DocumentID 241291

Vortragstitel Position-Pick-Off Unit neuer Generation

Autoren I. Schäfer

Preisträger

Vortragssprache deutsch

Seiten 5

Veranstaltung Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2011

Veranstaltungsort Bremen

Veröffentlicht in Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress, Tagungsband - Manuskripte, 2011;

Seite 531 - 536; DGLR e.V.; Bonn; 2011

Stichwörter Hochauftriebssysteme - System-undKomponententechnologie

Vortrag 4

Abstract Die derzeit in den single-aisle und wide body Programmen verwendete PPU basiert

auf einem Entwurf aus den 70er Jahren. Im Rahmen des LUFO-Projekts "Higher"

wird eine PPU neuer Generation entwickelt.

Neben der Verwendung eines Modulkonzepts zur Realisierung verschiedener Untersetzungen und Applikationsvarianten ist der Einsatz von kompakten

Harmonic Drive Getrieben umgesetzt worden. Als Sensor ist die Verwendung von

magnetoresisitiven Sensoren untersucht und bewertet worden, da diese in

vergleichbaren Anwendungen sehr gutes Verhalten gezeigt haben.

Mit dieser Architektur eröffnen sich neue Möglichkeiten der Signalerfassung (Position und Drehzahl), der Signalverarbeitung und –weiterleitung (digital) und darüber hinaus auch Möglichkeiten, erweiterte Funktionalitäten in die PPU zu

integrieren.

Vorgestellt wird, neben einem kurzen Abriss der Forderungen an die PPU, die technischen Varianten in der MR-Sensorik und Integrationslösungen. Die sich damit ergebenden Varianten in der Systemarchitektur und der Signalaufbereitung

werden ebenfalls vorgestellt.