

114482

MEMORIA DESCRIPTIVA Y DIBUJOS
de la PATENTE DE INVENCION que se solicita á favor de Dn.
Gaspar Fuster Orts, residente en Barcelona (España).



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

por "MÁQUINA SEGADORA DE HIERBAS PARA PAISES TROPICALES" á favor de Dn. Gaspar, Fuster Orts, residente en Barcelona (España) Ronda de San Antonio, número 47.

Este invento se refiere a una máquina segadora de hierbas especialmente indicada para su empleo en países tropicales.

En el estudio de esta máquina se ha tenido en cuenta los factores siguientes:

- a) El clima tórrido y húmedo de los países a que va destinada.
- b) La clase de vegetación que la misma ha de cortar.
- c) Las condiciones especiales de aquellos terrenos y plantaciones, y
- d) La mano de obra.

Por lo que se refiere al primer factor, teniendo en cuenta que el clima húmedo de aquellos países oxida todas las piezas metálicas, la máquina ha sido estudiada en forma que cuenta el mínimum de piezas de ajuste y a este efecto se ha adoptado para la transmisión del movimiento del motor al eje porta herramientas, un mecanismo de fricción con el que en absoluto quedan evitadas cuantas dificultades pudieran presentarse durante el funcionamiento de la propia máquina.

Por lo que se refiere a la clase de vegetación a que se destina se ha adoptado una herramienta rotativa a dos cuchillas que giran en un plano horizontal, a poca distancia del suelo, por ejemplo a unos tres centímetros.

Respecto a las condiciones del terreno y a fin de que aque



lla pueda evolucionar en medio de las plantaciones se ha estudiado la máquina para que resulte de tamaño sumamente reducido a fin de que pueda manejarse fácilmente y además cuenta con dispositivos de paro de funcionamiento automático, para el caso de encontrar un obstáculo escondido entre la hierba.

Finalmente por lo que se refiere a la mano de obra de los negros la máquina avanza mecánicamente y de manera automática, en forma que el negro no tiene mas remedio que seguirla al paso ordinario de una persona.

A continuación se describe detalladamente la máquina de que se habla y para ello se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa a título tan solo de ejemplo, un caso de ejecución práctica de la misma.

La fig. 1, es una vista en elevación longitudinal de esta máquina; la fig. 2, es una planta de la misma; la fig. 3, una sección longitudinal y las figs. 4 y 5, son detalles respectivamente del eje porta herramientas y de la transmisión de movimiento a las ruedas de la máquina.

Comprende la máquina de que se habla un bastidor 1, metálico, cuya construcción puede ser variable, si bien en el caso representado en el dibujo está formado por hierros de perfil angular. Este bastido se apoya sobre dos ruedas 2, y es guiado por medio de dos barras laterales posteriores 3, entre las que se coloca el obrero, teniendo este las manos resguardadas contra la acción de las hierbas dañinas por las protecciones 4, de plancha metálica o de otro material conveniente.

En el interior del armazón o bastidor 1, va dispuesto un motor 5 de explosión, de fuerza suficiente para el accionamiento de los mecanismos que comprende la máquina y a los que trasmite su movimiento a través de un acoplamiento elástico 6. Dichos mecanismos comprenden un eje horizontal 7, que es el que recibe el movimiento del motor y lo transmite por medio de una fricción cónica 8, a un eje vertical 9, el cual gira aproximadamente a una velocidad de 500 revoluciones por



minuto. Este eje 9, lleva fijada en su extremo inferior la pieza porta útiles ó cuchillas 10, las cuales van dispuestas en número de dos ocupando una inclinación de 45 grados y actuando de manera analogas a la hoja de una garlopa de carpinteria.

Debajo de las cuchillas va establecida una plancha de acero 11, provista de unas escotaduras que sirven para guiar y retener las hierbas durante el paso de las cuchillas cortadoras. Además, cada una de las escotaduras de la plancha 11, va provista de unos dientes que afilados ayudan a las cuchillas en sus funciones de corte.

Además, en la parte delantera de la plancha 11, van articuladas unas puas de acero curvadas hacia arriba, que se mantienen en la posición conveniente por la acción de unos resortes. Dichas puas al encontrar un obstaculo en su camino cambian de posición y accionan el disparo del avance de la máquina que en esta forma se para automáticamente. Este sistema de disparo no se representa en los dibujos por no presentar ninguna característica esencial.

Una segunda plancha 13, análoga a la 11, antes mencionada va dispuesta sobre las cuchillas de la máquina.

En el eje horizontal 7, van montado un tornillo sin fin 14, que transmite su movimiento a una rueda 15, de la que forma parte un embrague conico 16, que una vez acoplado transmite el movimiento ya sea por ruedas dentadas ya por cadenas a las ruedas 2, de sustentación de la máquina. El accionamiento de dicho embrague puede llevarse a cabo por el obrero que conduce a la máquina, independientemente del disparo automático antes mencionado.

La máquina descrita podrá ser variable en sus dimensiones y forma accesorias, en los materiales de que se fabriquen sus partes componentes y en cuanto constituya detalle de orden constructivo de la misma.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Máquina segadora de hierbas propia para países tropicales que esencialmente consiste en un amazón o bastidor metálico sustentado



por dos ruedas y provisto en su parte posterior de dos brazos de guía entre los que se coloca el obrero y en el referido bastidor va dispuesto un motor de explosión que acciona las ruedas de la máquina y el mecanismo porta útiles.

2.- La máquina mencionada en la reivindicación anterior caracterizada en que la transmisión del movimiento al eje vertical porta útiles desde el eje horizontal que lo recibe del motor se verifica mediante un dispositivo de fricción, de tipo y sistema convenientes.

3.- La propia máquina en que los útiles de la misma consisten en unas cuchillas dispuestas horizontalmente con una inclinación de 45 grados y montadas en una pieza solidaria a un eje vertical giratorio.

4.- La propia máquina en la que las cuchillas mencionadas en la reivindicación anterior quedan dispuestas entre dos planchas de protección provistas en su parte anterior de unas escotaduras siendo a su vez tales escotaduras dentadas y afiladas para contribuir a la acción de dichas cuchillas.

5.- La propia máquina en la que la plancha inferior de protección de las mencionadas en la reivindicación anterior, lleva articuladas unas puas que al encontrar un obstáculo en su camino provocan el disparo automático del mecanismo de avance de la máquina, que en esta forma se para.

6.- La propia máquina en que los brazos posteriores que el bastidor de la misma presenta y entre los que va colocado el obrero van provistos de unas placas de protección de las manos del obrero.

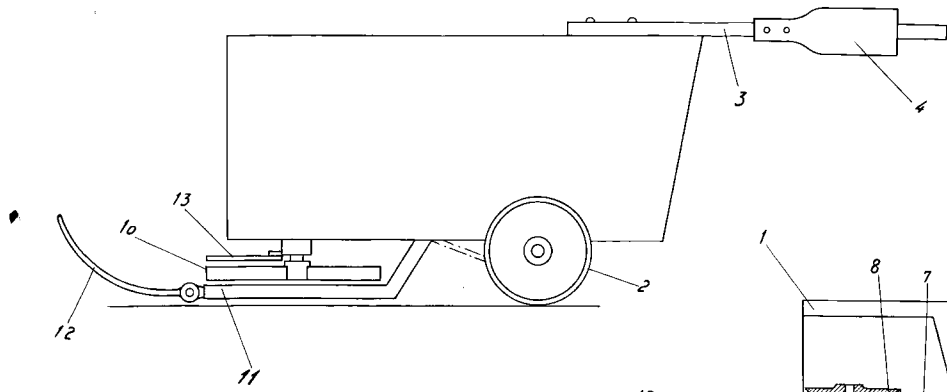
7.- "UNA MÁQUINA SEGADORA DE HIERBAS PARA PAISES TROPICALES".

Barcelona 9 de Agosto de 1929.

P.A.

ma tari

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

FIG. 3

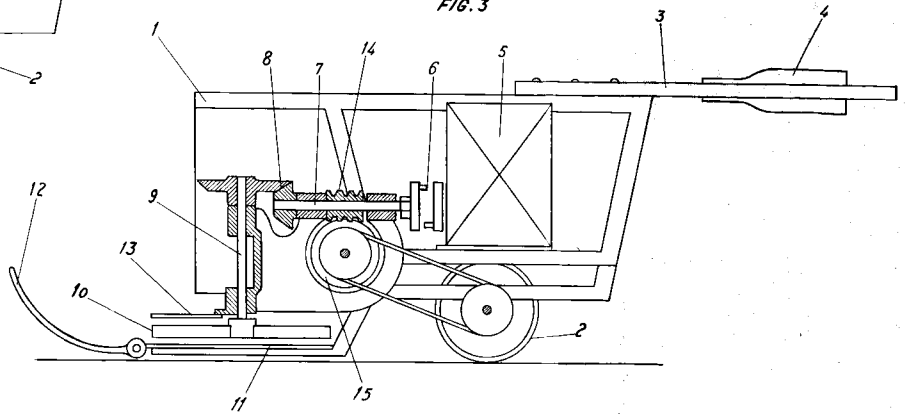


FIG. 2

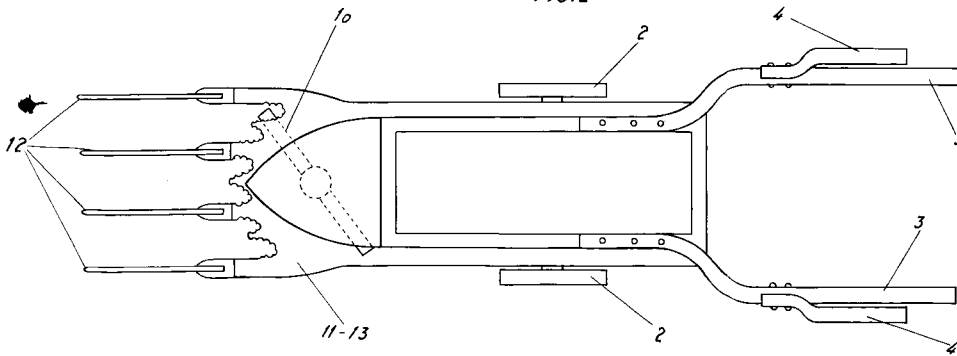


FIG. 4

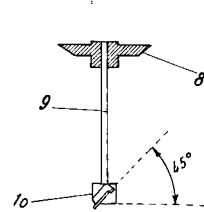


FIG. 5

