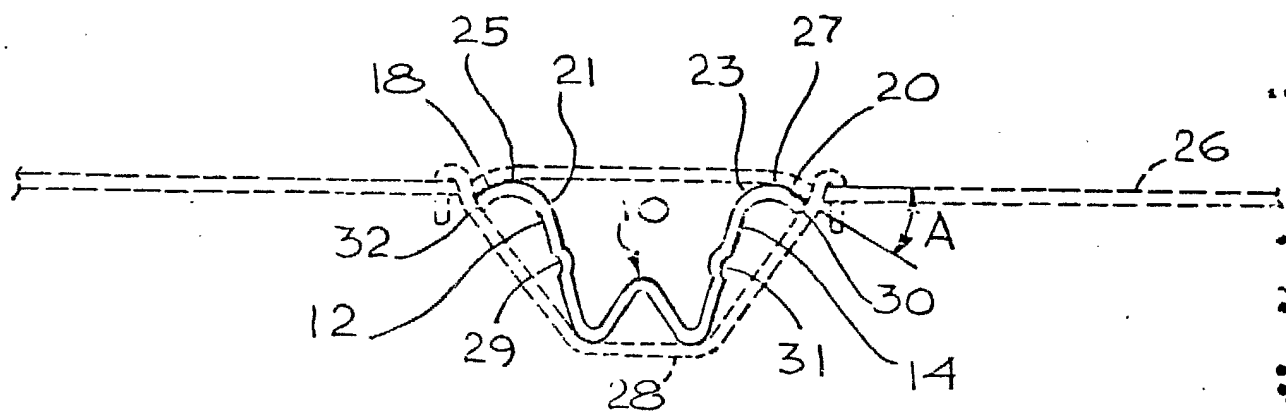


Fig. 2

BARCELONA, 18 ENE. 1983

P.A.

ALFONSO LUÁN

P. P.

Fdo. Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE