

CP/CL.
S/Ref. CAS W. 377 C
N/Ref. O.G. 19.556/mjb.

380338



380338

PATENTE DE INVENCION

REPUBLICA ARGENTINA
SECRETARIA DE ECONOMIA
DIRECCION NACIONAL DE PATENTES
B 60
K

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"GRUPO MOTO-PROPULSOR PARA VEHICULO AUTOMOVIL"

- - - - -

Solicitante: La Sociedad Anónima francesa: SOCIETE DES AUTOMOBILES
SIMCA, con domicilio en 136, avenue des Champs Elysées.
PARIS-8ème - (Francia).

- - - - -

Inventores: Mr. Francois, Jean Paget, y
Mr. Jean Baptiste Minel.

- - - - -



La invención tiene esencialmente por objeto - un grupo moto-propulsor para vehículo automóvil.

- De una manera más precisa, la invención se refiere a un grupo moto-propulsor de construcción compacta
5. del tipo que comprende un motor, un dispositivo de acoplamiento mecánico o hidráulico, una caja de cambios y un diferencial, en el que los árboles respectivamente: motor, de salida del dispositivo de acoplamiento, de entrada y de salida de la caja de cambios, y de entrada del diferencial son paralelos, y en el que los cárter del dispositivo de acoplamiento y del diferencial están agrupados, acoplados contra el cárter motor, y están fijados respectivamente a la altura del árbol motor y bajo el cárter motor
10. mientras que el cárter de la caja de cambios está dispuesto detrás del cárter del dispositivo de acoplamiento.
- 15.

- La invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en los grupos moto-propulsores de este tipo, perfeccionamientos que deben hacer más fácil el desmontaje de cada conjunto tales como la caja de cambios, el dispositivo de acoplamiento y el diferencial, permitir bajar la caja de cambios y hacer la construcción aún más compacta. El descenso de la caja de cambios es en particular interesante, cuando el motor está dispuesto en la parte delantera del
20. vehículo, estando alojada la caja de cambios que sigue al motor y que está montada detrás de él, en parte dentro del habitáculo del vehículo. El descenso de la caja permite reducir la altura sobre el piso del túnel que protege la caja y separa los asientos delanteros. Teniendo en cuenta la disposición del diferencial, tal grupo se adapta particularmente bien a los vehículos de tracción delantera.
- 25.
- 30.

13 JUN. 1970



- Según los perfeccionamientos de la invención, el grupo moto-propulsor está caracterizado porque el árbol de salida del dispositivo de acoplamiento es solidario de un primer engranaje que ataca un segundo engranaje dispuesto más bajo montado en el extremo delantero del árbol de entrada de la caja de cambios dispuesto delante de ésta -
5. caja, cuyo árbol de salida dispuesto en el otro lado de la caja, es decir detrás de ella, lleva en su extremo posterior un tercer engranaje que ataca un cuarto engranaje dispuesto -
10. más bajo en el extremo posterior de un árbol que es paralelo a los diferentes árboles del grupo y que ataca el diferencial.

- Se verá más claramente la invención con ayuda de la descripción que va a seguir, realizada con referencia a los dibujos anexos, dados únicamente a título de ejemplo, y en los que:
- 15.

- La figura 1 muestra una vista esquemática en alzado de un grupo moto-propulsor concebido según la invención.
 - La figura 2 es una vista por detrás del grupo siguiendo la flecha II de la figura 1.
 - La figura 3 es un esquema que ilustra la cadena cinemática del grupo y la disposición relativa de los principales cárters. En esta figura, se ha mostrado en trazos gruesos la cadena cinemática de transmisión del grupo entre el motor y el diferencial.
- 20.
- 25.

Por último, en los dibujos, se ha distinguido por las letras AV y AR respectivamente la parte delantera y trasera del grupo para facilitar la orientación y localización.

- Como se ve en los dibujos, en el extremo del cigüeñal en la parte trasera del motor M está montado en su cárter
- 30.



380338

- 10 el dispositivo de acoplamiento C que, en el ejemplo re-
presentado es un acoplador hidráulico. La turbina conducida
11 del acoplador C es solidaria de un engranaje e1 que está
montado en el extremo posterior del árbol a_c de salida del
5. acoplador C. El engranaje e1 engrana con otro engranaje dis-
puesto más bajo e2 montado en el extremo delantero del árbol
de entrada a_e de la caja de cambios, que, en el ejemplo re-
presentado, es una caja automática BA alojada en un cárter
12. El árbol de entrada a_e de la caja está dispuesto delante
10. de la caja y el árbol de salida a_s sale por el otro lado, por
detrás de la caja. En su extremo posterior, lleva un engranaje
e5 que ataca otro engranaje e6 dispuesto más bajo, montado
en el extremo posterior de un árbol a2 paralelo a los dife-
rentes árboles del grupo y que transmite el movimiento al
15. diferencial D. Este último está alojado en su cárter 13 aco-
lado al cárter motor y dispuesto debajo de él.

En el modo de realización mostrado, se observará
que un cárter individual 14 recibe los engranajes e5, e6.

20. En la figura 2, se observará la disposición en
triángulo de los ejes de los árboles respectivamente a_c de
salida del acoplador C, a_s de salida de la caja de cambios
y a2 de transmisión del movimiento al diferencial. Esta dis-
posición triangular permite reducir el tamaño en altura del
grupo. Por otro lado, la disposición en cascada de los piño-
25. nes e1, e2 permite bajar la caja. Además, cada uno de los di-
ferentes conjuntos alojado en su cárter individual es rápida
y fácilmente accesible.

30. Por último, se observará la disposición en cascada
de los diferentes cárters y el orden de encuentro cuando se
pasa de delante a atrás de los diferentes órganos del grupo.



- Evidentemente, la invención no está limitada en manera alguna al modo de realización ni a la disposición relativa de los conjuntos que acaban de ser descritos y que no han sido dados más que a título de ilustración. Es este modo, la invención comprende todos los equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones, si éstas son realizadas según su espíritu. En particular, el acoplador hidráulico puede ser substituído por un embrague de fricción la caja automática puede ser reemplazada por una caja mecánica, etc.
- 5.
- 10.

- Del mismo modo se puede invertir la orientación del grupo, es decir que la caja puede estar montada con relación al vehículo delante del motor o bien estar montada detrás, permutando entonces las referencias AV y AR de las figuras.
- 15.

N O T A

- La Patente de Invención, que se solicita por - veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "GRUPO MOTO+PROPULSOR PARA VEHICULO AUTOMOVIL", con Prioridad de la Solicitud de Patente en Francia nº 6926070 de fecha 30 de julio de 1.969, a nombre de la sociedad solicitante, según las características - esenciales de las siguientes:
- 20.

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

25. 1ª.- Grupo moto-propulsor para vehículo automóvil, del tipo que comprende un motor, un dispositivo de acoplamiento mecánico o hidráulico, una caja de cambios y un diferencial, en el que los árboles respectivamente: motor, de salida del dispositivo de acoplamiento, de entrada y de salida de la caja de cambios, y de entrada del diferencial son paralelos,
- 30.
-

380338

- 6 -



5. y en el que los cárter del dispositivo de acoplamiento y del diferencial están agrupados acolados contra el cárter motor, y están fijados respectivamente a la altura del árbol motor y bajo el cárter motor, mientras que el cárter de la caja de cambios está dispuesto detrás del cárter del dispositivo de acoplamiento, estando caracterizado dicho grupo moto-propulsor porque el árbol de salida del dispositivo de acoplamiento es solidario de un engranaje que ataca un engranaje dispuesto más bajo montado en el extremo delantero del árbol de entrada de la caja de cambios dispuesto delante de esta caja cuyo árbol de salida dispuesto en el otro lado de la caja, es decir detrás de ella, lleva en su extremo posterior un engranaje que ataca otro engranaje dispuesto más bajo en el extremo posterior de un árbol paralelo a los diferentes árboles del grupo y que ataca el diferencial.
- 10.
- 15.

20. 2ª.- Grupo moto-propulsor para vehículo automóvil, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cuando se desplaza uno de delante hacia atrás paralelamente a los diferentes árboles del grupo se encuentra en el orden sucesivamente los planos perpendiculares a esta dirección de los árboles y pasando por el dispositivo de acoplamiento, los engranajes, la caja de cambios y los engranajes.

25. 3ª.- Grupo moto-propulsor para vehículo automóvil, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque los ejes de los árboles respectivamente de salida del dispositivo de acoplamiento, de entrada y de salida de la caja de cambios, y de transmisión del movimiento al diferencial están dispuestos en el sentido de las tres aristas de un prisma triangular.
- 30.
-



380338

4a.- Grupo moto-propulsor para vehículo automóvil, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo de acoplamiento es hidráulico.

5. 5a.- Grupo moto-propulsor para vehículo automóvil, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la caja de cambios es una caja automática.

6a.- "GRUPO MOTO- PROPULSOR PARA VEHICULO AUTOMOVIL".

10. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 3 Junio 1.970.

SOCIETE DES AUTOMOBILES SIMCA

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



Fig. 1.

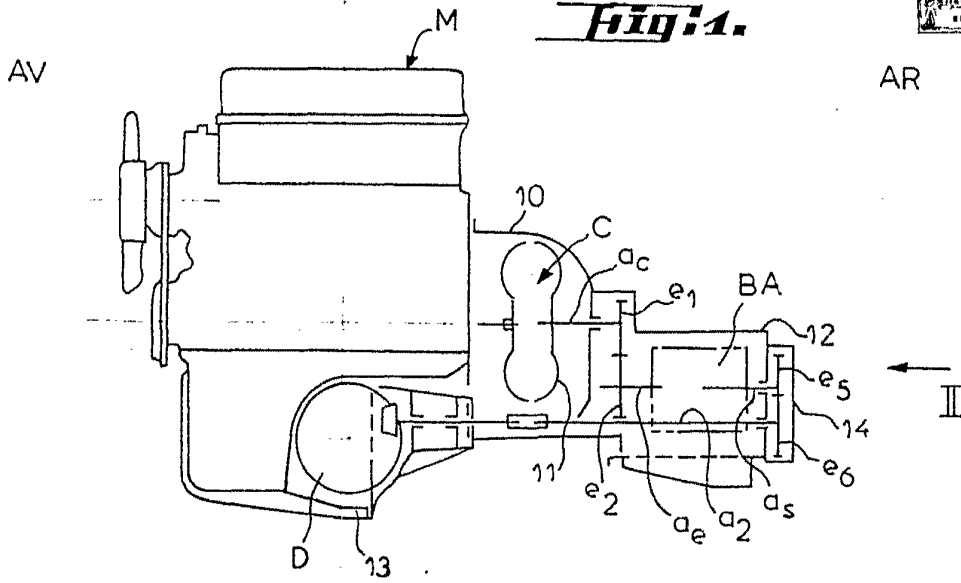


Fig. 2.

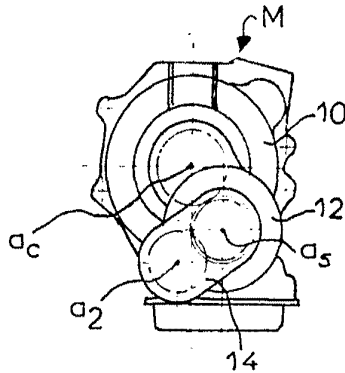
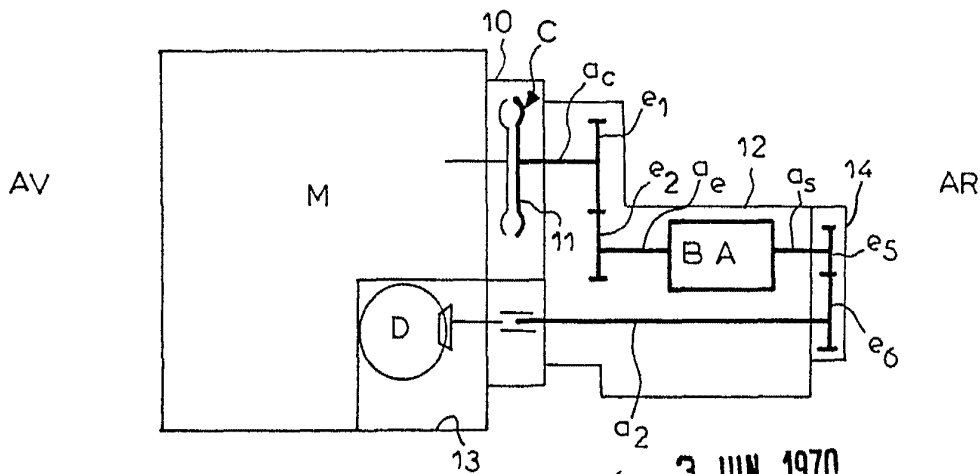


Fig. 3.



Escala variable

Madrid, 3 JUN. 1970
SOCIETE DES AUTOMOBILES SIMCA
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

Firmado: M.ª Dolores Jaquero