

Funkční vzorek

Termoelastický aktuátor



- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 6951/2012-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2010 a 2011 a rok 2012)“ je uplatňován funkční vzorek „Termoelastický aktuátor“.
- ✓ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu SGS-2012-039 „Pokročilé metody teoretického a aplikovaného výzkumu v elektrotechnice“
- ✓ Termoelastický aktuátor je zařízení určené pro velice jemné a přesné posuny. Principem posunu je tepelná roztažnost dilatačního elementu. Zdrojem tepla jsou ztráty vířivými proudy. Pokud tedy napájíme induktor v zařízení harmonickým proudem, dojde k indukci vířivých proudů v elektricky vodivém dilatačním elementu, který se v důsledku těchto ztrát začne zahřívat, tedy roztahovat. Vzhledem ke konstrukci dochází pouze k posunu ve směru osy z. Navržené a zkonstruované zařízení umožňuje pracovat s posuny v řádech jednotek až stovek mikrometrů při různých frekvencích napájecího napětí.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22180 – FV001 – 2012

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Václav Kotlan, Ph.D.

tel.: 377 634651

vkotlan@kte.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra teoretické elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň