

NOTA DE PRENSA

Mazda Automóviles España, S.A.



El dispositivo será presentado en el concept Mazda Takei, en el Salón de Tokio

Mazda desarrolla el primer sistema de frenada regenerativa basado en un condensador acumulador

Madrid, 25 de noviembre de 2011: Mazda ha desarrollado el primer sistema de frenada regenerativa del mundo para turismos que emplea un condensador acumulador. Este revolucionario sistema, bautizado como "i-ELOOP", se incorporará a los vehículos de Mazda a partir de 2012. En condiciones de conducción reales, con frenadas y aceleraciones frecuentes, "i-ELOOP" mejora el consumo de combustible en alrededor de un 10%.

Lo que hace único al sistema de frenada regenerativa de Mazda es que emplea un condensador acumulador, un componente eléctrico capaz de almacenar temporalmente grandes cantidades de electricidad. Los condensadores se cargan y descargan más rápidamente que las baterías. Además, son más resistentes ante un uso prolongado. Cuando el vehículo decelera, el "i-ELOOP" convierte su energía cinética en electricidad de forma muy eficiente. Esa electricidad se aprovecha de inmediato para alimentar el climatizador, el equipo de sonido y muchos otros dispositivos eléctricos.

Los sistemas de frenada regenerativa están ganando popularidad como tecnología de ahorro de combustible. Utilizan un motor eléctrico o un alternador para generar electricidad cuando el vehículo frena y recuperan una parte de su energía cinética. Los sistemas de frenada regenerativa en los vehículos híbridos suelen utilizar un motor eléctrico de gran tamaño y una batería específicos.

Mazda ha estudiado los mecanismos de aceleración y deceleración de sus automóviles, y ha desarrollado un sistema de frenada regenerativa sumamente eficiente, que recupera con

NOTA DE PRENSA

Mazda Automóviles España, S.A.



mucha rapidez una gran cantidad de electricidad cada vez que el vehículo decelera. A diferencia de los híbridos, este sistema evita la necesidad de un motor eléctrico y una batería específicos.

Alternador de tensión variable 12-25 V

Transformador DC/DC



Condensador eléctrico de doble capa



“i-ELOOP”, sistema de frenada regenerativa de Mazda

“i-ELOOP” dispone de un nuevo alternador de tensión variable de 12-25 V, un condensador acumulador de doble capa eléctrica de baja resistencia y un transformador DC/DC. “i-ELOOP” empieza a recuperar energía cinética desde el momento mismo en que el conductor levanta el pie del acelerador y el vehículo empieza a decelerar. El alternador de tensión variable genera electricidad hasta una tensión máxima de 25 V, para que su eficiencia sea máxima, antes de enviarla al condensador de doble capa eléctrica (EDLC), donde se almacena. El condensador acumulador, que ha sido específicamente diseñado para utilizarse en un vehículo, tarda apenas unos segundos en cargarse por completo. El transformador DC/DC reduce la tensión de 25 V a 12 V antes de distribuirla directamente a los componentes eléctricos del vehículo. El sistema también carga la batería del vehículo si es necesario. El “i-ELOOP” entra en acción cada vez que el vehículo decelera, reduciendo la necesidad de que el motor queme combustible adicional para generar electricidad. Como

NOTA DE PRENSA

Mazda Automóviles España, S.A.



consecuencia, en condiciones de tráfico congestionado, el consumo mejora en torno a un 10%.

El nombre de "i-ELOOP" es una adaptación de "Intelligent Energy Loop" ("Regeneración de energía inteligente") y representa la intención de Mazda de utilizar la energía de una manera eficiente e inteligente.

El "i-ELOOP" trabaja en combinación con el sistema de corte de ralentí "i-stop", para ampliar el periodo durante el cual el motor puede estar apagado.

En estos momentos, Mazda trabaja para maximizar la eficiencia de los vehículos con motor de combustión interna; para ello ha puesto a punto su revolucionaria TECNOLOGÍA SKYACTIV. Esta iniciativa, combinada con el i-stop, el i-ELOOP y otros dispositivos eléctricos que reducen el consumo, permite a Mazda diseñar vehículos con un excelente comportamiento medioambiental y sensaciones Zoom-Zoom para todos sus clientes.

En el 42º Salón del Automóvil de Tokio, Mazda presentará el sistema i-ELOOP en el concept TAKERI, una berlina media de nueva generación que incorpora la TECNOLOGÍA SKYACTIV y el lenguaje de diseño "KODO, alma del movimiento".