AKUSTİK ÖZELLİKLERİ GELİŞTİRİLMİŞ ÖRME KUMAŞ TASARIMI*

Merve KÜÇÜKALİ ÖZTÜRK
Banu UYGUN NERGİS
Cevza CANDAN
Tekstil Müh. Böl., Müh. Fak., İstanbul Teknik Ü.

ÖZET

Otomobil içerisinde oluşan sesin azaltılması, otomobil endüstrisinin çok önemli bir meselesidir. Bu projenin amacı, akustik özellikleri gelişmiş örme (boşluklu) spacer kumaşların tasarımı ve üretimini yapmak ve bunları piyasada otomotiv endüstrisinde otomobil döşemesinde, tavanında ve diğer iç parçalarında kullanmaktır. Örme kumaşlar 7 fayn Shima Seiki V-yataklı düz örme makinesinde örülmüştür. Kumaşların ses yutma katsayısı ölçümü empedans tüp metoduyla yapılmıştır. Bu proje özelikle çok fazla trafik gürültüsü olan ülkemiz Türkiye için önemli bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ses absorpsiyonu, örme spacer kumaş, iç ses azaltımı, otomobil endüstrisi

KNITTED FABRIC DESIGN WITH ENHANCED ACOUSTIC PROPERTIES

ABSTRACT

Reduction of interior noise in modern automobiles is an important issue in the automobile industry. The aim of this project is to design and produce a kniited spacer fabric having superior acoustic behavior and use this fabric to provide sound absorption in upholstery, headliners and other interior parts of automobile. Fabrics were knitted on a seven-gauge Shima Seiki flat bed knitting machine. Sound absorption coefficient of spacer fabrics are tested with impedance tube method. This project plays also very important role especially for Turkey that has high traffic noise disturbing driver.

Key Words: Sound absorption, knitted spacer fabric, interior noise reduction, automotive industry

* Bu çalışma 16-18 Mayıs 2010 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen IV. Uluslararası Teknik Tekstiller Kongresinde sözlü olarak sunulmuştur.