

279281



4 OCT. 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 16 de Julio de 1962, con el nº 279.281

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ANDRÉ COLLARD, de nacionalidad francesa, residente en Bouzy (Marne) Francia, por:

"MAQUINA MOVIL DESTINADA A PODAR LAS VIÑAS"

=====

El presente invento se refiere a un nuevo tipo de aparato destinado a podar las viñas en hileras, los setos u otros cultivos análogos dispuestos en líneas. El invento se refiere más particularmente a un aparato para "re-

5 cortar" las viñas, operación que consiste en cortar una parte de los "brotes" o retoños del año.

Se sabe, en efecto, en el caso de las viñas, que es necesario cortar una parte de los retoños del año los cuales, cuando están en número demasiado importante, debi-

10 litan la cepa y disminuyen el tamaño de los racimos y de



los troncos de uva.

5 La operación de poda, que hasta ahora era efectuada siempre a mano, era una operación larga y fatigosa para el operario, que debía trabajar inclinado o incluso -- agachado.

El objeto del presente invento es realizar un aparato que permite efectuar operaciones de corte de esta -- clase mucho más rápidamente, y de una manera que disminuye sensiblemente la fatiga del operario.

10 A este efecto, el solicitante ha realizado un aparato móvil de corte que efectúa simultáneamente el corte en un plano sensiblemente paralelo al suelo y en por lo menos otro plano no paralelo al suelo, pero sensiblemente -- paralelo a la dirección de su propio desplazamiento.

15 En un modo preferido de realización del invento, -- este aparato se compone de un dispositivo de corte horizontal y de dos dispositivos de corte dispuestos en planos sensiblemente verticales, montados opuestos, con la -- separación deseada, estando constituidos dichos dispositivos de corte por juegos de hojas dispuestas en estrella --
20 sobre placas giratorias, estando dichas hojas aplicadas, -- de preferencia elásticamente, sobre un juego de contra-hojas fijas.

25 En un modo preferido de montaje de los dispositivos de corte sensiblemente verticales, éstos están montados de tal manera que, sobre una hilera de cultivo, la -- distancia entre las bases de los dispositivos sea superior a la distancia entre sus partes superiores.

30 El aparato según el invento puede ser adaptado a -- la parte delantera de un tractor, puede igualmente ser --



equipado con ruedas y arrastrado, pero en todos los casos, están previstos medios para poner en práctica los dispositivos de corte, por lo menos cuando el aparato se desplaza.

5 Otras características del aparato según el invento resaltarán de la descripción que sigue - dada a título no limitativo - en relación con los dibujos anejos.

En estos dibujos:

10 - la figura 1 representa, en perspectiva caballera y de manera esquemática, un aparato según el invento y cuya dirección de desplazamiento está dada por la flecha F.

 - la figura 2 representa, vista desde el lado de las hojas giratorias, un dispositivo de corte de un aparato conforme al invento.

15 - la figura 3 es un corte según III-III de la figura 2.

 El aparato cuya descripción sigue, es fijado a la parte delantera de un tractor tipo "saltador" y está destinado a ser colocado a "caballo" sobre una hilera de viñas con el fin de realizar simultáneamente el corte por la parte superior y por los dos lados de una misma fila. El montaje de este aparato sobre un tractor se hace por medios que permiten regular su inclinación transversal con relación al tractor portador.

25 En la figura 1, se puede ver un bastidor 1 que lleva soportes A que reciben un eje transversal 2 sobre el cual están montados locos, pero inmovilizados entre salientes no representados del eje 2, dos brazos longitudinales 3a y 3b. El eje 2 lleva, además, un piñón 4 perteneciente a un par de engranajes 4-4' de inversión de ángulo y, ha-

30



cia sus extremos, piñones de cadena o poleas 6a y 6b. Por lo demás, los brazos 3a y 3b llevan, en sus extremos libres, soportes que reciben semi-ejes 5a y 5b. El mantenimiento de los brazos 3 en una posición determinada es obtenido gracias a las patas 13a y 13b que están provistas, en uno de sus extremos, de soportes B que llevan los semi-ejes 5a y 5b y, en sus otros extremos, bridas alargadas - 14a y 14b bloqueadas contra el chasis por pernos o cualquier otro montaje equivalente que permita la regulación de la posición de cada uno de los brazos 3.

Por lo demás, los semi-ejes 5a-5b son arrastrados por el eje 2, por medio de cadenas o correas 8a y 8b, que reciben el movimiento de los piñones o poleas 6a-6b, y lo transmiten a los piñones o poleas 7a-7b, solidarios respectivamente de estos dos semi-ejes.

El dispositivo de corte se compone, por delante, de hojas móviles, montadas sobre una placa giratoria sensiblemente horizontal 9, aplicadas contra hojas fijas, montadas sobre un sector fijo 10, solidario de un carter fijo - no representado - colocado alrededor de la transmisión de ángulo 4-4', estando unido dicho carter fijo a un travesaño - igualmente no representado - del bastidor 1.

A los lados, se encuentran dispositivos idénticos en planos verticales opuestos, sensiblemente paralelos a la dirección de avance del aparato indicado por la flecha F : hojas móviles sobre placas giratorias 11a - 11b, hojas fijas sobre sectores 12a - 12b bloqueados sobre los brazos 3a - 3b por un sistema pasador (llevado por el sector) - vaciado (dispuesto en el brazo correspondiente), lo que permite hacer deslizar transversalmente, en una --



pequeña magnitud, cada dispositivo de corte con relación al brazo que lo lleva.

Diferentes particularidades de los dispositivos de corte serán mejor comprendidas en las figuras 2 y 3.

5 En estas figuras, se puede ver la placa giratoria 23 provista de doce hojas 15. Estas hojas están mantenidas en alojamientos apropiados de la placa gracias a pernos 18.

10 Es además ventajoso prever doce hojas porque, efectuándose el montaje y el desmontaje de estas hojas retirando los pernos 18, se pueden conservar así, según la dificultad del trabajo, 2, 3, 4 ó 6 hojas distribuidas de preferencia regularmente sobre la placa.

15 El arrastre de la placa 23, que se hace en el sentido de la flecha f, es realizado por un eje 19 de punta cuadrada, que se aplica en un vaciado correspondiente de la placa, asegurando un perno 20 roscado sobre el eje 19, gracias a un resorte concéntrico 21, la aplicación de las hojas 15, con una fuerza elástica conocida, sobre las contra-hojas 16.

20 Cuando las hojas y contra-hojas están en la mejor disposición de corte la placa 23 es aplicada contra un collarín 22 del eje 19.

25 Se observará igualmente que las contra-hojas 16 están montadas sobre el sector 17 con ayuda de pernos 18 de la misma manera que las hojas 15 sobre la placa 23, y que, por consiguiente, su número puede ser adaptado a las necesidades del trabajo. Este montaje asegura prácticamente el auto-afilado de las hojas.

30 Por lo demás, las bridas alargadas 14a - 14b de --



los brazos 13a - 13b permiten determinar para cada dispositivo de corte vertical hasta qué altura con relación al suelo será efectuado el corte en el plano vertical.

5 En ciertos casos, para las viñas, es necesario poder modificar ligeramente (algunos centímetros) al intervalo entre los planos de cortes verticales. Esto puede -- conseguirse fácilmente, gracias al sistema pasador-vaciado descrito más arriba, permaneciendo satisfactoria la transmisión de movimiento entre los piñones de cadena o poleas 10 6a-6b y 7a-7b, dada la longitud de los brazos 3a-3b, incluso si la alineación de las poleas o cadenas no está -- perfectamente realizada.

Es igualmente necesario poder regular la altura de corte del dispositivo de corte horizontal. Esto puede con 15 seguirse actuando sobre la unión entre el bastidor 1 del aparato y los elementos soportes del tractor portador, ya sea montando el aparato sobre soportes con deslizaderas - verticales, ya sea inclinando o levantando el bastidor 1 con relación al tractor portador, pudiendo formar de he-- 20 cho el ángulo de corte del dispositivo llamado de corte horizontal, con la inclinación media del suelo, ángulos - que llegan a 20° sin que por ello se resienta la calidad del corte de manera apreciable.

El arrastre del dispositivo de corte es conseguido 25 uniendo la toma de fuerza del tractor al árbol transversal 2 por una transmisión apropiada.

Es ventajoso montar lateralmente, asociados al dispositivo descrito, otros aparatos conforme al invento. En este caso, los ejes 2 de los aparatos asociados están uni- 30 dos, de preferencia con ayuda de juntas flexibles, a los



extremos libres del eje 2 del aparato principal; se podrían podar así por ejemplo tres hileras de viñas simultáneamente.

5 Naturalmente, el invento no está limitado a los -
términos mismos de la descripción, sino que comprende todas las variantes y, especialmente, aparatos en los cuales las poleas 6a-6b están montadas sobre un eje 2 acanalado con el fin de permitir mayores posibilidades de modificación de la separación, aparatos en los cuales los brazos 3a están articulados alrededor de ejes horizontales, con el fin de permitir a los dispositivos laterales podar no ya verticalmente, sino bajo un ángulo importante, siendo esto interesante cuando se ha de podar verticalmente -
10 una vifia o seto situada a través de una pendiente, y cualesquiera otros tipos de aparatos análogos que no se distinguirían más que por variantes de ejecución que no modifican las posibilidades descritas para los tipos de aparatos objetos del invento.

20 Finalmente, en lugar de ser empujado, el tipo de -
aparato objeto del invento puede estar equipado de ruedas y ser arrastrado.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 17 de Julio de 1961, bajo el número PV.368.139, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.
25

N O T A

30 Los puntos de Invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente

279281



de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Máquina móvil destinada a podar las viñas dis-
puestas en hileras, los setos u otras alineaciones de cul-
tivos análogos, caracterizada porque lleva un bastidor fi-
jo sobre el cual están montados por lo menos un dispositi-
vo de corte que funciona en un plano sensiblemente para-
lelo al suelo, asociado a por lo menos un dispositivo de
10 corte que funciona en otro plano no paralelo al suelo pe-
ro sensiblemente paralelo a la dirección de su desplaza-
miento, estando constituidos cada uno de dichos dispositi-
vos de corte por un juego de hojas montadas en estrella -
sobre un costado giratorio aplicado elásticamente contra
un soporte fijo equipado con contrahojas fijas que coope-
15 ran con dichas hojas giratorias para asegurar el corte.

2.- Máquina según el punto 1, caracterizada porque
el nivel de corte del dispositivo de corte paralelo al --
suelo puede ser regulado a diferentes valores.

20 3.- Máquina según los puntos 1 ó 2, caracterizada
porque lleva, frente a frente, dos dispositivos de corte
dispuestos en planos sensiblemente verticales.

4.- Máquina según el punto 3, caracterizada porque
el nivel de corte de por lo menos un dispositivo de corte
no paralelo al suelo, puede ser regulado para diferentes
25 valores.

5.- Máquina según uno de los puntos 3 ó 4, caracte-
rizada porque la separación de dos dispositivos de corte
no paralelos al suelo puede ser regulada para diferentes
valores.

30 6.- Máquina según uno de los puntos precedentes, -



caracterizada porque los dispositivos de corte son arras-
trados durante al desplazamiento de la máquina.

7.- Máquina móvil destinada a podar las viñas.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en el dibujo que se acompaña y para los
fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 4 OCT. 1962

P. A.

ALBERTO de Elizaburu
Por Poder

279281



Fig. 2

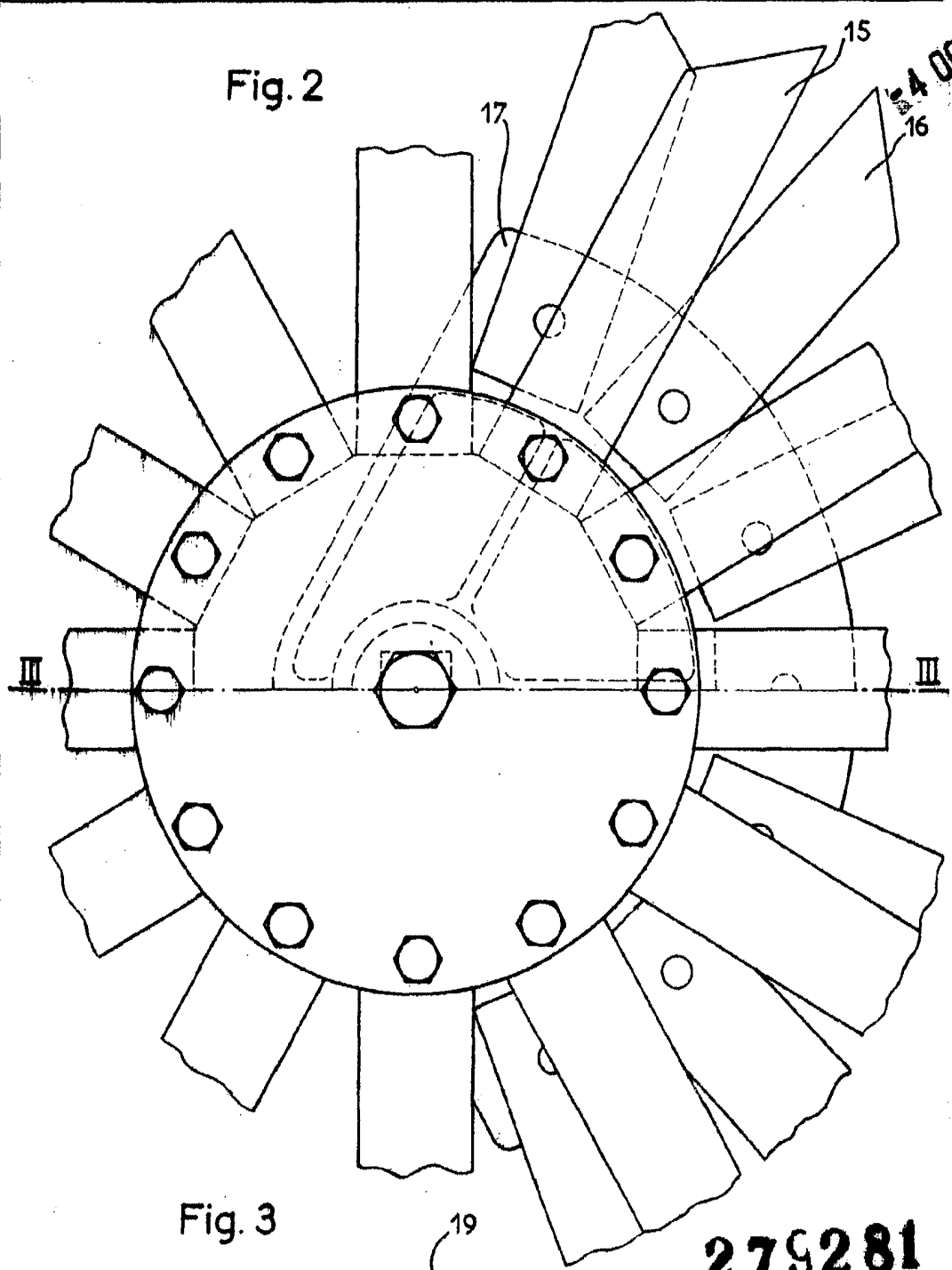
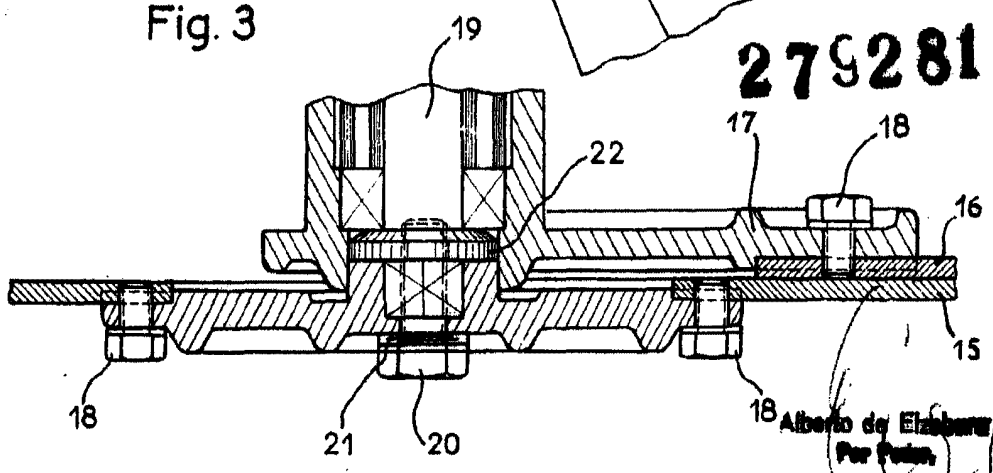


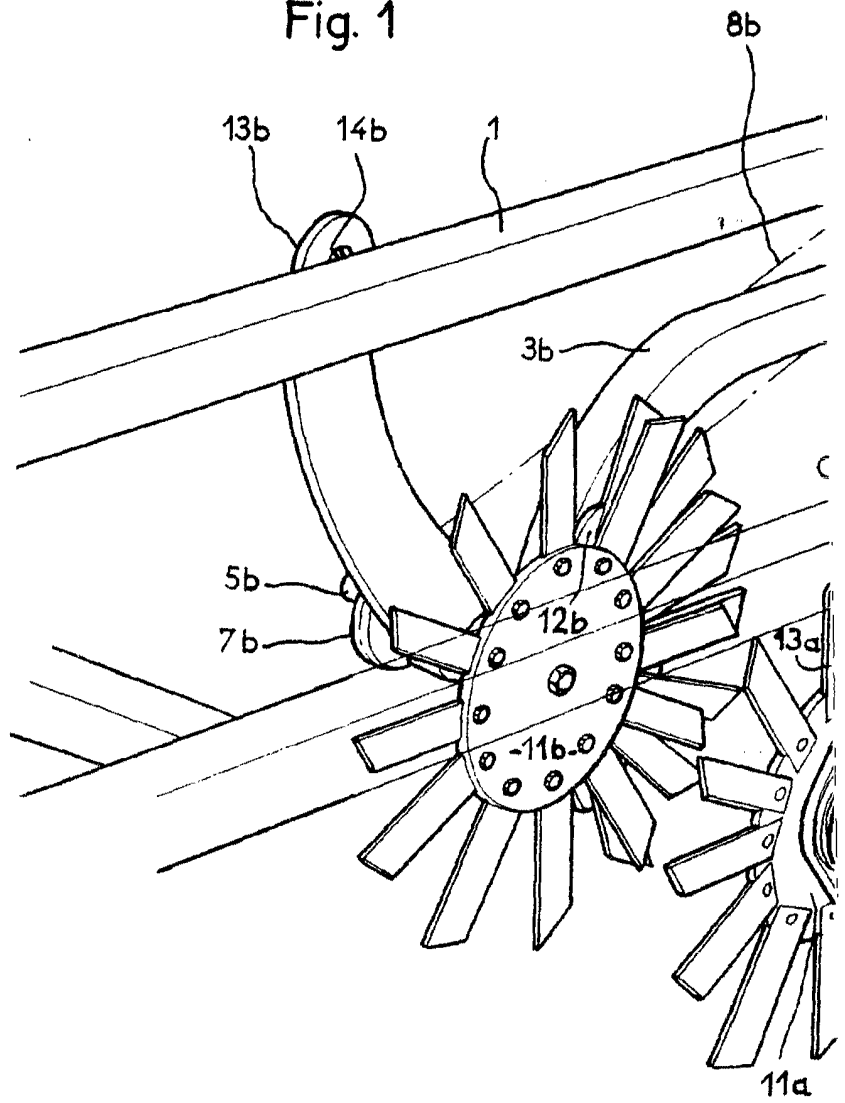
Fig. 3

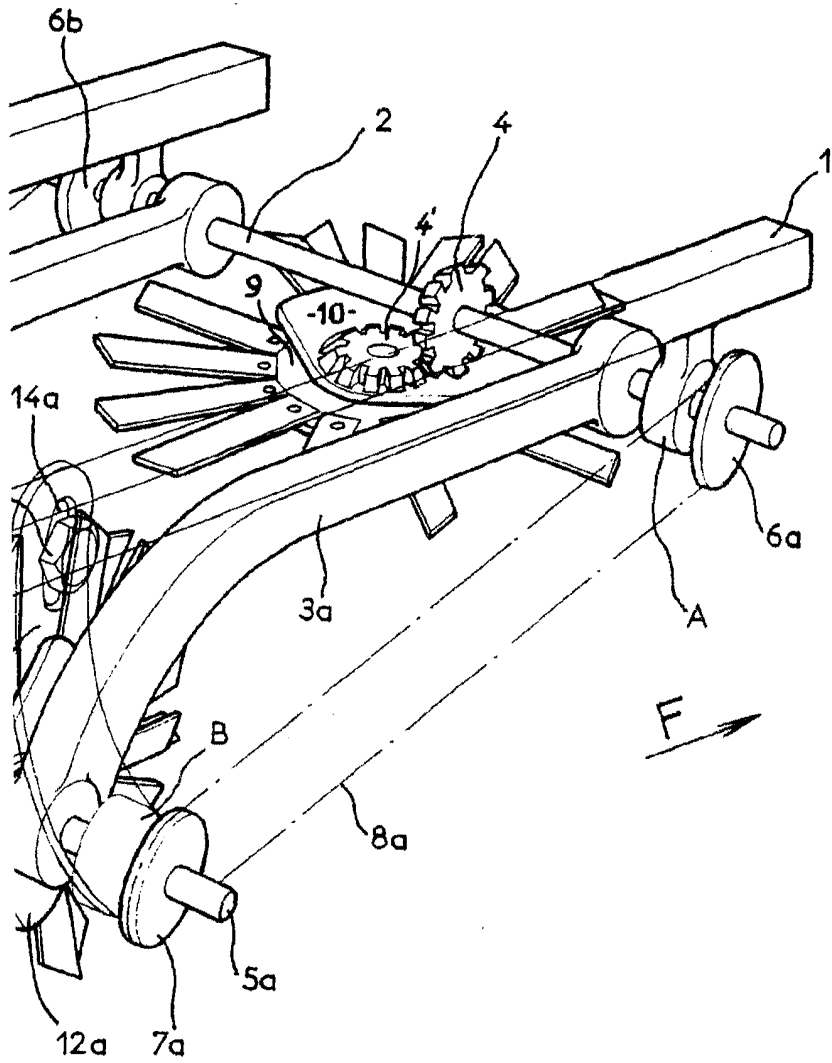


279281

18 Albero de Elisabeta
Por Foton

Fig. 1





7-9281