

27-10-78

194809



Int. Cl.:

A01G

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

por "APARATO PARA LA PODA EXHAUSTIVA DE PLANTAS TREPADORAS", a favor de DON ENRIQUE PITSCHER HABERKORN, de nacionalidad alemana, domiciliado en LEON, "Avenida de José Antonio Nº 5".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere a un aparato para la poda exhaustiva de plantas trepadoras, mediante un apero o mecanismo realizador, que automatiza la función cortadora en continuidad, con la consiguiente ventaja de ahorro de tiempo de mano de obra.

Al efectuarse la cosecha de algunas plantas, particularmente del lúpulo, es costumbre efectuar el corte de la planta, comúnmente llamada "trepa" al ras del suelo, con el fin de obtener posteriormente el fruto, o sea en el caso de lúpulo los "conos", componente importante para la elaboración de la cerveza.

194809



Como consecuencia del mencionado corte, a ras del suelo, queda oculto en la tierra y prolongándose hasta la raíz de cada planta, un trozo de tronco de unos 20 a 30 cm. Este tronco sobrante de la planta cosechada, es perjudicial para el nacimiento y desarrollo de los nuevos esquejes, que brotan de la misma raíz en la primavera siguiente y se hace, por lo tanto, necesario, la poda de cada planta, es decir, la separación del trozo de tronco sobrante hasta el extremo superior de la raíz. Este labor a realizar en la primavera temprana, se ha hecho hasta

5.

10.

ahora poniendo la raíz al descubierto y, mediante una herramienta manual de corte, separando o podando el trozo de tronco viejo de cada planta, uno por uno.

Con el fin de evitar este penoso trabajo manual, se han desarrollado en otros países, entre ellos Alemania, mecanismos o aperos, los cuales se acoplan a medios de tracción, como por ejemplo tractores, etc., realizando así el trabajo de poda con gran rapidez.

15.

A continuación y valiéndose de las figuras de los dibujos anexos, una realización posible del mecanismo en cuestión queda ilustrada a título de ejemplo sin caracter limitativo.

20.

En la fig. 1ª se representa una vista frontal posterior del mecanismo extirpador de los precitados tramos muertos, y

En la fig. 2ª una vista desde arriba del propio mecanismo.

El conjunto de este mecanismo se vincula al sistema elevador de un tractor, designado en 1 y que consiste generalmente tal fijación en un enganche en tres puntos que permite establecer la mejor posición de trabajo. Una vez hecha esta vinculación es posible por construcción acoplar a la toma de fuerza del tractor 2 un eje articulado adecuadamente enmangado en el chasis del mecanismo, con lo cual el giro de 2 se transmite al

25.

30.



mecanismo de poda iniciando esta transmisión el piñón 3 ca-  
lado en dicho eje articulado desde el cual, mediante cadena  
o engranes, gira el piñón 4 en demultiplicación y, seguida-  
mente, por juego de engranes 5, a los ejes 6 y 7 que en di-  
5. vergencia hacia el terreno, en el que han de penetrar en ade-  
cuada profundidad para el fin perseguido, rematan su respecti-  
ve extremo inferior en disco de acero, un disco en cada eje,  
de suerte que la precitada divergencia de 6 y 7 permite una  
ligera secancia con fricción entre ambos discos en 8 originan-  
do una acción cortante.

10. Al estar este mecanismo con su parte cortante introducido  
inicialmente en el terreno quedando los discos a profundidad  
suficiente para realizar el corte precisamente en el arranque  
de los tramos viejos respecto a la zona superior de cada raiz,  
15. hasta poner en marcha el tractor siguiendo entre las hileras  
de la plantación para que los discos ejerzan su acción giran-  
do en sentido mutuamente opuesto y bajo la superficie a la re-  
ferida profundidad, para que cortan a su paso los troncos al  
nivel deseado.

20. Como estos cultivos de plantas trepadoras, entre ellos el  
lúpulo, van dotados de postes que soportan las plantas en su  
desarrollo, al avanzar el tractor, su mecanismo cortador debe  
desviarse al encontrar cada poste para no cortarlo, y por ello  
es el mecanismo el que debe tener tal desvío y evitar maniobra  
equivalente el propio tractor. Con tal objeto lleva el meca-  
25. nismo tal sistema de desvío a través de un paralelogramo articu-  
lado 9 (fig. 2ª) provisto en su extremo de una palanca 10 que,  
al tocar con el poste origina un desvío de los discos cortado-  
res, girando los mismos alrededor del poste y viniendo después,  
30. ya salvado el poste, a su posición anterior, mediante muelle



antagonista, por ejemplo, o sea volviendo a la dirección de la hilera de plantas para proseguir su marcha cortadora.

- Dentro de la esencialidad del invento son aportables variantes de detalle asimismo protegidas. Podrá pues ser el mecanismo de la estructura transmisora de rotación a los discos del tipo que mejor convenga, siempre que produzca la necesaria rotación en sentido contrario de uno y otro disco, empleando para cada elemento del conjunto los materiales más apropiados.
- 5.

10.

N O T A

- Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, se concreta seguidamente en las reivindicaciones:
- 15.

1.- Aparato para la poda exhaustiva de plantas trepadoras, aplicable aquellas plantas trepadoras que, para su máximo aprovechamiento, requieren ser cortadas a ras del terreno, quedando por ello bajo tierra un tramo de su tronco que es necesario extirpar posteriormente para despejar el camino al brote de nuevo esqueje desde la raíz, c a r a c t e r i z a d o por constar de un eje orientado en la dirección de arrastre, estando este eje, una vez vinculado el mecanismo al tractor, posibilitado de articularse por su extremo delantero al de toma de fuerza del tractor, recibiendo así una rotación que, convenientemente multiplicada por transmisión flexible, pone a su vez en rotación un tren de engranajes que termina en provocar la rotación de dos ejes que se extienden hacia abajo en una extensión suficiente para penetrar en el terreno inicialmente a la profundidad deseada, rematando cada eje su extremo inferior con un am-

20.

25.

30.

194809



plio disco en plano perpendicular a su eje portador.

2.- Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c -  
t e r i z a d o porque en el precitado conjunto, que constituye  
un apero agrícola, los referidos ejes portadiscos, divergen ha-  
5. cia abajo en ángulo tal que permite una ligera secancia de los  
bordes de dichos discos que, al girar en direcciones opuestas,  
realizan el efecto cortante precisamente en el plano de unión de  
las raices con los tramos muertos a extirpar, resultando por  
ello que los planos de los precitados discos forman entre sí un  
10. ángulo suplementario del de los ejes portadores.

3.- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones precedentes,  
c a r a c t e r i z a d o porque el expresado mecanismo lleva  
incorporado un sistema de desvío consistente en un paralelogra-  
mo articulado que termina en un extremo en un palanca saliente  
15. que al tocar con el poste origina un ligero desplazamiento la-  
teral del marco portadiscos, suficiente para que estos giren  
alrededor del poste, habiendo medios antagonistas que, una vez  
salvado el poste, permiten la recuperación a posición de tra-  
bajo de dichos medios cortadores, o sea siguiendo la dirección  
de la línea de plantas.  
20.

4.- Aparato según las reivindicaciones precedentes, c a -  
r a c t e r i z a d o porque en la poda que se requiere para  
dicha extirpación se emplea un elemento cortante que se somete  
a una tracción superficial mecanizada de arrastre que haga se-  
25. guir al precitado elemento cortante su función cortadora en  
plano paralelo al del terreno, de suerte que en su sucesivo y  
continuo avance vaya cortando los referidos tramos viejos de-  
rivados del corte superficial anterior, y que este corte se  
realice precisamente en su arranque desde la respectiva raiz,  
30. siguiendo para ello el medio tractor la línea definida por los

2710438

194809



desmochados extremos de dicho corte anterior, facilitando además el esfuerzo de arrastre la propia estructura del expresado elemento cortante subterráneo, y cuyo mecanismo es susceptible de vincularse al sistema elevador de un tractor o similar, realizándose dicha vinculación preferiblemente por tres puntos para establecer la mejor posición de trabajo.

5.

5.- Aparato para la poda exhaustiva de plantas trepadoras.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

10.

Madrid, a 9 de Enero de 1971

ENRIQUE PITSCHEL HABERKORN

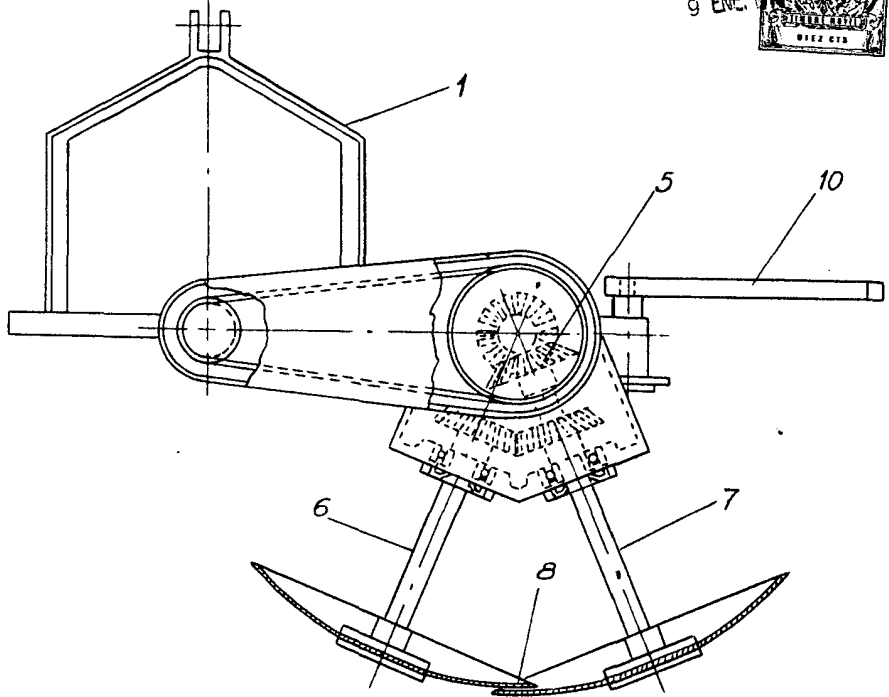
p.a.

**JAIME ISERN**  
P. P.

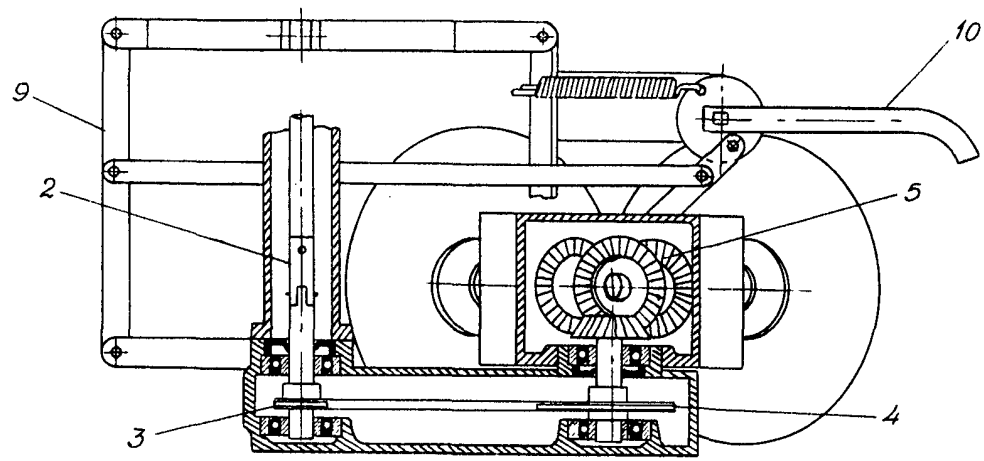
2710438

194809

*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Madrid 9 Enero 1971*

JAIMES IVERN

P. P.

Enrique PITSCHEL HABERKORN

*Escala Variable*