

Testovací zařízení pro aktivní tlumení břemene s dvěma pohybovými osami



Apollo ID: 22464
Datum: 22.4.2006
Typ produktu: G - funkční vzorek
Autoři: Ing. R. Grepl, PhD.

Popis a technické parametry

"Nekývající" jeáb je jednou z typických aplikací mechatronického přístupu. Sensorické řízení je nahrazeno řízením v otevřené smyčce na základě znalosti dynamického modelu systému (input shaping control). V našem případě jsme oproti klasickému přístupu, kdy je řízen pouze posuv vozíku, přidali i navíjení lana. Po optimalizaci parametrů řídicích funkcí je jejich volba provedena výpočtem umělé neuronové sítě (implementováno na PC). Pojezd vozíku i navíjení lana je realizováno pomocí krokových motorů. Řízení výkonové elektroniky přes meřicí kartu z PC z prostředí Matlab.

Vazba na projekt

MSM0021630518 Simulační modelování mechatronických soustav

Umístění

ÚMTMB, FSI, VUT A2/619

Kontaktní osoba

Ing. R. Grepl, PhD.

Ing. Robert Grepl, Ph.D.