

20 JUN 1967



342047

B 60 T 1/087, 1/06

memoria descriptiva

342047

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	ALFRED TEVES MASCHINEN - UND ARMATURENFABRIK KOMMANDIT - GESELLSCHAFT - sociedad alemana -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	6 Frankfurt / Main (Alemania) Rebstöcker Strasse, 41 - 58
<input type="checkbox"/> OBJETO	" DISPOSITIVO DE FRENO HIDRODINAMICO "
PRIORIDAD:	Solicitud patente alemana T 32.251 II/63c del día 12 de Octubre de 1966.
INVENTOR:	D. Kurt Franke; de nacionalidad alemana.

342047

20



- 1 -

1 El invento se refiere a un dispositivo de freno hidrodinámico con un árbol impulsor, constituido como árbol articulado, especialmente para vehículos automóviles.

5 En el acoplamiento de la impulsión de ruedas de un vehículo con el grupo propulsor por medio de un árbol articulado es ventajoso constituir el árbol articulado largo, ya que entonces las variaciones angulares entre el árbol articulado y los árboles acoplados al árbol articulado permanecen pequeñas al muellear las ruedas. Si un vehículo debe equiparse con un freno hidrodinámico, entonces
10 por su montaje de la manera conocida, detrás del mecanismo de cambio del grupo propulsor, en lo que el cárter de freno está dispuesto fijo sobre un travesaño del bastidor del vehículo, se acorta fuertemente la longitud del árbol articulado oscilante. Aquí resulta, al muellear las ruedas
15 motrices, un gran ángulo de oscilación, lo que tiene efectos desfavorables sobre la impulsión del árbol articulado.

20 El invento tiene por objeto montar un freno hidrodinámico en el tramo del árbol impulsor formado por árboles articulados, de un grupo propulsor, sin que por ello se reduzca la longitud eficaz del árbol de articulación que une dos elementos de transmisión movidos recíprocamente.

25 El problema se resuelve según el invento porque el árbol de transmisión del freno hidrodinámico está acoplado con los extremos de árbol de los elementos impulsores movidos recíprocamente y el apoyo del momento de frenaje del freno hidrodinámico se efectúa por dos cojinetes oscilantes dispuestos coaxilmente entre sí, cuyo eje pasa por



1967.

342047

- 2 -

1 el centro de una de las articulaciones de árbol. Los coji-
netes de oscilación están dispuestos en ello entre dos cu-
peros soportadores en forma de cazoleta, en lo que uno
de los cuerpos soportaodres está unido con el cárter del
freno hidrodinámico y el otro cuerpo soportador está uni-
5 do con una parte estacionaria del grupo propulsor, como
por ejemplo la caja de cambio del vehículo. Los cojinetes
oscilantes se componen en ello ventajosamente de un cuer-
po de cojinete dispuesto de modo corredizo longitudinal-
mente en uno de los cuerpos soportadores, el cual está
colocado sobre elperno. Para compensar inexactitudes
10 de fabricación y montaje, el cuerpo de cojinete colocado
sobre el cuerpose compone de una vaina cilíndrica, que
está rodeada por un marco rectangular estando relleno el
intersticio entre el marco y la veina con un material de
relleno de alta elasticidad.

15 Un ejemplo de ejecución está representado en el di-
bujo y se describe más detalladamente en lo que sigue:

La figura 1 muestra una vista desde arriba y la fi-
gura 2 es una vista lateral de la suspensión y disposi-
ción del freno hidrodinámico.

20 El árbol impulsor 1 del freno 2 hidrodinámico está
acoplado por medio de un árbol de articulación 3 con el
árbol impulsor 4 del mecanismo de transmisión de un vehí-
culo 5, y por el árbol 6, que está embridado en el otro
extremo del árbol impulsor 1 y por la articulación de
árbol 7 está unido a la propulsión de las ruedas. El,-
25 cárter 8 del freno hidrodinámico 2 está apoyado giratoria-
mente sobre el árbol impulsor 1. Para el apoyo de momento



342047

- 3 -

1 de giro, en el cárter de freno 8 y en el mecanismo de -
cambio 5 del vehículo están fijados cestos portadores 9,
10 constituidos a modo de cazoleta, que están unidos por
dos cojinetes oscilantes 11,12, dispuestos coaxilmente en-
5 tre sí, cuyo eje común pasa por el centro de la articula-
ción 3 de árbol. Los cojinetes oscilantes 11, 12 se com-
ponen en cada caso de un perno 13, dispuesto sobre el cuer-
po soportador 10, sobre cuyo perno está colocado un cuerpo
de cojinete 14, compuesto de una vaina cilíndrica 15, que
está rodeada por un marco rectangular 16, estando rellena-
do el intersticio entre la vaina 15 y el marco 16 por un -
10 cuerpo elástico 17. Los cuerpos de cojinete 14 son en ello
corredizos longitudinalmente en dirección axial, dispuestos
en dos ramuras del cuerpo soportador 9, de modo que pueden
compensarse reducidas variaciones de longitud al calentarse
el embrague y los árboles de impulsión.

15 Por esta constitución del freno hidrodinámico, así
como por la ejecución del apoyo del momento de rotación,
se alcanza que la longitud eficaz del árbol de articulación
se mantenga en el montaje de un freno hidrodinámico, ya -
que el árbol de impulsión del freno hidrodinámico se con-
vierte en una parte del árbol de articulación

20 N O T A .-

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Dispositivo de freno hidrodinámico, con un árbol

20 JUN 1967

342047

- 4 -

1 impulsor constituido como árbol de articulación, especial-
mente para vehículos automóviles, caracterizado porque el
árbol impulsor del freno hidrodinámico está acoplado con
los extremos de árbol de los elementos de transmisión mo-
vidos reciprocamente, y el apoyo del momento de frenaje se
5 efectúa por uno o varios cojinetes oscilantes, cuyo eje pa-
sa por el centro de una de las articulaciones de árbol.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteriza-
do porque los cojinetes oscilantes están dispuestos entre
dos cuerpos soportadores en forma de cazoleta, estando uni-
do uno de los cuerpos soportadores con el cárter del freno
10 hidrodinámico, y el otro cuerpo soportador, con una parte
estacionaria del grupo propulsor, como, por ejemplo, con
el mecanismo de transmisión del vehículo.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, car-
acterizado porque los cojinetes oscilantes se componen en
cada caso de un perno fijado en uno de los cuerpos soporta-
dores y de un cuerpo de cojinete, dispuesto de modo correí
15 dizo longitudinalmente en el otro cuerpo soportador, estan-
do colocado el cuerpo de cojinete sobre el perno.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 - 3, carac-
terizado porque el cuerpo de cojinete, enchavetado sobre el
20 perno, se compone de una vaina cilíndrica, que está rodeada
por un marco rectangular, estando relleno el intersticio
entre el marco y la vaina con un cuerpo de alta elasticidad.

5.- Dispositivo de freno hidrodinámico.

25 Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma
se acompañan.

Consta dicha memoria de cuatro hojas foliadas y es-
critas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 20 JUN. 1967

CARLOS ROEB
[Signature]

342047



342047

Fig. 2

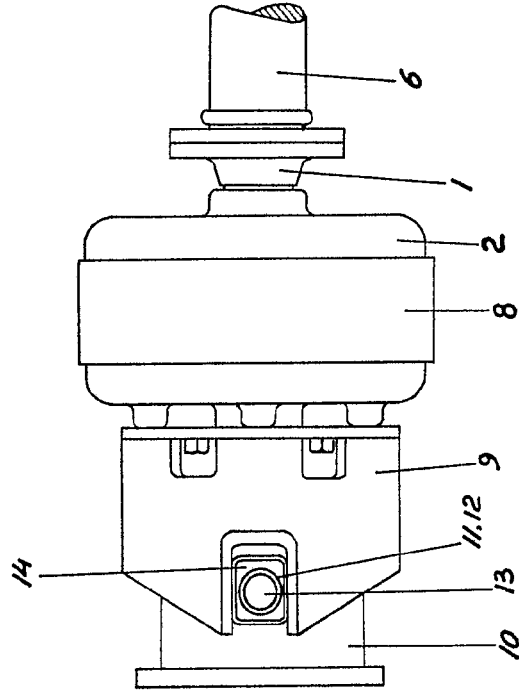
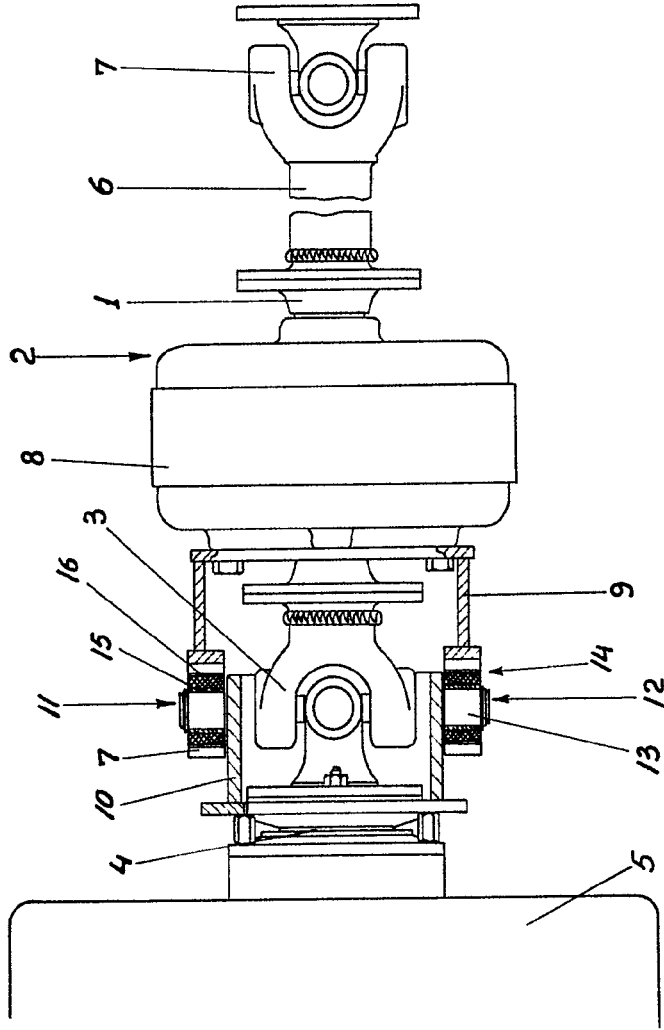


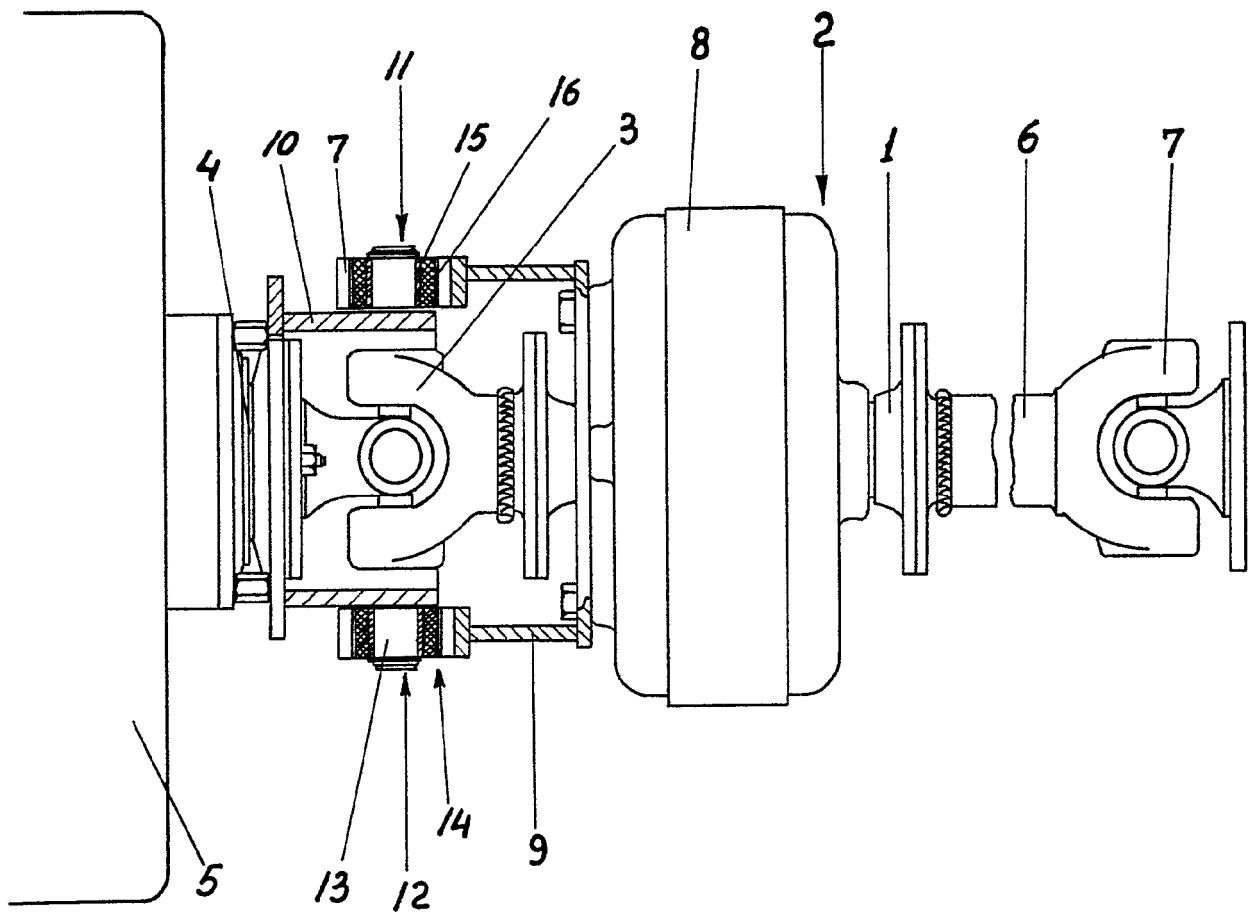
Fig. 1



342047
CARLOS ROEB

342047

Fig. 1



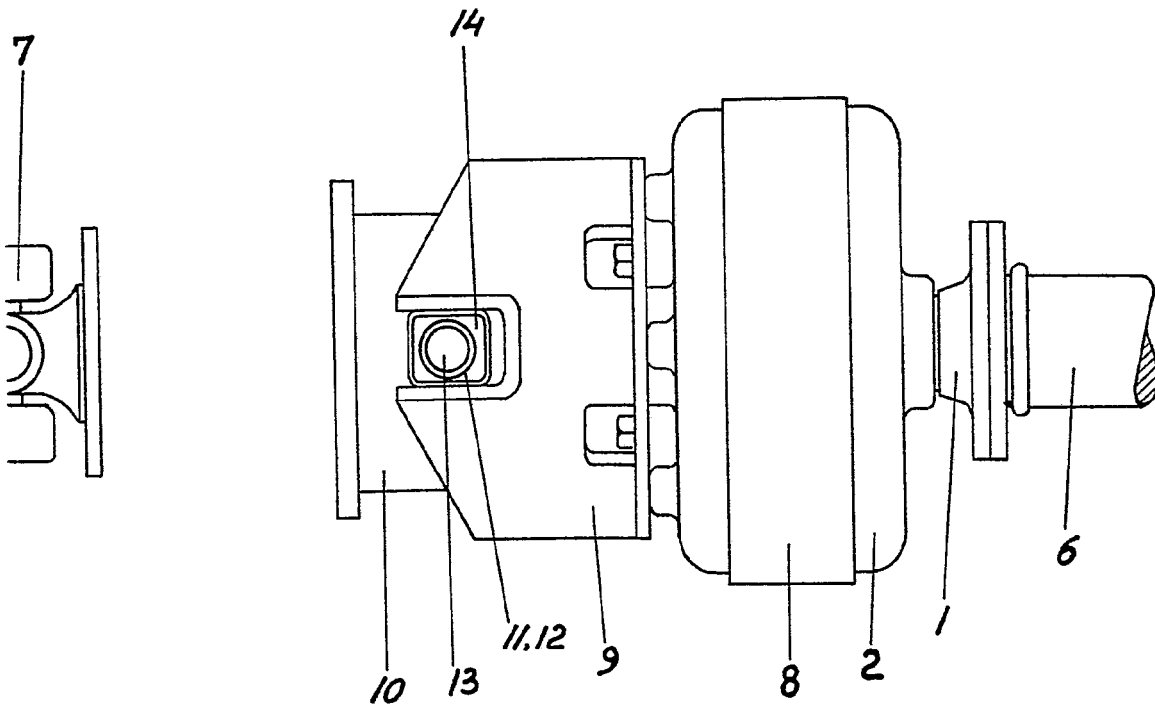
342047

U.S. PAT. OFF.



342047

Fig. 2.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB