

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

ES	11	466081	A2
	22	17-1-78	

CERTIFICADO DE ADICION

69 PRIORIDADES:		
81 NUMERO	82 FECHA	83 PAIS
77 01664	21 de Enero de 1.977	Francia
67 FECHA DE PUBLICIDAD	85 CLASIFICACION INTERNACIONAL	81 PATENTE A LA CUAL SE ADICIONA
	F16D, F16C	
64 TITULO DE LA INVENCIÓN		
" MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 452784, por: DISPOSITIVO DE GUIADO PARA TOPE DE EMBRAGUE "		
71 SOLICITANTE (S) La Sociedad Anónima Francesa:		
NADELLA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 133/137 Bd. National RUEIL MAIMAISSON CEDEX (Francia)		
72 INVENTOR (ES)		
Gerard Stephan, frances.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON FRANCISCO GARCIA CABRERIZO		S/Ref.: ES/ChB 154/2 ES N/Ref.: O.G. 33673/J.M.

La presente adición es relativa a un perfeccionamiento introducido en el dispositivo de guiado objeto de la patente principal y se refiere entre otros, aunque no exclusivamente, al modo de realización representado en la figura 6 de dicha patente.

El dispositivo de guiado de la figura 6 está constituido por un rodamiento con aro exterior de chapa embutida denominado comúnmente casquillo que se acopla de manera apretada, como es ya conocido, en un mandrilado y sobre cuyo reborde radial se fija una pieza cilíndrica de guiado del tope de embrague.

Según una técnica bien conocida, el casquillo se acopla de manera apretada en el mandrilado con el fin de conferirle la forma indispensable para su buen funcionamiento; tal apriete es aprovechado en los dispositivos objeto de la patente principal para permitir asegurar el mantenimiento de la guía sin necesidad de prever medios de inmovilización o de fijación de esta última sobre el bastidor.

Tal dispositivo presenta la ventaja de comprender un mínimo de piezas y de ser de una realización muy simple.

No obstante, en ciertos montajes susceptibles de ser sometidos a esfuerzos debidos principalmente a la existencia de vibración y/o a una excentricidad del árbol es a veces útil doblar la seguridad combinando el efecto del acoplamiento apretado con el de medios de mantenimiento complementarios.

Los medios de mantenimiento conocidos que están constituidos principalmente por al menos una pieza postiza

fijada sobre el bastidor y que asegura el mantenimiento en una dirección del dispositivo de guiado se traducen generalmente en los inconvenientes siguientes:

- 5. - aumento del número de piezas que constituyen el dispositivo (piezas de mantenimiento, tornillos o pernos de fijación) teniendo como consecuencias unas operaciones de montaje y unas verificaciones suplementarias que aumentan considerablemente el precio de ensamble en las cadenas de montaje automatizadas de la industria del automóvil a la que se destina más particularmente la presente invención.
- 10. - aumento del tamaño general del montaje.
- 15. - Por último en ciertas aplicaciones que necesitan el empleo de un órgano de guiado que presenta un mismo diámetro exterior sobre toda su longitud útil, este último no comprendería respaldo alguno sobre el que es susceptible de venir a apoyarse la pieza de mantenimiento fijada sobre el bastidor según la disposición de la técnica anterior.
- 20. La presente adición tiene pues por objeto remediar los inconvenientes antes citados asegurando el mantenimiento en un mandrilado de un órgano de guiado acoplado de manera apretada sin exigir aporte alguno de piezas o de operaciones de montaje suplementarias que necesiten un control cualquiera, estando caracterizado dicho dispositivo porque una parte del órgano de guiado o un elemento unido a este último se inserta en una ranura o en por lo menos una depresión practicada u obtenida en el mandrilado para
- 25.
- 30.

asegurar en particular la inmovilización de dicho órgano - en dos direcciones opuestas.

Según un primer modo de ejecución, el órgano de guiado está formado por una primera porción de guado fijada sobre una segunda porción constituida por un rodamiento.

Según una primera característica de la invención, la primera porción de guiado comprende un reborde radial exterior fijado sobre una extremidad del aro y que se prolonga por una parte inserta en una ranura o depresión practicada en el mandrilado.

Otras características y ventajas de la presente invención aparecerán más claramente en el curso de la descripción que va a seguir de algunos modos de ejecución dados únicamente a título de ejemplos y representados en las figuras anexas, en las que:

- La figura 1 representa en corte axial un primer modo de ejecución de la invención.

- Las figuras 2 a 6 representan variantes de la figura 1.

El dispositivo de guiado de la figura 1 comprende un manguito 1 formando un órgano de guiado constituido por una primera porción de guiado 2 de un tope de embrague 3 del que una extremidad está provista de un reborde radial exterior 26 solidarizado por soldadura por ejemplo con el reborde radial 40 de una segunda porción 5 formada por el aro exterior de chapa embutida de un rodamiento 22 denominado casquillo acoplado de manera apretada como es ya conocido en el mandrilado 8 de un soporte en dos partes 9 y comprendiendo elementos de rodamiento cilíndricos 13 mantenidos si es necesario en una jaula 14 susceptible de cooperar con un tope axial 20 y cuyo segundo camino de ro-

dadura es portado por un árbol 10, siendo asegurada la estanqueidad por un anillo 15 retenido axialmente por el primer reborde radial 40 del rodamiento cuyo cierre es asegurado por un reborde opuesto 42.

5. El reborde radial exterior 26 de la porción de guiado se prolonga por una parte 44 que se inserta en una ranura 46 practicada sobre la superficie interna del mandrilado 8 para asegurar además del efecto del acoplamiento apretado, la fijación y el mantenimiento axial en los dos sentidos del órgano de guiado.

- La variante de la figura 2 representa una disposición utilizable en un soporte 9 de una sola pieza y según la cual el reborde 26 de la porción de guiado 2 se prolonga por al menos una y con preferencia por varias patillas 47 desplazadas radialmente. En el momento del montaje las patillas 47 se inclinan elásticamente hacia el eje 49 del órgano de guiado para permitir su inserción en el mandrilado 8 a continuación de lo cual se enderezan elásticamente y se insertan en el interior de la ranura 46 con el fin de asegurar el mantenimiento antes citado. Según una variante, las patillas son talladas para permitirles incrustarse fácilmente en la pared del mandrilado, realizando por sí mismas su alojamiento y evitando la necesidad de prever previamente una ranura en el cuerpo del mandrilado.

25. Esta incrustación puede ser obtenida por cualquier medio ejerciendo, por ejemplo, después del acoplamiento un esfuerzo en el sentido de la flecha F sobre el órgano de guiado o golpeando con ayuda de una herramienta apropiada dichas patillas cuya forma ha sido definida juiciosamente para asegurarles una expansión radial en la pared del man-

drillado según el procedimiento descrito en la patente española nº 260.191 y en su primera adición nº 260.645.

Por último, las patillas 47 pueden formar parte de una pieza postiza en forma de estrella por ejemplo solidari-
5. zada con el órgano de guiado.

La figura 3 representa un tercer modo de ejecución según el cual se obtiene la fijación y el mantenimiento -- axial antes citados gracias al empleo de un rodamiento cuyo aro exterior 5 presenta una protuberancia radial 48 prevista
10. con preferencia sobre su porción que no forma el camino de rodadura y situada por ejemplo entre el reborde de la jaula 14 cooperante con el tope 20 fijado sobre la superficie interna del aro y la estanqueidad 15. Esta protuberancia o abultamiento realizado con la moleta por ejemplo, después de la
15. embutición del casquillo presenta un radio de curvatura que le permite ocultarse en el curso del acoplamiento apretado del casquillo en el mandrilado para venir a enclavarse gracias a su elasticidad en la ranura 46.

La figura 4 representa una variante de la figura
20. 3 según la cual el órgano de guiado está constituido por la ensambladura, por soldadura por ejemplo, del reborde radial 40 del aro exterior 5 del rodamiento 22 con la extremidad -- provista de un reborde radial interno 26' de la pieza que -- forma guía 2, teniendo en este caso las piezas 2 y 5 un mismo
25. diámetro exterior.

La protuberancia que asegura la inmovilización -- axial del órgano está constituida por al menos un corte formando lengüeta 48' realizada en el aro 5 y situada con preferencia entre el camino de rodadura de los elementos rodan-
30. tes 13 y la estanqueidad 15, la elasticidad de la lengüeta

48' le permite ocultarse en el curso del acoplamiento apretado de la porción 5 antes de fijarse en la ranura 46.

Evidentemente, el órgano de guiado 2, 5 de la figura 4 puede ser realizado en una sola pieza (Fig. 5) constituida por un trozo de tubo embutido cerrado en 42 y cuya porción 5 acoplada de manera apretada en el mandrilado 8 forma el aro exterior para los elementos rodantes 13 y la estanqueidad 15, pudiendo ser obtenido el posicionamiento axial de estos elementos por uno o varios topes axiales 20 solidarizados por enganche por ejemplo en 50 sobre la superficie interna del tubo. La inmovilización en el mandrilado 8 es obtenida gracias a por lo menos una lengüeta 48' prevista sobre la parte de la porción 5 que constituye el camino de rodadura e inserta en la depresión o ranura 46.

15. La figura 6 representa una última variante según la cual se coloca un junquillo 52 en un rebajo 54 previsto entre el aro 5 y la pieza 2 y que en el curso del acoplamiento en el mandrilado viene a fijarse en una ranura 46 prevista en la superficie interna de este último.

20. Los modos de ejecución antes citados permiten asegurar la seguridad del mantenimiento del órgano de guiado en el mandrilado en ausencia de cualquier respaldo sobre este último susceptible de ser utilizado para asegurar su inmovilización y/o su fijación.

25. Por último, es igualmente posible utilizar uno de los medios descritos más arriba y representados para asegurar la seguridad de inmovilización del manguito 1 formando órgano de guiado representado en la figura 2 de la patente principal cuando es realizado este último en una sola pieza
30. de chapa embutida cuya porción 5 formando aro exterior es -

acoplada de manera apretada dentro del mandrilado 8 para servir de camino de rodadura exterior a los elementos rodantes 13.

5. Como es ya conocido, la porción de guiado 2 del tope está recubierta de un revestimiento metálico o de materia sintética como el Teflon o el rilsan destinado a asegurar un mejor deslizamiento.

10. Por otra parte, la solidarización de la porción de guiado y del rodamiento puede ser realizada por soldadura o por cualquier otro medio conocido.

15. Evidentemente, la invención no se limita en manera alguna a los modos de ejecución descritos que no han sido dados más que a título de ejemplos, así es como los medios de inmovilización pueden estar constituidos por toda clase de irregularidades previstas ya sea sobre la superficie exterior de la porción formando aro o bien sobre la parte de la pieza de guiado situada dentro del mandrilado, realizando dichas irregularidades, durante el acoplamiento apretado, su propio alojamiento en el mandrilado o cooperando con una 20. ranura o depresión previamente practicada en este último para asegurar la inmovilización antes citada.

N O T A

25. Primer Certificado de Adición que se solicita para España de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 452.784, por: DISPOSITIVO DE GUIADO PARA TOPE DE EMBRAGUE", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 77 01664 de fecha 21 de Enero de 1.977, según las características esenciales de las siguientes:

30.

.../...

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, del tipo que presenta un órgano de guiado -

5. que comprende una primera porción de guiado del tope cooperante con vistas a realizar un manguito con una segunda porción formada por el aro exterior de chapa embutida de un rodamiento con elementos rodantes cilíndricos acoplado de manera apretada en el mandrilado de un bastidor atravesado -

10. por un árbol portador del camino interno de los elementos rodantes caracterizadas porque una parte del órgano de guiado o un elemento unido a este último se inserta dentro de una ranura o dentro de por lo menos una depresión practicada u obtenida en el mandrilado para asegurar en particular la -

15. inmovilización axial de dicho órgano en dos direcciones opuestas.

2ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según la reivindicación 1, caracterizadas -

20. porque el órgano de guiado está formado por una primera porción de guiado fijada sobre una segunda porción constituida por un rodamiento.

3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según la reivindicación 1, caracterizadas -

25. porque el órgano de guiado formado por una sola pieza está constituido por un aro exterior de chapa embutida que ha sido prolongado axialmente para formar igualmente la porción de guiado antes citada.

30. 4ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente

te principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según la reivindicación 2, en el que la primera porción de guiado comprende un reborde radial exterior fijado sobre una extremidad del aro, caracterizadas --

5. porque dicha parte del órgano de guiado inserta en la ranura o depresión está constituida por un prolongamiento de dicho reborde radial.

5a.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según la reivindicación 4, caracterizadas --

10. porque el prolongamiento antes citado está constituido por al menos una patilla doblada cooperante con la depresión o la ranura.

6a.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque dicha parte del órgano de guiado inserta en la ranura o depresión está constituida por una protuberancia radial formada sobre el aro exterior antes citado.

15.

7a.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizadas porque la primera porción y la segunda porción del órgano de guiado que forma el manguito poseen el mismo

20. diámetro exterior.

25.

8a.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según una de las reivindicaciones 2, 4 ó 5, caracterizadas porque la fijación antes citada es obtenida

30. por soldadura.

9.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizadas porque la ranura o depresión es practicada -
5. en el mandrilado antes del acoplamiento.

10.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según una de las reivindicaciones 1, 2, 4 ó 5, caracterizadas porque la ranura o depresión es realizada en el mandrilado por la parte antes citada del órgano de guiado en el curso o después del acoplamiento.

11.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 452.784, por: dispositivo de guiado para tope de embrague, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el elemento antes citado está constituido por un junquillo colocado en un rebajo previsto entre la primera y la segunda porción de la guía y que se inserta en la ranura o depresión en el curso del acoplamiento.

12.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 452.784, POR: DISPOSITIVO DE GUIADO PARA TOPE DE EMBRAGUE".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

te memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 17 ENE. 1978

NADELLA.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

5.

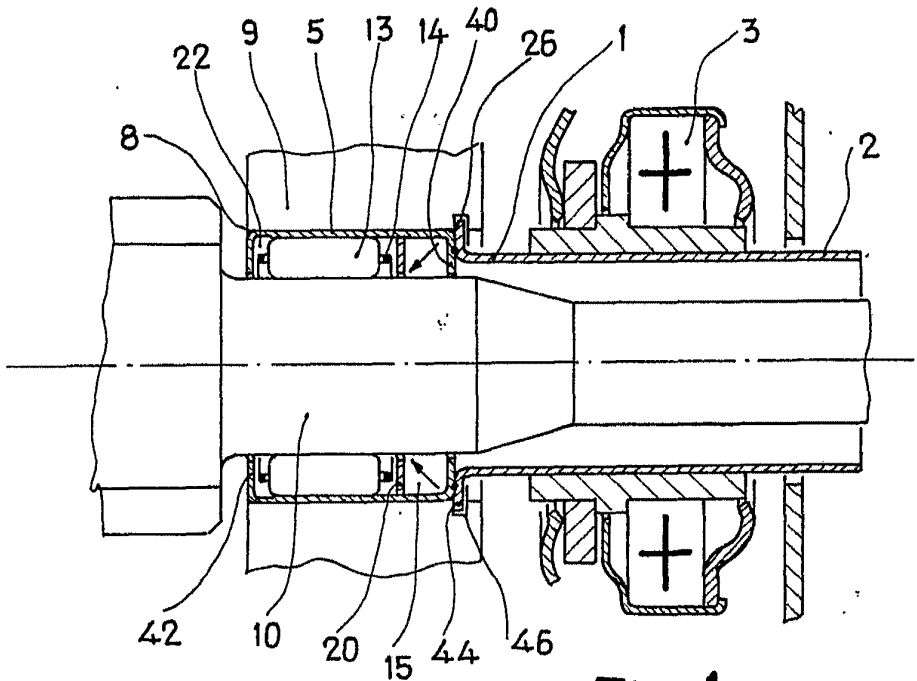


Fig. 1

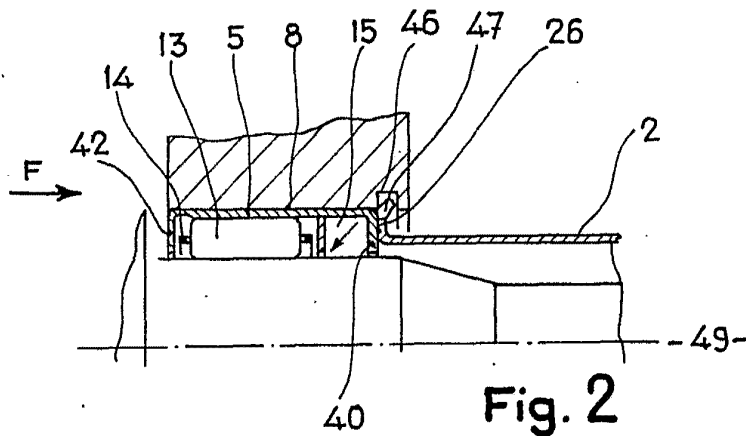


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 17 ENE. 1978
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

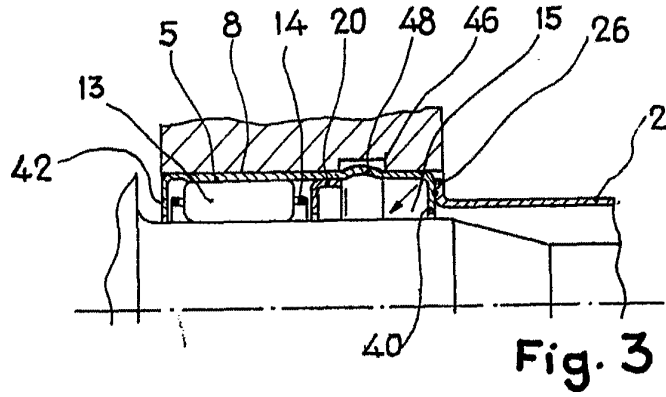


Fig. 3

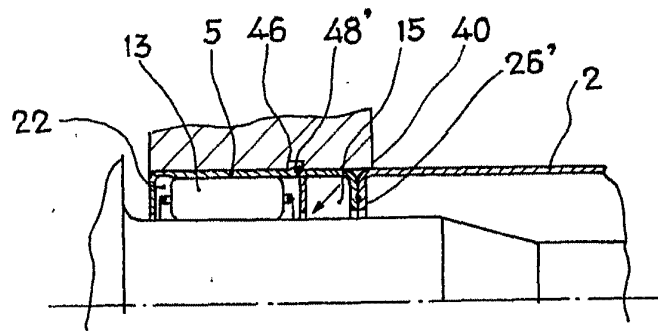


Fig. 4

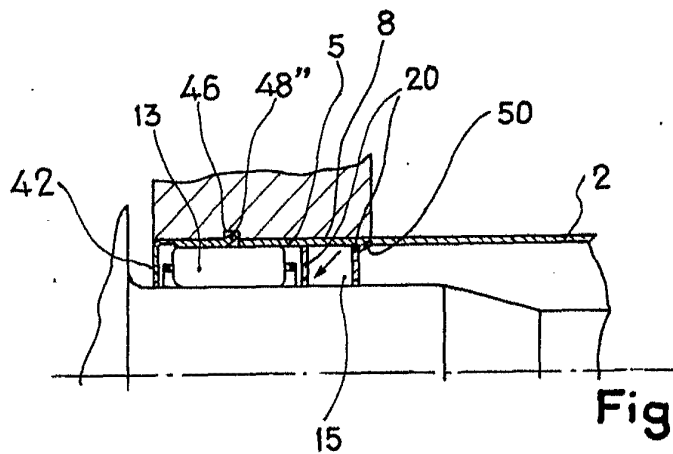


Fig. 5

Escala variable

Madrid, 17 FNE 1978
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

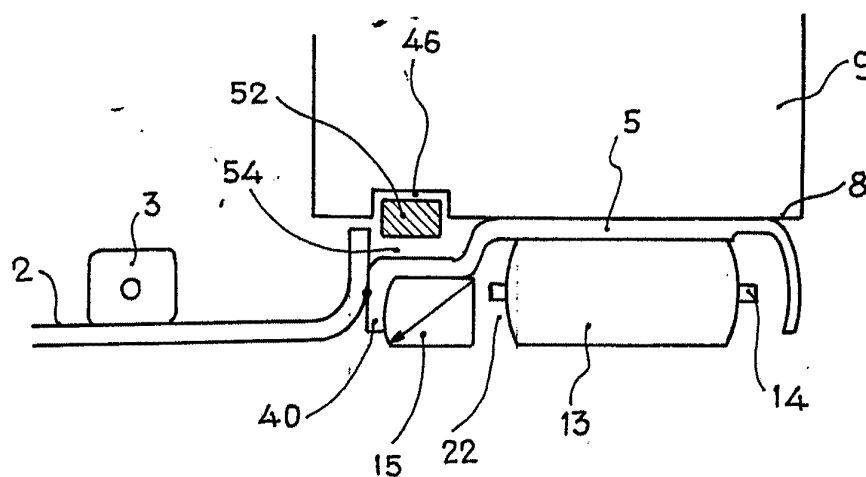


Fig. 6

Madrid, 17 ENE. 1978
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable