

96292

PATENTE - ESPAÑOLA

NUMERO

POR "UN PROCEDIMIENTO DE ESCARIFICAR CON
APARATOS DE PUAS MOVILES"

A FAVOR DE Don Emilio Mariner y Grancha.

EXPEDIDA el



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por 20 años, a favor de

Don Emilio Mariner y Granha
con domicilio en Madrid,

Por:

"UN PROCEDIMIENTO DE ESCARIFICAR CON APARATOS DE
PUAS MOVILES".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

Los aparatos o máquinas empleados corrienteamente para escarificar en firme la piedra machacada de las carreteras, viene a tener la forma que representa la figura primera del dibujo número 1.

En dicha figura solo se representan los elementos principales del escarificador, prescindiendo (por no tener importancia para el objeto de este invento) del mecanismo de virar el aparato y del que tiene por objeto levantar las pías o rastreros, cuando hay que transportarlo sin que varifique la labor de escarificación.

Estos aparatos están constituidos por un pasador bastidor C, de hierro o acero fundido, montado sobre ruedas; llevan un gancho de tracción B, que sirve para ser enganchados por un cable, cadena o cualquier órgano de tracción



a una apisonadora o tractor, que desplace el aparato en el sentido de la flecha A.

Los útiles para escarificar, son las púas o rogachas D, fuertemente sujetas a los soportes E y estos así mismo sujetos y fijos al bastidor C.

Cuando el aparato escarifica, las púas D están situadas según se indica en el dibujo número 1, e sea que su posición con relación al bastidor D, es tal, que al desplazarse el aparato en el sentido de la flecha A, se hundan en el terreno, desagregando una capa superficial del mismo.

Esta es la labor de escarificación y este el procedimiento empleado generalmente. Hay otros aparatos adaptados especialmente a cilindros apisonadores, esencialmente iguales al descrito.

Este procedimiento de escarificar, por el hecho de llevar los aparatos las púas D, fuertemente sujetas y fijas al bastidor C, obra en idéntica forma, sobre el terreno, que el arado ROMANO, todavía empleado en España para labrar sus tierras.

Para hacer funcionar los escarificadores se emplean, generalmente, apisonadoras de unas quinientas toneladas de peso; estas máquinas suelen tener motores de 30 a 35 caballos de potencia y casi toda ésta la necesitan para moverse a sí mismas, queriendo para la labor de escarificación solo una pequeña parte de dicha potencia.

Se ha probado a emplear tractores agrícolas para remolcar los escarificadores corrientes, pero tienen poco peso y, por tanto, poca adherencia; patinan y no pueden hacer la labor de escarificación.



El resultado de estas experiencias es, que la mayor parte de la potencia del elemento tractor es para pisar, porque se emplea solamente en vencer su resistencia al resquebrajamiento y no en eficacia de escarificación.

Sabemos además lo siguiente:

Un cantero o marmolista, para labrar la piedra, lo hace golpeando un puntero, con el martillo. El peón que cava la tierra, lo hace golpeando con un pico o azadón, según la adherencia o cohesión que presenta. El ajustador o mecánico que desbasta un metal, lo hace con un cortafierros o cincel, golpeado por un martillo. El carpintero, esculter y los demás que labran madera, lo hacen con el formón o la gubia, golpeados a maza o martillo o bien con una pala o pala. Para lavar un clavo en la caldera o un piqueta en el suelo, se hace siempre martillando.

Es pues evidente, que el hombre, cuando trata de disgregar, cortar o romper los materiales de construcción, cavar la tierra y demás labores similares, con sus propias energías, lo hace siempre golpeando; nunca hunde por presión continua y en el mismo sentido, el útil o instrumento de trabajo en la materia sobre la cual labora. Únicamente explota este procedimiento de trabajo, cuando ha de efectuarse por caballerías o bueyes; entonces emplea el arado y.....que tiren las bestias.

Todas estas observaciones han llevado al que suscribe, a idear un nuevo procedimiento para escarificar, que permita un mayor aprovechamiento de la potencia destinada a este fin y el resultado de sus estudios es el si-



guiente.

Hagamos que, al mismo tiempo que se desplace el esca-
rificador en el sentido y dirección de la flecha A, (fi-
gura primera, dibujo número 1) las púas D y sus soportes E
estén sometidos a repetidos movimientos alternativos, se-
gún las flechas F y G, golpeando el terreno, e bien que
las púas D sean golpeadas.

Este es el procedimiento cuya patente de invención
se solicita y cuya principal ventaja sobre los corrientes
es, que la mayor parte de la energía se emplea golpeando
sobre la tierra, con las púas, y el resto de la energía,
en desplazar el esca-
rificador.

Este desplazamiento exige poca energía, porque el
punto de la máquina que efectúa la tracción, viene a ser
la misma parte que el de las apisonadoras que hasta hoy
se han empleado para esca-
rificar y, por tanto, la resis-
tencia al rodamiento queda reducida casi a nada.

Además, empleando este nuevo procedimiento de esca-
rificar, el aparato esca-
rificador pesa menos que los corrien-
tes y también absorbe menos energía para su desplazamiento.

Siendo nuevo el procedimiento, así mismo han de ser-
lo los aparatos o máquinas para llevarlo a la práctica.

He aquí la descripción de estas máquinas, de las que
damos en el dibujo número 1, figura segunda, un modelo, en
esquema, y en el dibujo número 2, otro modelo detallado, se-
gún una máquina en construcción actualmente.

DESCRIPCION DE LA MAQUINA QUE REPRESENTA LA

FIGURA SEGUNDA DEL DIBUJO NUM: 1.

Este aparato se engancha a un tractor cualquiera



(que no figura en el dibujo) y, a la vez que dicho tractor desplaza el aparato según la flecha A, dá movimiento al volante H, por medio de una correa, cadena o cable P, pudiendo hacerlo también por engranajes o cualquier otro mecanismo que pueda transmitir el movimiento del tractor, al escarificador que se describe.

Este volante está fuertemente calado a un eje B que lleva tantas manivelas J, como páas tiene el escarificador.

Cada manivela J, mueve una biela M y esta biela a una palanca K, que oscila al redor del eje N, produciendo un movimiento alternativo en las páas D, según los sentidos indicados por las flechas F y G.

Las páas están sostenidas por las bielas L.

Queda por explicar esquemáticamente, uno de los varios aparatos para llevar a cabo el procedimiento de escarificar cuya patente se solicita.

DESCRIPCION DE LA MAQUINA QUE REPRESENTA

EL DIBUJO NUM: 2.

Este dibujo representa una vista longitudinal, vertical, del aparato.

Un tractor FORDSON mueve a la polea A y esta a una correa B, que hace girar el volante C.

Este volante está fijado a un eje D, el cual lleva tantas levas o excéntricas E, como páas F hay en el escarificador.

Al girar las levas E en el sentido de la flecha G, dá movimiento a las balanzas de acero H, las cuales giran al redor del eje I y el punto J de la balanza se eleva hasta el punto K, durante cada revolución de las



Llaves o accionamientos E.

Como las balanzas H, están unidas a las bases o marfillos L, por medio de los resortes M, para revolución de las accionamientos E, producen una oscilación de la balanza H y un golpe del marfillo L sobre las pías o regatones F.

Estas pías F, están suspendidas por los biselas N y O unidas a una palanca de forma especial P. Esta palanca está suspendida por una cadena Q enrollada a un tambor R. Este tambor gira, accionado por un volante S, que forma parte de un mecanismo de tornillo T y rueda tangente U; el mecanismo que viene por objeto girar de la cadena Q, para levantar la palanca P y, por tanto, las pías F, cuando el accionamiento se transporta sin afectar la labor de accionar.

Se vé pues, que este procedimiento para llevarse a la práctica con aparatos como los descritos y otros de análoga disposición.

N O T A.

R e i v i n d i c a c i ó n .

Reivindica el recurrente mediante la presente patente de invención, el derecho exclusivo a la explotación, durante 20 años, de un procedimiento de accionar con aparatos que, a la vez que el conjunto de los mismos se desplace sobre el terreno, las pías o útiles que lo desagregan o accionan según se describen en las alternativas e repetidamente golpeadas. Explotación que consiste en la fabricación y venta de los aparatos para ejecutar dicho procedimiento.



Revisó la presente información que se le dio,

De:

"UN PROCEDIMIENTO DE ESTARIFICAR CON APARATOS DE PUAS MOVILES".

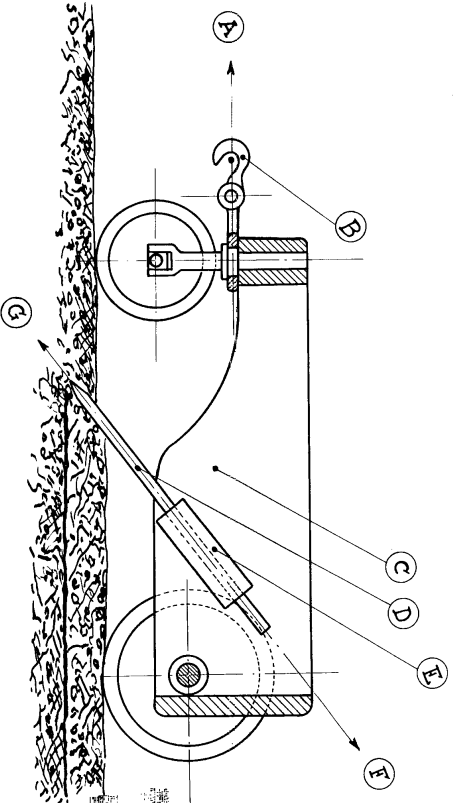
Toda, en consecuencia, tal como se expone, a fin de que, en el ejemplo, en la figura se pueda, según se describe en la presente memoria y en los planos que se indican.

Conste a la memoria de esta oficina y a la de la casa por una sola casa.

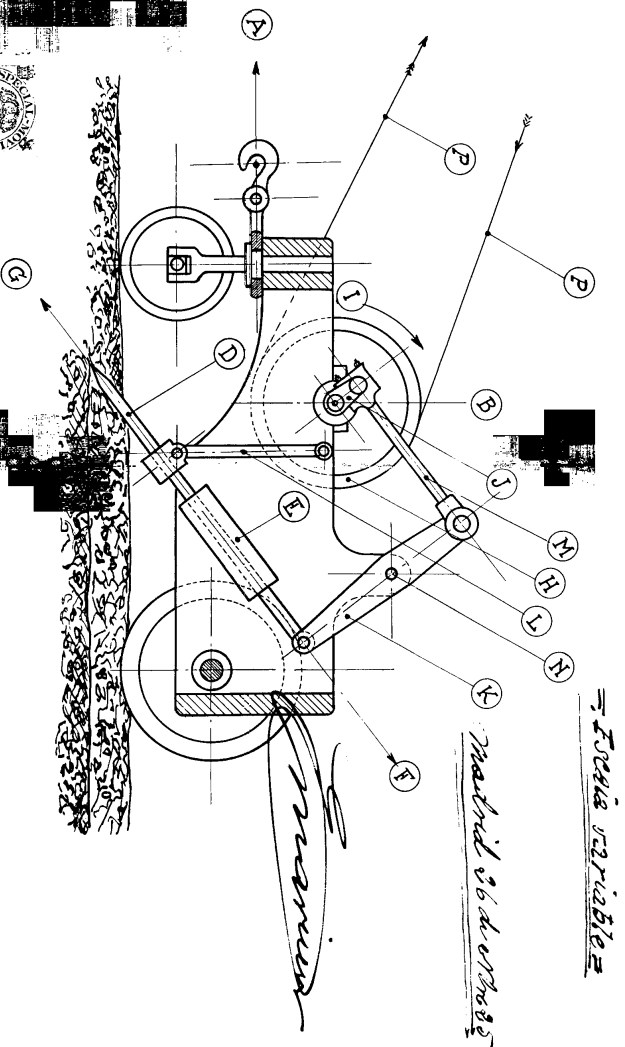
Madrid 26 Noviembre de 1925.

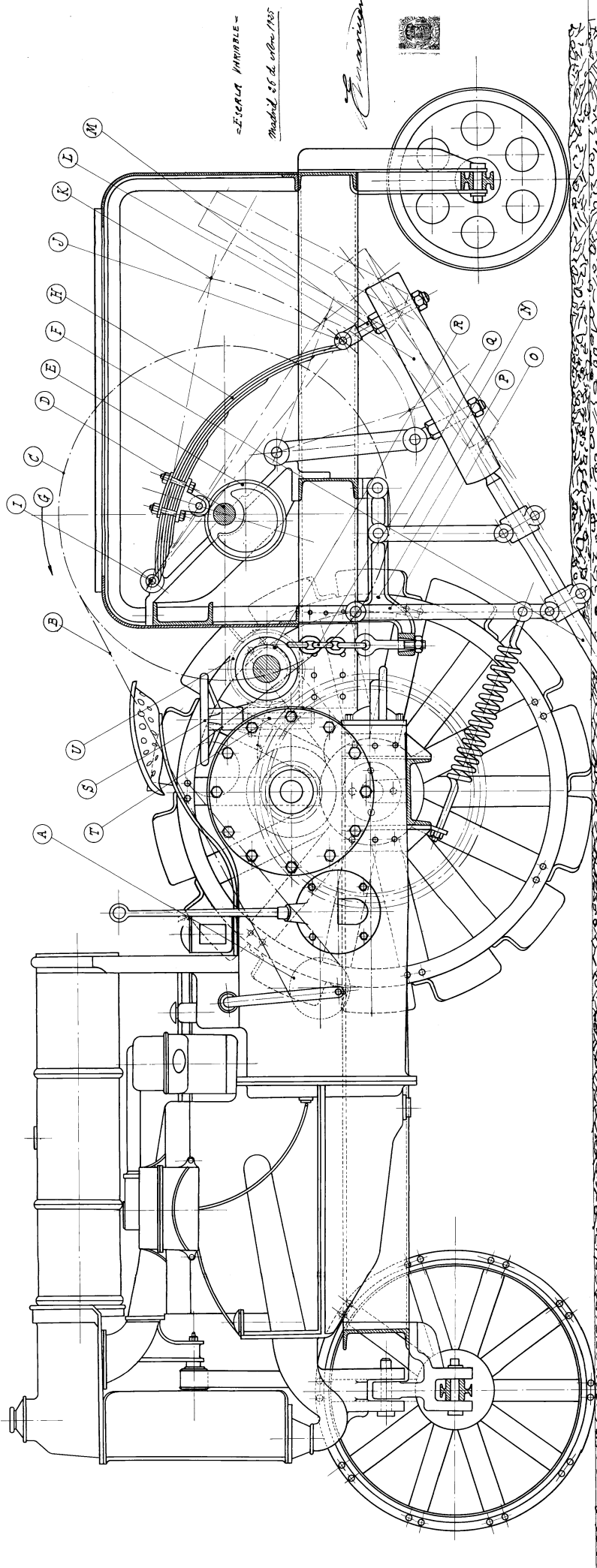


— FIGURA PRIMERA —



— FIGURA SEGUNDA —





—FIGURA VARIABLE—
Madrid 26 de octubre 1865

Francisco



—DIBUJO N.º 2—

