

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 663 128**

51 Int. Cl.:

F16H 59/04 (2006.01)

F16H 61/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.01.2015 PCT/FR2015/050223**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.08.2015 WO15121561**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.01.2015 E 15705671 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.03.2018 EP 3105473**

54 Título: **Dispositivo de maniobra de un cable de accionamiento y utilización en un dispositivo de mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil**

30 Prioridad:

14.02.2014 FR 1451190

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

11.04.2018

73 Titular/es:

**PSA AUTOMOBILES SA (100.0%)
2-10 Boulevard de l'Europe
78300 Poissy, FR**

72 Inventor/es:

**POIRRIER, PASCAL;
ORHANT, MATHIEU;
SAILLARD, LAURENT y
CESCA, BRUNO**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 663 128 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 maniobra de un cable de accionamiento y utilización en un dispositivo de mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil

5 La presente invención concierne a un dispositivo de maniobra de un cable de accionamiento y a su utilización para el mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil, tal como es conocido por el documento DE 10 2005 062167 B3 que divulga todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Antecedentes de la invención

10 Se sabe que para evitar un paso inoportuno a marcha atrás mientras que un vehículo automóvil rueda hacia delante, ciertos vehículos automóviles están equipados con un pestillo de marcha atrás cuyo escamoteo es mandado por un cable de accionamiento unido a un gatillo en forma de anillo llevado por la palanca de cambio de velocidad. El pestillo es solicitado hacia una posición de bloqueo por un muelle. Para evitar un golpeteo del pestillo durante su retorno a la posición bloqueada, los sistemas actuales están generalmente provistos de una arandela de espuma interpuesta entre el gatillo y la palanca. Estos sistemas son eficaces para retardar el desplazamiento del gatillo según una dirección axial de la palanca de cambios de velocidad, y por vía de consecuencia reducir el chasquido del pestillo cuando el mismo llega a su posición de bloqueo. Sin embargo, para minimizar el esfuerzo necesario para la maniobra del gatillo, éste está montado sobre la palanca con una holgura importante y durante el rodaje del vehículo, las vibraciones a las cuales esté sometida la palanca generan ruido en razón de los choques repetidos del gatillo sobre el lado de la palanca.

Objeto de la invención

20 El objetivo de la invención es proponer un dispositivo de maniobra de un cable de accionamiento que comprenda un anillo que esté montado para deslizar sobre una palanca, que no genere ruido cuando la palanca esté sometida a vibraciones, y su utilización en un dispositivo de maniobra de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil.

Breve descripción de la invención

25 Con miras a la realización de este objetivo, se propone de acuerdo con la invención un dispositivo de maniobra de un cable de accionamiento que comprende un anillo que está montado para deslizar sobre una palanca y que está unido a una extremidad del cable de accionamiento solicitado por un muelle hacia una posición de reposo en la cual el anillo está en apoyo sobre una parte de la palanca por intermedio de un primer órgano elástico que está montado fijo con respecto a uno del anillo y de la palanca y sobre el cual se apoya un primer tope llevado por el otro del anillo y de la palanca, y un segundo órgano elástico que está fijado a uno del anillo y de la palanca estando espaciado del primer órgano elástico según una dirección axial de la palanca, y que está montado para deslizar libremente con respecto al otro del anillo y de la palanca.

Así, el anillo es mantenido separado de la palanca en toda su longitud y por tanto no choca con la palanca cuando ésta está sometida a vibraciones.

35 El primer órgano elástico es una junta tórica de sección circular y el primer tope es cónico. Se asegura así un centrado del anillo sobre la palanca.

De acuerdo con otro aspecto ventajoso de la invención, el otro del anillo y de la palanca comprende un tope coaxial con el segundo órgano elástico anular. De esta manera se aumenta el amortiguamiento del movimiento del anillo según la dirección longitudinal de la palanca.

40 De acuerdo todavía con otros aspectos ventajosos de la invención, el segundo órgano elástico es una junta tórica de sección circular, y los topes y los órganos elásticos correspondientes están configurados para estar simultáneamente en contacto uno con otro en una posición de reposo del dispositivo. Se asegura así un centrado del anillo en toda su longitud.

45 De acuerdo todavía con otro aspecto de la invención, la misma concierne a una utilización del dispositivo de maniobra de un cable de accionamiento para el mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil unido a un cable de accionamiento, estando el cable de accionamiento unido a un dispositivo de maniobra de acuerdo con la invención.

Descripción de los dibujos

50 Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto todavía en la lectura de la descripción que sigue de un modo de realización preferido no limitativo de la invención en referencia a las figuras anejas en las cuales:

- La figura 1 es una vista en perspectiva esquemática de un dispositivo de mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil que comprende el dispositivo de maniobra de acuerdo con la invención,

5 - La figura 2 es una vista en corte según el plano II-II de la figura 1, del dispositivo de maniobra en la posición de desbloqueo, estando representada la palanca en corte en la mitad izquierda de la figura y en vista en costado en la mitad derecha de la figura,

- La figura 3 es una vista en corte análoga a la de la figura 2, en posición de bloqueo.

Descripción detallada de la invención

10 En referencia a las figuras, se va a describir ahora el dispositivo de maniobra de acuerdo con la invención en su utilización en un dispositivo de mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil.

15 De modo en sí conocido, el vehículo automóvil comprende una caja de cambios simbolizada por una parte de su cárter 1 sobre el cual está montado un pestillo de marcha atrás 2 que comprende un dedo de bloqueo 3 que coopera con un elemento de caja de cambios no representado en la figura. El dedo de bloqueo 3 está unido a un cable de accionamiento 4, y es solicitado hacia la posición de bloqueo por un muelle 5. En su extremidad opuesta al dedo de bloqueo 3, el cable de accionamiento 4 está unido a un anillo 6 montado para deslizar sobre la palanca de cambio de velocidad 7. De modo igualmente en sí conocido, la palanca de cambio de velocidad comprende un vástago central metálico 8 sobre el cual está sobremoldeado un revestimiento de material plástico 9 que comprende nervios 20 10 que cooperan con relieves internos del anillo 6 para impedir al anillo girar con respecto a la palanca, lo que limita los movimientos del anillo 6 a un movimiento de deslizamiento según la dirección longitudinal de la palanca 7. El anillo 6 tiene de modo general un diámetro interno suficiente para deslizar libremente sobre la palanca 7.

25 De acuerdo con la invención, la palanca lleva una primera junta tórica de sección circular 11 parcialmente incrustada en una ranura anular 12 y que se apoya sobre una corona 13 que forma parte integrante de revestimiento 9. Enfrente de la junta tórica 11 el anillo 6 comprende un tope cónico 14 formado aquí por una parte inclinada de la pared interna del anillo 6.

El dispositivo de maniobra comprende además una segunda junta tórica 15 fijada a la palanca 7 por incrustación en una ranura circular 16 y que se apoya sobre un resalte 17 de la palanca 7. Enfrente de la junta tórica 15, el anillo 6 comprende un tope cónico 18 formado como el tope 14 por una parte inclinada de la pared interna del anillo 6.

30 La distancia entre las ranuras de incrustación 12 y 16, y la dimensión de las juntas tóricas 11 y 15 son determinadas para que, cuando el anillo 6 esté relajado, el tope 14 entre en contacto con la junta 11 mientras que el tope 18 esté todavía espaciado de la junta 15. Un aplastamiento progresivo de la junta 11 asegura simultáneamente un amortiguamiento del movimiento de descenso del anillo 6 y un centrado de la extremidad inferior del anillo con respecto a la palanca 7. Al final de la carrera del anillo 6, el tope 18 entra en contacto con la junta tórica 15, lo que asegura un centrado de la extremidad superior del anillo 6 de modo que el mismo no entra en contacto radial con la palanca 7 cuando la palanca 7 está sometida a vibraciones.

35 Naturalmente, la invención no está limitada al modo de realización descrito y a la misma se pueden aportar variantes de realización sin salirse del marco de la invención tal como está definida en las reivindicaciones. En particular, aunque el dispositivo de maniobra de acuerdo con la invención haya sido descrito en relación con una utilización para el mando de un pestillo de marcha atrás de una caja de cambios de un vehículo automóvil, el mismo dispositivo de mando puede servir en otros ámbitos.

40 Aunque la invención haya sido descrita utilizando juntas tóricas de sección circular, la invención puede ser realizada igualmente utilizando órganos elásticos que tengan otras configuraciones en función del ámbito de utilización del dispositivo de maniobra. En particular, aunque en el modo de realización preferido de la invención las dos juntas tóricas estén en contacto con un tope axial, el dispositivo puede ser realizado con un segundo órgano elástico configurado simplemente para impedir un contacto lateral directo entre el anillo y la palanca.

45 Aunque la invención haya sido ilustrada con juntas llevadas por la palanca y topes cónicos llevados por el anillo, las juntas pueden ser llevadas por el anillo, siendo llevados entonces los topes, cónicos o no, por la palanca.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de maniobra de un cable de accionamiento (4) que comprende un anillo (6) que está montado para deslizar sobre una palanca (7) y que está unido a una extremidad del cable de accionamiento solicitado por un muelle hacia una posición de reposo en la cual el anillo está en apoyo sobre una parte de la palanca por intermedio de un primer órgano elástico (11) que está montado fijo con respecto a uno del anillo y de la palanca y sobre el cual se apoya un primer tope (14) llevado por el otro del anillo y de la palanca, comprendiendo el dispositivo un segundo órgano elástico (15) que está fijado a uno del anillo y de la palanca estando espaciado del primer órgano elástico (11) según una dirección axial de la palanca, y que está montado para deslizar libremente con respecto al otro del anillo y de la palanca, caracterizado por que el primer órgano elástico (11) es una junta tórica de sección circular, y por que el primer tope (14) es cónico.
- 10 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el citado otro del anillo y de la palanca comprende un tope (18) coaxial con el segundo órgano elástico (15).
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que el segundo órgano elástico (15) es una junta tórica de sección circular, y por que el segundo tope es cónico
- 15 4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que los topes (14, 18) y los órganos elásticos correspondientes (11, 15) están configurados para estar simultáneamente en contacto uno con otro en una posición de reposo del dispositivo.
- 20 5. Dispositivo de mando de un pestillo de marcha atrás (2) de una caja de cambios (1) de un vehículo automóvil unido a un cable de accionamiento (4), caracterizado por que el cable de accionamiento está unido a un dispositivo de maniobra de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4.

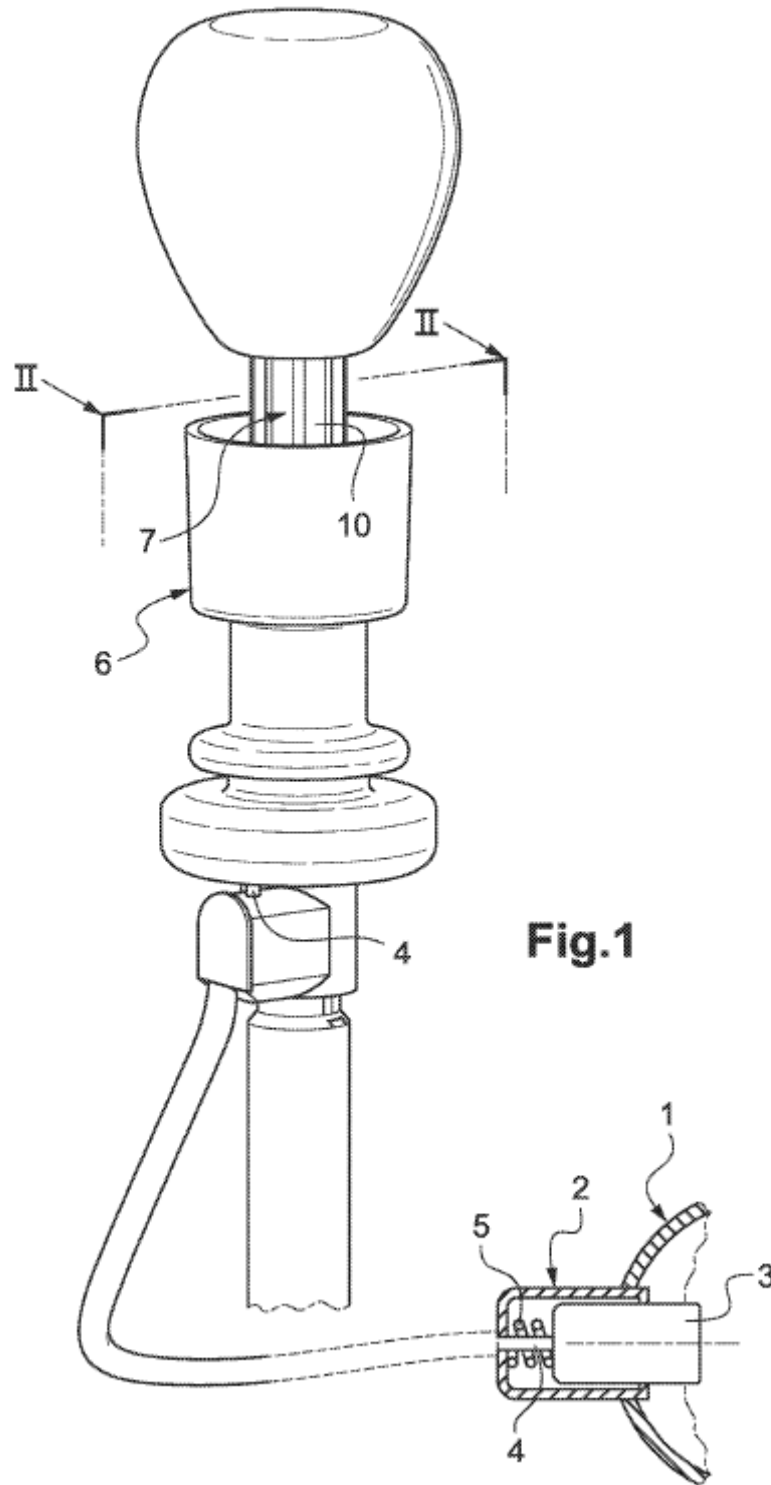


Fig.1

