

19



H.V.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

para una patente de invención por veinte años, por =
Mejoras en máquinas excavadoras en forma de laya o reja =
a favor de Don Jane E K E H O R N, residente en Milwau-
kee, Wisconsin (Estados Unidos) 1308 35-th Street.-

= = = = =

Este invento se relaciona con máquinas excavado-
ras en forma de laya o reja.

Las finalidades de este invento consisten en
ofrecer una máquina excavadora en que se impiden los
empalmes del deslizamiento y elásticos entre los cabeza-
les y las barras o ejes de las unidades excavadoras, que



- 2 -

se substituyen por un dispositivo mas rugoso y menos costoso para lograr con mas eficacia y menos desgaste la consecución de los fines a que estas máquinas están destinadas.

Tambien tiene por objeto presentar una máquina excavadora en que las unidades de excavación o de laya están provistas de puas elásticas y en que el dispositivo así construido no puede causar el vuelco u oscilación de las unidades de los diferentes grupos excavadores en virtud de negligencia o descuido.

La fig. 1 representa un alzado parcialmente en sección del mecanismo excavador en que las partes del carro o volquete se ven en líneas punteadas.

La fig. 2 es una sección a mayor escala hecha por la línea 2-2 de la fig. 3.

La fig. 3 representa una vista delantera de uno de los cabezales de la laya o reja.

La máquina excavadora consta de un carro 1 que lleva montado en forma giratoria un miembro de armazón rígido 2 que puede oscilar y ajustado a ángulo mediante un segmento de cremallera 3 con su piñón de cooperación 4.

Este armazón lleva varios cojinetes 5 donde se cala un cigüeñal principal 6 movible y accionado por el motor del carro en cualquier forma apropiada. El cigüeñal o árbol acodado 6 lleva alternativamente en sus lados varios codos de cigüeñal o manivelas 7 que se adaptan en los cabezales 8. Estos cabezales están formados por dos partes unidas y arrosadas mediante unos pasadores de manivela 7 (fig. 1). Este cabezal lleva unas aber-



turas como se ve en la parte cortada de la figura, por la que se extienden los ejes o barras roscadas 9 y 10 de las unidades de la laya. Hay unas tuercas 11 atornilladas a estas barras roscadas que se disponen contra las partes superior e inferior del cabezal para fijar las barras roscadas. Además de esto, hay un travesaño o riostra 12 sólidamente fijado a esas barras encima del cabezal para mantenerlas en su posición de ajuste relativo, reforzando la acción del cabezal.

Una de dichas barras y de preferencia la delantera 9 se extiende hacia arriba y está provista de un collar 13 contiguo a su extremo superior, en que puede oscilar el extremo libre 14 de una palanca. El otro extremo de la palanca está calado también oscilable en una abrazadera o estribo 15 rigidamente montada sobre un árbol 16 que se extiende transversalmente al armazón. Este árbol está apoyado en mas abrazaderas en forma de grapas 17 que mediante la tuerca 18 ajusta el árbol 16 en cualquier posición angular deseada.

Los extremos inferiores de las barras llevan entalladuras y estan provistos de un corte serrado o abertura 19 (fig. 2) a fin de establecer un cojinete de sujeción y mediante un perno 20 puede ajustarse el cojinete en cualquier grado de relación de empalme o unión respecto al árbol transversal ajustable 21. Este árbol transversal se extiende hacia afuera sobre los lados opuestos de los extremos inferiores de la barra y está provisto de extremos 22 en forma de cabezales; como es natural, en caso requerido uno de dichos extremos o terminales puede ser desmontable.



Cada una de las barras transversales 21 lleva varias puas de laya 23 dotadas de elasticidad o cierto juego. Estas puas están curvadas gradualmente (fig. 2) y son puntiagudas. Su extremo superior está arrollado en una espiral 24 alrededor del cojinete 21 y el final interior extremo esta doblado o vuelto al interior radialmente en 25 y montado en un conducto o muesca de la barra 21; pueden disponerse en la barra 21 un número cualquiera de puas de laya como requerido. Como se ve se usan cuatro puas, montandose las interiores en los lados opuestos de la parte del cojinete de la barra 9. Hay unos collares de separación 26 ajustados entre las puas interiores y exteriores para mantenerlas en una posición relativa exacta.

Para su funcionamiento, el operador encargado pone en oscilación el armazón de soporte 2 en su posición de funcionamiento. El cigüeñal 6 en accionamiento con los pasadores 7 de manivela en rotación, dan lugar a que los cabezales 8 constituyan una trayectoria de movimiento en círculos alrededor de la línea central del árbol y como es natural hay una serie de unidades de excavación dispuestas transversalmente a la máquina así como un número correspondiente de manivelas. A medida que las manivelas bajan, impelen las puas de la laya dentro del terreno y al seguir girando hacen oscilar los extremos inferiores de la unidad excavadora hacia el exterior, mientras que los extremos superiores se doblan interiormente hacia la máquina en virtud de la acción de la articulación 14 en forma a ejecutar una imitación del funcionamiento de la laya o reja a mano.



Como se ve, este dispositivo de construcción ofrece una máquina de excavación por reja o laya muy rugosa y debido a la elasticidad de las puas referidas, si estas encuentran una obstrucción u obstaculo cualquiera, ceden elasticamente e impiden la rotura de dichas puas. Además de esto, como ceden elasticamente en su funcionamiento, la acción de una pua es completamente distinta de otra pua sin impedir la acción de las demás.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Una máquina excavadora de reja o laya que comprende un armazón, un árbol calado sobre el mismo y provisto de una manivela, un cabezal en funcionamiento acoplado a dicha manivela, una barra roscada llevada por dicho cabezal y provista de un travesaño mas bajo, así como una serie de puas de reja o laya elásticas llevadas por dicha barra travesaño.

2.- Una unidad de reja o laya para una máquina excavadora en que dichas unidades comprenden una barra roscada que tiene un travesaño mas bajo provisto de un conducto y una serie de puas elásticas de reja provistas cada una de una parte de cuerpo prolongado o de fondo y de una parte superior arrollada sobre dicho travesaño y provista



- 6 -

de un extremo vuelto hacia el interior dispuesto dentro de dicho conducto.

3.- Una unidad de reja o laya para una máquina excavadora según reivindicación 2, caracterizada por unos medios o disposición que lleva el travesaño para constituir una puas dispuestas con espacios sucesivos o intermedios.

4.- Mejoras en máquinas excavadoras en forma de laya o reja.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis páginas foliadas y escritas por una sola cara.

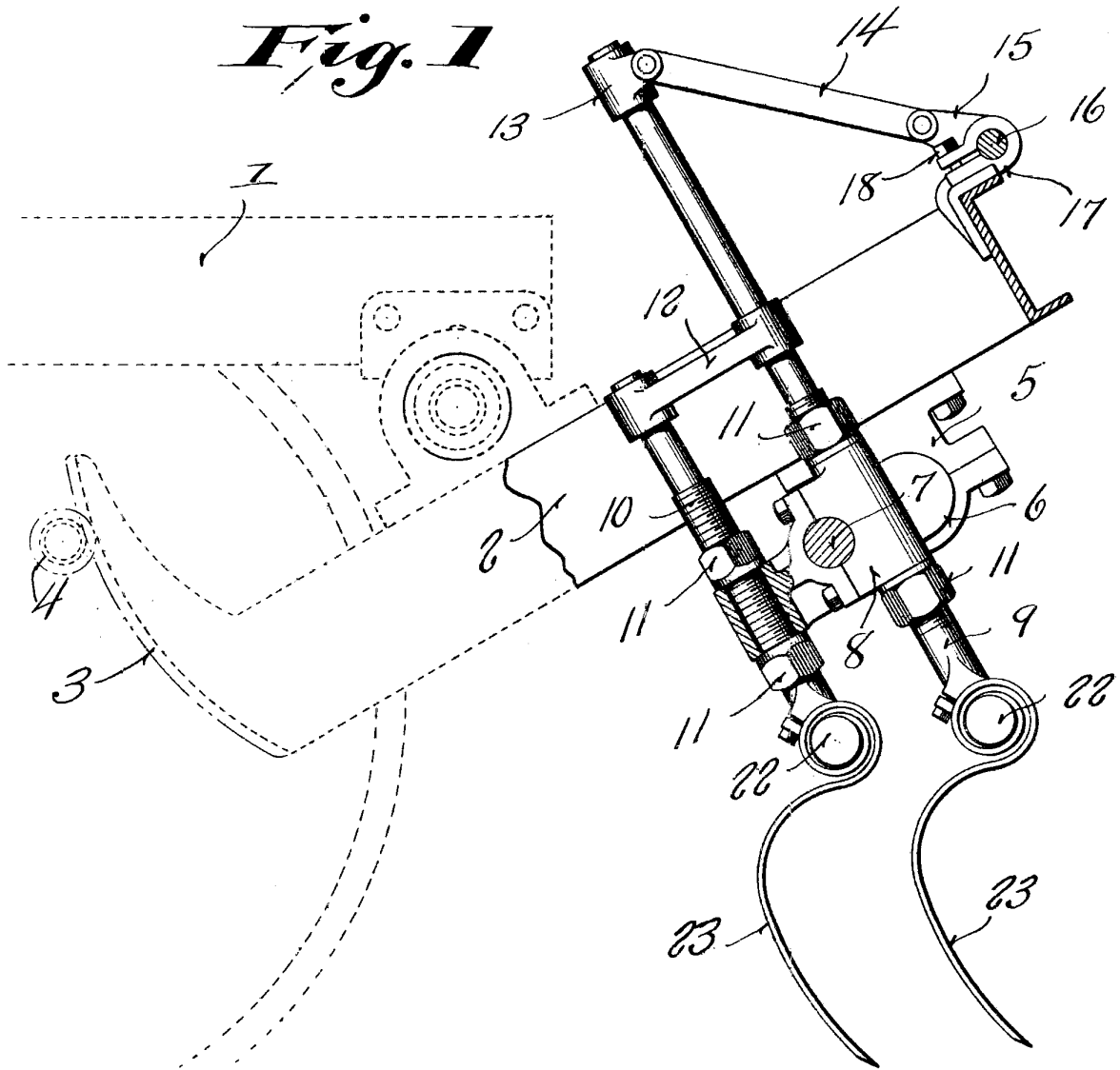
Madrid, a 19 de agosto de 1926.

Leocadio López y López

P.P.=

19 AGOS 1925
ESPECIAL MOVIL

Fig. 1



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LÓPEZ
P. R.

Alfonso de la Cruz

Fig. 2

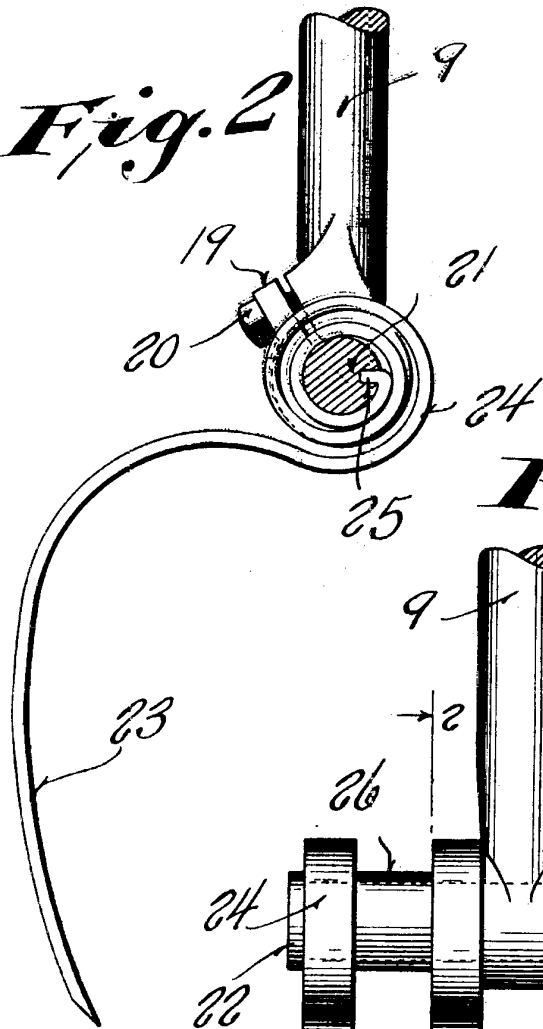
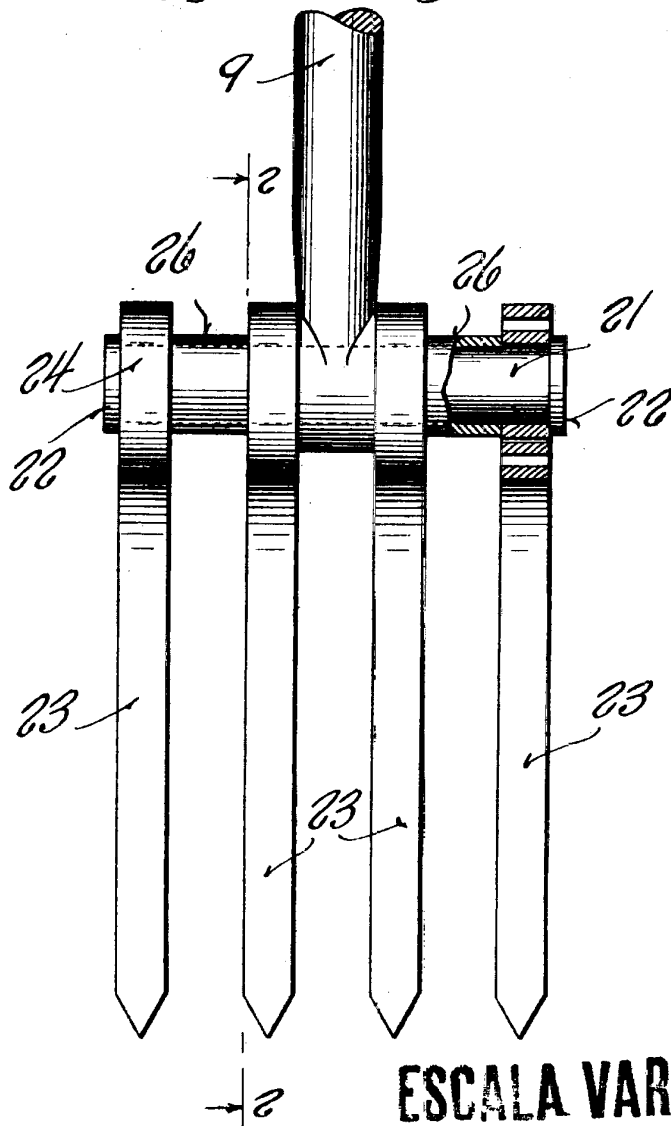


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

LEOCADIO LÓPEZ

P. P.

Alfonso López