

Exposição de Painéis

KERS

Denis Edson Leite Sales (UniEVANGÉLICA); Guilherme Massao Uehara Takenobu (UniEVANGÉLICA); Gustavo Henrique Batista Naves (UniEVANGÉLICA); Heitor Eduardo Moura Gonçalves (UniEVANGÉLICA); Matheus Henrique Sousa Silva (UniEVANGÉLICA); Natasha Sophie Pereira (UniEVANGÉLICA); William Pereira dos Santos Júnior (UniEVANGÉLICA)

RESUMO

KERS é uma sigla para Kinetic Energy Recovering System (Sistema de recuperação de energia cinética). Objetivo do KERS é acumular a energia gerada nas frenagens, que seria desperdiçada, para ser usada quando o carro precisasse acelerar, reduzindo o consumo de combustível fóssil em até 25%. Custa cerca de 1/4 do valor da bateria de um carro híbrido, ajudando a melhorar o desempenho do veículo automotor e reduzindo as emissões de CO₂. No caso do Volvo S60 TS melhorou o desempenho no tempo de 0 a 100 km/h em quase 15% diminuindo cerca de 1,5 segundos. A energia armazenada no KERS pode ser guardada por até 20 minutos antes de se dissipar. Essa energia pode ser usada por 10 segundos no Volvo S60, porém o Volvo aponta que a energia gerada em uma frenagem é tão forte que basta apenas 8 segundos de uma frenada suave para recarregar novamente o dispositivo.

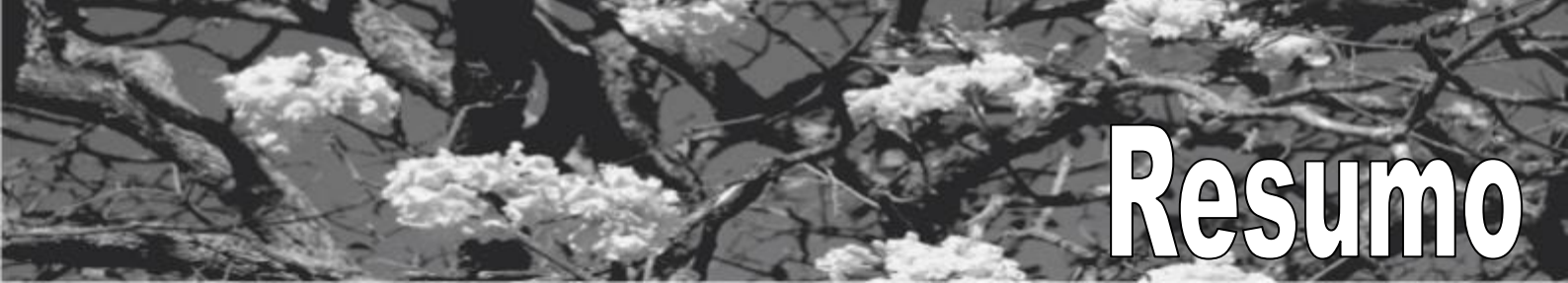
Os engenheiros da Volvo estimam que o novo sistema chegará ao mercado somente em 2020.

Apesar das vantagens do sistema, falta de investimento prejudica sua utilização em carros populares.

O projeto proposto visa fundir a tecnologia KERS e a tecnologia utilizada nos carros híbridos convencionais. Mas a falta de investimento no sistema o torna restrito pela necessidade de usar a energia armazenada em até 20 minutos.

A ideia seria se as empresas investissem mais no sistema KERS para que ele fosse utilizado a longo prazo conseguindo armazenar energia por mais tempo, dispensando assim a necessidade da utilização de energia elétrica em um carro híbrido de forma a conseguir recarregar a energia somente com a frenagem.

Palavras-Chave: KERS; Kinetic Energy Recovering System.



Resumo

REFERÊNCIAS

MAGNETIMARELLI. Kers. Disponível em: <
http://www.magnetimarelli.com/pt/business_areas/motorsport/excel%C3%A2ncias-tecnol%C3%B3gicas/kers>. Acesso em: 12 out. 2014