

17

282 021

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don Alberto PALAU BOUFFARD, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Valencia 333, por "PERFECCIONAMIENTOS EN TRICICLOS DE GRUPO TRACTOR GIRATORIO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos especialmente estudiados para su aplicación a los vehículos triciclo de grupo tractor giratorio, o sea aquellos en que toda la planta motriz está montada sobre

5. un bastidor giratorio que forma parte del mecanismo de dirección.

Los vehículos de esta clase son utilizados particularmente como carretillas transportadoras o elevadoras, para el acarreo y manejo de cargas en cortas distancias y espacios generalmente reducidos, en almacenes, bó-

10.

282 021

170



vilas o tejas, fábricas, tinglados y lugares de empleo similares en todos los cuales tiene una importancia vital el aprovechamiento máximo de la superficie disponible para la estibación de las mercancías.

5. De ello se desprende que esta clase de vehículos industriales, aparte de las necesarias características de fuerza para la manipulación de objetos relativamente pesados, han de poseer una especial capacidad para maniobrar en espacios y pasos reducidos, a fin de acortar los tiempos de transporte y evitar que puedan constituir un peligro para el personal que comparte con ellos el espacio de circulación disponible.
- 10.

15. Son conocidos diversos tipos de vehículos de esta clase, equipados con los accesorios más diversos para el manejo de las cargas y dotados de características técnicas especialmente estudiadas para los fines descritos. Con ellos se ha simplificado ciertamente los conocidos trabajos de acarreo, pero queda, todavía, mucho campo a correr en cuanto a la versatilidad de maniobra de estos aparatos se refiere, a fin de permitirles aprovechar al máximo la totalidad de la superficie destinada al estibamiento, sin necesidad de tener que dejar espacios muertos para la maniobra de la carretilla transportadora.
- 20.

25. Frente a esta necesidad que se deja sentir en la técnica del pequeño transporte, la presente invención tiene por objeto proporcionar unos perfeccionamientos aplicables a los vehículos de la clase indicada, mediante los cuales, estos últimos quedan dotados de una capacidad



170

282 021

de maniobra no alcanzada hasta la fecha, con perfecta estabilidad en todas las posiciones de giro, mayor comodidad para el conductor y haciendo posible que él mismo, sin necesidad de ayudantes que le guíen, pueda dirigir la carretilla hasta cualquier rincón, tanto hacia delante como hacia atrás.

5. Los perfeccionamientos objeto de la presente invención consisten esencialmente en formar el extremo delantero del bastidor del triciclo a modo de semipunte voladizo en cuyo extremo libre se ha montado un cojinete de pivotamiento vertical, dentro de cuyo cojinete se monta libremente giratorio en ambos sentidos y sin limitación de ángulo de giro, un pivote que sobresale por ambos extremos del citado cojinete y lleva fijados, en el inferior un bastidor en forma de horquilla invertida y en el que están montados el motor de tracción, la rueda moriz y directriz y los elementos complementarios de transmisión, y, en el superior, los mandos para el accionamiento y dirección del vehículo.
10. De preferencia, el pivote giratorio, portador de la horquilla soporte de la planta motriz, es tubular y por su interior se hace pasar las transmisiones que conectan los órganos a accionar de la misma con los mandos situados en los dispositivos de la parte superior del pivote.
15. Por otra parte, el extremo superior del referido pivote giratorio puede estar provisto de uno o varios soportes receptores de accesorios propios de la planta motriz y que no pueden ser ubicados en el bastidor pivotante.
- 20.
- 25.



282021

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

5. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada de una carretilla transportadora provista de los perfeccionamientos que se describe; la figura 2 una vista frontal alzada de la misma, y la figura 3 una vista parcial, similar a la figura 1, en otra posición de funcionamiento.

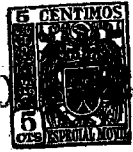
10. De acuerdo con la representación efectuada, la carretilla triciclo comprende un bastidor -1- con ruedas posteriores -2- y plataforma de carga -3- que puede estar provista de los medios accesorios más adecuados a cada caso, tales como volquetes, elevadores u otros.

15. El extremo delantero del bastidor presenta una pared levantada a modo de mandil -4- cuyo extremo superior se prolonga en un soporte -5- que forma un semipunte voladizo, rematado por delante mediante un manguito o cojinete vertical de dirección -6-. Cerca del mandil -4- se encuentra un soporte -7-, rematado en un asiento -8- para el conductor.

20. En el manguito -6- está montado giratorio por medio de dispositivos convencionales que no forman parte del objeto de la presente invención, una espiga o eje tubular -6a- que sobresale por ambos extremos del cojinete y termina, inferiormente, en una platina -9- a la que se halla fijada la parte central de una horquilla invertida -10-.

282 021

170



Los extremos inferiores de esta horquilla llevan fijado un eje -11- sobre el que está montada la rueda motriz y directriz -12- que es accionada desde el motor -13- mediante las transmisiones más adecuadas, contenidas dentro de la cubierta -14-.

En el extremo superior de la espiga tubular -6a- se encuentra fijado un manillar -15-, provisto de los distintos mandos -16- para el accionamiento de la planta motriz y que están asociados con los elementos respectivos de la misma mediante las transmisiones flexibles -17-. Estas últimas son hechas pasar, convenientemente, a través del orificio de la espiga tubular de forma que no interfieren lo más mínimo al giro del conjunto de la horquilla -10- y todos los elementos montados en ella.

Por otra parte, en el caso ilustrado, el extremo superior de la espiga tubular -6a- lleva fijado un soporte -18- en el que está montado el depósito de combustible -19-. El tubo que comunica este último con el motor visible en -20-, pasa asimismo por el interior de la espiga tubular descrita.

De lo descrito se desprende que el conductor tiene una posición muy cómoda de marcha hacia delante cuando el conjunto se encuentra en la forma ilustrada en la figura 1; en ella puede conducir realizando los virajes y maniobras usuales, pero cuando es necesario llevar a cabo una maniobra delicada hacia atrás, por ejemplo en un paso estrecho o rincón inaccesible, o cuando la altura de la carga entorpezca la visibilidad del conductor, este

282021 1708



último puede girar de 180° los mandos y conducir la carretilla desde el suelo y con toda precisión.

5. Todo ello resalta notoriamente con los sistemas empleados hasta la fecha, en los que resultaba muy difícil y fatigoso para el conductor el maniobrar en los reducidos espacios que se presentan a menudo en el empleo de esta clase de aparatos.

10. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características constructivas empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15. 1.- Perfeccionamientos en triciclos de grupo tractor giratorio, caracterizados esencialmente por el hecho de formar el extremo delantero del bastidor del triciclo a modo de semipunte voladizo en cuyo extremo libre se ha montado un cojinete de pivotamiento vertical, dentro de cuyo cojinete se monta libremente giratorio en ambos sentidos y sin limitación de ángulo de giro, un pivote que sobresale por ambos extremos del cojinete y lleva fijados, en el inferior un bastidor en forma de horquilla invertida y en el que están montados el motor de tracción, la
- 20.



282 021

170

la rueda motriz y directriz y sus elementos complementarios de transmisión, en tanto que el extremo superior lleva unidos los mandos para el accionamiento y dirección del vehículo.

5. 2.- Perfeccionamientos en triciclos de grupo tractor giratorio, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar al pivote giratorio, portador de la horquilla soporte de la planta motriz, de un orificio longitudinal por el interior
10. del que se hace pasar las transmisiones flexibles que conectan los órganos a accionar de la misma con los mandos respectivos, situados en los dispositivos fijados a la parte superior del pivote.
15. 3.- Perfeccionamientos en triciclos de grupo tractor giratorio, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar al extremo superior del pivote giratorio del bastidor, de al menos un soporte receptor de accesorios propios de la planta motriz.
20. 4.- Perfeccionamientos en triciclos de grupo giratorio.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 16 Octubre de 1962

Alberto PALAU BOUFFARD

p.a.

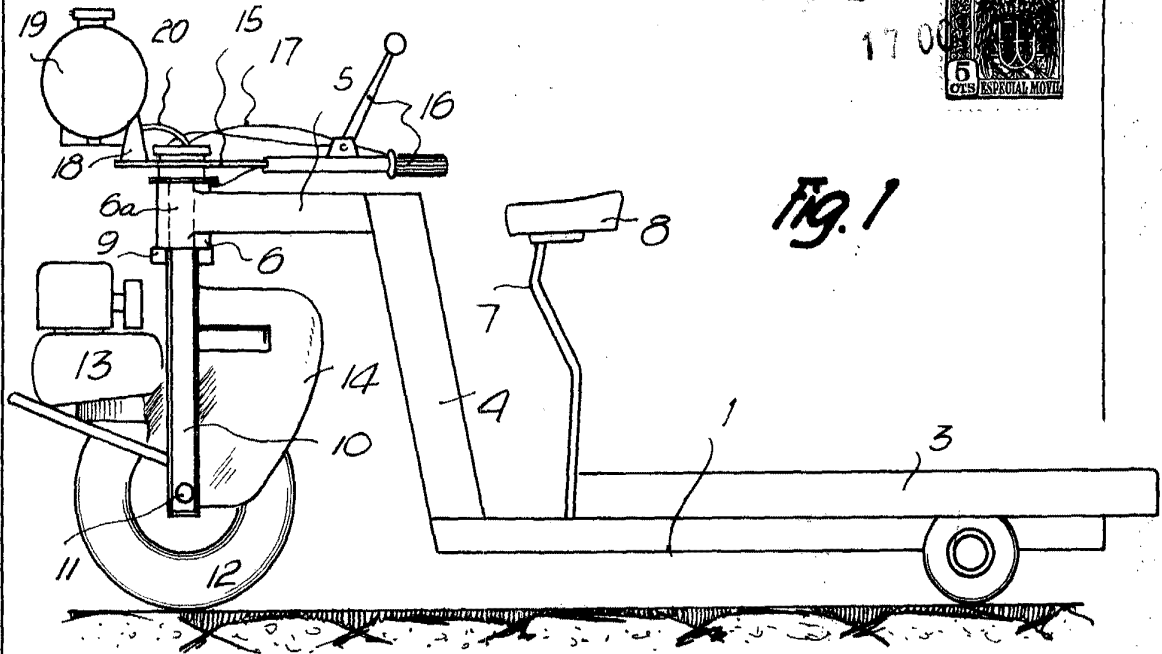


**J. ALBERTO PALAU BOUFFARD**

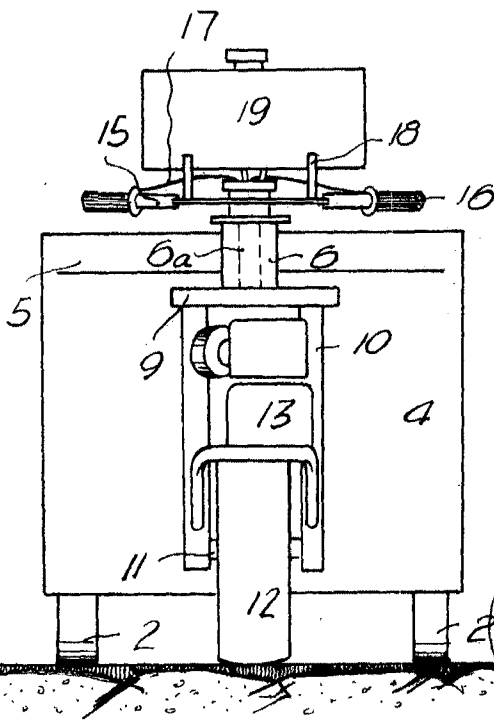
*Dos hojas  
hoja n.º 1*

282021

1700



**Fig. 1**



**Fig. 2**

*Barcelona, 17 Octubre 1962  
Alberto Palau Bouffard  
p.a.*

9416

**D. ALBERTO PALAU BOUFFARD**

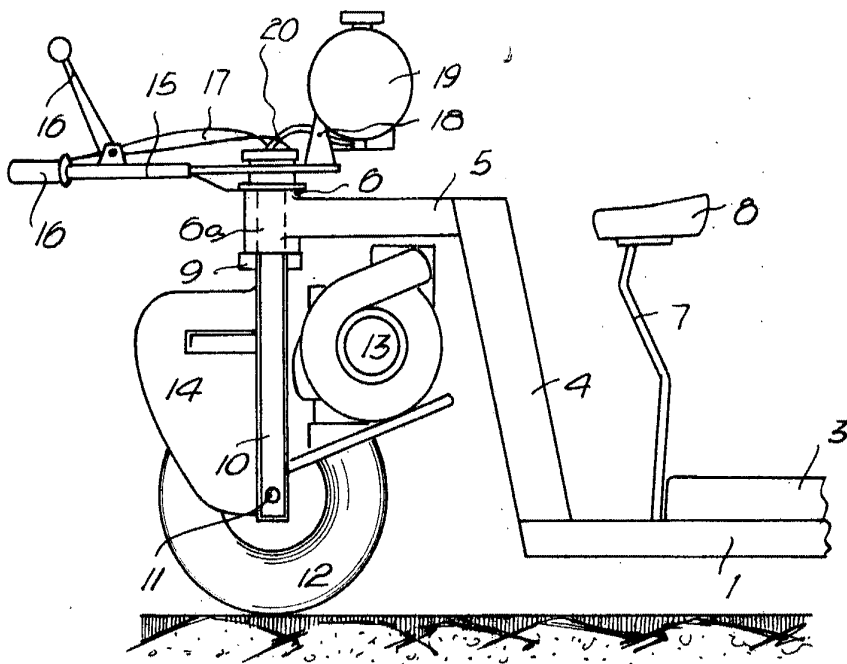
*Dos hojas  
hoja n.º 2*

282 021

170



*Fig. 3*



9410

*Barcelona, 17 Octubre 1962  
Alberto Palau Bouffard  
p.a.*