



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	257333		
		22	FECHA DE REGISTRO		
			- 2 ABR. 1981		

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1981

20	PRIORIDADES	30	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

37	FECHA DE PUBLICIDAD	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H 07B 13/04

34	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ARADO RETRACTIL PARA VIÑEDOS"

31	SOLICITANTE (S)
	D. ANGEL AZNAR AZNAR

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/. Cuesta, s/nº - FUENDEJALON (Zaragoza)

32	INVENTOR (ES)

33	TITULAR (S)
	D. ANGEL AZNAR AZNAR

34	REPRESENTANTE
	D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como es sabido al arado mecánico de viñedos requiere un especial cuidado para no dañar las cepas con la reja. Por otra parte este laboreo, donde la extensión del viñedo es amplia, logicamente se lleva a cabo arrastrando el arado con máquinas, tractor oruga o similar, cuya potencia supera a la resistencia de fijación de la planta, pudiendo, no solamente dañarla sino incluso arrancarla sin que se perciba el operador.

El modelo de la presente invención, permite prevenir de un modo automático que lo antes expuesto pueda suceder, mediante un mecanismo que desvia el trazado del arado, contorneando las cepas en lugar de incidir sobre ellas si por un descuido, desigualdades en el terreno, defectuosa alineación, etc... la máquina opera, aunque sea momentáneamente fuera de la zona de trabajo prevista.

Esencialmente consiste en un mecanismo, amarrado bilateralmente a la parte trasera de un tractor, oruga o similar, comprendiendo dos juegos de arado simétricos exteriores a los planos laterales de desplazamiento del dispositivo locomotor, cada uno de los cuales comprende, a su vez, un componente soporte en el que se encuentran articulados el aparato y reja de arado y un componente palpador de obstáculos.

El componente soporte está constituido por una es-

estructura rectangular formada por pletinas articuladas mediante pasadores y tuercas de retención, dobles en los lados de mayor longitud y sencillas en las mas cortas. Dichas pletinas son móviles sobre los pasadores de articulación configurando eventualmente un paralelogramo mas o menos cerrado sobre sus lados, siempre retornable a la estructura rectangular mediante un potente muelle de recuperación insertado entre los dos pasadores diagonalmente opuestos en los ángulos agudos del paralelogramo eventualmente formado.

10 El lado mas corto y exterior de la estructura soporte está prolongado en un codo soporte del aparejo de rejá presentando una terminal ahorquillada donde se encuentra fijado el último mediante un pasador regulador de posición de la rejá.

15 En el lado interior corto de la estructura soporte y en su ángulo exterior se encuentra articulada por un extremo una pletina móvil acodada, dirigida hacia el interior de la estructura, comportando en su extremidad opuesta un pasador de regulación apoyado y deslizante en el interior del lado oponente al citado ángulo, cuya pletina está solidarizada  
20 mediante una fijación regulable a una varilla curvada que contournea la rejá y constituye el componente palpador de obstáculos, entre cuya fijación y las pletinas de la estructura soporte se intercalan dos muelles de recuperación respectivamente en altura y alcance, de la posición del componente  
25 palpador desplazado eventualmente por un obstáculo.

Cuando durante el laboreo, la varilla del palpador roza un obstáculo, en este caso una cepa, se desplaza aquella acercándose a la reja del arado y al propio tiempo, la pletina acodada gira deslizando por su extremidad libre sobre la doble pletina de la estructura soporte rectangular, haciendo que ésta adopte una configuración de paralelogramo aplastado, con lo que el lado del mismo, constituido en soporte del aparejo de reja, se desplaza arrastrando todo el conjunto en forma tal que aleja la reja del obstáculo o cepa contactado por el palpador.

Al rebasar el obstáculo, el palpador retorna a su posición inicial mediante los muelles de recuperación que actúan sobre la pletina acodada y esta vuelve a recuperar la posición primitiva en la estructura soporte, distendiéndose la configuración de paralelogramo, también ayudada por el correspondiente muelle de recuperación para adoptar de nuevo la forma rectangular y en consecuencia, volviendo la reja a la alineación inicialmente trazada y de la que había sido desviada automáticamente para no dañar la cepa.

Con objeto de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se representa un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

Las figuras 1 y 2 representan dos perspectivas,

según planos perpendiculares, respectivamente en alzado y en planta del juego de arado retractil posicionado en la izquierda de la máquina, simétrico en todos sus componentes del que comporta la máquina en su parte derecha.

5 La figura 3 representa una vista en planta de la estructura soporte con la integración del componente palpador y el soporte de aparejo de reja.

La figura 4 muestra en detalle el soporte de aparejo de reja y reja del arado.

10 La figura 5 muestra en detalle el componente palpador y su integración en la estructura soporte.

La figura 6 presenta esquemáticamente la forma de trabajo del arado retractil en una alineación irregular de las cepas.

15 En las figuras se contempla la estructura soporte (1) constituida por pletinas móviles articuladas mediante pasadores y tuercas de retención (2), configurando un paralelogramo rectangular en el cual los lados de mayor longitud (3) están formados por un juego doble de pletinas paralelas y sencillas en los oponentes. Uno de estos, el más exterior (4) se prolonga, acodándose, formando el soporte del aparejo de reja (5), con el que se articula mediante un pasador (6) regulador de la posición de la reja (7).

25 En una pletina acodada (8), articulada por un extremo (9) en la estructura soporte (1) y provista de un

pasador de regulación (10) en su extremidad libre, apoyada y deslizante en el lado opuesto del paralelogramo, se encuentra solidarizada, mediante una fijación regulable (11), una varilla curvada (12), constituyendo el componente palpador.

Cuando en el laboreo (véase figura 6) el componente palpador (12) encuentra un obstáculo, por ejemplo en una cepa no alineada respecto a la trayectoria normal de la reja (7) arrastrada por el tractor (13), se acerca hacia el arado, conduciendo en su movimiento la pletina acodada y obligando al paralelogramo a perder su configuración rectangular para aplastarse sobre si mismo y en consecuencia mover el soporte de aparejo de reja (5) apartando esta de la trayectoria de la cepa, contorneándola.

Una vez rebasado el obstáculo, unos muelles de recuperación, para la estructura (14) y para el componente palpador (15) y (16), obligan a la primera (1) a restaurar su configuración rectangular normal y el componente palpador (12) a ocupar, en altura y en alcance la posición inicial, hasta su encuentro con un nuevo o eventual obstáculo.

La invención, dentro de su esencialidad se puede llevar a la practica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la comprendida en la descripción a título de ejemplo y a las cuales alcanzará la misma protección que se desea obtener.

Se podrá pues construir en otras formas y tamaños con los materiales mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de la siguiente nota reivindicatoria.

5

= . =

REIVINDICACIONES

10

Descrito el objeto y utilidad del presente invento, lo que se declara nuevo y no divulgado en España comprende las siguientes reivindicaciones.

15

1.- Arado retractil para viñedo, caracterizado por consistir en dos dispositivos laterales simétricos exteriores a los planos de desplazamiento del mecanismo locomotor, cada uno de los cuales comprende a su vez un componente soporte en el que se encuentran articulados el aparejo y reja de arado y un componente palpador de obstáculos; cuyo componente soporte está constituido por una estructura rectangular formada por pletinas móviles articuladas sobre pasadores, configurando eventualmente un paralelogramo replegado sobre sus lados, retornable a la estructura rectangular mediante un muelle de recuperación insertado entre los dos pasadores diagonalmente opuestos en los ángulos agudos del eventual paralelogramo; en cuya estructura soporta el lado más corto exterior del mismo esta prolongado en un codo soporte del aparejo de la reja, presentando una terminal ahorquillada donde

25

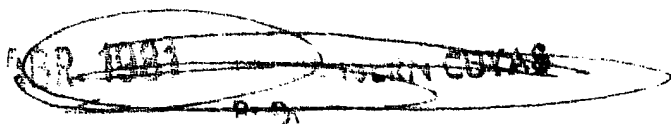
se encuentra acoplado este último por un pasador segulador de posición de la reja; comportando, así mismo, en el lado interior corto de la estructura soporte y articulada por un extremo en su ángulo exterior, una pletina móvil acodada y dirigida hacia el interior de dicha estructura, cuya extremidad libre, provista de un pasador de regulación apoya en el lado oponente a dicho ángulo presentando dicha pletina solidarizada mediante una fijación regulable, una varilla curvada que conternea exteriormente la reja y que constituye el componente palpador de obstáculos, e intercalados entre dicha pletina y las pletinas de la estructura soporte, se encuentran dispuestos dos muelles de recuperación, respectivamente en alcance y en altura, de la posición del componente palpador despiazado eventualmente por un obstáculo, cuyo componente palpador constituye el órgano directriz, deformador de la estructura soporte rectangular a paralelogramo replegado, conductor y modificador del trazado de la reja del arado en laboreo.

2.- Arado retractil para viñedo.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

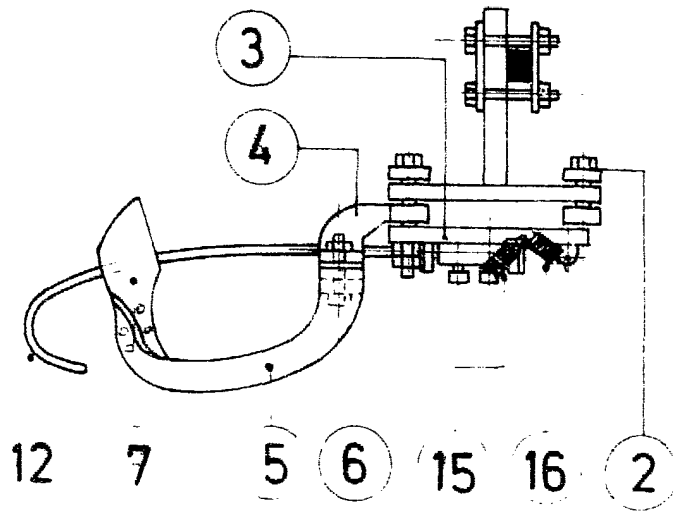
Madrid, a.

p.a.

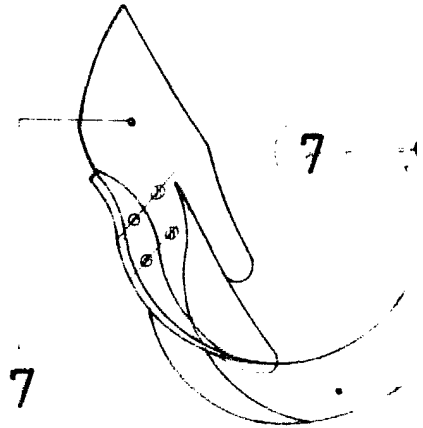


# Sr. D. ANGEL ΔΖΝΑΡ ΔΖΝΑΡ.

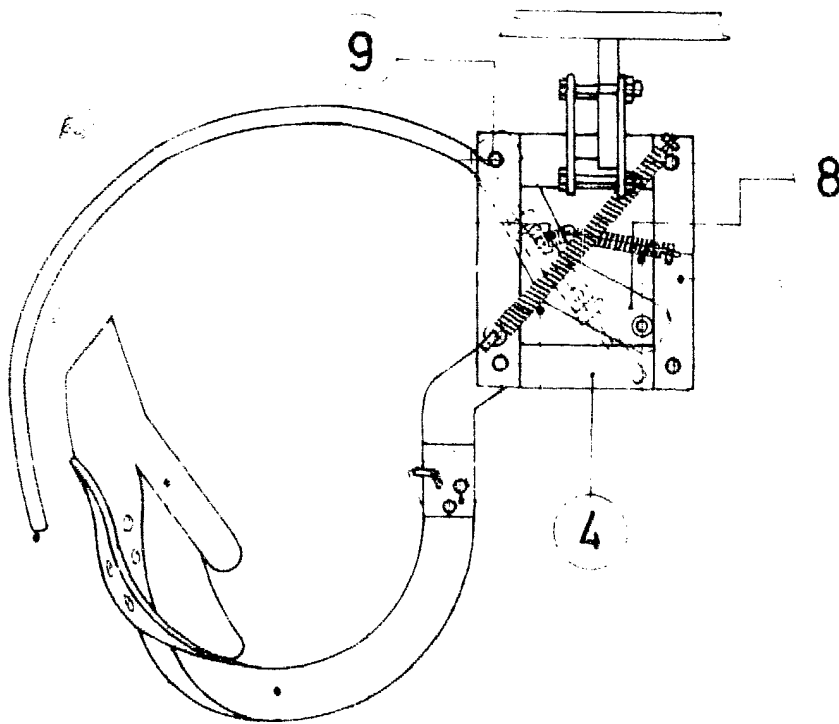
- FIG. 1. -



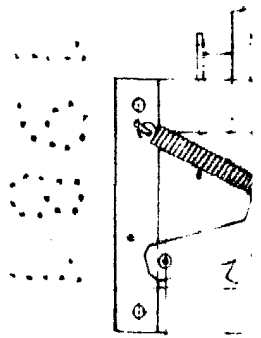
- FIG. 4. -



- FIG. 2. -



- FIG. 3. -



10

1 16

12 7 5 15 6 14 16 1

- FIG. 5. -

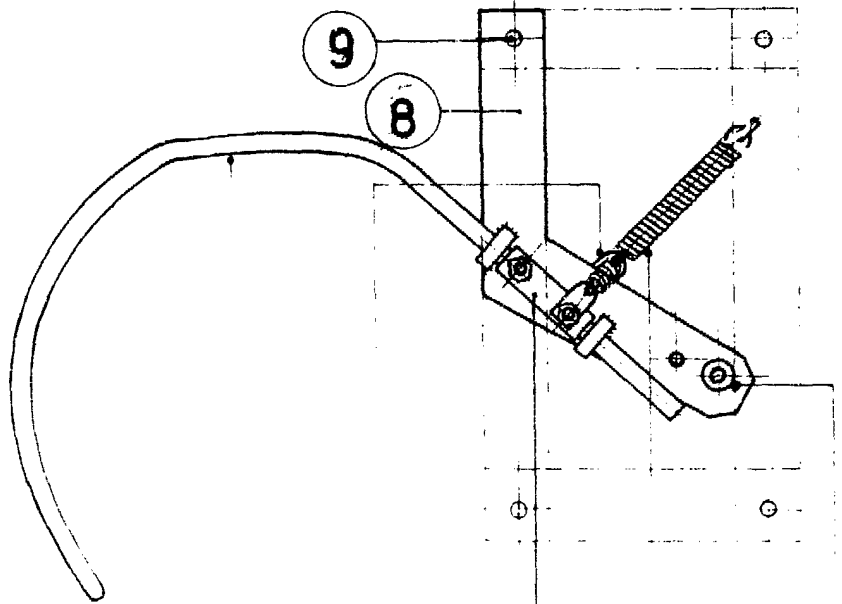
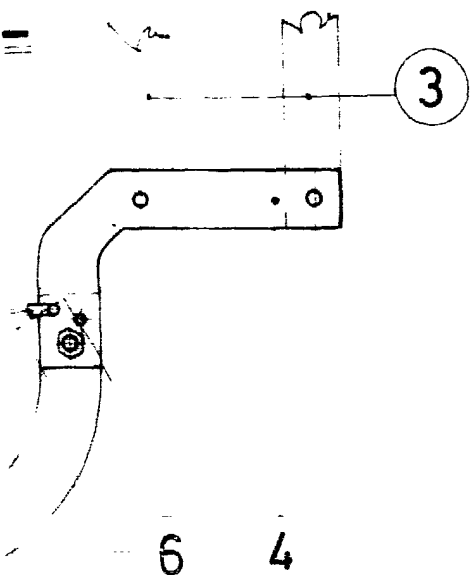
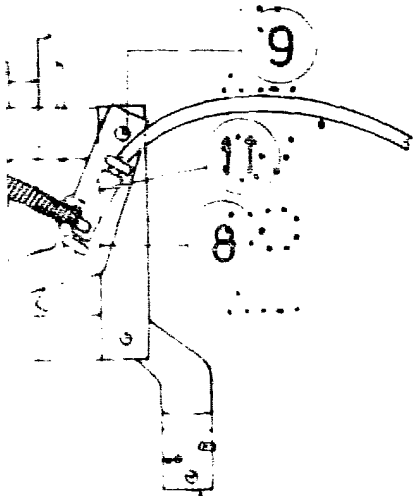


FIG. 3. -



Madrid, a 2 ABR. 1981  
p.a.

ISERN CUYAS  
P. P.

- FIG. 6. -

