

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

(11) NUMERO	(10) A1
(21) 484.105	
(22) FECHA DE PRESENTACION	
4-9-1979	

PATENTE DE INVENCION

CADUCADO

(20) PRIORIDADES: (21) NUMERO	(22) FECHA	(23) PAIS
36671/78	13 Septiembre 1978	GRAN BRETAÑA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A 01 B 23/02	

(64) TITULO DE LA INVENCION

"UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS HERRAMIENTAS PARA EL LABOREO SUPERFICIAL DE TIERRAS"

(71) SOLICITANTE (ES)

D. William Frederick KEEN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

NEWTORPE, Nottinghamshire (Gran Bretaña) - Plumtree House, Main Street

(72) INVENTOR (ES)

D. William Frederick Keen

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos en las herramientas de laboreo superficial.

- Se conocen herramientas de cultivo en forma de rastrillos y de manera general éstas comprenden una base de
5. la cual se prolongan una serie de elementos de rastrillado cilíndricos, separados entre sí.

- Anteriormente se ha propuesto diferentes modelos de rastrillo perfeccionados por ejemplo en la Patente USA número 1354969 en la que se describe una herramienta que
10. comprende una serie de bandas curvadas metálicas en forma de bucles, que se utilizan en la herramienta, la cual se desplaza a lo largo del suelo, sirviendo los bucles para cortar los tallos de las hierbas pero virtualmente no existe efecto alguno de cultivo sobre el suelo.

15. En la Patente USA nº 1998195 se da a conocer una herramienta de cultivo que comprende una serie de púas curvadas. Dichas púas curvadas están asociadas a una base de manera que cuando la herramienta se encuentra en uso actúan sobre el suelo. La forma de las púas es sin embargo, poco
20. apropiada para proporcionar un efecto de cultivo del suelo puesto que en las realizaciones de los tipos B, C y D, las púas están demasiado separadas entre sí y en el tipo A el movimiento de las púas a lo largo del suelo proporcionaría meramente un efecto de rastrillo y no un efecto de cultivo.
25. Además, el cultivador descrito en dicha Patente se puede utilizar solamente en una dirección y no produciría efecto de cultivo si se desplazara en la dirección opuesta.

De acuerdo con la presente invención, el inventor da a conocer una herramienta de cultivo que comprende una serie de pares de púas que se extienden desde una base, comprendiendo cada par de púas una primera púa curvada hacia

5. abajo y hacia adelante, separándose de la base y dando lugar a un primer borde y una segunda púa que se curva hacia abajo y hacia atrás en separación de la base hasta constituir un segundo borde, quedando dispuestos dichos primer y segundo bordes de manera tal que el segundo borde se extiende hasta

10. una posición sustancialmente adyacente a un plano perpendicular al eje longitudinal de la base o algo más allá de dicho plano y pasando por el extremo de dicho primer borde que es adyacente al mencionado segundo borde.

Esta disposición de púas posee la ventaja de que

15. al desplazar la herramienta de cultivo a lo largo de la superficie del suelo a cultivar, virtualmente la totalidad del suelo recibe acción de la herramienta, puesto que cualquier parte del suelo que no reciba la acción del primer borde recibirá la acción del segundo borde.

20. La herramienta de cultivo realizada según los presentes perfeccionamientos, posee también la ventaja de que además de llevar a cabo un efecto normal de rastrillado, lleva a cabo simultáneamente un efecto de cultivo por la forma de las púas.

25. El primer y segundo bordes pueden ser inclinados entre sí o pueden ser paralelos entre sí o quedar alineados.

En una realización de la invención la base comprende una placa metálica y las púas están constituidas por

bandas metálicas fijadas a la placa por cualesquiera medios adecuados tales como pernos, tornillos, remaches o por soldadura. El metal utilizado es preferentemente acero inoxidable.

5. Se apreciará que la herramienta también se puede fabricar a base de material plástico y se puede construir de la forma descrita anteriormente o puede quedar realizada en una pieza de moldeo unitario.

10. La herramienta de cultivo se puede dotar de medios receptores de un asa, por ejemplo un entrante o espiga tal como un entrante de forma tubular o una espiga cilíndrica, que pueden recibir una pieza de forma conjugada metálica, de metal plástico, una varilla de madera o tubo.

15. Para su mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos explicativos de los presentes perfeccionamientos.

La figura 1 es una vista en alzado de una forma de herramienta de cultivo según los presentes perfeccionamientos.

20. La figura 2 es una vista en planta de la herramienta mostrada en la figura 1.

La figura 3 es una vista en perspectiva de una de las púas mostrada separadamente de la base.

25. Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, la herramienta de cultivo según los presentes perfeccionamientos comprende una base -10- que posee una esquila cilíndrica -11- destinada a recibir un mango tubular. La base -10- de esta realización es achaflanada por un lado para proporcio-

nar un borde de corte -12-.

Fijadas a la base inferior de la base se encuentran cinco pías -13- cada una de las cuales comprende una banda metálica curvada en la forma mostrada y fijada a la base -10- por ejemplo mediante soldadura.

Cada una de las pías -13- se curva hacia abajo y hacia adelante en el punto -14- hasta constituir un primer borde -15-. Una zona central -16- queda fijada a la base -10- y la zona -17- se curva hacia abajo y hacia atrás hasta constituir un segundo borde -18-. Tal como se puede apreciar en los dibujos, las pías son sustancialmente circulares en alzado y el primer y segundo bordes son sustancialmente paralelos y sustancialmente adyacentes a un plano perpendicular al eje longitudinal de la base y que pasa por uno de dichos bordes. Los bordes no es indispensable que sean paralelos, y en este caso el segundo borde debe extenderse hasta una posición en la cual es sustancialmente adyacente o queda situado más allá de un plano perpendicular al eje longitudinal de la base y que pasa por el extremo del primer borde que se encuentra adyacente con una acentuada proximidad al segundo borde.

El primer borde -15- y/o el segundo borde -18- pueden estar achaflanados si se desea.

El borde de corte -12- es util para cortar los tallos de hierbas y se puede utilizar invirtiendo la herramienta mostrada en los dibujos y utilizando la base -10- y el borde de corte -12- a modo de una azada.

La herramienta de cultivo descrita anteriormente

se ha observado que es muy efectiva en su utilización puesto que una simple acción de rastrillado sirve también para eliminar las hierbas y para cultivar la superficie del suelo. Además, la herramienta es relativamente simple en su construcción y se puede fabricar fácilmente en forma de robusto utensilio agrícola.

- 5.
- Si se desea la herramienta puede comprender un número más reducido de púas, por ejemplo dos pares de púas, para permitir que la herramienta se pueda utilizar entre plantas próximas entre sí.

- 10.
- Si bien la realización anterior está prevista en forma de herramienta manual, queda evidente que la invención también será aplicable a herramientas adaptadas para ser arrastradas por un dispositivo de tracción.

- 15.
- El diseño de la herramienta no solamente optimiza la eficacia de la misma sino que aumenta de modo muy importante la productividad en comparación con las herramientas de jardinería convencionales. En funcionamiento, la acción de doble hoja no solamente permite que la herramienta pueda efectuar un rastrillado sino también que pueda cortar hierbas. Los bordes de la hoja funcionan en tandem para proporcionar un efecto elevado de rastrillado y de cultivo y la disposición es tal que sin tener en cuenta la dirección de la herramienta con respecto a la superficie del suelo, ésta recibe la acción del primer borde o bien del segundo, el cual levantará y cortará las hierbas acostadas sobre el suelo.

- 20.
- 25.
- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique

la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de
Invención:

- 1.- Unos perfeccionamientos en las herramientas
5. para el laboreo superficial de tierras, que comprenden la constitución de una herramienta dotada de una serie de púas que se extienden de una base, quedando constituido cada par de púas por una primera púa que se curva hacia abajo y hacia adelante, separándose de la base hasta constituir un primer
10. borde y una segunda púa que se curva hacia abajo y hacia atrás en separación de la base, formando un segundo borde, quedando dispuestos dichos primer y segundo bordes de manera que dicho segundo borde se extiende sustancialmente hasta o más allá de un plano perpendicular al eje longitudinal de la
15. base y que pasa por el extremo de dicho primer borde que se encuentra más próximo a dicho segundo borde.

- 2.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según la reivindicación 1, según los cuales cada par de púas comprende una
20. banda única fijada en su parte media a la base.

3.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según las reivindicaciones 1 ó 2, en los cuales el primer y segundo borde están inclinados entre sí.

25. 4.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según las reivindicaciones 1 ó 2, según los cuales el primer y segundo bordes son paralelos entre sí o están alineados.

5.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, según los cuales las púas están fijadas a la base por medio de remaches.

5. 6.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, según los cuales las púas están soldadas a la base.

10. 7.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, según los cuales, la base y/o las púas están realizadas en metal.

15. 8.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según la reivindicación 7, según los cuales el metal utilizado es acero inoxidable.

20. 9.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según las reivindicaciones 1 a 6, según los cuales la base y/o las púas están realizadas en material plástico.

10.- Unos perfeccionamientos en las herramientas para el laboreo superficial de tierras, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, según los cuales la base está dotada de medios receptores de un mango.

25. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de Invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

11.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS HERRAMIENTAS

PARA EL LABOREO SUPERFICIAL DE TIERRAS".

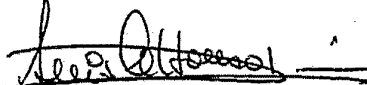
Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 4 SET. 1979

P.A. de D. William Frederick KEEN.

ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo.: Luis A. Durán Moya

JR/cb.

A. DURÁN | OBSER. | MEDIDA VERTICAL CLISE | MEDIDA HORIZONTAL CLISE | CM. | AÑO 79 | MODALIDAD P. | NÚMERO 77

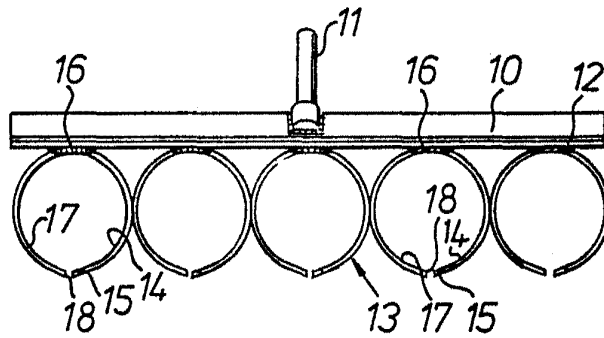


FIG. 1

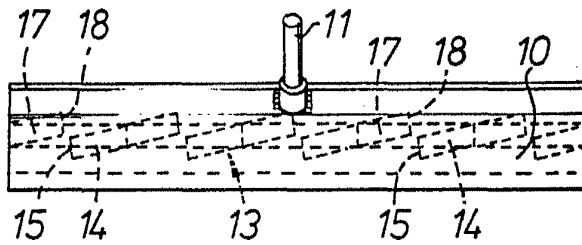


FIG. 2

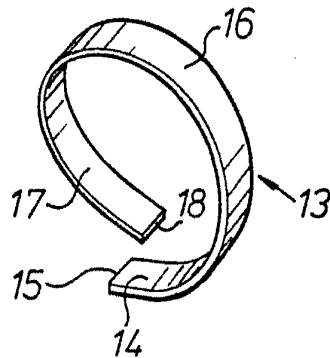


FIG. 3

BARCELONA, - 4 SET. 1979

P.A. ALFONSO DURÁN

P. P.

[Handwritten signature]

Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE