



221750

P A T E N T E                    221750  
D E  
I N V E N C I Ó N

a favor de Don ANTONIO TACHÓ PEDRÓS, Don GUILLERMO TACHÓ PEDRÓS, Don JOSÉ VILA LLOBET y Don MAURICIO PERRAMÓN FONT, todos ellos de nacionalidad española, residentes en Manresa (Barcelona), Avenida del Caudillo, 67, por "GRUPO MOTOR MONOBLOQUE PARA VEHÍCULOS AUTOMÓVILES".

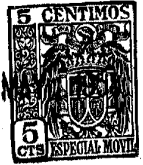
- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un grupo que se caracteriza por formar el motor una unidad con la caja de velocidades y el diferencial del vehículo al que se aplica, siendo el conjunto de constitución simple

5. tanto por lo que respecta a los elementos que lo componen, como al funcionamiento de todos ellos, los cuales están diseñados especialmente para ser aplicados a vehículos de tipo ligero, en los que se busca la máxima reducción de material y el mínimo peso. Este grupo se halla

10. dotado de un eficiente juego de suspensión que ase-



2217

- gura la absorción de las desigualdades del piso, poseyendo además otras piezas encaminadas a mantener el debido paralelismo del bloque motor-diferencial con respecto al bastidor del vehículo, es decir la perpendicularidad del eje de las ruedas con relación al citado bastidor. La mencionada unidad o grupo monobloque está estudiada para acoplarse en la parte trasera del automóvil, a los fines de que el ataque del motor a aquéllas pueda realizarse directamente, como es usual en los motores posteriores.
5. 10.

- Esencialmente, el referido grupo está constituido por el motor propiamente dicho, el cual, por una parte, presenta una brida que se articula en la parte media de un travesaño que al efecto presenta el bastidor mientras que por la otra parte se halla unido, formando cuerpo, con la caja del diferencial, de la que parte el eje de las ruedas. Esta caja, para impedir el descentrado de las ruedas durante la marcha, está articulada a un tirante acoplado a uno de los tramos laterales o largueros del propio bastidor, figurando en esta zona dos juegos de resortes de suspensión, que están unidos al cuerpo tubular ramificado de la caja del diferencial y, a través de unos tirantes convenientes, con el citado bastidor.
15. 20.

- Tanto la carga sobre el vehículo como los accidentes del terreno provocan la compresión de los indicados resortes, en el primer caso por descenso del bastidor y en el segundo, por elevación momentánea de las
- 25.



- 9 MA

221750

5. ruedas. Lo más importante de la invención es que la unidad motor-diferencial pivota sobre la parte trasera del vehículo basculando al compás del desplazamiento angular del eje de las ruedas, teniendo por centro de giro el punto donde el grupo monobloque está conjugado con el bastidor.

10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un grupo de las características indicadas.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado parcialmente seccionado de la unidad o conjunto monobloque motor; la figura 2 corresponde a una planta de la figura anterior; y la figura 3 muestra el motor en su fase de basculamiento alrededor de su punto de giro.

20. El conjunto de la invención se aplica a un vehículo cuyo bastidor está constituido, en su parte posterior, por los largueros -1-, unidos por un travesaño extremo -2-, presentando los primeros una cierta inclinación (figuras 1 y 3), dotada de una inflexión -3-, cuya misión se detallará más adelante. En la parte central del travesaño tubular -2- aparece una brida rígida -4-, provista de un eje -5-, al que se articula la horquilla

25. -6- unida al cárter del motor de explosión -7-, dotado de todos los elementos precisos para su funcionamiento. Para mejor trabajo en la articulación quedan previstas las juntas de caucho -8-.



221750

El cárter del motor -7- forma cuerpo con la caja -9- del diferencial, dentro de cuyo cuerpo derivado -10- se halla alojado el eje -11- de las ruedas traseras -12-.

5. Para asegurar el paralelismo del grupo con respecto a los largueros -1-, se disponen un elemento de centraje determinado por un brazo -13- que va articulado por -14- a uno de los largueros -1- y por -15- a la propia caja -9-.
10. Sobre el cuerpo tubular -10- y a ambos lados de los largueros -1- aparecen los resortes de suspensión -16-, interunidos por un travesaño superior -17- y solidarizados, a través de los tirantes -18-, a los largueros -1- del bastidor.
15. Como se aprecia en las figuras 1 y 3, la curva -3- de los largueros -1- tiene por misión dar libertad al eje -10- para que el mismo pueda moverse angularmente al compás de las cargas o de los accidentes del terreno.
20. El funcionamiento del grupo motor monobloque descrito es, en líneas generales, el siguiente:  
Suponiendo todas las piezas montadas tal como muestra la figura 1, se comprende que, por hallarse articulado el conjunto -7- -9- al punto trasero -5-, toda presión sobre el bastidor determinará el descenso de éste y la compresión de los muelles -16-, los cuales se acortarán conjuntamente solicitados por los tirantes -18- que siguen al bastidor en su descenso.
- 25.

221750<sup>9 MA</sup>



5. Cuando las ruedas -12- tropiecen con algún obstáculo del terreno, las mismas subirán y, dado que su eje -10--11- está unido a uno de los extremos de los amortiguadores -16-, éstos igualmente se comprimirán por hallarse sostenidos por su extremidad restante por los mencionados tirantes -18- fijos al bastidor.

10. En todos los casos la característica de la invención radica en el hecho de que el motor y el diferencial formen un solo cuerpo que está articulado por un punto en el bastidor del vehículo, existiendo los amortiguadores convenientes para proporcionar la necesaria suspensión y amortiguamiento de las trepidaciones, que son completamente absorbidas por aquéllos, tal como se deduce de lo expuesto.

15. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos componentes del grupo descrito, naturaleza de las piezas de mando o control, características del motor y de los amortiguadores y, en general, todo cuanto no altere o modifique su esencialidad.

20.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Grupo motor monobloque para vehículos automó-



221750

- viles, que se caracteriza esencialmente por el hecho de formar una sola unidad el referido motor con la caja de velocidades y el diferencial y hallarse éste conjunto articulado convenientemente por un punto situado en
5. un travesaño posterior dispuesto al efecto formando parte de los largueros del bastidor general del vehículo, quedando dispuesta entre uno de estos últimos y la caja del diferencial una varilla o tirante articulado por sus extremos a aquél larguero y a esta caja y viniendo completado el conjunto con sendos muelles y amortiguadores telescópicos, montados entre el cuerpo tubular del diferencial y unos tirantes fijos al propio bastidor, estando tales amortiguadores enlazados por una barra común que asegura la uniformidad de su trabajo.
- 10.
15. 2. Grupo motor monobloque para vehículos automóviles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la articulación del conjunto motor-diferencial con el bastidor se efectúa a través de una brida fija al correspondiente travesaño de este último y a la que se acopla pivotando el eje de una horquilla o brazo solidario del cárter del motor, apareciendo en dicha articulación, que queda establecida prácticamente en el centro del mencionado travesaño, unas arandelas de caucho o material análogo.
- 20.
25. 3. Grupo motor monobloque para vehículos automóviles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que para mantener en todo momento el paralelismo entre el conjunto motordiferencial



221750<sup>-9</sup>

y los largueros del bastidor, o sea la perpendicularidad del eje de las ruedas con respecto a este último, queda prevista una varilla o tirante limitador que se articula, por un extremo, a uno cualquiera de los largueros, mientras que por el otro lo hace con la caja del diferencial.

5.

4. Grupo motor monobloque para vehículos automóviles, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que los resortes y amortiguadores se hallan contenidos entre el cuerpo tubular del diferencial y unos tirantes en ángulo unidos a los largueros del bastidor.

10.

5. Grupo motor monobloque para vehículos automóviles.

15.

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

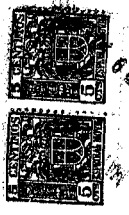
Barcelona, a 9 de mayo de 1955.

Antonio TACHÓ PEDRÓS  
Guillermo TACHÓ PEDRÓS  
José VILA LLOBET  
Mauricio PERRAMÓN FONT

p.a.

D. ANTONIO TACHÓ PEDRÓS  
 D. GUILLERMO TACHÓ PEDRÓS  
 D. JOSÉ VILA LLOBET  
 D. MAURICIO FERRAMÓN FONT

Dos hojas  
 Hoja 2 de 2



221750

Fig. 1

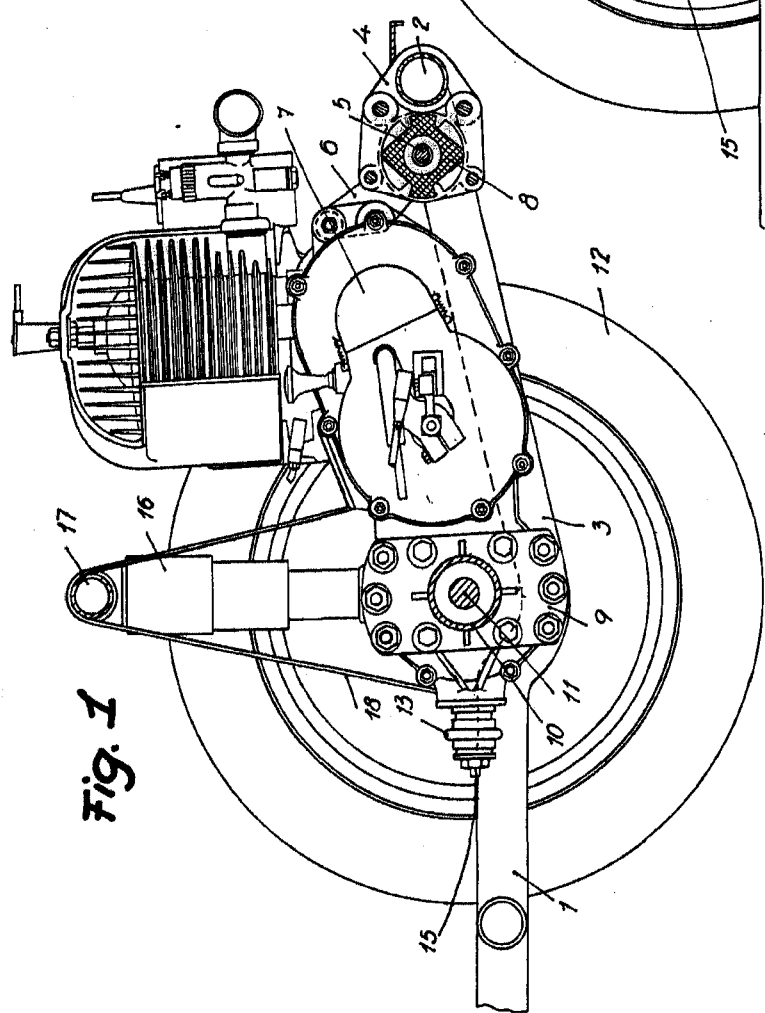
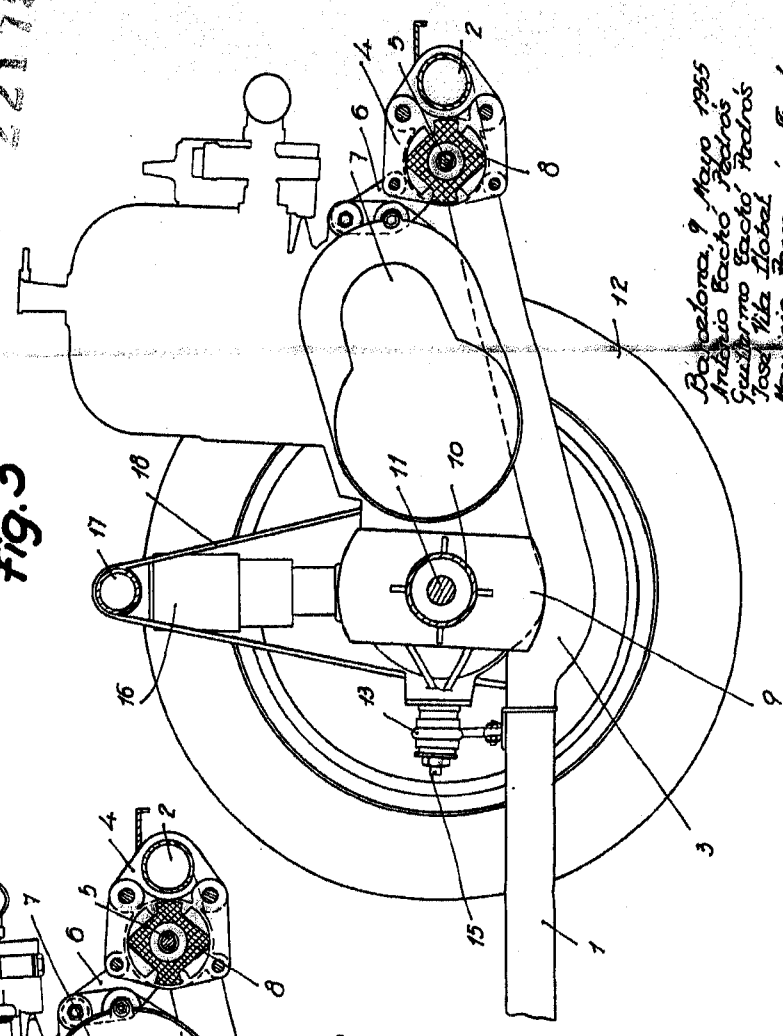


Fig. 3



Barcelona, 9 Mayo 1955  
 Antonio Tachó Pedros  
 Guillermo Tachó Pedros  
 José Vila Llobet  
 Mauricio Ferramón Font  
 P. a.

D. ANTONIO TACHÓ PEDRÓS  
D. GUILLERMO TACHÓ PEDRÓS

D. JOSÉ VILA LLOBET  
D. MAURICIO PERRAMÓN FONT

Das Hojas  
Hoja 2º de 2

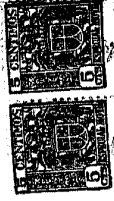
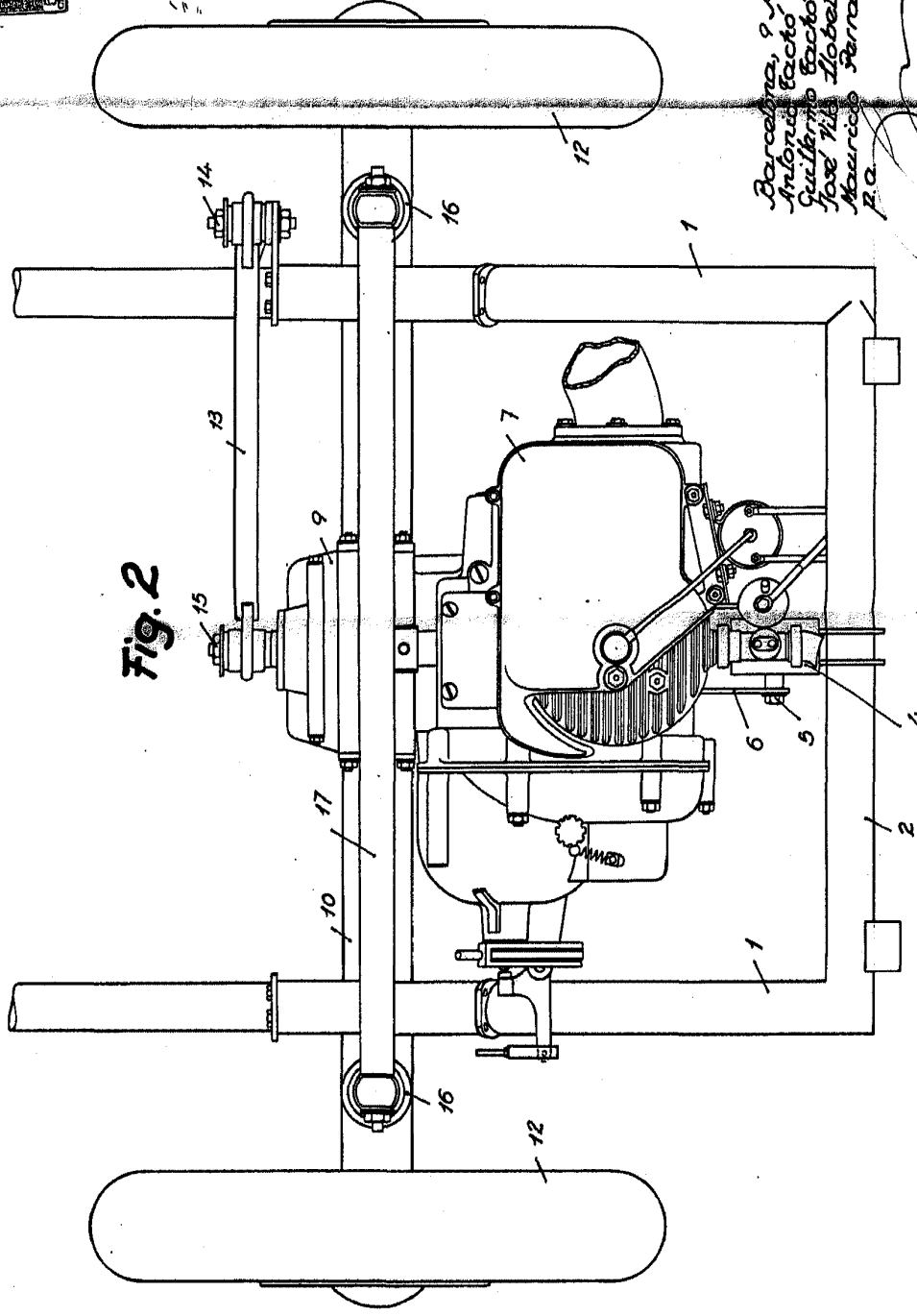


Fig. 2



Barcelona, 9 Mayo 1955  
Antonio Tachó Pedrós  
Guillermo Tachó Pedrós  
Jose Vila Llobet  
Mauricio Ferramón Font  
P.A.



921750