

H/V.



20175

201795

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención

a favor de

la r.s. Daimler-Benz Aktiengesellschaft

- sociedad alemana -

residente en

Stuttgart-Untertürkheim (Alemania)

Postschliessfach, 77-80

por:

" DISPOSITIVO IMPULSOR PARA TRANSMISIONES SECUNDARIAS, ESPE-
CIALMENTE TRANSMISIONES DE ARBOLES DE MANDO "

=====

INVENTOR: D. Friedrich Mallingner, de nacionalidad alemana.

=====

201255



1.-

5

a causa de la desigualdad del número de revoluciones del árbol cigüeñal, producida por el natural grado de desigualdad del motor, así como por fenómenos de oscilación, se ha previsto frecuentemente entre el cigüeñal y la rueda impulsora movida por el cigüeñal para una transmisión del árbol de mando un miembro intermedio elástico, respectivamente se ha constituido la rueda impulsora misma elásticamente. Las transmisiones conocidas de esta clase exigen, sin embargo, un empleo adicional de espacio y de peso de la máquina impulsora y son relativamente complicadas y costosas.

10

El invento se propone en comparación con esto una transmisión elástica para una transmisión secundaria, especialmente para la impulsión del árbol de mando del motor de combustión, que se caracteriza por una construcción simple, ligera y relativamente barata, puede alojarse favorablemente en el espacio y no requiere ningún agrandamiento del cárter de la máquina impulsora.

15

20

El invento consiste esencialmente en que al utilizar uno o varios miembros intermedios elásticos entre el cigüeñal y el miembro impulsor, para una transmisión secundaria, impulsado por el cigüeñal, especialmente una rueda dentada o un piñón de cadena para la impulsión del árbol de mando, el o los miembros intermedios elásticos están dispuestos sobre el extremo del cigüeñal que sobresale fuera del espacio de aceite de la máquina, en lo que la rueda impulsora movida elásticamente para la transmisión secundaria está alojada dentro del espacio de aceite, con correspondiente junta hermética, de

25



2.-

2017-5

modo suelto sobre el cigüeñal. La parte arrastradora acoplada con el cigüeñal puede consistir aquí en una pieza con la rueda impulsora o puede estar acoplada con la misma en la dirección de rotación.

5 En especial consiste el invento anteriormente en que la parte arrastradora sobresaliente del espacio de aceite, que está acoplada elásticamente con el cigüeñal, al mismo tiempo está constituida como amortiguador de oscilaciones, por ejemplo está unida con masas para la amortiguación de oscilaciones.

10 adecuadamente sirven de elementos elásticos miembros de goma, por ejemplo, manguitos o rodillos de goma montados sobre espigas, piezas de goma insertadas, anillos de goma vulcanizados encima o análogos. En lugar de esto pueden utilizarse naturalmente también cualquier clase de otros elementos

15 elásticos, por ejemplo, muelles metálicos. El disco de arrastre puede estar constituido al mismo tiempo como polea para correa.

20 Por el invento se suprime total o parcialmente una transmisión del grado de desigualdad del cigüeñal al árbol de mando. La instalación es sencilla y no exige ningún agrandamiento del cárter de la máquina.

Otras características del invento, pueden deducirse de la siguiente descripción de un ejemplo de ejecución.

25 sobre el extremo 2 del cigüeñal 3 sobresaliente fuera del cárter 1 está dispuesta giratoria de modo suelto una rueda impulsora 4, por ejemplo, un piñón para cadena, un en-



20115

granaje recto o helicoidal, para el árbol de mando de las válvulas de la máquina. La rueda impulsora 4 está acoplada mediante garras 5 con una parte arrastradora 6 en la dirección de rotación, la cual está constituida como disco volante 7, respectivamente está unida con correspondientes masas de volante fija o elásticamente y está alojada también suelta sobre el extremo 2 del cigüeñal. Para la impulsión por el cigüeñal la misma está acoplada elásticamente en dirección de rotación con la pieza de cubo 8 colocada fijamente sobre el extremo del cigüeñal mediante las espigas 9 y los manguitos de goma 10. Los manguitos de goma 10 están insertados aquí en taladros del disco 7 y pueden estar unidos fijamente con las espigas 9, respectivamente con el disco 7 por vulcanización. En lugar de distintos manguitos de goma puede estar previsto también un anillo de goma unido por el contorno, cuyo eje coincide con el eje del extremo 2 del cigüeñal. La masa volante del anillo 7 en este caso está unida elásticamente al mismo tiempo también con la parte arrastradora 6 por medio del anillo de goma. Por salientes o indentaciones entre la parte de goma por una parte y la parte arrastradora 6, respectivamente el anillo 7 exterior de la masa del volante puede estar garantizado un arrastre asegurado en la dirección de rotación.

Para la junta hermética del cárter en el lado exterior de la parte arrastradora 6 sirve una junta 11, mientras que para el cierre hermético de la parte arrastradora 6 con respecto al cigüeñal sirve una junta 12 indicada. Las juntas

20700

4.-



indicadas solo esquemáticamente pueden ser de cualquier clase. La parte del cubo 8 está constituida además, por ejemplo, al mismo tiempo como polea para correa trapezoidal.

5

En lugar de disco volante o anillo volante, las masas que sirven para la amortiguación de oscilaciones pueden estar divididas también en distintos elementos de masa individuales, estando alojados, por ejemplo, como masas pendulares elásticamente alrededor de espigas transversales.

= = = = =

2005

5.-



N O T A.
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo impulsor para transmisiones secundarias, especialmente transmisiones de árboles de mando, movidas por el cigüeñal de un motor de combustión, utilizando uno o varios miembros intermedios elásticos, caracterizado porque el o los miembros elásticos intermedios, respectivamente al acoplamiento elástico están dispuestos fuera del espacio
10 de aceite de la máquina.

2.- Dispositivo impulsor según la reivindicación 1, caracterizado porque el acoplamiento elástico está dispuesto sobre el extremo del cigüeñal sobresaliente fuera del espacio de aceite de la máquina y la rueda impulsora movida elásticamente para la transmisión secundaria, por ejemplo un piñón para cadena o engranaje, está alojada suelta sobre el cigüeñal dentro del espacio de aceite.

3.- Dispositivo impulsor según las reivindicaciones 1 - 2, caracterizado porque la rueda impulsora dispuesta dentro del espacio de aceite es movida mediante una parte arrastradora que sobresale herméticamente fuera del espacio de aceite, consistente en una pieza con la rueda impulsora o acoplada con la misma en dirección de giro, que por su parte está acoplada con el cigüeñal con interposición de uno o varios miembros intermedios elásticos, por ejemplo anillos de goma superpuestos sobre espigas arrastradoras, mediante una pieza de cubo dispuesta fijamente sobre el extremo del cigüeñal.

2. 4. 5. 6.



6.-

5

4.- Dispositivo impulsor según las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado porque la parte, sobresaliente del espacio de aceite, de la rueda impulsora, respectivamente una parte unida con ésta, acoplada elásticamente con el cigüeñal, está conformada al mismo tiempo como amortiguador de oscilaciones, respectivamente está unida, con masas para la amortiguación de oscilaciones, rija o elásticamente.

10

5.- Dispositivo impulsor según las reivindicaciones 1 - 4, caracterizado porque el o los miembros elásticos están constituidos como miembros de goma, por ejemplo, como manguitos de goma dispuestos sobre espigas, como anillo de goma o análogos.

15

6.- Dispositivo impulsor según las reivindicaciones 1 - 5, caracterizado porque la parte del cubo unida con el cigüeñal al mismo tiempo está constituida como polea para correa trapezoidal.

20

7.- Dispositivo impulsor según las reivindicaciones 1 - 6, caracterizada porque la parte arrastradora, que une la rueda impulsora para la transmisión secundaria por medio de los miembros intermedios elásticos con el cigüeñal, situada sobre éste de modo suelto, está ajustada herméticamente tanto contra el cárter como también contra el cigüeñal.

25

8.- Dispositivo impulsor para transmisiones secundarias, especialmente transmisiones de árboles de mando.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

20-450

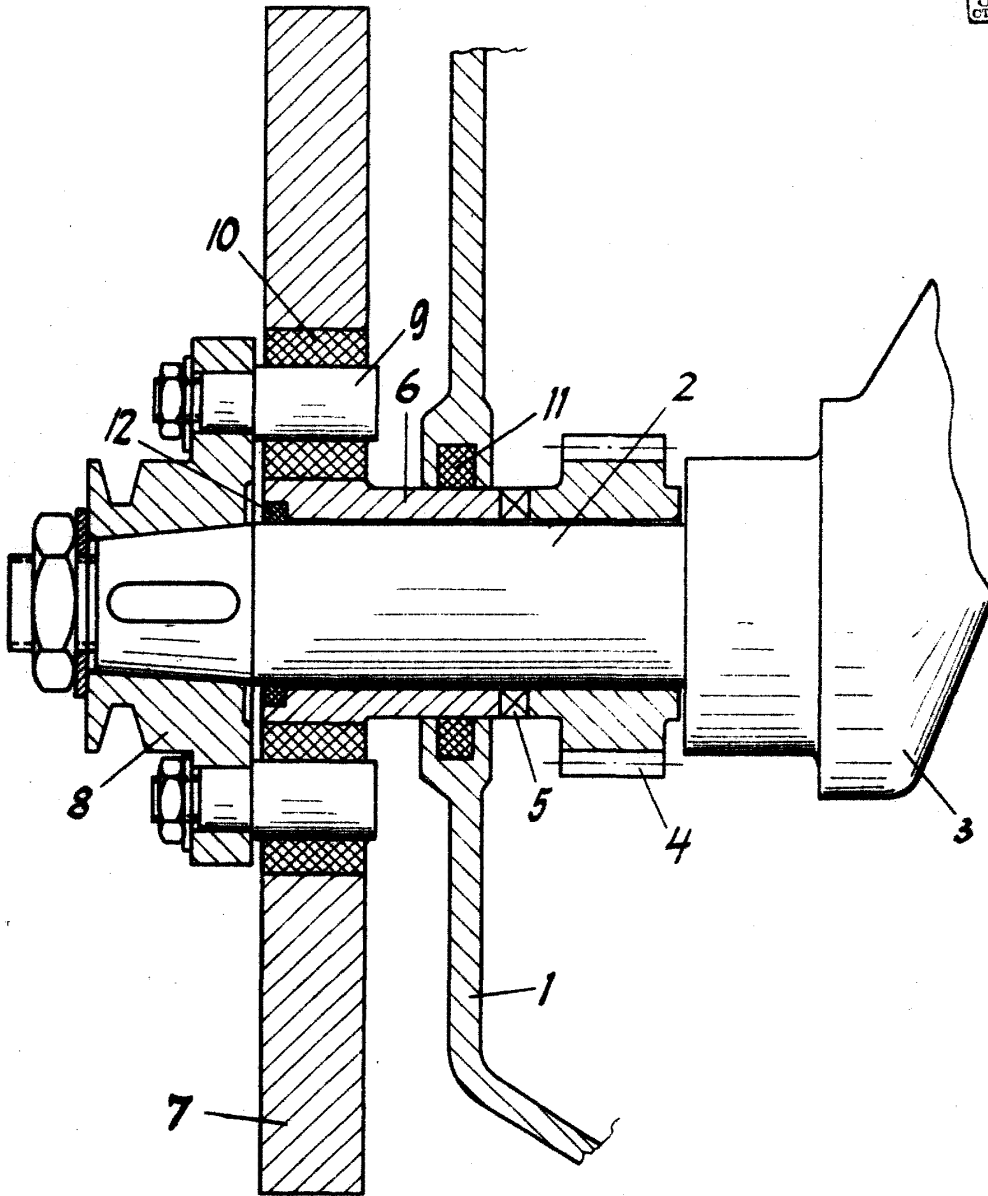
7.-



Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 de febrero de 1952.

A handwritten signature in cursive script, appearing to be 'E. G. M.' or similar, written in dark ink.



Handwritten signature or mark.