

405527

405527



Int. Cl.:	A 01 M
-----------	--------

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de D. JUAN BARGANS SEGURA, de nacionalidad española, residente en Plá de Manlleu - Aiguamurcia (Tarragona), Liberación 2, por: " APARATO PARA EL CORTADO VERTICAL Y TRITURADO DE RAMAS ".

La presente Patente de Invención se refiere a un aparato para el cortado vertical y triturado de ramas que se adapta a la parte posterior de un tractor y que se aplica especialmente en el cultivo de la viña, plantas
5 bajas y para la limpieza de zarzales. En el caso de la viña o arboles frutales, cuando la vegetación improductiva alcanza un desarrollo importante dificulta el paso de los tractores entre las filas de plantas o arboles, impidiendo la normal realización de las operaciones del
10 laboreo: fumigaciones, recogida de frutos y similares. Este problema queda resuelto con el presente aparato, mediante el cual se cortan los sarmientos o ramas que invaden la zona de paso. Así queda el camino expedito para la realización de todas las operaciones del ciclo agri-

405527

- 2 -



15 cola y además se consigue un mayor efecto estético al
quedar igualados todos los arboles y plantas.

El aparato está constituido por un bastidor suspendi-
do del tractor de arrastre, que presenta en su parte pos-
terior un eje transversal horizontal giratorio que lle-
20 va, en sus extremos exteriores a los rodamientos de mon-
taje sobre los largueros del bastidor, unos manguitos
cuyo disco terminal lleva montadas un número variable
de cuchillas radiales de plano de corte vertical que
en su giro determinan el corte de sarmientos, ramas, zar-
25 zas, hierbas y similares. Los manguitos solidarios al
disco de las cuchillas son correderos, pudiendose fijar
su posición entre varias lo que supone la variación del
ancho del corte de las cuchillas, según lo requiera el
espacio del que se dispone en el cultivo en que se rea-
30 liza la operación de limpieza.

La transmisión del movimiento al eje porta-cuchillas
se inicia a partir de un eje dispuesto coaxial con el
eje longitudinal del vehículo tractor, a cuya toma de
fuerza se acopla adecuadamente. En el extremo posterior
35 de este eje va mon-tada una polea de plano vertical trans-
versal al vehículo, que constituye la polea motriz de la
transmisión. Las ramas de las correas trapezoidales que
parten de esta polea motriz, realizan el cambio de direc-
ción en ángulo recto al pasar por las gargantas de sendas
40 poleas locas de plano horizontal dispuestas en los extre-
mos de un eje vertical montado a un lado del bastidor.
Después de este cambio, los extremos de las correas van
a cerrarse sobre la polea vertical conducida montada en



45 el eje de las cuchillas y cuyo plano vertical es paralelo al de las cuchillas. El movimiento rotatorio de las cuchillas se verifica de abajo a arriba, o sea en sentido contrario al del avance de las ruedas del tractor de arrastre.

50 Los rodamientos del eje posterior porta-cuchillas están montados sobre ranuras del bastidor que, mediante tornillos de regulación adecuados, permiten variar la posición de los rodamientos, consiguiéndose el tensado de la correa de transmisión.

55 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del aparato para el cortado vertical y triturado de ramas, objeto de la presente Patente de Invención.

La figura 1 representa la vista en planta, mientras la figura 2 es una vista en perspectiva.

60 Siguiendo los dibujos se advierten las bridas -1- de apoyo del tractor al que se monta el aparato. El aparato se acciona a partir de la toma de fuerza giratoria -2- del tractor según el sistema conocido que comunica el giro al eje -3- de entrada del aparato. La longitud del elemento corriente de transmisión permite situar el aparato a distancia suficiente de las ruedas -4-. El eje giratorio -3- de entrada del aparato queda guiado por dos rodamientos -5- montados en los ángulos paralelos transversales -6- que enlazan los perfiles que hacen
65 de largueros longitudinales -7-, constituyendo el bastidor del aparato. En el extremo posterior del eje -3- se monta la polea -8-. Para comunicar el movimiento de
70

405527

- 4 -



giro a las cuchillas radiales -9- montadas en planos
verticales en los extremos del eje transversal poste-
75 rior -10-, existe la transmisión iniciada en la polea
motriz -8-, a partir de la cual las dos ramas de la co-
rrea trapecial -11- pasan por sendas poleas locas -12-
de plano horizontal, montadas en los extremos de un eje
vertical, que determinan el cambio de dirección de las
80 ramas de la correa que se cierra sobre la polea final
conducida -13- montada en el eje transversal porta-cu-
chillas -10-. Gracias a las poleas locas horizontales,
se consigue que la correa trapecial de enlace entre
polea motriz -8- y polea conducida -13- haga el cambio
85 de dirección de 90º preciso para pasar del giro en el
plano vertical de la polea -8- al plano vertical de la
polea -13-.

El eje posterior -10- que lleva la polea -13- va mon-
tado sobre dos rodamientos -14- aplicados sobre los extre-
90 mos posteriores de los largueros longitudinales. Los so-
portes de los rodamientos pueden desplazarse actuando en
los tornillos -15- a lo largo de unas ranuras -16- de
los largueros -7-. De esta forma se desplaza el eje -10-,
obteniéndose el tensado de la correa trapecial -11-. De
95 esta forma se consigue que el eje -10- giratorio sea pa-
ralelo al eje del palier y que el sentido de giro del
eje -10- señalado con la flecha -17- sea contrario al se-
ñalado con la flecha -17'- como giro de avance del eje
-18- de las ruedas del tractor.

100 La disposición indicada se considera más apropiada,
pero si se considera necesario que el eje posterior -10-



gire en el mismo sentido que el eje -18-, basta montar las poleas locas -12- en el lado izquierdo del bastidor en lugar de ir montadas en el derecho. En este caso la
105 polea -13- se montaría también en la parte izquierda cerca del rodamiento del mismo lado. El eje -10- guiado por los rodamientos mencionados -14- lleva en sus extremos un manguito cilíndrico envolvente -19- con un disco terminal -20- en el que mediante tornillos, tuercas y arandelas de ejes -21-, se montan las cuchillas radiales -9-
110 de longitud y número variable uniformemente distribuidas en el perímetro del disco -20-. Es suficiente disponer de dos a cinco cuchillas a cada extremo del eje -10-. En los extremos del eje -10- existen una serie de orificios
115 que permiten variar la posición del manguito -19-. Mediante un tornillo -22- se fija el manguito -19- en la posición deseada. Este sistema permite regular fácilmente el ancho del corte a realizar mediante las cuchillas que, cuando giran por ponerse en marcha el aparato, cortan toda rama, sarmiento, zarza o similar que se encuentra en el camino del aparato arrastrado por el tractor.

Se fabricará el aparato para el cortado vertical y triturado de ramas, con los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su forma, acabado,
125 dimensiones y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

= = = N O T A = = =

Se reivindica:

1º.- Aparato para el cortado vertical y triturado de

ME



130 ramas, constituido por un bastidor suspendido del tractor de arrastre, que presenta en su parte posterior un eje transversal horizontal giratorio que lleva en sus extremos exteriores a los rodamientos de montaje sobre los largueros del bastidor, unos manguitos cuyo disco terminal lleva montadas un número variable de cuchillas
135 radiales de plano de corte vertical que, en su giro, determinan el corte de sarmientos, ramas, zarzas, hierbas y similares.

2ª.- Aparato para el cortado vertical y triturado de ramas, según la primera reivindicación, caracterizado porque los
140 manguitos solidarios al disco de las cuchillas son correderos, pudiendose fijar su posición entre varias lo que supone la variación del ancho del corte de las cuchillas según lo requiera el espacio de que se dispone en el cultivo en que se realiza la operación de limpieza.

145 3ª.- Aparato para el cortado vertical y triturado de ramas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la transmisión del movimiento al eje porta-cuchillas se inicia a partir de un eje dispuesto coaxial con el eje longitudinal del vehículo tractor a cuya toma
150 de fuerza se acopla adecuadamente. En el extremo posterior de este eje va montada una polea de plano vertical transversal al vehículo que constituye la polea motriz de la transmisión. Las ramas de las correas trapezoidales que parten de esta polea motriz realizan el cambio
155 de dirección en ángulo recto al pasar por las gargantas de sendas poleas locas de plano horizontal dispuestas en los extremos de un eje vertical montado a un lado del

ME



160 del bastidor. Después de este cambio, los extremos de las correas van a cerrarse sobre la polea vertical conducida montada en el eje de las cuchillas y cuyo plano vertical es paralelo al de las cuchillas. El movimiento rotatorio de las cuchillas se verifica de abajo a arriba o sea en sentido contrario al del avance de las ruedas del tractor de arrastre.

165 4º.- Aparato para el cortado vertical y triturado de ramas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los rodamientos del eje posterior porta-cuchillas están montados sobre ranuras del bastidor que, mediante tornillos de regulación adecuados, permiten variar
170 la posición de los rodamientos consiguiéndose el tensado de la correa de transmisión.

173 5º.- Aparato para el cortado vertical y triturado de ramas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 31 de Julio de 1.972

P. A.
M. LLORT

mce



405527

405527

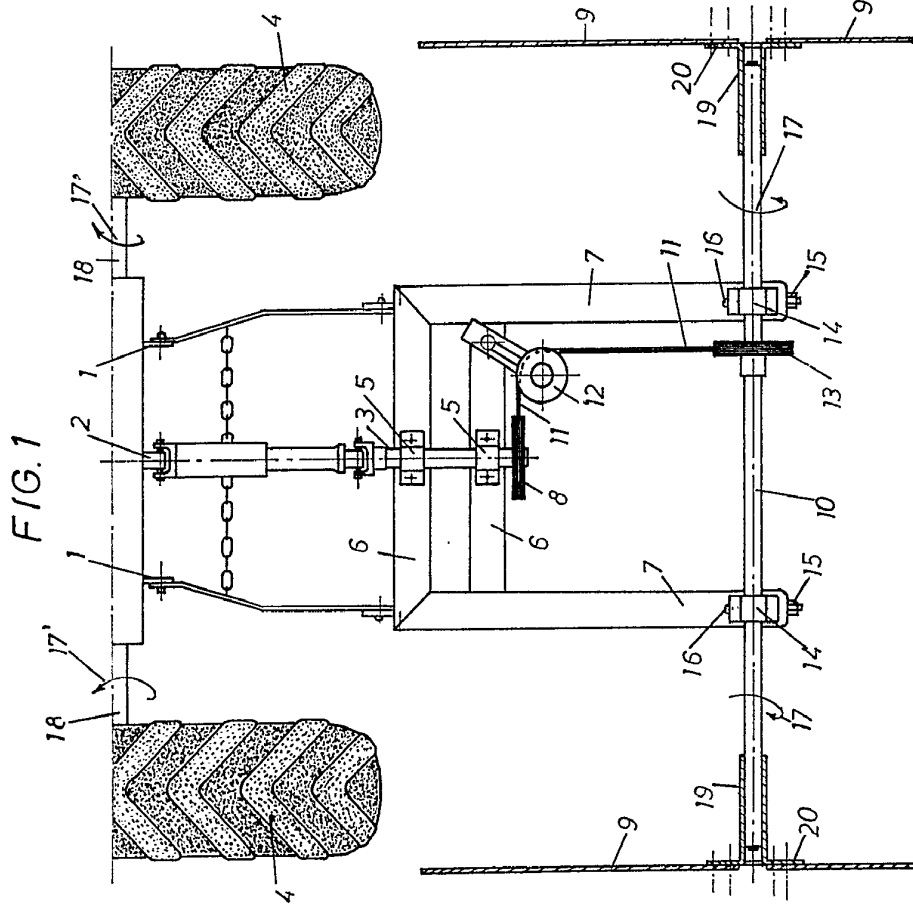
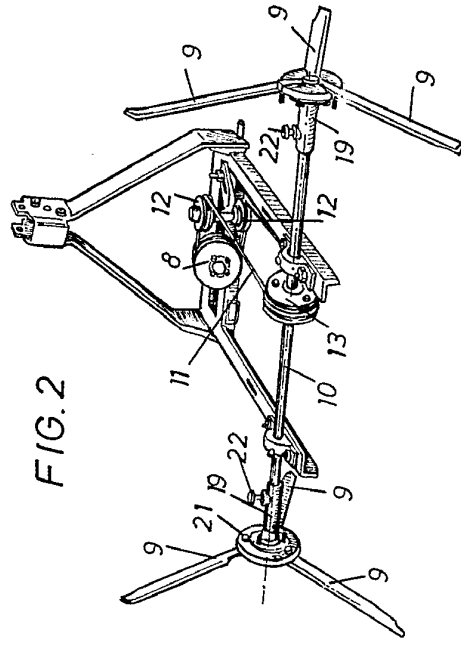


FIG. 2



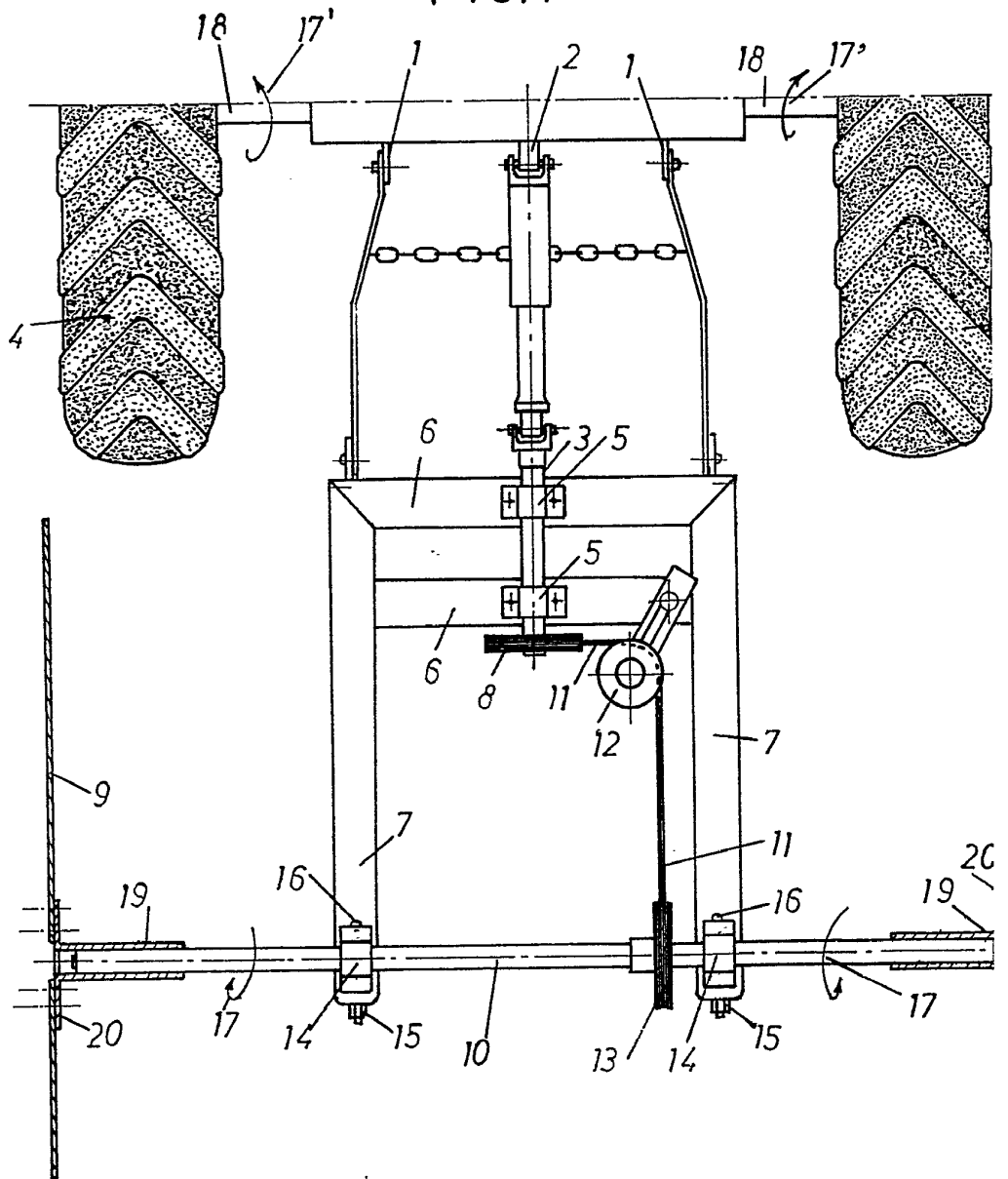
DEPOSITO EN EL REGISTRO DE PATENTES DE ESPAÑA

M. LLORCA



405527

FIG. 1



ESCALA VARIABLE.

405527

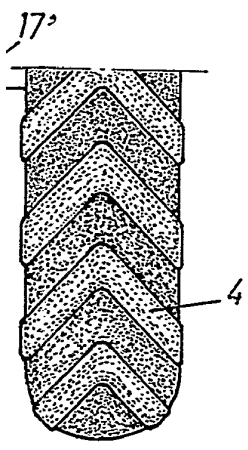
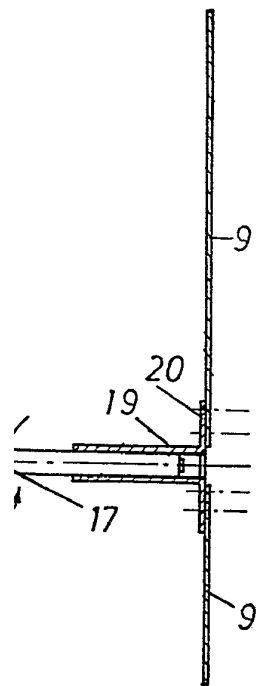
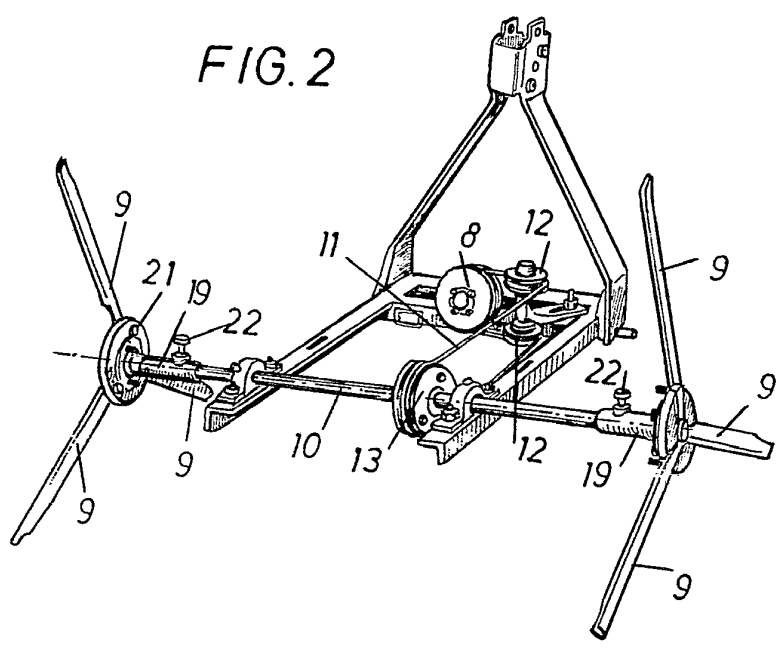


FIG. 2



REGISTERED 21. 115 *apelo* 10 1974
M. LLORE

