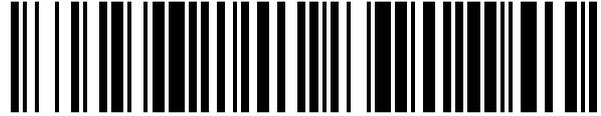


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 691**

21 Número de solicitud: 201930799

51 Int. Cl.:

A01B 39/20 (2006.01)

A01B 39/26 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

14.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.07.2019

71 Solicitantes:

MAQREPLAC S.L. (100.0%)

JUAN CARLOS I Nº 5

13619 ARENALES DE SAN GREGORIO

(Ciudad Real) ES

72 Inventor/es:

ESCRIBANO GONZALEZ, Jesús

74 Agente/Representante:

AGUDO HILL, Carlos

54 Título: **MAQUINA PARA APARTAR RAMAJES EN CAMINOS DE CULTIVO**

ES 1 232 691 U

DESCRIPCIÓN

**MAQUINA PARA APARTAR RAMAJES EN CAMINOS DE
CULTIVOS**

OBJETO DE LA INVENCION

La máquina para apartar ramajes en caminos de cultivos objeto de
5 la presente invención se refiere a un maquina que se sitúa en la parte
anterior de los tractores y tiene como objetivo apartar los ramajes que,
proveniente del cultivo sobre todo de melones y sandias, invaden caminos
y dificultan el paso de los tractores en sus quehaceres agrícolas. Constan
de un chasis en donde se incorpora al menos un motor hidráulico
10 preferentemente, que contiene un reductor de velocidad y una cilindro
hidráulico y electroválvula para regular la velocidad, la altura y el ancho de
toda la maquina en sí, todo esto en el interior de una estructura de hierro
que incluye tambien unas barras que parten del motor y que terminan en
unos discos a los que se adosan unas aspas elaboradas en nylon u otros
15 materiales, girando éstas en el sentido contrario a las agujas del reloj. El
objetivo es ahorrar tiempo, personal y esfuerzo en la tarea de apartar los
ramajes que, provenientes de los cultivos, invaden los caminos de los
tractores y les impiden efectuar sus tareas con normalidad.

Los cultivos hortícolas como la sandia, el melón y otras son plantas
20 de tallos rastreros, herbáceos, pubescentes y largos terminados en
zarcillos que le permiten trepa Las hojas son grandes, de forma ovalada,
pecioladas y en disposición alterna. El melón es una planta con tallos
herbáceos, delgados, flexibles, rastreros sarmentosos y provistos de

zarcillos. Las hojas que pueden ser de varias formas y variedades a
otras están cubiertas de fina pelusa, lo mismo que los tallos y son ásperas
al tacto. Son grandes, de limbo redondeado con tres o cuatro lóbulos y
algo onduladas en el borde. Estas ramas y hojas se ramifican
5 extraordinariamente sobre el suelo llegando a entrelazarse unas con otras
cubriendo toda la superficie del terreno y cuajando los frutos en las calles
por donde tienen que pasar los tractores y la maquinaria necesaria para
tratamiento y cosecha de modo que sobrepasan el espacio del cultivo en
sí e invaden los caminos que supuestamente se necesitan para hacer las
10 labores del campo de modo que al pasar sobre ellas la maquinaria
rompen los tallos y los productos que se han criado en estas calles y que
anteriormente han tenido que apartarlas del camino unos operarios con
varas; una labor muy laboriosa y costosa para su ejecución

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Actualmente se conoce la utilización de varas para apartar estos
ramajes, varas que son utilizadas manualmente. No se conoce ningún
documento que haga alusión a esta invención.

Esto que se conoce presenta los inconvenientes que a
continuación se indican:

20 – La utilización de varas manualmente es muy costosa porque
se tarda mucho tiempo en apartarlas y se necesita personal.

Frente a estos inconvenientes la invención propuesta presenta las
siguientes ventajas:

- Se ahorra mucho tiempo y personal pues lo que se hace manualmente ahora se efectúa mecánicamente.
- Es muy cómoda de utilizar pues no hace falta que se deba utilizar ningún amarre especial pudiendo ir unida a la parte delantera del tractor o a los tripunales
- Puede comprender los motores que se necesiten así como las barras, los discos y las aspas que parten de éstos.
- Es regulable en altura puesto que posee un cilindro hidráulico y electroválvula que cambia las posiciones hacia más alta o más baja. Utilizándose esta última para ejercer las funciones a la que se encuentra destinada ya que toca el piso y utilizándose la posición elevada para ser transportada a algún lugar o para elevarla a una altura en la que ejerza mejor la función de apartado de ramajes.
- También son regulables los discos y, por tanto las aspas en cuanto a su dirección pudiendo obtenerse con esto que, al girarlas y dejarlas en esta posición se abarque más espacio de aparte. Pueden encontrarse, pues en dirección paralela a los cultivos o pueden poseer los discos una inclinación sobre ésta de varios grados consiguiéndose más amplitud de trabajo de toda la máquina en sí.
- Posee poco mantenimiento.
- Es muy cómoda porque no necesita manejo manual.
- Se ahorra mucho personal y mucho tiempo.
- Es muy económica de elaborar

- Es muy económica, por tanto, de cara al usuario.
 - Todo el chasis y los elementos descritos se incluyen en una estructura de hierro que hace que la maquina sea un todo fácilmente desplazable.
- 5
- Contiene el motor o motores un reductor de velocidad cuya ventaja estriba en que al pisar el suelo los discos que apartan el ramaje la velocidad siga siendo la misma aunque exista un roce que pueda aminoras la marcha.
- Puede regularse tanto en anchura, en altura e inclinación de
- 10 los discos sobre el suelo con objeto de apartar con más precisión los ramajes y dejar paso a los tractores, remolques, maquinas de recogida.
- Tambien se puede utilizar para, una vez apartado el ramaje no pisar los cultivos.

15 DESCRIPCION DE LA INVENCION

Así, la presente invención se constituye a partir de un chasis que consta de los siguientes elementos: al menos un motor del que parte una barra que finaliza en un disco al que se le ha adosado varilla preferentemente de nylon u otros como muelles de rastra u otros

20 elementos en forma de aspas que al encontrarse en contacto con el suelo aparata los ramajes que existan provenientes de la prolongación de los tallos y hojas de cultivos como pueden ser melones, sandias, calabazas. Dicho motor posee un reductor de velocidad con objeto de que

al contacto con el suelo no se reduzca por el roce de éste con los discos poseyendo asimismo un cilindro hidráulico que eleva o desciende las barras de los disco con objeto de transportarlo a algun sitio o dar la altura que se necesite con respecto a la altura que posean los ramajes. Los
5 disco, que giran contrarios a las agujas del reloj, tambien son regulables pudiéndosele dar la inclinación que se desee y abriendo así el campo de trabajo pues pueden poseer la dirección vertical o paralela al suelo asi como una inclinación diferente según las necesidades. Esta posición de los discos permite tanto abrir el espacio de trabajo de la maquina como
10 cerrarlo. Esto hace que se eliminen ramajes con la ventaja de que los tractores puedan pasar libremente y evita tambien pisar los cultivos. Todo este chasis va recubierto de un armazón de hierro unido por amarres convencionales al tractor e incluso a tractores con tripuntales.

En otra realización se colocan varios motores que conllevan sus
15 respectivas barras, cepillos, discos y aspas.

Otra forma distinta es la utilización del material con que se elaboren las barras, los cepillos, los discos y las aspas que pueden ser efectivos siendo un material adecuado.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

20 Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta memoria descriptiva se acompaña a continuación un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo representa un modo de realización preferida y su funcionamiento.

Figura 1.-Vista en alzado lateral de la invención

- 1.- Chasis
- 2.- Motor
- 3.- Barra
- 5 4.- Disco
- 5.- Varillas
- 6.- Reductor de velocidad
- 7.- Cilindro hidráulico
- 8.- Armazón de hierro.
- 10 9.- Amarres
- 10.- Tractor

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PREFERIDA

Una realización preferida de la presente invención se
15 constituye a partir de un chasis (1) que consta de los siguientes
elementos: al menos un motor (2) del que parte una barra (3) que finaliza
en un disco (4) al que se le ha adosado varillas (5) preferentemente de
nylon que toman contacto con el suelo. Dicho motor (2) posee un reductor
20 de velocidad (6) y un cilindro hidráulico (7) que eleva o desciende las
barras de los discos (4). Los discos (4) también son regulables
pudiéndosele dar la inclinación que se desee y abriendo así el campo de
trabajo pues pueden poseer la dirección vertical o paralela al suelo así
como una inclinación diferente según las necesidades. Esta posición de

los discos (4) permite tanto abrir el espacio de trabajo de la maquina como cerrarlo. Todo este chasis (1) va recubierto de un armazón de hierro (8) unido por amarres (9) convencionales al tractor (10) e incluso a tractores con tripuntuales.

5

REIVINDICACIONES

1.- Máquina para apartar ramajes en caminos de cultivos
5 constituida a partir de un chasis (1), caracterizado por constar de los
siguientes elementos: al menos un motor (2) del que parte una barra (3)
que finaliza en un disco (4) al que se le ha adosado varillas (5)
preferentemente de nylon que toman contacto con el suelo. Dicho motor
10 (2) posee un reductor de velocidad (6) y un cilindro hidráulico (7) que
eleva o desciende las barras de los discos (4). Los discos (4) también
son regulables pudiéndosele dar la inclinación que se desee y abriendo
así el campo de trabajo pues pueden poseer la dirección vertical o
paralela al suelo así como una inclinación diferente según las
necesidades. Todo este chasis (1) va recubierto de un armazón de hierro
15 (8) unido por amarres (9) convencionales al tractor (10) e incluso a
tractores con tripuntales.

2.- Máquina para apartar ramajes en caminos de cultivos, según
reivindicación 1, caracterizada porque se colocan varios motores que
conllevan sus respectivas barras, discos y aspás.

20 3.- Máquina para apartar ramajes en caminos de cultivos, según
reivindicación 1, caracterizada porque el material con que se elaboren las
barras, los discos y las aspás pueden ser diferentes siempre que se utilice
un material adecuado.

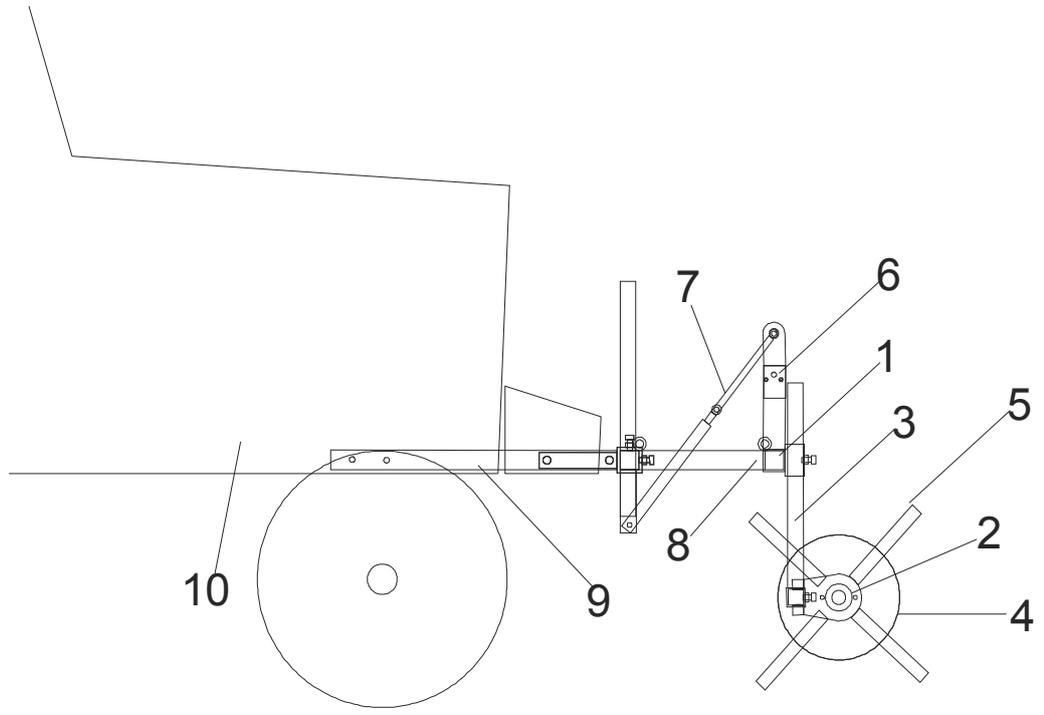


Fig 1