



260161

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de MOTORES Y MOTOS, S. A., MYMSA, de nacionalidad Española y constituida de acuerdo con las Leyes Españolas, residente en Barcelona, Paseo de Torras y Bages num. 29 al 33, por " UNA MAQUINA TRACTORA DE TRES RUEDAS PARA TRABAJOS AGRICOLAS Y DE TRANSPORTE ".

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte.

5 Para los trabajos agrícolas se emplea habitualmente como elemento de arrastre el tractor de cuatro ruedas en sus diversas modalidades de pesado, semi-pesado y ligero, el cual sirve perfectamente para arrastrar aperos de labranza y máquinas agrícolas de todas clases.

10 Además, el tractor se utiliza también como elemento de transporte, haciéndolo tirar de un remolque apropiado.

Sin embargo, el tractor presenta para el agricultor de medios modestos el inconveniente de tener un precio sumamente elevado, y para el que tiene medios suficientes, también le resulta anti-

260161



15 económica su adquisición sí es para dedicarlo a labores li-
geras como son, guadañar, sulfatar y pequeños transportes.

Como medio de transporte el tractor tiene el inconveniente
que al ser la velocidad máxima de 20 km/h., los transportes
que se hagan por carretera con el mismo, resultan extraor -
20 dinariamente lentos e incómodos, por lo que como es lógico,
generalmente solo se usa para grandes cargas en pequeños re-
corridos.

En lugar del tractor, como elemento más asequible econó -
micamente y más adecuado para labores ligeras, se emplea el
25 denominado motocultor, que es una máquina con dos ruedas mo-
trices, sobre un mismo eje transversal que reciben la fuerza
de un motor de explosión a través de una caja reductora, for-
mando generalmente este conjunto un grupo cubierto con un
capot y provisto de un manillar adecuado para sujetarlo y di -
30 rigirlo.

Estas máquinas, sumamente útiles para determinados traba -
jos, presentan el inconveniente de que tienen que manejarse
de pié, caminando el que las utiliza detrás de ellas, y aun -
que puedan utilizarse como elemento de transporte enganchán -
35 doles un remolque, el hecho de no tener suspensión ni direcc
ción apropiada las hace sumamente incómodas y también su ve -
locidad máxima se ve limitada a 20 km/h. restando de esta ma-
nera mucha eficacia a la labor de transporte.

La máquina tractora de tres ruedas objeto de la presente
40 Patente de Invención, presenta principalmente las siguientes
ventajas: bajo precio de coste, ya que por los mecanismos
que la integran su precio es muy similar al de un motocultor
de igual potencia; mayor comodidad, pues se conduce sentado
y dispone de suspensión en la rueda delantera y en el asiento.
45 Más movilidad que un tractor e igual que un motocultor, pues



50 puede cambiar de dirección e incluso de sentido de marcha
girando sobre una cualquiera de sus dos ruedas traseras.
Más adaptable para las herramientas y máquinas agrícolas,
ya que en el espacio libre de que dispone, gracias a su bas-
tidor lateral, facilita el acoplamiento de herramientas y
permite que algunas máquinas de recolección o siembra, que nor-
malmente son arrastradas, puedan ser transportadas, con el
consiguiente ahorro de precio de costo y de espacio para mo-
verse. Más apto para el transporte rápido que el tractor y el
55 motocultor, ya que su disposición general le permite marchar
con plena seguridad y confort a velocidades de 50-60 kms/h.
presentando además la ventaja de poderle acoplar una caja para
mercancías en su bastidor lateral, ahorrándose el remolque, sin
perjuicio de que, de ser necesario, pueda arrastrar también
60 uno, aumentando así su capacidad de carga.

Puede también, como los tractores o motocultores, utilizar
su motor para mover máquinas transportadas o estacionadas me-
diante dos ejes de toma de fuerza, uno relacionado con el
giro de las ruedas motrices y otro independiente desde el
65 motor, empleando uno u otro según se precise .

Esencialmente, esta máquina comprende dos ruedas traseras
y motrices, situadas una a cada lado de la máquina, que reci-
ben la fuerza de un motor de explosión a través de un dispo-
sitivo de desembrague de una caja reductora de relaciones va-
riables y mecanismo inversor, y un mecanismo diferencial.
70

La caja reductora comprende la gama de relaciones necesaria
para conseguir las velocidades o fuerza de tracción necesas-
rias según el trabajo a realizar, sea de máquina agrícola o
elemento de transporte .

75 El mecanismo diferencial es bloqueable para evitar pueda
resbalar una de las dos ruedas motrices en un momento de



260161

gran esfuerzo en las malas condiciones de terreno en que deba moverse.

La rueda delantera está provista de un sistema elástico
80 de suspensión, es directriz y está situada en alineación con
una de las dos traseras. Su posición es tal que queda situa -
da siempre en una zona limitada por unos planos ideales ver-
ticales paralelos entre sí, cuya distancia entre ellos es
igual al doble de la anchura de la cubierta de la rueda pos -
85 terior.

El movimiento de dirección se efectúa mediante manillar o volante según sea el tamaño de la máquina.

El bastidor soporte de la máquina queda sostenido en su parte delantera por la horquilla de la rueda directriz y en su
90 parte posterior por las fundas de los semi-ejes de las ruedas traseras, contando con elementos para colocación del motor y caja de cambio y reductora.

Este mismo bastidor cuenta con medios apropiados para la sujeción de un asiento o sillín provisto de suspensión inde-
95 pendiente, con el fin de hacer más cómodo el manejo de la máquina.

En los dibujos de la hoja adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso particular de realización práctica de la máquina tractora de tres ruedas, objeto de la presente Patente
100 de Invención, mostrando la figura 1, un alzado, la figura 2, una vista frontal y la figura 3, una planta.

Siguiendo los diseños vemos la máquina constituida por un bastidor soporte -1- sostenido por la horquilla -2- en su parte delantera, en la cual se sujeta la rueda directriz -3- accionada por el volante -4-. El bastidor -1- se completa con
105 el bastidor lateral -5- y queda soportado en la parte posterior por las fundas -6- de los semiejes de las ruedas traseras -7-,



110 contando dichos bastidores -1- y -5- con elementos para la colocación y sujeción de un motor de explosión -8- y caja de cambio y reductora -9-. Un tablero con instrumentos -10- queda establecido en la parte superior del bastidor -1- así como una palanca para mando del gas -11-, en tanto que en la parte inferior se hallan dos pedales de freno -12- y -13- independientes, y un pedal -14- para accionamiento del embrague.

115 Del motor -8- sale un eje -15- con una polea acanalada -16-, para utilización de la máquina como motor estacionario transportable. Un segundo eje -17- y polea -18- sirven para toma de fuerza relacionada con el giro de las ruedas .

120 Un sillón -19- provisto de suspensión -20-, dos guardabarros anterior -21- y posterior -22-, y un depósito de combustible -23- sujeto por las bridas -24- completan el conjunto, que llevará además un faro o luz delantera -25- y las luces de posición y pilotos necesarias.

125 Unas orejas -26- y -27- establecidas en el cuadro -5- del bastidor, permiten la sujeción de los accesorios y máquinas convenientes.

130 Se fabricará la máquina descrita, con los materiales apropiados a cada uno de los elementos que la integran, variando sus dimensiones, forma y acabado y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

135 1ª.-Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte, esencialmente constituida por un bastidor que afecta la forma de un diedro de 90 grados, dos ruedas posteriores motrices y una rueda anterior directriz, accionadas las motrices por un motor de explosión a través de un disposi-

260161



- tivo de desembrague, una caja reductora de relaciones variables y mecanismo inversor y un mecanismo diferencial.
- 140 2ª.-Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte, según reivindicación 1ª., caracterizada por un dispositivo de bloqueo del mecanismo diferencial para evitar el resbalamiento de una de las ruedas en los terrenos en malas condiciones o cuando lo exija el esfuerzo a realizar.
- 145 3ª.- Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué la rueda delantera está provista de un sistema elástico de suspensión y está situada en alineación con una de las ruedas traseras y en tal posición, que queda siempre en una zona limitada por los planos ideales verticales, para -
- 150 lelos entre sí y separados a una distancia igual al doble de la anchura de la cubierta de la rueda posterior.
- 4ª. Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué el movimiento de dirección de la rueda delantera
- 155 se efectúa por medio de manillar o volante.
- 5ª.-Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porqué el bastidor queda sostenido en su parte delantera por la horquilla de la rueda directriz y en su parte posterior
- 160 por las fundas de los semiejes de las ruedas posteriores, contando con elementos para colocación y sujeción del motor y caja de cambio y reductora.
- 6ª.- Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte, según reivindicaciones anteriores, caracterizada
- 165 porqué la parte de bastidor que constituye la cara horizontal del diedro es un marco de forma sensiblemente rectangular y

260161



cuenta con medios para la sujeción de accesorios, máquinas agrícolas y cajas de transporte.

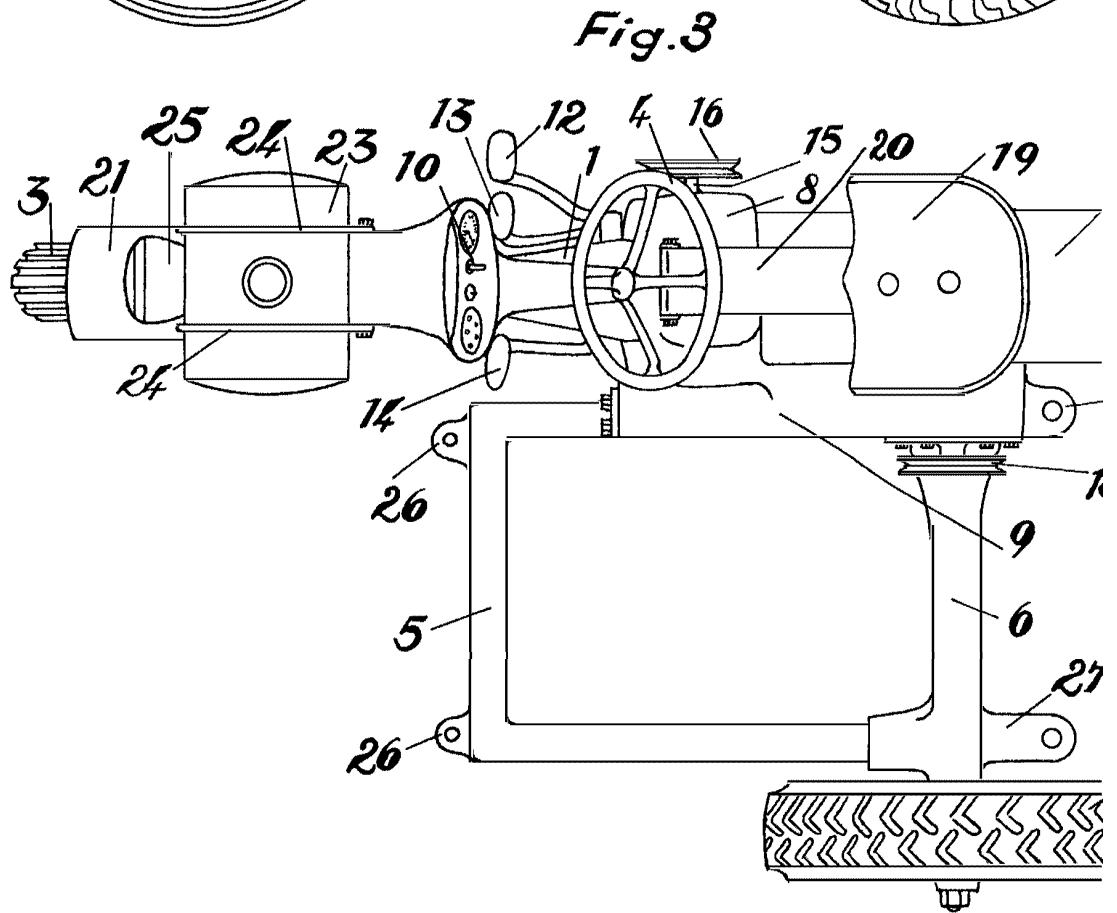
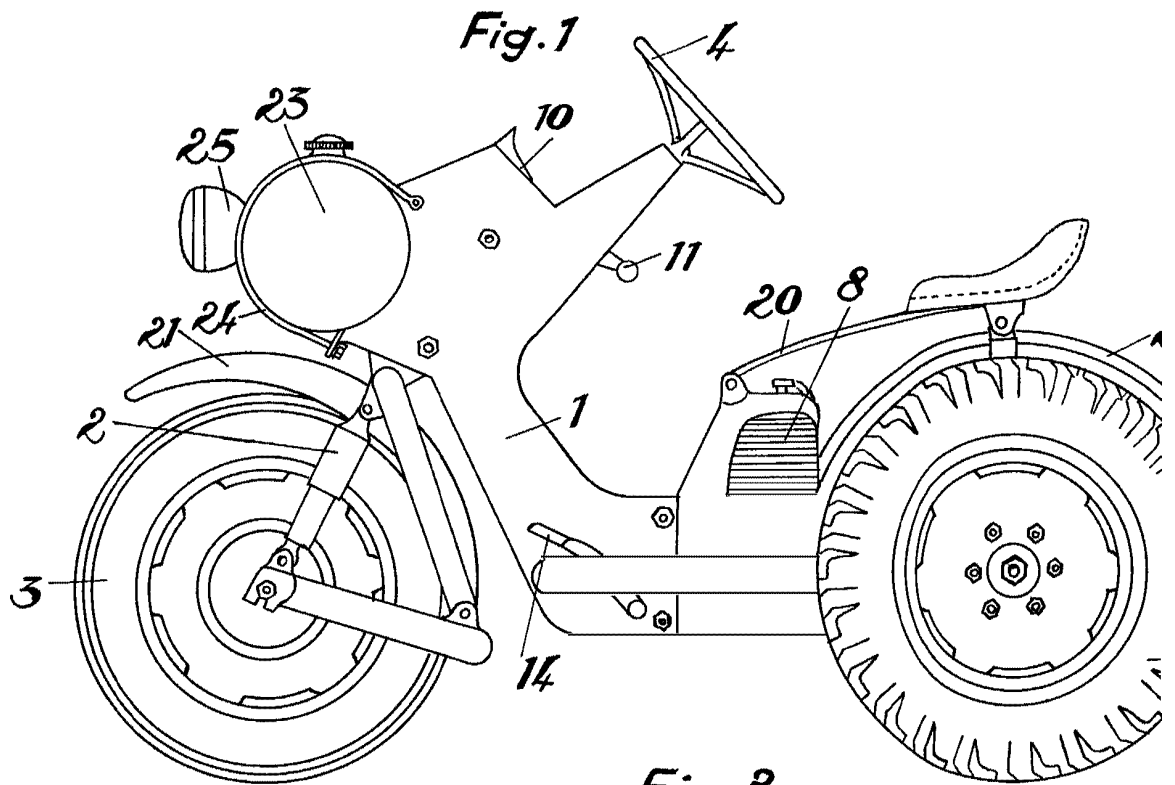
170 7ª.- Una máquina tractora de tres ruedas para trabajos agrícolas y de transporte .

172 Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 3 de AGOSTO de 1.960.

P. A.

M. LLORI



Escala variable.

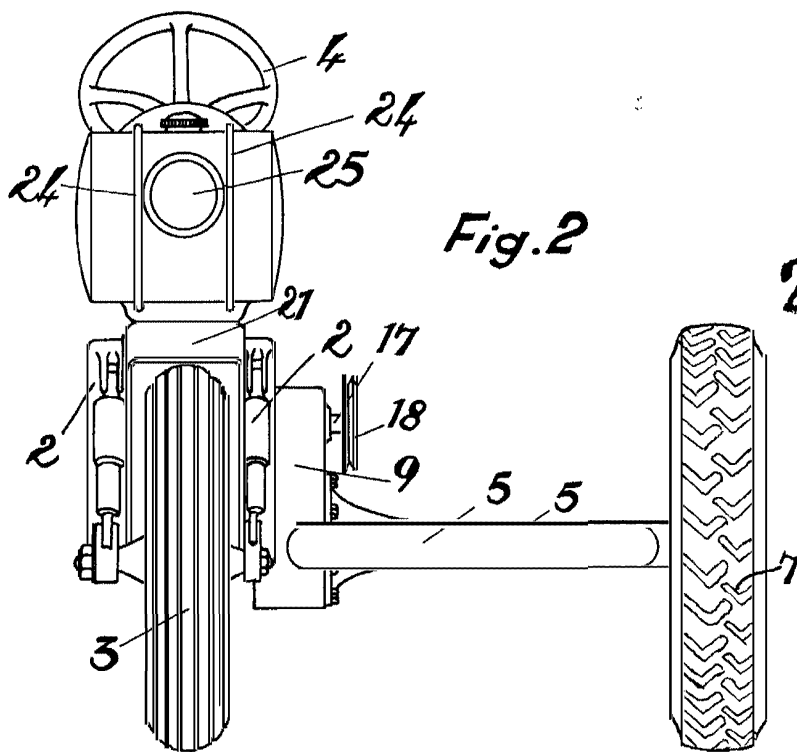
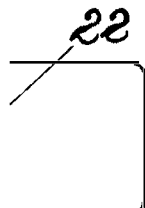
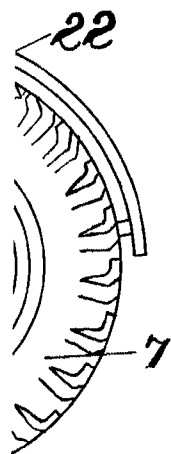


Fig. 2

260161



3 Agosto 1960

J. Gallanor

