

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 536**

51 Int. Cl.:
F16H 61/26 (2006.01)
F16C 11/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06126657 .3**
96 Fecha de presentación: **20.12.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1801467**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.06.2007**

54 Título: **DISPOSITIVO DE DESACOPAMIENTO ENTRE UNA CAJA DE ENGRANAJES Y UNA PALANCA DE CAMBIO DE ENGRANAJE DE VEHÍCULOS A MOTOR.**

30 Prioridad:
21.12.2005 IT TO20050891

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.01.2012

73 Titular/es:
**FIAT AUTO S.P.A.
CORSO GIOVANNI AGNELLI 200
10135 TORINO, IT**

72 Inventor/es:
Ghione, Ferruccio

74 Agente: **Pérez Barquín, Eliana**

ES 2 372 536 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de desacoplamiento entre una caja de engranajes y una palanca de cambio de engranaje de vehículos a motor

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de desacoplamiento entre una caja de engranajes y una palanca de cambio de engranaje para vehículos a motor. El documento DE-A-19928302 muestra un dispositivo de desacoplamiento con todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

10 En las cajas de engranajes actuales, tanto con control de tipo Bowden como con control de tipo tirante, la palanca de cambio de engranaje del vehículo a motor está conectada a la varilla de acoplamiento de engranaje de la caja de engranajes de una manera directa.

15 En tal disposición, el movimiento oscilante alternativo de la palanca de acoplamiento de engranaje de la caja de engranajes durante las inversiones de un par de torsión, es decir, durante la tensión/liberación del acelerador, es transmitido integralmente a la varilla flexible o el tirante del acoplamiento que lo transmite, amplificado en una relación de 3,5 a 4 veces, hasta la palanca de engranaje del interior del coche, generando con ello una oscilación molesta de la propia palanca.

20 El objeto de la presente invención consiste en subsanar la desventaja anterior mediante el desacoplamiento de la porción de acoplamiento de una caja de engranajes de un vehículo a motor, del tipo de control Bowden o de tirante, desde la palanca de cambio de engranaje provista en el espacio de pasajeros del vehículo a motor de una manera que sea efectiva, fácil de llevar a cabo y económica.

25 La presente invención consigue los objetos mencionados anteriormente por medio de un dispositivo de desacoplamiento entre la caja de engranajes y la palanca de cambio de engranaje de un vehículo a motor que tiene las características a las que se hace referencia específicamente en las reivindicaciones anexas.

30 Otras características y ventajas de la presente invención quedarán claras a partir de la descripción detallada que sigue que se da únicamente a modo de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos anexos, en los que:

- la figura 1 es una vista parcial, en perspectiva, del conjunto de acoplamiento de una caja de engranajes conforme a la invención, y

35 - la figura 2 es una vista parcialmente seccionada, dibujada a escala ampliada, de parte de la figura 1.

Con referencia a las figuras, la palanca proporcionada para el acoplamiento de los engranajes en una caja de engranajes está designada con el 4; la palanca 4 está unida de forma fija a una conexión, formada por un miembro 6 generalmente cónico, que tiene un pasador cilíndrico 8 en el extremo del mismo.

40 Una bola 10 está encajada al pasador cilíndrico 8 y tiene un juego radial G con respecto al pasador 8, lo que le permite deslizarse libremente. Un medio de fijación 12 que se logra, por ejemplo, mediante remachado, o un elemento roscado, un anillo elástico u otro dispositivo que impide que la bola 10 se suelte, asegura la bola 10 al pasador 8.

45 La pieza 14 de extremo de acoplamiento normal conecta el conjunto que comprende la bola 10 y el miembro 6 a la palanca de cambio de engranaje del vehículo a motor (no ilustrada) por medio de un cable Bowden o un tirante (no ilustrado tampoco).

50 Con la disposición ilustrada, la palanca de acoplamiento de engranaje está desacoplada del cable Bowden o del tirante conectado a la palanca 4 de engranaje, impidiendo las oscilaciones molestas de la propia palanca por medio del juego G presente entre el pasador 8 y la bola 10.

55 Naturalmente, conservando el mismo principio de la invención, se puede aplicar un gran número de variaciones a cuanto se ha descrito e ilustrado en lo que antecede sin salir por ello del alcance de protección de la presente invención.

60 Por ejemplo, la bola 10 puede ser construida a partir de material de metal, material plástico o cualquier material adecuado para reducir el rozamiento, las vibraciones y el ruido. En otro caso, la porción de la bola dirigida hacia el pasador o, a la inversa, la porción del pasador dirigida hacia la bola, o ambas porciones, pueden estar recubiertas con un material anti-rozamiento del tipo que comprende materiales plásticos u otro material adecuado para atenuar el ruido o las vibraciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un dispositivo de desacoplamiento entre una caja de engranajes y una palanca de cambio de engranaje para un vehículo a motor, que comprende una bola de conexión (10) para la pieza de extremo de una varilla flexible de un control Bowden o un tirante que conecta la palanca de cambio de engranaje a una varilla (4) para operar la caja de engranajes por medio de un conjunto de conexión que comprende un pasador (8) que está unido de manera fija a la varilla (4); estando la bola (10) unida de manera fija a la pieza de extremo del cable de acoplamiento, caracterizado porque la bola (10) está montada en el pasador (8) con un juego radial libre (G).
- 10 2. Un dispositivo de desacoplamiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la bola (10) puede estar construida a partir de cualquier material de metal o plástico que tenga también características de anti-rozamiento, anti-vibración, anti-ruido.
- 15 3. Un dispositivo de desacoplamiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la porción de la bola (10) dirigida hacia el pasador (8) o, a la inversa, la porción del pasador (8) dirigida hacia la bola (10), o ambas porciones, pueden estar de manera similar recubiertas con material anti-rozamiento del tipo que comprende material plástico u otro material adecuado para atenuar ruido y vibraciones.

Fig.1

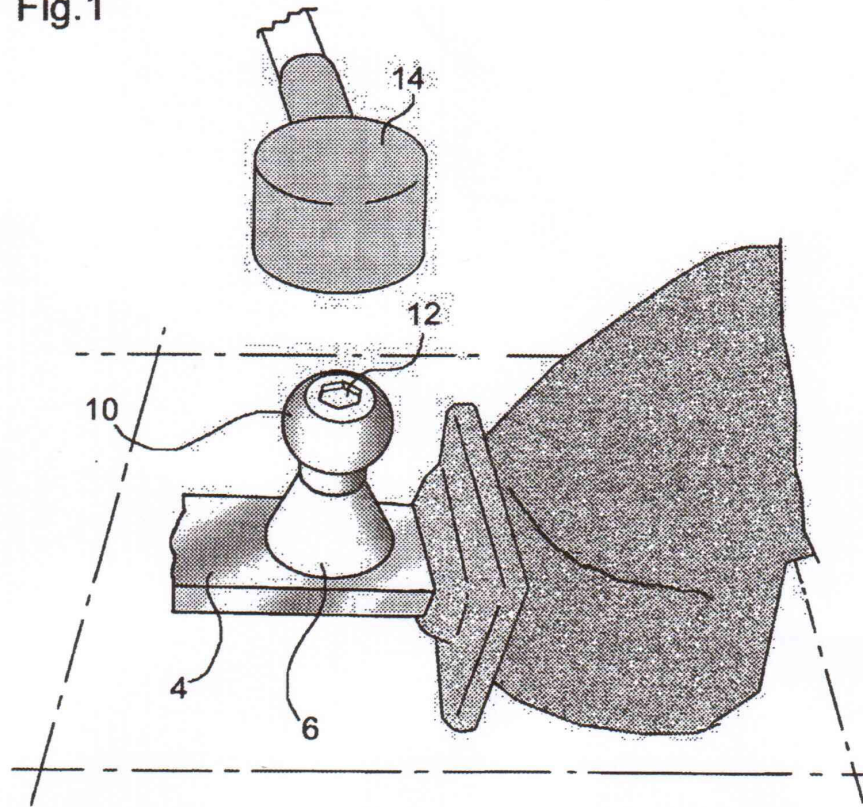


Fig.2

