

AÑO 1.959

Expediente núm. 252034



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

*a favor de*

Don Rafael Onieva Ariza, de nacionalidad  
española domiciliado en Madrid  
calle de Virgen de la Envira núm. 6

*por:*

« MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PEQUEÑOS VEHICULOS  
A MOTOR ».

Nº 16924

Agente Sr. Ibañez

252034

252034



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, por:  
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PEQUEÑOS  
VEHICULOS A MOTOR", a favor de Don Rafael Onieva Ariza,  
de nacionalidad española, residente en Madrid, Virgen  
de la Encina núm. 6.-

-----

5.- Este invento se refiere a la fabricación de  
vehículos a motor de pequeño tamaño, en especial de  
vehículos del tipo denominado "motocarro", es decir,  
vehículos de tres ruedas creados tomando como base la  
estructura motriz y de dirección de una motocicleta,  
pero provistos de una caja para disponer en ella mer-  
cancias a transportar.

10.- Es sabido que, en los últimos tiempos, estos pe-  
queños vehículos han sido cada vez de un uso más extenso,  
lo cual ha de atribuirse a las ventajas de su coste de



252034

adquisición reducido, a la economía de su funcionamiento y a la flexibilidad de su empleo.

15.-

Un aspecto del invento se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en la construcción del bastidor de soporte de la caja de estos vehículos.

Otro aspecto del invento se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en el sistema de montaje del motor de explosión en el propio bastidor en cuestión.

20.-

Otros aspectos del invento se refieren a la incorporación de una transmisión adecuada que asegure un mínimo de pérdidas de potencia del motor a las ruedas motrices; a la disposición más ventajosa de los mandos del vehículo, y a otros aspectos que se comprenderán a medida que avance esta descripción.

25.-

El invento se caracteriza, en lo que se refiere al primer aspecto mencionado, en que el bastidor del vehículo está constituido por un tubo doble, que constituye el elemento portante y resistente propiamente dicho, en torno del cual se estructura un conjunto cua-

30.-

drangular hecho a base de perfiles metálicos, a modo de emparrillado, que proporciona la superficie de apoyo para la caja, uniéndose al doble tubo citado otro doble tubo curvado en forma inversa, originándose así una doble cuna cerrada de tubo que, en su parte delantera, termina en una pipa de dirección, encontrándose los soportes del motor sobre los elementos bajantes de la doble cuna, transversalmente a la dirección de marcha del vehículo.

35.-

40.-

El doble tubo en cuestión transcurre en sentido longitudinal al vehículo, constituyendo de este modo un par de largueros que forman el alma resistente, con

252034



45.- sus extremos delanteros curvados en sentido descendente. A cierta distancia, hacia atras, de estas partes delanteras curvadas, se sueldan al doble tubo las partes traseras ascendentes de otro doble tubo, que corre entonces hacia delante en un plano inferior al del primer doble tubo, en sentido horizontal, y a esta parte horizontal se sueldan los extremos delanteros curvados descendentes del primer doble tubo citado, constituyendo este paralelo

50.- gramado aproximado la doble cuna de montaje del motor y continuando los extremos delanteros del segundo doble tubo hacia delante, ascendiendo luego y reuniéndose mutuamente para formar la pipa de la dirección.

55.- El bastidor en cuestión está reunido con el resto del vehículo mediante cuatro soportes de ballesta, los dos posteriores de los cuales van en juego deslizante con objeto de compensar alteraciones estructurales debidas a las variaciones de la carga, etc.

60.- El emparrillado que constituye la superficie de apoyo propiamente dicha de la caja del vehículo está constituido por dos largueros situados uno a cada lado del bastidor central de doble tubo, estando estos dos largueros exteriores reunidos entre sí, en cada extremo del emparrillado, por dos testeros soldados a ellos y a los largueros tubulares interiores. El conjunto está

65.- arriostrado interiormente mediante trozos soldados a los largueros interiores y entre éstos.

70.- De los dos largueros exteriores cuelgan cuatro orejas soldadas y perforadas en su extremo inferior, para la conexión de los soportes de ballesta antes mencionados.

Como elemento intermedio para el montaje del motor en la doble cuna antes mencionada puede utilizarse

25203494 SE



75.- ventajosamente un perfil en forma de U adecuadamente concebido. Este montaje se hará flotante, además, por la interposición de un silentblock o elemento análogo.

80.- El invento prevé, en otro aspecto, la disposición de una transmisión cardan, que asegura una pérdida mínima de potencia y una articulación ágil entre el punto fijo de salida de la caja reductora del motor al punto de entrada al diferencial. Esta ventajosa disposición es posible, de acuerdo con el invento, por el sistema flotante mencionado de montaje del motor en la doble cuna, y permite anular todo esfuerzo de torsión de la transmisión, esfuerzos que son inevitables en las transmisiones usuales de cadena.

85.- El invento prevé además, en lo que se refiere a los mandos del vehículo, particularmente el cambio de las marchas y el accionamiento del freno hidráulico a las ruedas motrices traseras, que estos mandos sean de accionamiento por el pie, lo que despeja ventajosamente el cuadro del vehículo y facilita la maniobra, al dejar solamente accionados con la mano el mando del acelerador y el del embrague; es decir, que, una vez habituado el conductor al vehículo, lo que es cuestión de una brevísima práctica, como es sabido, el accionamiento de los mandos queda racionalmente distribuido, sin que parte alguna quede excesivamente recargada, como es usual hasta ahora.

90.- El invento prevé la incorporación de un sistema de frenado mecánico del sistema de trinquete, accionado por medio de una palanca de mano que actúa asimismo sobre las ruedas traseras. De este modo, el invento equipara estos pequeños vehículos a las disposiciones oficia-

95.-

100.-

252034



105.- les reglamentarias para los vehiculos mayores, aumentando la seguridad del frenado en caso de emergencia, avería del freno hidráulico, etc., sistema que es además de gran conveniencia para el estacionamiento.

110.- Finalmente, y en lo que se refiere a la caja de cambios, el invento prevé la incorporación de tres marchas hacia delante y una marcha hacia atrás, e incluye la incorporación de marchas de tipo reducido en igual número que las normales, aumentando así la flexibilidad de uso de estos vehiculos al permitirles la ascensión de pendientes con gran carga. Esto es posible porque en

115.- el montaje del motor, descrito en lo que antecede, se logra un apreciable aumento en la potencia del motor, al actuar directamente la caja reductora sobre la transmisión cardan descrita.

120.- La descripción que antecede permitirá comprender que el invento perfecciona en medida importante la construcción de estos vehiculos ligeros, afectando estos perfeccionamientos virtualmente al conjunto completo del vehiculo, o sea, al bastidor de soporte, a la plataforma de apoyo de la caja, a la suspensión, al montaje del motor, a la transmisión al diferencial, al sistema de mandos, a la disposición de frenado, y al aumento del número de marchas.

125.-

N O T A

130.- Descrito suficientemente el objeto de esta Patente se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de pequeños vehiculos a motor, particularmente en los deno-

252034

14



- 135.- minados moto-carros, caracterizadas porque el bastidor se constituye por un doble tubo, que constituye el elemento portante y resistente propiamente dicho, en torno del cual, hacia ambos lados, se estructura un conjunto cuadrangular hecho a base de perfiles soldados y arriostados, a modo de emparrillado, que proporciona la superficie de apoyo propiamente dicha de la caja, uniéndose el doble tubo citado a otro doble tubo curvado en forma inversa originándose así una doble cuna cerrada de tubo que, en su parte delantera, termina en una pipa de dirección, encontrándose los soportes del motor sobre los elementos descendentes de la doble cuna, transversalmente a la dirección de marcha del vehículo.
- 140.-
- 145.-

2ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de pequeños vehículos a motor, según se reivindica en el punto 1ª, caracterizadas porque el bastidor está reunido al resto del vehículo mediante cuatro soportes de ballesta, los dos posteriores de los cuales van en juego deslizando.

150.-

3ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de pequeños vehículos a motor, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque como elemento intermedio para el montaje del motor en la doble cuna citada se prevé un perfil en forma de U. adecuadamente concebido, haciéndose flotante el montaje mediante la interposición de un silentblock o elemento análogo de fricción hierro-caucho.

155.-

160.-

4ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de pequeños vehículos a motor, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas por disponerse una transmisión cardan desde la salida de la caja reductora

165.-



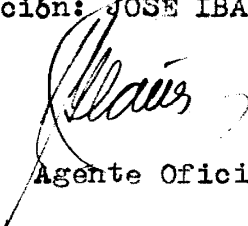
252034

a la entrada del diferencial.

- 170.- 5ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de pequeños vehículos a motor, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque el sistema de mandos del vehículo está constituido por mandos de pie para el cambio de marchas y el freno hidráulico, y mandos de mano para el acelerador y el embrague, disponiéndose además un freno mecánico mandado a mano que actúa sobre las ruedas traseras.
- 175.- 6ª.- Mejoras introducidas en la fabricación de pequeños vehículos a motor, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque el aumento de potencia disponible gracias al montaje del motor y al accionamiento directo de la caja reductora sobre la transmisión, permite la disposición en el cambio de tres marchas hacia delante y una hacia atrás, normales, y un número igual de marchas de tipo reducido.
- 180.- 7ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PEQUEÑOS VEHICULOS A MOTOR.
- 185.- Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, catorce de septiembre de mil novecientos cincuenta y nueve.

Por autorización: JOSE IBÁÑEZ

  
Agente Oficial.