



207036

En vehículos, especialmente omnibuses urbanos que están expuestos a frecuente cambio de velocidad, respectivamente que tienen que arrancar muchas veces, la velocidad media del vehículo depende en alto grado de la capacidad de aceleración del mismo. Como, por ejemplo, en omnibuses los tiempos de parada están condicionados regularmente por las necesidades de la circulación y la velocidad máxima permitida está limitada en la ciudad, una influencia sobre el tiempo total de la marcha y por ello sobre la velocidad media del vehículo solo puede conseguirse al acelerar y frenar.

Se ha propuesto ya anteriormente hacer funcionar vehículos por aprovechamiento de la energía cinética de un giróscopo de masas centrífugas. Tal funcionamiento presupone, sin embargo, para la consecución de la energía requerida, masas centrífugas muy grandes, respectivamente es necesario almacenar de nuevo la energía ya después de breves trayectos de marcha. Para trayectos más largos es por lo tanto inadecuado tal funcionamiento, aparte de que también en un servicio sobre trayectos más cortos la carga de la energía es complicada y está unida con consumo de tiempo y trabajo.

El invento prevé según esto un funcionamiento combinado, de tal modo que el vehículo puede ser impulsado tanto por un motor normal, por ejemplo, una máquina de combustión interna, como también por un giróscopo de masas centrífugas, en especial de tal modo que el vehículo normalmente se impulsa por el motor



207036

y el gir6scopo de masas centrifugas cargado de energfa mec6nica se conecta dando energfa a la transmisi6n impulsora solo para la aceleraci6n.

5 El motor y el gir6scopo de masas centrifugas pueden acoplarse con la transmisi6n impulsora simult6nea pero tambi6n alternativamente. La recepci6n de energfa del gir6scopo se efectua preferentemente solo cuando el vehiculo ha alcanzado una cierta velocidad m6s elevada o solo al frenar el vehiculo, conduci6ndose la energfa de frenaje por aceleraci6n del gir6scopo a 6ste. El gir6scopo puede ser cargado tanto durante la 10 marcha por toma de la energfa desde el motor conectado a la transmisi6n impulsora, como tambi6n por conducci6n de la energfa de frenaje.

15 Por el invento se consigue que se confiera al vehiculo, desde la energfa almacenada del gir6scopo de masas centrifugas, una alta aceleraci6n. Las dimensiones del gir6scopo pueden mantenerse aquf dentro de l6mites mesurados. La carga del gir6scopo a partir de la energfa de frenaje ofrece la ulterior ventaja de que para esta carga no se requiere ninguna energfa adicional en incluso puede reducirse el consumo de combustible, porque la energfa de frenaje, que se hubiera perdido en otro caso, 20 se aprovecha para la aceleraci6n del vehiculo.

25 La conexi6n del gir6scopo a la transmisi6n impulsora, asf como dado el caso tambi6n la conexi6n del motor impulsor normal, se efectua adecuadamente por medio de un embrague hidr6ulico, respectivamente por un variador hidr6ulico, por lo que se hace posible una conexi6n blanda a la transmisi6n impulsora. En lugar de un variador hidr6ulico de momento de giro



207 36

puede estar previsto también un mecanismo mecánico, eléctrico o neumático.

El giróscopo gira adecuadamente aislado del aire o debajo de gases que garantizan una fricción reducida.

5 En el dibujo se ha representado un ejemplo de ejecución del invento esquemáticamente.

En el vehículo, por ejemplo, un ómnibus 1, uno de los ejes, por ejemplo, el eje trasero 2 se impulsa normalmente por un motor 3 que por un embrague de flujo o un variador hidráulico 4, mueve a un mecanismo de cambio 5 y un árbol articulado 6 impulsa a las ruedas. A la transmisión impulsora está conectado simultáneamente el giróscopo de masas centrífugas 7 de modo preferentemente dispuesto con eje vertical, que está alojado en una cámara 8 aislada herméticamente del aire y por un mecanismo de engranajes cónicos 9, un embrague hidráulico, respectivamente variador 10 puede estar unido con el mecanismo 5.

15 Por conexión alternativa o simultánea de los embragues, respectivamente variador 4, respectivamente 10, el vehículo puede ser impulsado bien sea por el motor 3 o por el giróscopo 7 de masas centrífugas respectivamente al mismo tiempo por ambos.

25 Dado el caso puede estar interconectado también entre el motor 3 y el mecanismo 5 un embrague de marcha libre que desconecta al motor tan pronto el número de revoluciones del motor, considerando las multiplicaciones eventualmente interconectadas, desciende por debajo de las revoluciones del giróscopo de masas centrífugas.

==:==:==:==:==



207036

N O T A

=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para el funcionamiento de vehículos, especialmente para omnibuses u otros vehículos automóviles expuestos a frecuentes cambios de velocidad, respectivamente a frecuentes arranques, con utilización de un giróscopo de masas centrífugas cargado de energía mecánica que sirve para la impulsión, caracterizado porque el vehículo es impulsable tanto por un motor normal, por ejemplo una máquina de combustión, como también por el giróscopo de masas centrífugas.

10 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el vehículo es impulsado normalmente por el motor, por ejemplo una máquina de combustión y el giróscopo puede conectarse al mecanismo de impulsión del vehículo solo para la aceleración del vehículo cediendo energía, respectivamente para la recepción de energía al frenar el vehículo.

15 3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado porque el motor y el giróscopo de masas centrífugas son conectables simultáneamente a la transmisión impulsora.

20 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el giróscopo, así como dado el caso el motor, están conectados a la transmisión impulsora por medio de un embrague hidráulico, respectivamente un cambiador hidráulico.

25 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el giróscopo corre aislado del aire, respectivamente dentro de una cámara que está llena de gases que dan



207036

Por resultado una fricción reducida.

6. - Dispositivo para el funcionamiento de vehículos.-

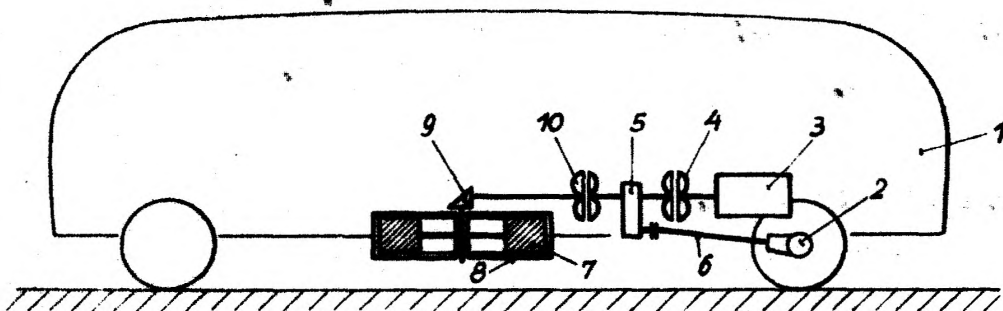
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

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

Madrid, a 29 Diciembre 1952.

207036

207036



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*