

Aparato Reductor de Consumo de Carburante

El consumo energético de los vehículos futuros podrá ser reducido en un 50% como resultado del trabajo de dos investigadores de la Universidad de Ottawa.

Ralph Flanagan y Mike Munro, de la facultad de ingeniería industrial, han concebido un volante mecánico que formará parte de un nuevo tipo de unidad propulsora instalada en autobuses, taxis y automóviles.

Este nuevo grupo motor producirá menos ruidos, será más económico y causará menor contaminación del aire. La técnica podría aplicarse también a motores eléctricos.

El trabajo de Flanagan y Munro se basa en el siguiente principio conocido ya por muchos años. Un volante instalado en la transmisión actúa como un depósito de energía, de forma que la fuerza puede transmitirse del motor a la ruedas, del motor al volante y del volante a las ruedas, mientras que en los vehículos tradicionales, la potencia del motor solamente se desplaza en una dirección.

El volante puede almacenar energía

cuando no se necesita su uso en el vehículo, tal como cuando va marcha abajo, y puede liberar esta energía en el arranque y aceleración, de forma que el motor no deba trabajar más duramente. Los dos investigadores están tratando de encontrar la forma más segura, eficaz y barata de fabricar en gran escala el volante de almacenamiento energético. Los planes incluyen un volante de 65 cm. de diámetro, de aproximadamente 30 kg. de peso que gira a unas 22.000 revoluciones por minuto y produce más de 100 caballos de fuerza. Por el momento, se viene utilizando fibra de vidrio revestida de resina, pero también se están llevando a cabo pruebas con fibras de carbón y Kevlar.

Si el trabajo da buenos resultados, se podrán equipar vehículos con motores que funcionen a la velocidad más eficiente sin necesidad de revolucionar el motor y producir nubes de gases al acelerar el automóvil. Según Flanagan y Munro, se podría construir el prototipo de un vehículo equipado con dicho volante dentro de cinco o diez años.



Ralph Flanagan y Mike Munro, investigadores de la Universidad de Ottawa, mostrando un anillo de fibra de vidrio y epoxia

François Roy, Le Droit