



204520

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN TRACTOR MOTORIZADO, PARA LABORES AGRICOLAS EN TERRENOS QUEBRADOS O DE REDUCIDA SUPERFICIE", a favor de D. José Menal Colomina, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Manacor, 26.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un nuevo tractor motorizado, de fácil manejo, reducida potencia, y en el que el labrador no irá montado sobre el tractor sino que lo guiará a pie, que por ser nuevo y de su propia invención, solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

5.

El nuevo tractor ha sido concebido especialmente, teniendo en cuenta la división de la propiedad agrícola y lo accidentado del terreno en nuestro país, que difi-

10.



- culta el trabajo a los grandes tractores concebidos para grandes extensiones de cultivo. Con el nuevo tractor se obtiene una sustitución o, mejor dicho, un alivio para la mano de obra en los pequeños cultivos: con este tractor se puede prescindir del empleo de animales de tiro en fincas mayores, pues en realidad el tractor ideado es apropiado, tanto para efectuar labores pequeñas sustituyendo la labor manual, como para faenas en las que se precisa una fuerza independiente y más poderosa que la del hombre, por ejemplo la de arar. Asimismo en el nuevo tractor es posible aprovechar el movimiento de rotación del eje motor, ya que pueden enlazársele adimentos que, además de la fuerza de tracción, precisen de un movimiento rotativo, contribuyendo con ello a un mejor rendimiento de los trabajos agrícolas, es decir que además de arar, cultivar, transportar con remolque y demás faenas agrícolas, pueden aplicarse mecanismos como son la fresadora que contribuye a un mejor esponjamiento de la tierra, o una bomba para extraer o conducir agua y líquidos, una segadora, una distribuidora de abonos y semillas, un aparato pulverizador, y muchísimos otros del mismo orden.
- 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.

- A título de ejemplo, incluimos unos dibujos que darán idea precisa de las características del nuevo tractor. Este consta de un motor térmico -1- de unos cuatro y medio caballos vapor montado sobre un bastidor -2- del que forma parte el cambio de velocidades -3-. Por medio de un embrague de fricción seco de disco único -4-, se transmite la fuerza del motor a una rueda dentada -5-, preferentemente de talla helicoidal de unos diez y ocho dientes y módulo dos, la que engrana con otra -6- de unos cuarenta dientes que transmite la fuerza motriz mediante un tornillo sin fin -7-, que puede ser de a dos filetes y módulo cuatro, a una rueda
- 35.
 - 40.



45. de bronce fosforoso -8- de unos treinta dientes solidaria con un eje -9- y lasruedas-10- y -12- que engranan con las -11- y -13-. Estas serán de acero, cromo, níquel, y serán de unos 23 y 48 dientes y las conducidas de unos 65 y 40 dientes respectivamente, que giran locas sobre otro eje -14- paralelo al anterior, en el cual se encuentra, entre las
50. dos ruedas -11- y -13-, un mecanismo móvil de magrana -15-, que sirve para acoplar fijando con el susodicho eje cada una de las ruedas -11- y -13- indistintamente, dándose al tractor la velocidad correspondiente. El eje en que van montados los engranajes -11- y -13-, es el mismo en el que
55. se colocan las ruedas -16- de sustentación y transporte del chasis, las cuales, también por un dispositivo de magrana -17- situado junto a las mismas, es posible embragar y desembragar con el par motor, facilitándose el giro en un espacio muy reducido, ya que entonces la máquina gira sobre si misma.
- 60.

En la parte posterior -18- del eje del tornillo sin fin -7-, existe un dispositivo de magrana -19- que permite el enganche y embrague de aditamentos diversos que precisen de un movimiento rotativo. Los mandos de los distintos

65. embragues descritos y del cambio de velocidades, se disponen en los brazos -20- del manillar, así como el accionamiento del embrague general -4- y el del acelerador del motor. Estos brazos -20 son extensibles con objeto de graduar su altura a la conveniencia de quien los sujete y use

70. y para evitar choques con obstáculos como son los árboles, cuando se cultivan terrenos próximos a los mismos.

A título indicativo, se puede añadir que el peso de la máquina sin aditamentos, es de 160 kg. y que además se ha estudiado que este peso quede equilibrado y resulte suficiente para una buena adherencia y aprovechamiento del

75.

204520



par motor.

A los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia del tractor descrito.

80.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Un tractor motorizado, para labores agrícolas en terrenos quebrados o de reducida superficie, que se caracteriza por constar de un motor térmico de reducida potencia montado sobre carretilla de un eje con dos ruedas y brazos o manillar de mando; equipado con cambio de velocidades, embrague, y acoplamientos distintos para accionar el eje de las ruedas, y aperos agrícolas que exijan movimiento rotativo, o, indistintamente bombas de elevación o trasiego de líquidos.
- 2.- El propio tractor de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, fundamentalmente conste de un ligero chasis rígido que comprende los cojinetes del eje de las ruedas de traslación, las varas del manillar, la placa de sustentación del motor térmico y correspondiente depósito de combustible, y los necesarios cojinetes y apoyos para los elementos de embrague, cambio de velocidad, ataque de movimiento al eje de ruedas, y embrague o magrana con los enganches adicionales necesarios para los aperos con órganos rotativos.
- 3.- El propio tractor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el motor ataque por embrague seco a un sistema, reductor de velocidades, sobre cuyo eje final conducido se sitúan dos ruedas dentadas de distinto diámetro, que atacan a otras respectivas, locas sobre el eje de las ruedas de apoyo del tractor; que cada una de estas ruedas dentadas pueda embragarse con una misma

85.

90.

95.

100.

105.



1952

110. magrana de bloqueo; que cada rueda de apoyo esté provista de embrague de magrana propia.
- 4.- El propio tractor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que uno de los escalones del reductor de velocidades consiste en un engrane por tornillo sin fin, o sea a 90 grados, y que el eje del tornillo esté provisto de un embrague propio, y provisto, además, de una manga para enlazar aperos diversos, a los que precise dar un movimiento de rotación.
115. 5.- El propio tractor de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el chasis o bastidor esté provisto de un manillar de brazos extensibles y graduables para guiarlo y manejarlo andando el conductor a pie y detrás del tractor, y que en los brazos del manillar se localicen los mandos de los distintos embragues general y parciales y el acelerador del motor.
120. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
- 6.- "UN TRACTOR MOTORIZADO, PARA LABORES AGRICOLAS EN TERRENOS QUEBRADOS O DE REDUCIDA SUPERFICIE".
125. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.
130. Barcelona diez de julio de mil novecientos cincuenta y dos.

P. A. de D. José Menal Celomina,

L. D. J. PAN
P. P.

204520

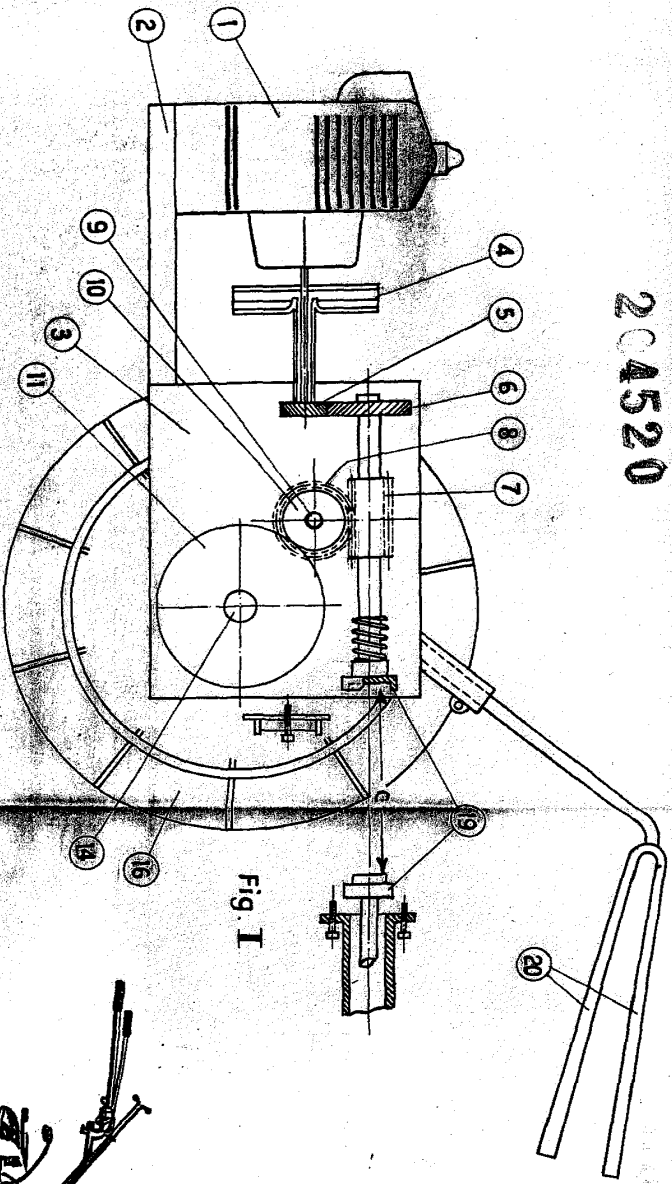


Fig. I

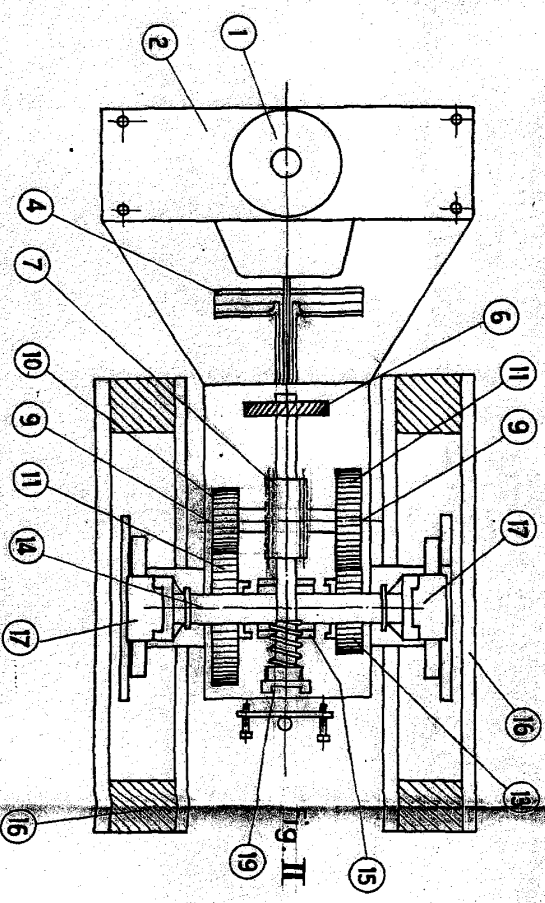


Fig. II

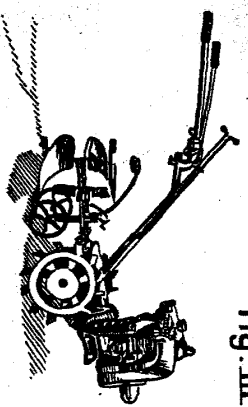


Fig. III

ESCALA VARIABLE

D. JOSE MENA COLONINA
 INVENTOR
 1902

