

// MEHRKOORDINATENAKTOR

Ref-Nr: TA-TM 952

HINTERGRUND

Auf dem Gebiet der Präzisionspositioniertechnik haben sich bei kleinen Verfahrbereichen derzeit vor allem Systeme mit Piezoaktoren und Festkörperführungen als Standardlösung durchgesetzt.

PROBLEMSTELLUNG

Nachteilig bei diesen Systemen sind jedoch u.a. der sehr kleine Verfahrweg, die starke Temperaturempfindlichkeit und die ausgeprägte Kennlinienhysterese, was die Positionsregelung dieser Systeme erheblich erschwert.

LÖSUNG

Der neuartige Mehrkoordinatenaktor besitzt eine neuartige Aktoranordnung zur integrierten elektrodynamischen Kraft-erzeugung in zwei senkrecht zueinander stehenden Koordinaten mit einer adaptiven Lastkraftkompensation, um so die bekannten Vorteile bei elektromagnetischen und elektro-dynamischen Führungen in einer sehr kompakten und sehr einfachen Konstruktion zu vereinen.



Gesellschaft für
Technologietransfer mbH

TransMIT Gesellschaft für
Technologietransfer mbH

Niklas Günther
+49 (641) 94364-53
niklas.guenther@transmit.de
www.transmit.de

ENTWICKLUNGSSTAND

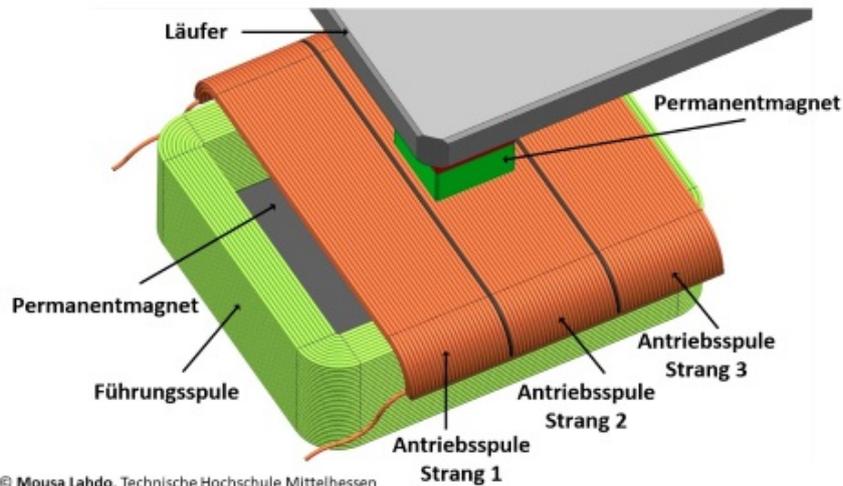
Demonstrationsexemplar

PATENTSITUATION

EP anhängig

CATEGORIES

//Elektronik und
Elektrotechnik //Mess- und
Regeltechnik //Maschinenbau



Anordnung zur integrierten elektrodynamischen Krafterzeugung

VORTEILE

Das Produkt gewährleistet eine kompaktere Bauweise mit weniger beweglichen Elementen. Dadurch weist das resultierende Antriebssystem einen geringeren Energiedarf auf und Temperaturschwankungen.

ANWENDUNGSBEREICHE

Wichtige Anwendungsfelder des neuartigen Mehr-kordinatenaktors liegen in den Bereichen Messtechnik, Materialbearbeitung sowie Pumpen/Ventile. Viele moderne Applikationen, beispielsweise aus der Optik, Biotechnologie, Medizintechnik und auch aus der Halbleiterindustrie sind aufgrund der permanenten Miniaturisierung technischer Objekte auf hochpräzise Positioniersysteme für diese Bereiche angewiesen.