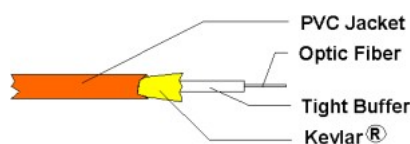


INEGI e Ficosa Internacional desenvolvem modelo de simulação

Patrícia Vaz

09-01-2006



O Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial do Porto (INEGI) anunciou, em comunicado de imprensa, que a Unidade de Tribologia, Vibrações e Manutenção Industrial

(CETRIB) em parceria com a empresa Ficosa Internacional, está a desenvolver o SimCable, um modelo de simulação mecânica de accionamentos por cabo usados em automóveis.

O Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial do Porto (INEGI) anunciou, em comunicado de imprensa, que a Unidade de Tribologia, Vibrações e Manutenção Industrial (CETRIB) em parceria com a empresa Ficosa Internacional, está a desenvolver o SimCable, um modelo de simulação mecânica de accionamentos por cabo usados em automóveis.

Para um automobilista o acto de abrir uma porta ou ajustar o banco de um automóvel é um gesto habitual e rotineiro. Mas esses actos são possíveis graças a um componente mecânico específico e, sempre, camuflado pelos revestimentos e acessórios de um veículo. Falamos dos cabos.

Quem já desmontou uma porta de um automóvel deve ter reparado que, no seu interior, são visíveis cabos de vários tipos e formas. São estes, quando accionados através do rodar da chave na fechadura ou do recurso ao puxador, que nos permitem abrir a porta do automóvel. Mas também no abrir do compartimento do motor, mala, tampa de combustível, etc. Gestos habituais mas que envolvem esforços que, com o tempo, acabam por afectar o rendimento de todo o sistema de transmissões por cabo.

Nesse sentido, o INEGI, através do CETRIB, está a desenvolver para a Ficosa Internacional - Unidade de Negócios de Sistemas de Porta e Assentos um modelo de simulação mecânica de accionamentos por cabo usados em automóveis. Segundo o Professor Jorge Seabra, director do CETRIB e investigador do INEGI, o objectivo deste projecto é «desenvolver uma aplicação informática que determine os esforços envolvidos e o rendimento em transmissões por cabo, com accionamento manual ou mecânico».

Em simultâneo, será desenvolvido um extenso trabalho experimental para validar os modelos físicos de comportamento mecânico dos cabos, nomeadamente no que diz respeito à influência dos esforços envolvidos, da geometria dos cabos, dos materiais usados e do atrito interno. Um banco de ensaios específico está a ser desenvolvido e fabricado pela Ficosa Internacional para esse fim.

Pretendem-se definir os esforços e rendimentos dos cabos consoante a sua utilização para que, assim, seja possível melhorar a sua qualidade. Por exemplo, as especificidades de um cabo usado no acto de abrir uma porta são diferentes das do que é usado para ajustar um banco. Este modelo de simulação permitirá, antes do processo de fabrico, obter dados que permitam encontrar as melhores soluções para a aplicação dos cabos aumentando, assim, a sua qualidade e resistência.

As grandes vantagens do recurso a um modelo informático que simule o comportamento mecânico dos cabos são «a concepção rápida de soluções específicas com garantia de bom funcionamento, a resposta imediata na concepção da aplicação, a rápida orçamentação e a diminuição muito significativa da componente de validação experimental» refere o investigador do INEGI.

Quem partilha da mesma opinião é o Eng^o. José Mendes, responsável pela Unidade de Negócios de Sistemas de Porta e Assentos da Ficosa Internacional, que vê no SimCable uma ferramenta importante «na redução de custos. Com a aposta na simulação poderemos validar o produto numa fase em que os custos são bastante reduzidos». Mas para o responsável da Ficosa Internacional a implementação do SimCable não se justifica apenas pela redução de custos. José Mendes enquadra o projecto numa outra perspectiva e que passa pelo «melhoramento do nosso Centro Técnico de Sistemas de

Portas e Assentos em termos de I&D. Queremos caminhar para a excelência e a implementação deste simulador é o primeiro passo». Uma aposta importante tendo em conta que «os processos de I&D na área dos cabos, nos dias de hoje, continuam a ser perfeitamente experimentais e baseados nas capacidades técnicas dos colaboradores da própria organização», refere.

O SimCable, um modelo inovador de simulação mecânica de accionamentos por cabo usados em automóveis, é um projecto que surge de uma parceria entre a Ficosa Internacional - Unidade de Negócios de Sistemas de Porta e Assentos e o INEGI – CETRIB, envolvendo um investimento global de 145 mil euros.

Do mesmo autor:

- CIN fecha ano com facturação na ordem dos 177 milhões de eur
- Utentes da Linha Póvoa contestam aumento do valor do passe
- Docente da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
- Equipa de investigadores do INESC Porto aposta em projecto empresarial na área da fibra óptica
- Nova Ponte Móvel do Porto de Leixões adjudicada a Mota Engil/CPTP
- Universidade de Aveiro concede Bolsa de Investigação na área dos incêndios florestais
- NEOTEC apoia projecto empresarial na área da medicina dentária
- Estudo da UBI aposta no eco-turismo para a Serra da Estrela
- Greve dos Oficiais de Operações de Socorro afecta tráfego aéreo no aeroporto Francisco Sá Carneiro
- IPCA organiza primeira Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologia de Informação

Comentários

Nenhum comentário

Inserir Comentário