Untersuchung des dynamischen Verhaltens eines Planarmotors zum Einsatz in der Präzisionsmontage

match
Institut für Montagetechnik und Industrierobotik

Kontakt

Lars Binnemann

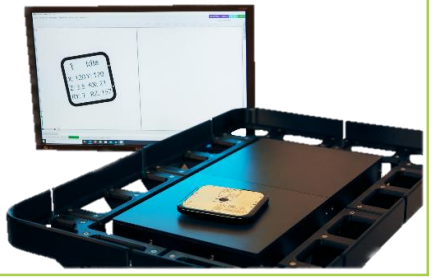
0511/762-18043

binnemann
@match.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

In konventionellen Produktionsstraßen gibt es eine strikte Unterscheidung zwischen Transportvorrichtungen und Systemen zur Wertschöpfung wie beispielsweise Montageanlagen. Das match will dies im Rahmen des Forschungsclusters PhoenixD mit innovativen Ansätzen neu denken. Hierfür soll ein Transport System mit sechs Freiheiten eingesetzt werden, sodass neben den Transport- zusätzlich Ausrichtebewegungen übernommen werden können. Im match soll hierfür eine Montagestation aufgebaut werden bei der die Bauteilausrichtung durch das Transportsystem erfolgt. Bei dem eingesetzten Transportsystem handelt es sich um ein magnetisch levitierenden Planarmotor.

Auf Grund des Wirkprinzips gibt es keine physische Verbindung zwischen dem Stator und der beweglichen Einheit und somit unterscheidet sich das Systemverhalten zu konventionellen Achsen. Im Rahmen der Arbeit soll daher das dynamische Verhalten des Planarmotors untersucht werden.



Art der Arbeit

Studien-/
Abschlussarbeit

Voraussetzungen

- Eigenständige & verantwortungsvolle Arbeitsweise
- Freude an wissenschaftlichen Fragestellungen
- Gute Deutsch- & Englischkenntnisse in Wort & Schrift

Starttermin

Ab sofort

Datum: 23.01.2024