

112251



112251

PATENTE

DE

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Don Ignacio OROMI VALLVERDU

de nacionalidad española

residente en AGRAMUNT (Lérida), Avda. J. Mestres, 36

por:

"APARATO CAVADOR AUTOMATICO, DE ACCIONAMIENTO MANUAL"

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de Patente de Modelo de Utilidad tiene como objeto un aparato cavador automático, de accionamiento manual, en el que especiales características constructivas y de funcionamiento lo sitúan en un plano de manifiesta superioridad con relación a cualesquiera de los instrumentos manuales actuales, utilizados para el cavado de tierras roturadas o blandas y otros trabajos similares.

5.

El aparato en cuestión aparece dispuesto para avanzar sucesivamente sobre el terreno, en forma intermitente, a cada uno de cuales avances corresponde la penetración en el terreno, de uno de los varios azadones que se encuentran unidos a un nú-

10.

112251 -



cleo común que, a su vez, depende de una estructura, preferiblemente metálica, en la que se comprende un contrapeso, un sistema de rodadura y un sector de trinquetes que se oponen al retroceso de dichos azadones después de cada uno de sus avances operativos.

5.

La idónea organización de este aparato permite efectuar el laboreo del terreno mediante simples movimientos angulares que determinan la penetración de uno de los azadones en el terreno, en un sentido, mientras que el movimiento angular

10.

en sentido opuesto al primero, es causa de que el aparato avance según longitudes perfectamente determinadas para que, al producirse un nuevo movimiento activo, entre en funciones otro azadón y así sucesivamente.

15.

Las particularidades sucintamente indicadas como características del aparato cavador que motiva el presente modelo de utilidad, se manifiestan con mayor abundancia de detalles a través de la descripción de una forma preferida de realización que, a solo título de ejemplo y sin carácter limitativo, se expone a continuación relacionándola con una hoja de dibujos que se acompaña y en la que se representan tres figuras de las que:

20.

La Fig. 1 muestra una vista en sección del alzado del nuevo aparato, complementada con indicación gráfica de su funcionamiento.

La Fig. 2 es una vista en planta del mismo aparato.

25.

La Fig. 3 se refiere a los azadones y rastrillos que componen el equipo del mismo aparato.

30.

Según el ejemplo de realización representado, el aparato cavador que motiva este modelo consiste en una armadura que es preferiblemente metálica y formada con tubos adecuados, en la que se distingue una doble empuñadura (1) que queda situa-

112251



1055

da en uno de los extremos de aquélla, partiendo de la misma empuñadura (1) dos tirantes laterales (2) y otro central (3) que, con una divergencia adecuada, se unen por el extremo del segundo (3) mediante un escudo en forma de herradura (4) del que sus extremos se alinean debidamente para que sobre ellos tomen apoyo y fijación los correspondientes soportes del eje (5) de un núcleo giratorio (6).

Este núcleo giratorio presenta varias entalladuras longitudinales (7) que son indistintamente paralelas o ligeramente oblicuas con relación al eje geométrico de dicho núcleo (6), fijándose en ellas, a través de medios usuales (8), las cabezas rectangulares (9) de sendos azadones o rastrillos (10), convenientemente curvados, para una óptima incidencia de sus extremos en el terreno (11) a laborar.

En la zona central de la inflexión que forma el escudo (4), se fijan unas abrazaderas adecuadas mediante las cuales se sujeta uno de los lados de un contrapeso (12) que se destina a equilibrar el conjunto del aparato para favorecer sus maniobras impulsadas manualmente, apoyándose este mismo contrapeso, por su lado opuesto, sobre los brazos (13) que parten de la parte inferior de la armadura (1), desde un elemento transversal (14) que es asimismo tubular y en el que se aloja el tramo intermedio de un eje (15) cuyos extremos en voladizo son portadores de sendas ruedas (16), de características convenientes y locas sobre cojinetes antifricción u otros elementos equivalentes.

La configuración de la armadura (1) obedece en cada caso a la índole del trabajo a que se destina y, en consecuencia, queda prevista una configuración de su pie (1'), que podrá oscilar entre la forma simplemente curvada que se indica con trazo grueso en la figura 1, o bien formar un saliente doble acodado tal como se mani-



fiesta por la línea de trazos y punto (1'') en la misma figura.

El aparato descrito se completa mediante un sector anular (17) compuesto por dos elementos separados entre sí a través de elementos apropiados (18), y su misión es la de aplicarse a

5. la sustentación de dos o más sistemas de trinquete que, en expresión elemental, se compone cada uno de ellos de un tronco de cilindro (19) rebajado por un plano longitudinal contra del cual puede apoyarse una pantalla laminar (20) que se articula sobre un eje (21) sujeto paralelamente sobre la parte superior de cada uno
10. de dichos troncos (19), de manera que, si bien dicha pantalla (20) puede abrirse angularmente para permitir el paso de cada azadón (10) en su avance hacia su función operativa, se opone, por el contrario, a cualquier retroceso de éstos por su superposición contra el plano opoente previsto longitudinalmente en el tronco
15. referido (19).

- En tales condiciones, el funcionamiento del aparato se reduce a impulsarlo angularmente en la forma que refleja la figura 1 de la adjunta hoja de dibujos, es decir, que el paso de la armadura (1) desde la posición indicada en trazo grueso, a la indicada con trazos finos, determina la penetración de un azadón
20. (10) en el terreno (11), mientras que el inmediato retroceso de la misma armadura a su posición inicial, determina el avance del conjunto al propio tiempo que el salto del trinquete (20) sobre el azadón inmediato (10) para impulsar al correspondiente hacia
25. una nueva penetración en el terreno, sucediéndose así los avances y fases inertes y operativas del aparato en condición indefinida y a merced de simples accionamientos manuales, con la importante ventaja de mayor rendimiento con menos esfuerzo, comparativamente a cualquier otro de los sistemas manuales aplicados hasta
30. la fecha a análoga finalidad.

- 11-2251



Facultativamente, el aparato descrito se completa con oportunos estribos laterales (22) que se destinan a favorecer una mayor penetración de los azadones (10) en el terreno, a través de presiones ejercidas con el pie de un operador.

5. Tales, son, en líneas generales, las particularidades que caracterizan al objeto de este modelo de utilidad, debiendo comprenderse que del mismo son independientes la forma y dimensiones de los distintos elementos que componen cada aparato, así como cuantos detalles de materiales y construcción no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad y el alcance del presente registro.

N O T A

REIVINDICACIONES

15. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Modelo de Utilidad:

1ª.-Aparato cavador automático, de accionamiento manual, que se caracteriza esencialmente por consistir en una armadura de material, forma y dimensiones convenientes, en la que se distingue una empuñadura de la que parten dos tirantes laterales y otro central en sentidos divergentes, uniéndose los primeros al extremo del segundo mediante un escudo en forma de herradura del que sus extremos se alinean debidamente para aplicarse a la sustentación de los soportes del eje de un núcleo giratorio que se presenta provisto de varias entalladuras periféricas longitudinales, indistintamente paralelas o ligeramente oblicuas con relación al eje geométrico de dicho núcleo, fijándose en cada una de tales entalladuras sendos azadones o rastrillos que aparecen convenientemente curvados para una óptima incidencia de sus extremos sobre el terreno a laborar.

30. 2ª.-Aparato cavador automático, de accionamiento manual,



- según la primera reivindicación, caracterizado por comprender un escudo en forma de herradura sobre cuya zona central de su inflexión toman apoyo y fijación oportunas abrazaderas que se aplican a la sustentación de un contrapeso, apoyándose este mismo contrapeso, por su lado o extremo opuesto, sobre unos brazos que parten de la parte inferior de la misma armadura y desde un elemento transversal en el que se aloja el tramo intermedio de un eje cuyos extremos en voladizo son portadores de sendas ruedas locas, de características apropiadas.
- 5.
10. 3ª.-Aparato cavador automático, de accionamiento manual, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender un sector anular compuesto por dos elementos gemelos debidamente unidos entre sí a distancia conveniente, los cuales se aplican a la sustentación de dos o más sistemas de trinquete que, en versión elemental, se compone cada uno de ellos mediante un tronco de cilindro rebajado por un plano longitudinal contra del que puede apoyarse una pantalla laminar que se articula sobre un eje sujeto y tendido paralelamente sobre la parte superior de dicho tronco de manera que, si bien cada pantalla puede abrirse angularmente para permitir el paso de los azadones hacia su aplicación operativa, se opone también a cualquier retroceso de éstos por su superposición contra el plano longitudinal opONENTE previsto en los troncos citados.
- 15.
20. 4ª.-Aparato cavador automático, de accionamiento manual, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la armazón del aparato se completa con oportunos estribos laterales que, situados a una altura conveniente, permiten una mayor penetración de los azadones en el terreno a través de presiones ejercidas por el pie de un operador.
- 25.
30. 5ª.-APARATO CAVADOR AUTOMATICO, DE ACCIONAMIENTO MANUAL.

712251

- 7 -



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 22 Marzo de 1965

P. A.

R. VOLART PONS
P. P.



Fig. 1 112251

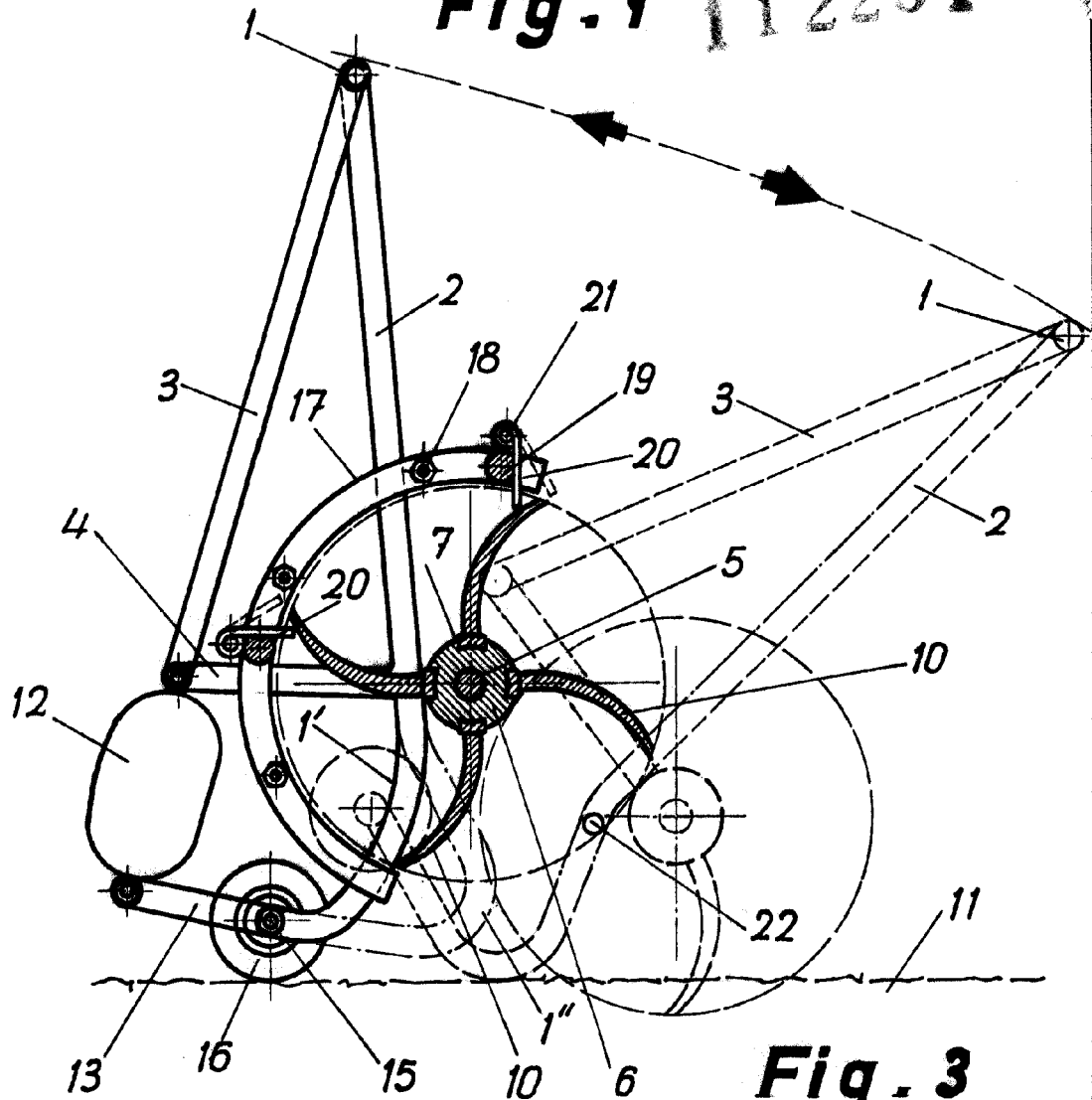
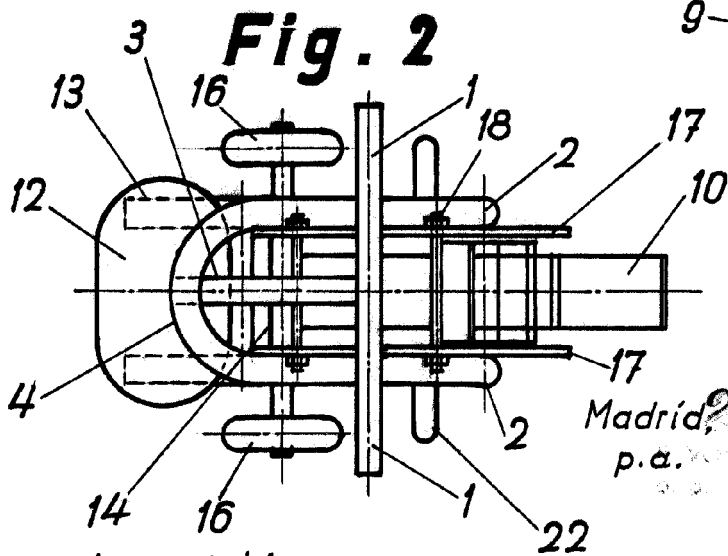
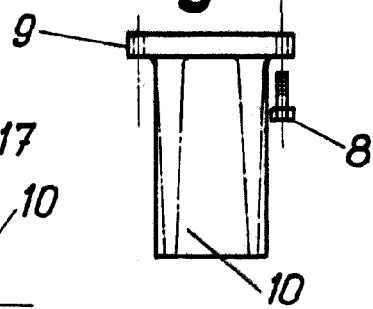


Fig. 2



Escala variable.

Fig. 3



Madrid, 22 Marzo de 1965
p.a.