

PATENTE DE INVENCION

0 390

COMA

Int. 436391

F O S D

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en articulaciones de bisagra para el alojamiento giratorio de puertas.

.....

Solicitante: ED. Scharwächter KG, entidad alemana, residente en Hohenhagener-Strs.26 - 28, 563 Remscheid 1, República Federal Alemana.

.....

La invención se refiere a una articulación de bisagra, una de cuyas mitades consta de un caballete de soporte dotado de dos brazos portadores y equipado con taladros de ojo de bisagra, y cuya otra mitad consta

5. de un brazo giratorio dotado de un taladro de asiento

5. que entra mediante elemento de alojamiento central entre los brazos portadores del caballete de soporte, y estando unidas una con otra ambas mitades de articulación de bisagra mediante un pasador elástico que por su parte tiene salientes radiales con los cuales está inmovilizado contra un desplazamiento en dirección axial y periférica, por forma, en los taladros de ojo de bisagra de los brazos portadores del caballete de soporte.

10. Al emplearse en articulaciones de bisagra, especialmente en aquellas articulaciones de bisagra que están asociadas directa ó indirectamente a un fijador de puerta, es necesaria, en atención a las fuerzas de choque dirigidas transversalmente a su eje, que surgen al enclavarse la varilla de sujeción de la puerta, una inmovilización del pasador elástico contra un desplazamiento, tanto en dirección axial como también en dirección periférica, en por lo menos uno de los taladros de ojo de bisagra de la articulación de bisagra, para evitar por una parte que se salga el pasador elástico, y por otra parte que se formen ruidos que podrían producirse al desplazarse el pasador elástico en los taladros de ojo de bisagra.

20. Por lo tanto la invención se refiere a una articulación de bisagra, especialmente para el alojamiento giratorio de varillas de sujeción de puertas o bien de bisagras de puertas de camión equipadas con fijadores de puertas, una de cuyas mitades está formada por un caballete soporte y cuya otra mitad está formada por la parte de un elemento de alojamiento entre los brazos portadores del caballete de soporte, y de una varilla de sujeción de puerta o bien de un ala de bisagra, y en la que ambas mitades de articulación de bisagra están

25.

30.

- atravesadas por un pasador elástico que por su parte presenta por lo menos dos salientes dirigidos radiales mediante los cuales, en estado montado, engranan con al menos una parte del elemento de alojamiento de una de las mitades de la articulación de bisagra, según la solicitud de patente número:
5. 2 123 055. Es cometido de la invención crear una articulación de bisagra cuyo pasador elástico está sujeto tanto en dirección axial como también en dirección periférica en las partes del elemento de alojamiento de la articulación de bisagra y que
10. por otra parte puede emplearse para una bisagra de puerta de camión equipada con un fijador de puerta, y en la que el caballete de soporte que forma una de las mitades de la articulación de bisagra juntamente con sus brazos portadores dotados de taladros de ojo de bisagra, consta de un recorte de material de chapa correspondientemente conformado. El empleo de piezas de forma de chapa permite en verdad fabricar en grandes series con un coste relativamente bajo caballetes de soporte relativamente complicados para una articulación de
15. bisagra, pero de todos modos es desventajoso el que tales piezas de forma de chapa tienden a indeseadas deformaciones que perjudican relativamente baja de los brazos portadores del caballete de soporte en la dirección del eje del pasador elástico, especialmente cuando el pasador elástico tiene que recibirse en los taladros del ojo de la bisagra. La articulación
20. de bisagra según la invención, soluciona el cometido de una segura inmovilización del pasador elástico, tanto contra un desplazamiento en dirección axial como también en dirección periférica con ayuda de salientes radiales en brazos portadores de pared relativamente delgada, de un caballete de soporte
25. constituido por una pieza de forma de chapa.
- 30.

La novedad consiste según la invención, en que en el taladro de cojinete de la parte del elemento de alojamiento que entra entre los brazos portadores del caballete de soporte está conectada en un extremo del taladro, una ranura circular que dá la vuelta, abierta hacia afuera, en la que el pasador elástico al estar montado entra mediante uno de sus dos salientes radiales, y porque el taladro de ojo de la bisagra está dotado en un brazo portador del caballete de soporte, al menos en un lugar de la periferia, de una ranura radial paralela al eje con la que el segundo saliente radial del pasador elástico se encuentra atacado por forma. Para facilitar la introducción del pasador elástico, y al mismo tiempo evitar una solicitud excesiva de uno de los brazos portadores del caballete de soporte al meter el pasador elástico, está previsto según otra característica de la invención, que en la parte del elemento de alojamiento de la otra mitad de articulación de bisagra, que entra entre los brazos portadores del caballete de soporte, está dispuesta en un lugar de la periferia del taladro de cojinete una ranura paralela al eje que enrasa con la ranura paralela al eje en uno de los brazos portadores del caballete de soporte, por fuera del campo de giro de servicio. Según otra característica esencial de la invención está previsto además que el saliente radial del pasador elástico que entra en la ranura paralela al eje en un brazo portador del caballete de soporte, es mayor que la sección transversal de la ranura, de manera que se produce un ajuste prieto entre el pasador elástico y al menos uno de los brazos portadores del caballete de soporte.

Es especialmente ventajoso el empleo de una semejante articulación de bisagra, según la invención, en especial para

5. bisagras de camión equipadas con fijadores de puerta, así como para el alojamiento giratorio de las varillas de sujeción de puertas para fijadores de puerta, ya que en tales articulaciones debido a las solicitudes de choque que se producen al enclavarse la varilla de sujeción de la puerta, se imponen exigencias especialmente altas a una segura inmovilización del pasador elástico en dirección axial y en dirección periférica.

10. La invención se describe con detalle en la siguiente descripción de los ejemplos, a base de un ejemplo de ejecución representado en el dibujo.

15. La figura 1 muestra una vista en planta de una articulación de bisagra estructurada según la invención y de una bisagra de puerta de camión equipada con un fijador de puerta, la figura 2 muestra una sección por la línea II-II de la figura 1, de la articulación de bisagra de puerta estructurada según la invención.

20. La articulación de bisagra de la bisagra de puerta de camión representada en el dibujo consta de un caballete de soporte 1 formado por una pieza de forma de chapa, con los brazos portadores 2 y 3, en los que están dispuestos taladros de ojo de bisagra 4 y 5, de un parte de elemento de alojamiento 7 de la otra mitad de articulación de bisagra, que entra entre los brazos portadores 2, 3 del caballete de soporte 1, el cual
25. está dotado de un taladro de ojo de bisagra, así como de un pasador elástico 8 que atraviesa los taladros de ojo de bisagra 4 y 5 en los brazos portadores 2 y 3 del caballete de soporte y el taladro de ojo de bisagra 6 en la parte de elemento de alojamiento 7 de la otra mitad de articulación de bisagra,
30. el cual presenta dos salientes radiales 9 y 10 dispuestos la separación entre sí en dirección axial.

5. En el extremo del taladro del ojo de bisagra 6, colindante al brazo soporte 2 del caballete de soporte 1, en la parte del elemento de alojamiento 7 de la otra mitad de articulación de bisagra, está enlazada una ranura anular 11 radial, abierta hacia afuera, que se forma convenientemente mediante correspondiente fresado del taladro de ojo de bisagra 6 y se limita en su lado abierto mediante el brazo soporte 2 del caballete de soporte 1 al estar montada la articulación de bisagra. El taladro de ojo de bisagra 5 del brazo portador 3 opuesto del
10. caballete de soporte 1, está dotado en un lugar de la periferia de una ranura radial 12 paralela al eje, en la cual entra el pasador elástico 8, en estado montado, sobre su segundo saliente radial 10. Respecto a la sección transversal libre de la ranura paralela al eje 12 en el taladro de ojo de bisagra 5 del brazo portador 3 del caballete de soporte 1, el
15. segundo saliente radial 10 del pasador elástico 8 presenta una cierta sobremedida, de manera que el pasador elástico en estado montado está sujeto con ajuste de presión en la ranura 12 paralela al eje.
20. Con el fin de mantener ampliamente exento de solicitudes axiales al brazo portador 2 del caballete de soporte 1 al meter el pasador elástico 8, el taladro de ojo de bisagra 6 está dotado de una ranura paralela al eje en la parte del elemento de alojamiento de la otra mitad de articulación de bisagra, que entra entre los brazos portadores 2 y 3 del
25. caballete de soporte 1. La ranura 13 paralela al eje está dispuesta en un lugar de la periferia del taladro de ojo de bisagra 6 en la parte de alojamiento 7, tal que ésta al estar montada la articulación de bisagra, enrasa sólo fuera de la zona de
30. giro de servicio, con la ranura 12 paralela al eje, del tala-

- dro de ojo de bisagra 5 en el brazo portador 3 del caballete de soporte 1. La ranura 13 paralela al eje es por tanto eficaz sólo durante el montaje de la articulación de bisagra, ya que sólo puede hacerse coincidir con la ranura paralela al eje, del
5. taladro de cojinete 5, en el brazo portador 3, antes de la incorporación de la articulación de bisagra en el vehículo. La ranura 13 paralela al eje puede en esto estar fresada en el taladro del ojo de bisagra 6 de la parte del elemento de alojamiento 7, pero es también posible producirla golpeando el
10. pasador elástico antes del montaje de la articulación de bisagra. Ya que la articulación de bisagra según la invención sirve, como está representado indicativamente en el dibujo, para el alojamiento giratorio de dos piezas de la puerta, la puerta 14 y el larguero de la puerta 15, se dá siempre posible
15. colocar la ranura 13 paralela al eje, del taladro del ojo de bisagra 6 de la parte del elemento 7, en un lugar de la periferia del taladro del ojo de bisagra 6 tal que está sólo enrase con la ranura 12 dirigida paralela al eje, del taladro del ojo de bisagra 5 del brazo portador 3 del caballete de soporte
20. 1, sólo fuera del campo de giro de servicio de la bisagra de la puerta. Como se vé además en el dibujo la articulación de bisagra según la invención se emplea en una bisagra de puerta asociada constructivamente con un fijador de puerta, siendo el fijador de puerta un elemento fiador 16, cuyas muescas están marcadas mediante rodillos 17, y un brazo fiador 18 el cual está desarrollado de una pieza con la parte del elemento de alojamiento 7 de la otra mitad de articulación de bisagra y en cuya trayectoria de movimiento penetran los rodillos fiadores 17 del elemento fiador.
- 25.
30. Ya que el primer saliente 9 del pasador elástico 8 al es

5. tar montado entra en la ranura radial 11 y es libremente móvil en ésta, el pasador elástico se sujeta en dirección axial en cualquier posición angular de la articulación de bisagra y no opone ninguna resistencia a la rotación de la parte de elemento de alojamiento 7 en torno al pasador elástico 8. Por otra parte el pasador elástico 8 al estar montado está asegurado mediante su segundo saliente 10, que entra en la ranura 12 paralela al eje, del taladro de ojo de bisagra 5 en el brazo portador 3 del caballete de soporte 1, únicamente contra un movimiento en dirección periférica, pero no contra un movimiento axial, de manera que al tropezar el brazo fijador 18 sobre uno de los rodillos riadores 17, las fuerzas de choque surgidas que ejercen un momento de giro sobre el pasador elástico 8 no pueden conducir a un desplazamiento del pasador elástico 8 en dirección periférica.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el número P 24 17 050.1 de 8 de abril de 1.974
25. acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONA
MIENTOS EN ARTICULACIONES DE BISAGRA PARA EL ALOJAMIENTO
30. GIRATORIO DE PUERTAS, caracterizándose por lo siguiente:

- 1.- Perfeccionamientos en articulaciones de bisagra, para el alojamiento giratorio de puertas, especialmente puertas de camión equipadas con fijadores de puerta, una de cuyas mitades está formada por un caballete de soporte, y la otra mitad está formada por un elemento de alojamiento dotado de un taladro de ojo de bisagra de un ala de la bisagra, y en la que
5. ambas mitades de articulación de bisagra están atravesadas por un pasador elástico que por una parte presenta al menos dos salientes dirigidos radiales a través de los cuales engrana en su estado montado, con correspondientes ranuras en los
10. taladros ojos de bisagra de los elementos de alojamiento, caracterizados porque en el taladro de ojo de bisagra de la parte de elemento de alojamiento de la otra mitad de la articulación de bisagra, que entra entre los brazos portadores del caballete de soporte, se une a un extremo del taladro, una ranura anular abierta hacia afuera, con la que engrana por forma el pasador elástico, en estado montado, a través de un primer saliente de los dos salientes citados, mientras que el taladro de ojo de bisagra está dotada de una ranura paralela
15. al eje en al menos un lugar de la periferia en un brazo portador del caballete de soporte, y el pasador elástico engrana por forma, con la ranura al estar montado, a través de sus segundo saliente radial.
- 20.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en la parte del elemento de alojamiento de la otra mitad de la articulación de bisagra, que entra entre los brazos portadores del caballete de soporte, está dispuesta en un lugar de la periferia del taladro de ojo de bisagra, una ranura paralela al eje que solo engrasa con la ranura paralela al eje del taladro de ojo de bisagra en el brazo porta-
- 25.
- 30.

dor del caballete de soporte, fuera del campo de giro de servicio de la articulación de bisagra.

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2, caracterizados porque el saliente radial del pasador elástico que entra en la ranura paralela al eje para el taladro de ojo de bisagra en uno de los brazos portadores del caballete de soporte, es mayor que la sección transversal de la ranura, de manera que se produce un ajuste de presión del pasador elástico en el taladro del ojo de bisagra del brazo portador del caballete de soporte.

10. 4.- Perfeccionamientos en articulaciones de bisagra para el alojamiento giratorio de puertas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

15. Esta Memoria consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 OCT. 1975

ED. Scharwächter KG.,

J. GÓMEZ ACEDO Y ROJAS
E. Firmados L. Gueña Fernández

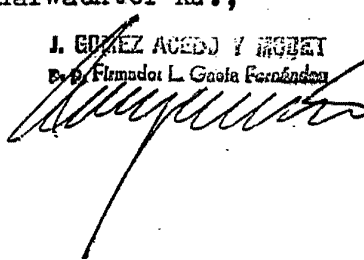


Fig.1

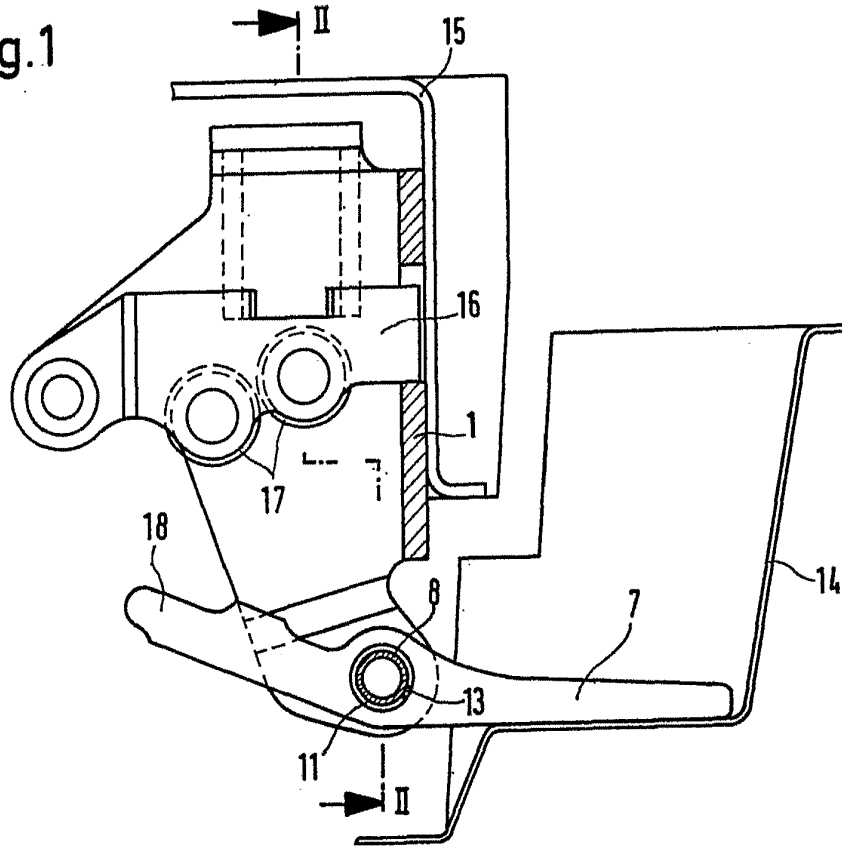
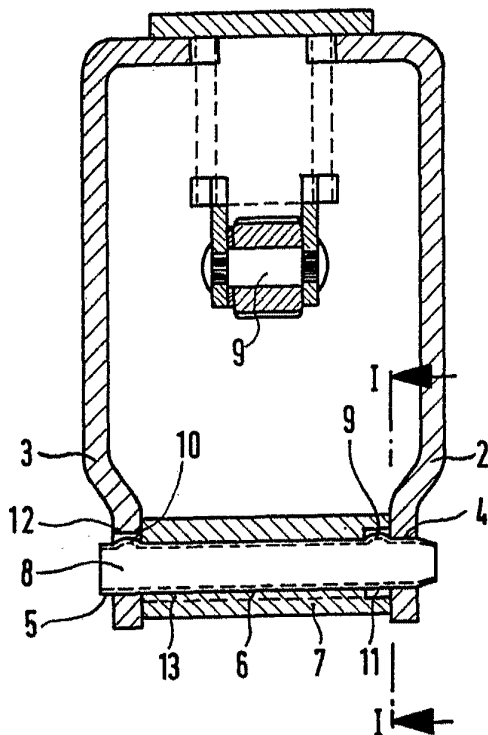


Fig.2



17 OCT. 1975

Madrid

A. GONZALEZ AZEVEDO Y CIA