

198176

-8



AD

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de FARRES-CAMICIOTTOLI, S. A., entidad española,
domiciliada en Calaf (Barcelona), Carretera de Folqué a
Jorba, Km. 39,3, por "MÁQUINA PARA VENDIMIAR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para vendimiar, que permite realizar esta faena de una manera más rápida y empleando menos mano de obra que con los métodos usuales.

5. La mecanización de las faenas agrícolas ha tomado gran auge en la actualidad, ya que en la misma reside una buena parte del rendimiento agrario. Por lo que se refiere a la vendimia, no se ha podido realizar una máquina eficaz que substituya con ventaja la realización
10. manual de dicha operación.



198176

Para subsanar esta deficiencia se ha ideado la máquina objeto de la invención que permite realizar la vendimia de forma más rápida y con mayor provecho que con las operaciones manuales tradicionales.

5. La máquina en cuestión consta de un bastidor rodante y con medios propios de desplazamiento, el cual sostiene dos cintas transportadoras sin fin, accionables por mecanismos instalados en el propio bastidor, dispuestas paralelas y en sentido longitudinal respecto al de desplazamiento del vehículo, separadas entre sí por un pasillo por el que pasan las cepas a medida que la máquina se desplaza. A lo largo de cada una de las bandas transportadoras se encuentran unos asientos para los operarios que disponen de medios mecánicos para cortar los racimos.
- 10.
- 15.

Las ruedas de la máquina están montadas en el extremo de columnas hidráulicas de altura graduable para ajustarse a los desniveles del terreno.

20. Por lo que se refiere a los asientos están dispuestos sobre columnas hidráulicas, a fin de graduar su altura de trabajo.

25. La máquina está dotada de un mecanismo de dirección automática, accionado a través de unos palpadores que sobresalen frontal y lateralmente, destinados a detectar la posición de las cepas, cuyo mecanismo puede desconectarse opcionalmente, a fin de permitir el accionado manual de la dirección cuando sea preciso.

En el extremo anterior de la máquina se han

198176

- 8



previsto unas rampas que descienden a cierto nivel del suelo y ascienden hasta la altura de las correspondientes bandas transportadoras, con el fin de recoger los racimos que caen en el suelo.

5. También se ha previsto que la máquina disponga de unas membranas elásticas a lo largo del pasillo interno junto a las dos bandas transportadoras y que tienden a cerrarse a modo de labios contra la base de las cepas.
10. Los extremos posteriores de las bandas transportadoras desembocan en unas cubas colectoras de los racimos, dotados de un mecanismo desgranador para separar las uvas del escobajo, cuyo mecanismo es accionado por la propia máquina.
15. Finalmente, la máquina dispone de varias tijeras cortadoras de los racimos, de accionamiento hidráulico, situadas al alcance de los operarios.
20. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización, del objeto de la invención.

25. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado frontal de la máquina; la figura 2 es una vista similar, sobre un terreno desnivelado; y la figura 3 es una vista en alzado lateral.

La máquina para vendimiar objeto de la invención consta en los dibujos de un bastidor -1- formado



198176

5. por puentes que comprende montantes -2-, travesaños -3- y largueros -4-. El bastidor está dotado de cuatro columnas hidráulicas -5-, en las que están montadas otras tantas ruedas -6- de las cuales, dos por lo menos, son accionadas a través de transmisiones apropiadas -7-, por un motor de explosión -8- montado sobre el bastidor. Este motor acciona a su vez a un compresor -9- que actúa sobre las columnas -5-.

10. El bastidor -1- está dotado de dos plataformas longitudinales -10- paralelas y separadas. Sobre estas plataformas están montados unos asientos -11-, dispuestos sobre columnas hidráulicas -12-, alimentadas por el compresor -9-. En dichas plataformas están montadas también, sendas bandas transportadoras sinfin -13-, accionadas por un motor -14-, a través de transmisiones -15-, aunque podrían ser accionadas por el propio motor -8-.

20. A lo largo de las bandas transportadoras, están dispuestas unas membranas elásticas -16- que, a modo de labios, tienden a cerrarse.

25. Las bandas transportadoras -13- desembocan en unas cubas -17- situadas en la parte posterior de la máquina, dotadas de mecanismos desgranadores, accionadas por uno de los motores -8- ó -14-, o incluso por las propias ruedas -6-.

La máquina está dotada de un mecanismo convencional de dirección, que es actuado automáticamente por medio de unos palpadores -18- que detectan la situación



de las cepas situadas a ambos lados de la máquina, y van centrando automáticamente la dirección.

5. En el extremo anterior de la máquina, se han montado dos rampas -19-, situadas a poca distancia del suelo y que se elevan hasta la altura de las bandas -13-.

10. La máquina está equipada con una serie de tijeras automáticas -20- de accionamiento hidráulico a través de tubos flexibles -21- que conectan con el compresor -9-.

15. La forma del bastidor -1- permite que la máquina se sitúe sobre una hilera de cepas -22-, con las ruedas -6- situadas en los pasillos adyacentes a la hilera. De acuerdo con el desnivel del terreno en que se halla la viña, se acciona a las columnas hidráulicas -5-, de mando independiente, con lo cual las ruedas -6- quedan situadas a diversas alturas para compensar dicho desnivel (figura 2).

20. La hilera de cepas pasa por entre los labios -16- que tienden a ajustarse contra el tronco, a fin de recoger los racimos que puedan caerse.

25. Los operarios se colocan en los asientos -11-, regulando su altura gracias a la columna hidráulica -12-, según la altura de las cepas. Provistos de las tijeras -20- van cortando los racimos que caen sobre las bandas transportadoras -13-, desde donde pasan a las cubas desgranadoras -17-, situadas en la parte posterior de la máquina.



198176

- 8 -

- La máquina avanza lentamente, guiada automáticamente a través de los detectores -18-, hasta llegar al final de la hilera. En este momento se desconecta el dispositivo de dirección automática y se actúa manualmente sobre la misma, a fin de dar la vuelta a la máquina y situarla frente a la hilera siguiente, para iniciar de nuevo el recorrido.
- 5.
- Como se desprende por la descripción efectuada, la máquina en cuestión permite realizar la vendimia de una manera mucho más rápida y con menos personal que con los métodos tradicionales, factor importante en cuanto al rendimiento de la operación, que resulta más económica.
- 10.
- Es más, la máquina en cuestión suprime un trabajo complementario, cual es el de la recolección de los racimos y su transporte a las cubas, que a su vez han de ser transportadas a las máquinas desgranadoras situadas lejos de la viña. Las cubas -17- recogen automáticamente los racimos y separan la uva del escobajo. Incluso es posible que la misma máquina lleve incorporado un mecanismo de bombeo que recoja el grano y jugos desprendidos para su traslado a otra cuba, desde donde podrán pasar directamente a la prensa.
- 15.
- 20.
- Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la máquina, formas y dimensiones de las mismas, tipo y número de motores utilizados para su traslación y para los dis-
- 25.



198176

tintos componentes mecánicos, tipo de transmisiones utilizadas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto del presente modelo
5. de utilidad:
1. Máquina para vendimiar, caracterizada esencialmente por el hecho de que consta de un bastidor montado sobre ruedas, dos de las cuales, por lo menos, son accionadas por un motor montado en la misma máquina, la cual comprende dos bandas transportadoras sinfin, accionadas por medios mecánicos incorporados a la máquina y dispuestas paralelas y en sentido longitudinal respecto al del desplazamiento de la máquina, entre cuyas bandas queda formado un pasillo central para el paso de las cepas a medida que la máquina se desplaza, en tanto que a lo largo de los lados externos de las bandas, están dispuestos asientos distanciados y enfrentados dos a dos, para los operarios que disponen de medios mecánicos para cortar los racimos de las cepas a medida que la máquina va avanzando, cuyos racimos se sitúan en las bandas transportadoras de donde son depositados en colectores apropiados.
- 10.
- 15.
- 20.
2. Máquina para vendimiar, según la reivin-



dicación anterior, caracterizada por el hecho de que las ruedas están montadas en soportes de altura graduable.

5. 3. Máquina para vendimiar, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que los soportes de las ruedas son accionados por cilindros fluidodinámicos activados mediante mecanismos incorporados en la máquina.
10. 4. Máquina para vendimiar, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los asientos disponen de medios para graduar su altura.
15. 5. Máquina para vendimiar, según las reivindicaciones 1, 3 y 4, caracterizada por el hecho de que la altura de los asientos se gradúa mediante cilindros fluidodinámicos, activados mediante mecanismos incorporados en la máquina.
20. 6. Máquina para vendimiar, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que está dotada de un mecanismo de dirección accionado automáticamente mediante detectores estimulados por las hileras de cepas que flanquean la hilera sobre la que se desplaza la máquina.
25. 7. Máquina para vendimiar, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por el hecho de que el mecanismo automático de dirección, puede desconectarse voluntariamente para utilizar un mecanismo manual.
8. Máquina para vendimiar, según la reivindicación 1, caracterizada porque está dotada de rampas



198176

anteriores que elevan los racimos inferiores de las ce
pas, hasta depositarlos sobre las bandas transportado-
ras.

5. 9. Máquina para vendimiar, según la reivin-
dicación 1, caracterizada porque a lo largo de los bor-
des internos de las bandas de rodadura dispone de mem-
branas elásticas que tienden a cerrarse a modo de la-
bios, ajustándose a la base de las cepas.

10. 10. Máquina para vendimiar, según la reivin-
dicación 1, caracterizada por el hecho de que los extre-
mos posteriores de las bandas transportadoras desembo-
can en sendas cubas provistas de mecanismos desgranado-
res accionados desde la máquina por medios mecánicos.

15. 11. Máquina para vendimiar, según la reivin-
dicación 1, caracterizada por el hecho de que está dota-
da de varias tijeras accionadas mediante cilindros flui-
dodinámicos, situadas al alcance de los operarios sen-
tados en los asientos.

12. Máquina para vendimiar.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas.

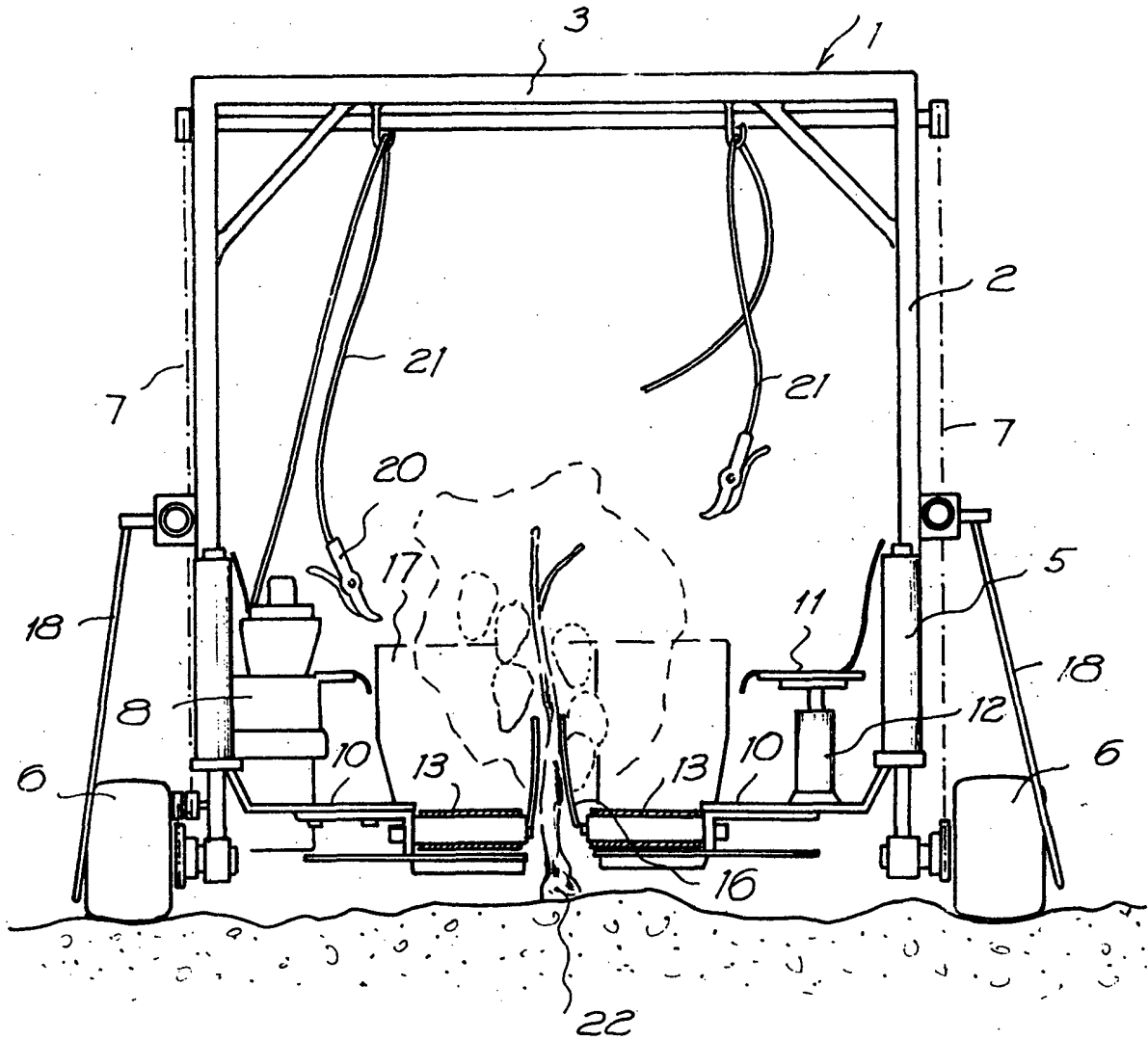
Barcelona, 8 de noviembre de 1973

FARRÉS-CAMICOTTOLI, S. L.

p.a.



FIG. 1

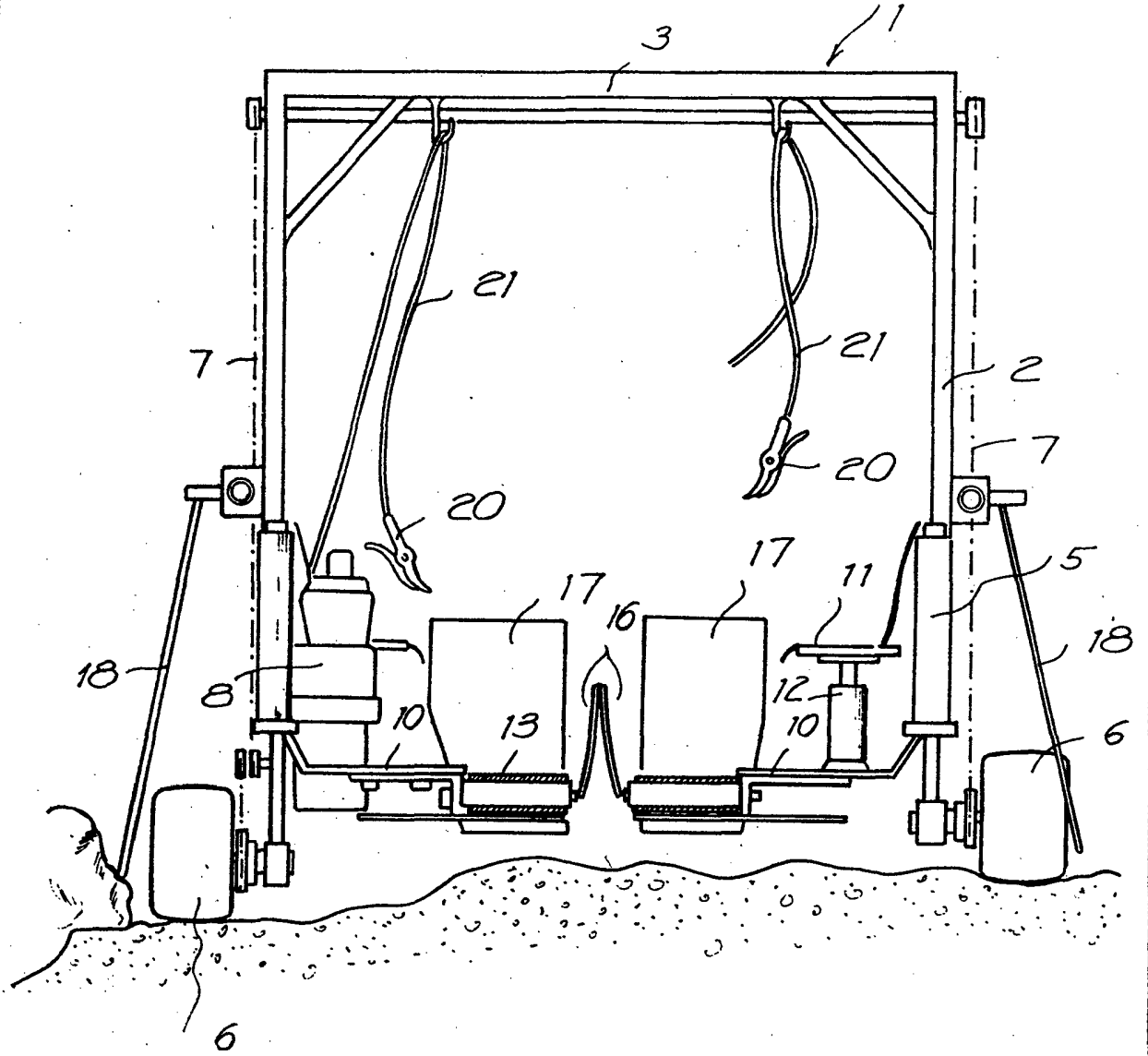


24139/3

Barcelona, 8 de noviembre de 1973
p.a.

8 NOV 1973
PATENT OFFICE
RIZA CTS

FIG. 2

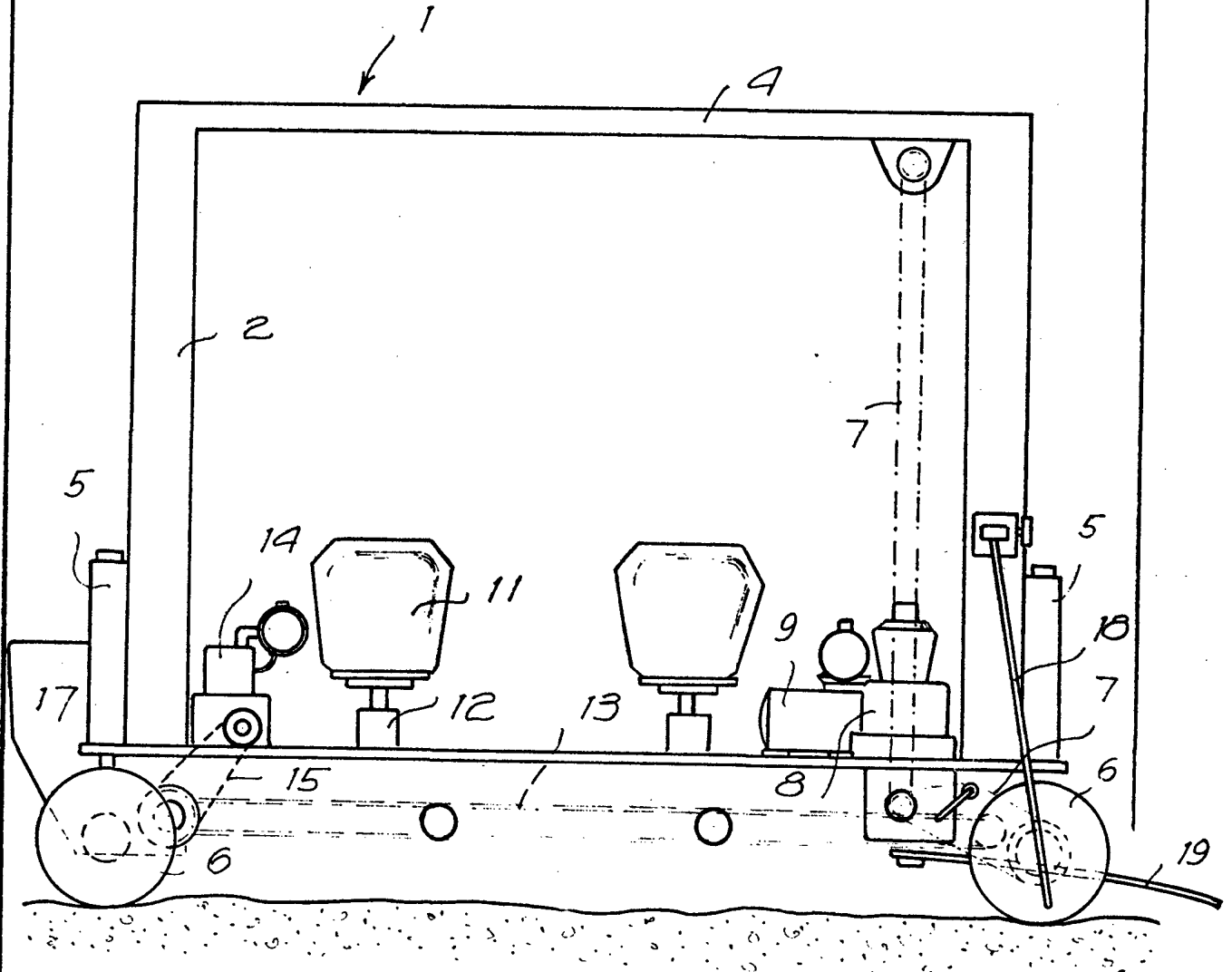


24139/2

Barcelona, 8 de noviembre de 1973
p.a.

10
- 8 NOV 1973
GTS
GTS
GTS

FIG. 3



24139/3

Barcelona, 8 de noviembre de 1973
p.a.