

S/Ref: PM/cg-H 4933-0.02411-Gas 229

N/Ref: OG. 13.525.-MI



326444

326444

PATENTE DE INVENCION

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

S o b r e :

" DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA ROTULA, ESPECIALMENTE DE SUS-
PENSION PARA VEHICULO AUTOMOVIL "

- - - - -

Solicitante: La Sociedad Anónima francesa denominada: SOCIE-
TE DES AUTOMOBILES SIMCA, domiciliada en 136,
Champs Elysées, PARIS, Francia.

- - - - -

Inventor: Don Henri HARREL.

- - - - -

326444



En las suspensiones delanteras de ruedas independientes para vehículos automóviles, es bien conocido montar el pivote de la rueda entre dos brazos oscilantes, superior e inferior, por medio de rótulas que permiten a dicho pivote el debatismo deseado, en un plano horizontal, para asegurar la dirección del vehículo. Este dispositivo dá satisfacción pero se imponen ciertas precauciones para asegurar el bloqueo del cuerpo de la rótula en el pivote de la rueda. Si, en efecto, por cualquier razón, se agarrota la rótula en su asiento solidario con el pivote, el cuerpo de rótula tiende a desatornillarse de dicho pivote por la acción de los movimientos de pivotamiento de este último, ya que el eje de rótula está roscado con el correspondiente brazo y no puede girar. En ausencia de un dispositivo de seguridad que se oponga a este desatornillado de la rótula, se correría el riesgo de sufrir un grave accidente, pudiendo escaparse la rótula de su alojamiento en el pivote.

Para asegurar un bloqueo simple del cuerpo de rótula con relación al pivote de la rueda, la invención prevé, sobre el cuerpo de rótula roscado en el pivote de la rueda, un collarín enterizo con la rótula y que se dispone, en posición de apriete de la rótula en el pivote, contra el mandrilado de este último. Basta entonces con abatir una parte del collarín en una muesca del pivote prevista con tal fin, para asegurar un bloqueo eficaz de la rótula.

De acuerdo con la presente invención, la caja presenta un collarín que está en contacto con el pivote contra la entrada de su mandrilado comprendiendo dicho collarín una garganta circular que determina sobre él un reborde delgado y un reborde grueso dispuestos paralelamente y el pivote pre-

326444



senta por lo menos una muesca situada sobre su contorno en la que se abate por lo menos una lengüeta constituida por una porción correspondiente del reborde delgado del collarín.

5. Otras características y ventajas de la presente invención se deducirán de la descripción expuesta a continuación de un modo de realización dado únicamente a título de ejemplo, no limitativo, descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

10. La Figura 1 es una vista esquemática en alzado mostrando un pivote de rueda montado sobre sus brazos de soporte.

La Figura 2 es una vista en corte de la caja de rótula inferior.

15. La Figura 3 es una vista en planta de la caja de rótula.

La Figura 4 es una vista en detalle mostrando el dispositivo de bloqueo de la caja de rótula sobre el pivote de la rueda según la invención.

20. En la Figura 1, se vé representado esquemáticamente un pivote de rueda 1 de dirección de un vehículo automóvil, montado de un modo pivotante sobre dos brazos oscilantes, superior 2 e inferior 3 articulados en 4 y 5 sobre el chasis o caja del vehículo del que no se ha representado

25. más que una parte designada por la referencia 6. En el ejemplo elegido, el pivote 1 está unido al brazo 2 por una rótula articulada en dicho brazo y cuyo eje 7, representado esquemáticamente, está bloqueado en dicho pivote. Además, por su parte inferior, el pivote 1 está unido al brazo 3 por una rótula,

30. designada globalmente por la referencia 8 y que se vé

326444



más detalladamente en el corte de la Figura 2.

La rótula 8, de tipo clásico salvo en lo que respecta al dispositivo de bloqueo, según la invención, comprende esencialmente: un cuerpo 9 o caja, roscado en el mandrilado con rosca 10 (Figura 4) del pivote de la rueda 1; una cabeza 11, semiesférica, que se apoya contra un asiento 12, un cojinete 13 que se apoya contra un segundo asiento semi-esférico 14 enterizo con la caja 9, una plaquita de bloqueo 15 para asegurar la cohesión de estas diferentes piezas; un eje cónico 16 montado en el brazo 3, y fijado por una tuerca 17; un manguito elástico de estanqueidad 18 dispuesto entre el cuerpo 9 y el brazo 3. Esta disposición es en sí bien conocida y no será descrita con más detalles.

Es evidente que si la rótula descrita más arriba se limitara a la disposición indicada, los movimientos de rotación, en un plano horizontal del pivote 1, podrían traducirse por un aflojamiento progresivo del cuerpo 9 en el caso en que la cabeza semi-esférica se agarrotara sobre su asiento 12 o bien si, por una razón accidental, la parte de la rótula solidaria con el brazo 3 tendiera a retener la caja 9 cuando gira el pivote 1 con relación a dicho brazo 3. Es posible, incluso, que la caja 9 consiga separarse del pivote de la rueda, provocando así un grave accidente.

Para paliar este inconveniente de un modo simple y práctico, la invención ha previsto sobre la caja 9 un collarín 19 enterizo con dicha caja y que, en posición de apriete de la rótula sobre el pivote 1, se dispone contra la entrada del mandrilado 10 (Figuras 2 y 4).

El collarín 19 presenta una garganta circular determinando un reborde delgado 21 y un reborde grueso 22

326444



dispuesto paralelamente.

El collarín 19 (Figura 3) puede presentar unas muescas tales como 23 que sirven para la inserción de la herramienta utilizada para roscar la rótula en el pivote 5. de la rueda. De acuerdo con la invención (Figura 4) se ha previsto por lo menos una muesca 24 en dicho pivote, hacia el orificio de su mandrilado 10. Cuando la caja de rótula 9 ha quedado roscada en el pivote 1, el reborde delgado 21 del collarín 19 se encuentra contra el orificio del mandri- 10. lado 10, es decir, en estrecho contacto con el pivote 1. Basta con abatir con ayuda de una herramienta en la muesca 24 una porción correspondiente del reborde delgado 21 constituyendo una lengüeta 25, para asegurar un bloqueo del cuerpo de rótula 9 en el pivote 1 e impedir así cualquier rota- 15. ción de una de estas piezas con relación a la otra.

Con este dispositivo, según la invención, en caso de frotamiento anormalmente elevado de la rótula contra sus asientos, dicho frotamiento no es susceptible de provocar el desatornillado de la caja 9, puesto que esta última esta 20. última está frenada efectivamente, por una lengüeta 25 abatida en la muesca 24, contra todo movimiento de rotación con relación al pivote 1.

Es evidente que el pivote de la rueda 1 puede presentar varias muescas 24, en las que se alojan varias len- 25. güetas 25, con el fin de mejorar aún más, la seguridad del dispositivo.

Ni que decir tiene que la invención no está limitada al modo de realización descrito y representado, sino que cubre, por el contrario, todas las variantes.

326444



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: "DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA ROTULA, ESPECIALMENTE DE SUSPENSION PARA VEHICULO AUTOMOVIL", con Prioridad de la demanda de Patente en Francia nº P.V. 16.537, de fecha 11 de Mayo de 1965, según las características esenciales de las siguientes:

- 5.
5. CIALMENTE DE SUSPENSION PARA VEHICULO AUTOMOVIL", con Prioridad de la demanda de Patente en Francia nº P.V. 16.537, de fecha 11 de Mayo de 1965, según las características esenciales de las siguientes:

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

10. 1ª.- Dispositivo de bloqueo para rótula, especialmente de suspensión para vehículo automóvil, comprendiendo un pivote de rueda montado por medio de rótulas sobre dos brazos oscilantes, articulados sobre el chasis del vehículo, y en el que la rótula fijada sobre el brazo inferior está montada oscilante en una caja roscada en un mandrilado con rosca del pivote, caracterizado porque la caja presenta un collarín que está en contacto con el pivote contra la entrada de su mandrilado, comprendiendo dicho collarín una garganta circular determinando sobre él un reborde delgado y un reborde grueso dispuestos paralelamente y presentando el pivote por lo menos una muesca situada sobre su contorno, en la que se abate por lo menos una lengüeta constituida por una porción correspondiente del reborde delgado del collarín.
- 15.
20. 2ª.- Dispositivo de bloqueo para rótula, especialmente de suspensión para vehículo automóvil, según reivindicación 1ª, caracterizado porque sobre el contorno del collarín se han previsto unas muescas equidistantes en las que se puede introducir una herramienta de roscado.
- 25.
30. 3ª.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA ROTULA, ESPECIAL-

326444



MENTE DE SUSPENSION PARA VEHICULO AUTOMOVIL.

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

Madrid, 6 de Mayo de 1966

SOCIETE DES AUTOMOBILES SIMCA

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Fig. 1

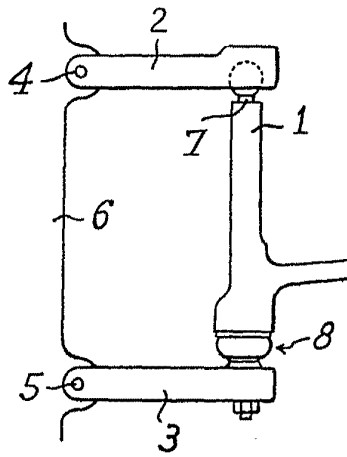


Fig. 2

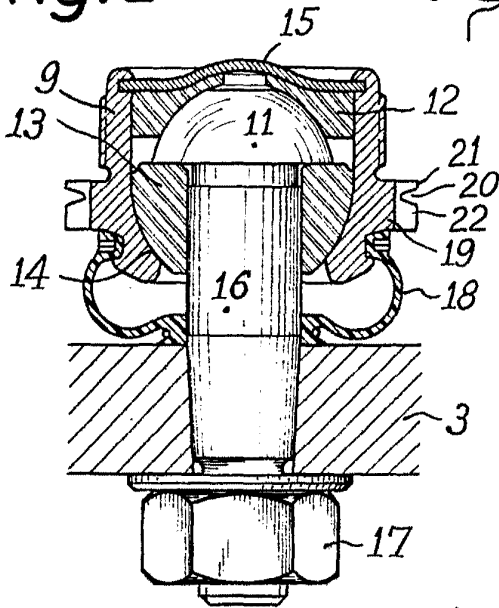
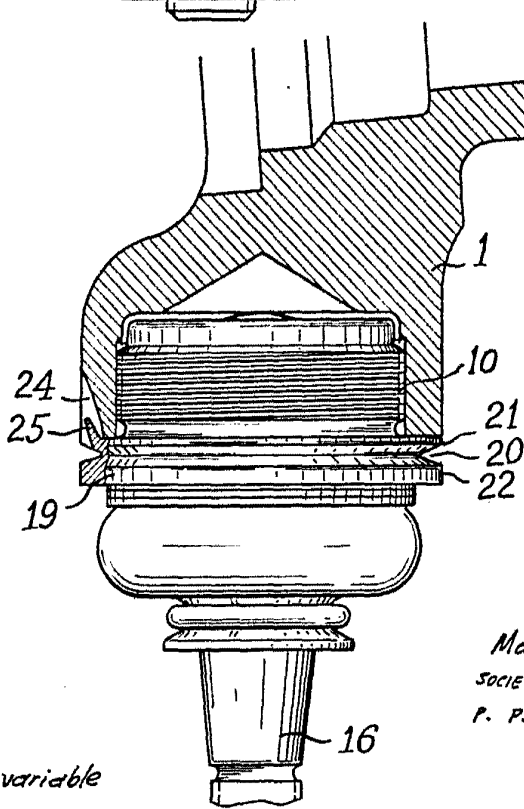
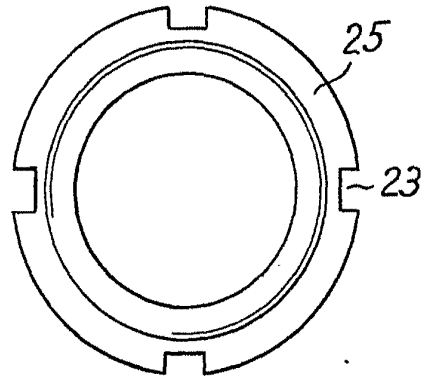


Fig. 3



326444

Fig. 4

Madrid, 6 MAY, 1966
 SOCIÉTÉ DES AUTOMOBILES SIMCA
 P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Escala variable