

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
 Registro de la Propiedad Industrial



481253

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	48 12531	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

(50) PRIORIDADES: (91) NUMERO	(52) FECHA	(53) PAIS
78-18970	26 de junio de 1978	FRANCIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL F 16G 19/10, B60G 7/02, F 16F 9/54;	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(64) TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO DE RODAMIENTO AXIAL Y SU APLICACION A UNA SUSPENSION DE RUEDA"

(71) SOLICITANTE (S) <i>La sociedad anónima francesa</i> NADELLA
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 133/137 Boulevard National 92505 RUEIL MALMAISON (Francia)
--

(72) INVENTOR (ES) Gérard STEPHAN, de nacionalidad francesa.
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. Francisco GARCIA CABRERIZO	S/REP.: ES/CMB 175 ES N/REP.: O.G. 35411/CB
--	--

POOR QUALITY

La presente invención es relativa a un dispositivo de rodamiento axial y se refiere igualmente, y a título de ejemplo, al montaje de tal dispositivo en una suspensión de rueda.

5. Se conoce ya dispositivos de este tipo constituidos principalmente por al menos una placa formando camino de rodadura para una pluralidad de elementos rodantes mantenidos en una jaula, y destinados a ser montados entre dos piezas animadas de un movimiento relativo de rotación.
10. En ciertas aplicaciones como las de las suspensiones de ruedas de vehículos por ejemplo, la placa de rodadura está dispuesta entre un primer respaldo generalmente de poca extensión previsto sobre el vástago del amortiguador, y un segundo respaldo más importante unido a la carrocería.
15. En tales montajes, la placa generalmente de chapa que es endurecida por un tratamiento apropiado, y cuya porción que se apoya sobre el pequeño respaldo del vástago, es pincada para asegurar su inmovilización, se encuentra así sometida a los efectos de deformación del respaldo, generalmente de chapa, unido a la carrocería, y a las trepidaciones permanentes de la ensambladura con el resultado de que se producen deformaciones seguidas, a plazo más o menos largo, por la rotura de la placa montada en voladizo.

- La presente invención se propone como objetivo remediar los mencionados inconvenientes proponiendo un dispositivo de rodamiento axial del tipo que comprende una jaula de mantenimiento de una pluralidad de elementos rodantes sobre una placa de rodadura que reposa sobre una pieza anular de la que una porción se extiende radialmente más allá de dicha
25. placa caracterizado porque una arandela de centrado de la
- 30.

jaula está dispuesta contra la porción antes citada con el fin de ser inmovilizadas entre sí, por deslizamiento, por ejemplo, contra un soporte radial.

Según una característica de la invención, dicha arandela es endurecida por un tratamiento apropiado.

La invención se refiere igualmente y a título de aplicación a una suspensión para rueda de vehículo equipada con el dispositivo de rodamiento axial caracterizado más arriba.

Otras ventajas y características de la invención aparecerán en el curso de la descripción que va a seguir de algunos modos de ejecución dados únicamente a título de ejemplo y representados en los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 representa en corte un primer modo de ejecución del dispositivo de rodamiento según la invención,
- la figura 2, una primera variante,
- la figura 3, la aplicación de una tercera variante a una suspensión de rueda de vehículo.

El dispositivo de rodamiento representado en corte en la figura 1, comprende una pluralidad de elementos de rodadura cilíndricos 1 mantenidos en una jaula 3, y rodantes sobre un camino portado por una placa 5 dispuesta contra el fondo plano de una pieza anular 7 una de cuyas extremidades presenta un reborde axial 9 de mantenimiento radial del rodamiento, y que coopera con un elemento tal como una estanqueidad 11 por ejemplo, para asegurar la ensambladura estanca, con las piezas definidas más arriba, de una contraplaca 13 contra la que se apoya el labio de estanqueidad 14 y que está provista de una falda interna 15 de centrado de la jaula

La porción 17 de la placa 7 situada en oposición al reborde 9 se extiende radialmente en dirección del eje "XX" - del rodamiento más allá de la placa 5 con el fin de permitir, por el pínzamiento entre dos respaldos por ejemplo, de su extremidad interna adyacente a dicho eje, la inmovilización axial del conjunto del dispositivo formando cajetín monobloque 19 en una posición de apoyo de la pieza 7 contra un soporte.

La figura 2 representa una variante que se distingue del dispositivo de la figura 1 por el hecho de que la contra placa 13 está provista de una falda 15 de centrado de la jau la en su extremidad situada en el lado del reborde 9 que oc para como se ha descrito anteriormente con una estanqueidad o cualquier otra pieza para asegurar la ensambladura.

La figura 3 representa la aplicación de otra variante del dispositivo de rodamiento axial según la invención al montaje de una suspensión de rueda de vehículo.

Dado que la suspensión de rueda por amortiguador es de una concepción conocida por el especialista en la materia, nos limitaremos en lo que sigue a describir las únicas disposiciones originales de ella consideradas por el montaje del dispositivo de rodamiento según la invención cuya contrapla ca 13 está dispuesta contra un respaldo radial 21 de un aro 23 montado libre sobre el vástago 25 del amortiguador y sol dario de la copela 27 del muelle de suspensión 29. La base de la pieza anular 7 sobre una parte de la cual se coloca la placa del rodamiento 5 se apoya contra el fondo plano 31 de una capana generalmente de chapa atravesada por la extremi dad del vástago 25 y cuyo cuerpo 32 está unido a la carroce ría por la interposición de bloques elásticos 33. Una tuerca

35 roscada sobre la extremidad del vástago permite asegurar al apoyo del fondo plano 31 contra la pieza 7 cuya extremidad 32 de la porción 17 situada más allá de la placa en dirección del eje "XX" del rodamiento es pinzada entre el fondo 5. do 31 antes citado y un respaldo 34, generalmente de poca extensión, del vástago, realizando así la inmovilización axial del cajetín en una posición de apoyo entre los respaldos 21-31.

El dispositivo de rodamiento representado se distingue del descrito en la figura 1 porque el cajetín 19 lleva igualmente una arandela 37, con preferencia endurecida por tratamiento, provista de una falda axial 30 de centrado de la jaula 3 y mantenida contra la porción 17 del cajetín gracias a su cooperación con la extremidad interna de la contraplaça 13, siendo igualmente pinzada entre los respaldos antes citados 31, 34 la extremidad interior 41 de dicha arandela situada en el lado del eje "XX".

Es evidente que el dispositivo según la invención, que se presenta bajo la forma de un cajetín monobloque que incorpora al menos una placa de rodadura colocada contra el fondo de este último a cierta distancia radial del eje "XX" definida por la porción 17 permite, por la disociación de función definida más arriba, asegurar su protección contra toda deformación o rotura gracias a la interposición de la pieza 7 formando cuerpo del cajetín provisto eventualmente de la arandela tratada 37 que permite la fijación axial del conjunto.

Se ha visto que tal cajetín puede comprender además una contraplaça 13 mantenida radial y/o axialmente de una

forma directa por el reborde 9 provisto de una extremidad — curvada radialmente, o por mediación de una pieza postiza — que puede ser, como se ha descrito más arriba, una estanqueidad.

5. En el caso de utilización de un cajetín de acero dulce según una de las figuras 1 ó 2, no comprendiendo arandela metálica tratada 37, es útil someter a esta última o al menos su porción 17 a un endurecimiento que le confiere una buena resistencia a las sollicitaciones una vez inmobilizada axialmente.

10. Por el contrario, el cajetín representado en la figura 3 no necesita, a causa de la existencia de la pieza 37, — tal tratamiento.

- Evidentemente, la invención no se limita en manera alguna a los modos de ejecución descritos y representados, — sino que cubre igualmente las variantes o equivalentes de los medios divulgados.

N O T A

- La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de 20. será recaer sobre: "DISPOSITIVO DE RODAMIENTO AXIAL Y SU APLICACION A UNA SUSPENSION DE RUEDA", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 78-18970 de fecha 26 de junio de 1978, según las características esenciales de las siguientes:

30.

REIVINDICACIONES

- 7.- Dispositivo de rodamiento axial del tipo que comprende una jaula de mantenimiento de una pluralidad de elementos rodantes sobre una placa de rodadura que reposa sobre una pieza anular de la que una porción se extiende radialmente más allá de dicha placa, caracterizado porque una arandela de centrado de la jaula está dispuesta contra la porción antes citada con el fin de ser inmovilizadas entre sí, por pinzamiento, por ejemplo, contra un soporte radial.
5. 10. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la arandela antes citada es endurecida por un tratamiento apropiado.
- 3.- Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la pieza anular es plana.
15. 4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque la pieza anular se termina por un reborde radial que asegura directa o indirectamente la retención axial de la jaula.
- 5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque el reborde antes citado asegura igualmente la retención de una contraplaca.
20. 6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el centrado de la jaula es asegurado por una falda axial de la arandela susceptible de cooperar con la extremidad de la contraplaca adyacente al eje del rodamiento.
25. 7.- Dispositivo según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque sobre el reborde radial antes citado, está montada una estanqueidad cuyo labio se apoya contra la contraplaca.
30. 8.- Dispositivo de rodamiento axial, según reivindi-

caciones 1 a 7, caracterizado porque cuando se acopla a una suspensión de rueda de vehículo del tipo que comprende un vástago de amortiguador que coopera con un muelle de suspensión unido a un arco anular montado libre sobre dicho vástago, las extremidades adyacentes al eje del rodamiento de la pieza anular y de la arandela respectivamente, son pinzadas entre un respaldo del vástago y una chapa unida a la carrocería.

9.- Dispositivo de rodamiento axial, según reivindicación 8, caracterizado porque la chapa antes citada presenta un fondo plano atravesado por el vástago antes citado y contra el que es dispuesta la pieza anular.

10.- Dispositivo de rodamiento axial, según la reivindicación 1 ó 9, caracterizado porque el arco anular lleva el segundo camino de rodadura.

11.- "DISPOSITIVO DE RODAMIENTO AXIAL Y SU APLICACION A UNA SUSPENSION DE RUEDA".

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

20.

Madrid, 4 JUN. 1970

NADELLA

P. R.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
I. P.

Firmado: Sr. Dolores Jerquera

NADELLÁ

Hoja única

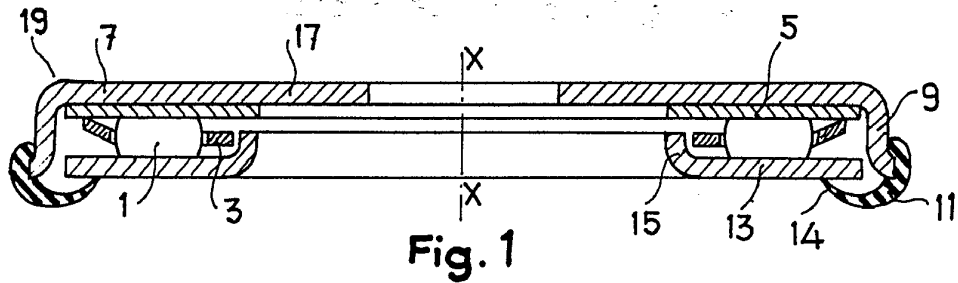


Fig. 1

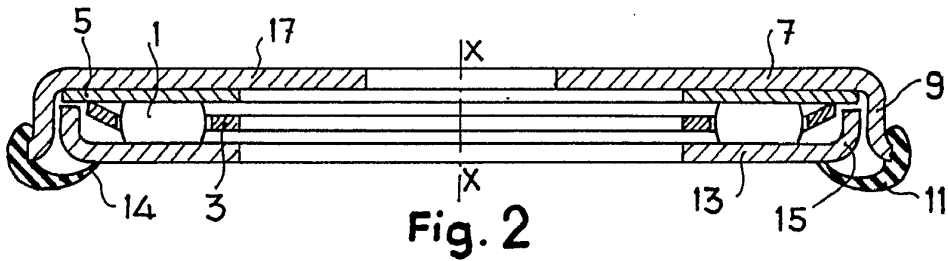


Fig. 2

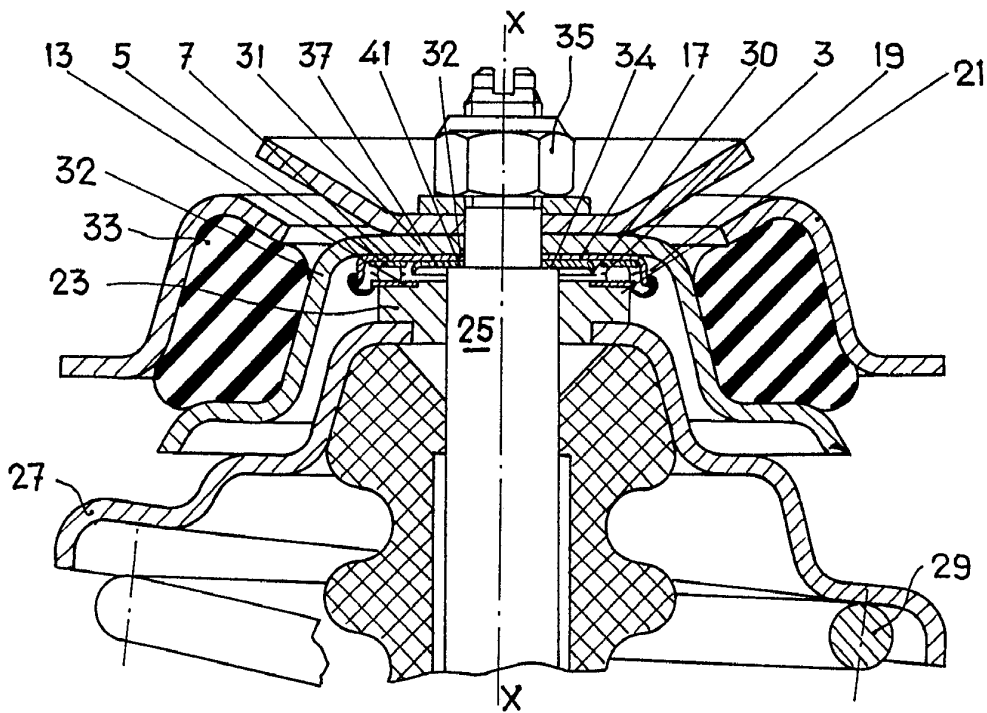


Fig. 3

Madrid, 4 JUN. 1979
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Escala variable

Firmado: M. Velasco Jorquera