



Università degli Studi di Palermo

Servizio per i Rapporti con il Territorio Industrial Liaison Office

SCHEDA BREVETTO

DEPOSITO NAZIONALE: **RM2007A000151** DEL **21/03/2007**

DEPOSITO INTERNAZIONALE: **NON REGISTRATO**

RIF. INTERNO
6/2007

A. TITOLO DELL'INVENZIONE

APPARECCHIATURA PER LA MISURA DELLA DEFORMAZIONE SOTTO CARICO

B. INVENTORI

Dintcheva Nadka Tzankova (Unipa); La Mantia Francesco Paolo (Unipa); Scaffaro Roberto (Unipa)

C. DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

Non sono attualmente disponibili apparecchiature per la misura di proprietà viscoelastiche che consentano la contemporanea variazione di sforzo meccanico, temperatura, umidità ed esposizione a raggi ultravioletti. La nuova apparecchiatura qui descritta si propone di effettuare delle misure su materiali con comportamento viscoelastico allo scopo di correlare le caratteristiche viscoelastiche con la struttura, le altre proprietà e quindi con le possibili specifiche applicazioni finali.

D. CAMPO DI APPLICAZIONE INDUSTRIALE

L'apparecchiatura è in grado di produrre sia modelli descrittivi che predittivi sul comportamento del materiale. Variando, infatti, la temperatura ed utilizzando il principio di sovrapposizione tempo-temperatura descritto da Williams-Landel-Ferry è possibile, con prove di durata relativamente breve, ottenere delle master curves che consentono di determinare il comportamento meccanico del materiale anche a distanza di anni. Visto che la nuova apparecchiatura consente di combinare diverse sollecitazioni che intervengono durante la vita del materiale, la conoscenza della risposta ad esse consentirà di progettare ed adattare il materiale in modo da ottimizzare il suo comportamento durante il suo esercizio. Le prove di scorrimento, peraltro, sono parecchio utili ai fini pratici specie per gli elementi destinati ad uso strutturale. Essi, infatti, durante il loro ciclo di vita saranno sottoposti principalmente ad un carico costante

E. POTENZIALI AZIENDE INTERESSATE

Aziende metalmeccaniche