

Inhalt

Seite

Vorwort 1

Produktentwicklung und Fertigung

<i>H. Niggemann</i>	Entwicklung des kinematischen Systems einer Digitaldruckmaschine zur Dekoration beliebig gekrümmter Oberflächen	3
<i>D. Denninger, M. Graf, M. Berger, B. Awiszus</i>	Prozessorientierte Synthese der neuartigen Rotorflechtmaschine "D-3F" zur konturadaptiven Fadenablage	25
<i>S. Laudahn, F. Irlinger, T. C. Lüth, K. Abdul-Sater,</i>	Auslegung und Rapid Prototyping einer räumlichen Fahrzeugtürkinematik unter Berücksichtigung von Singularitätsbetrachtungen sphärischer 4-Gelenke	37
<i>R. Nolte</i>	Numerisch optimierte NC-Programme für räumliche Kurven	51

Bewegungs- und Getriebeoptimierung

<i>R. Braune</i>	Gestaltung von Bewegungsübergängen mit Hilfe vorgewählter Drehmomentprofile – Ein effektiver Ansatz zur Antriebsentlastung bei schnelllaufenden Koppelgetrieben	61
<i>B. Alpers</i>	Schranken und Extremalfunktionen für die Kennwerte der VDI Richtlinie 2143	73
<i>S. J. Zekeyo, S. Nezhad, C. Schropp, S. Miller</i>	Computergestützte Simulationsschnittstelle – Optimierte Systementwicklung in der Mechatronik	85
<i>A.J. Klein Breteler</i>	Umwandlung einer Drehschwing- in eine Schub- bewegung – Lösungen mithilfe von Schubschwingen unter Berücksichtigung der Übertragungsgüte	95

Parallelkinematiken in der Robotik

<i>M. Lorenz, T. Haschke, M. Hüsing, B. Corves</i>	Entwicklung eines Parallelmanipulators mit redundantem Antriebskonzept zur Untersuchung neuartiger – Konfigurationsplanungs- und Bewegungsstrategien	107
<i>S. Schulz, A. Seibel, J. Schlattmann</i>	Situative Bewegungssimulation des zweibeinigen, parallelkinematischen Schreitroboters CENTAUROB	119
A. Seibel	Systematische Entwicklung von passiven Gelenken für parallele Strukturen zur Vergrößerung des Arbeitsraums	131

Getriebe als Greifer

<i>R. J. Kirschner, S. Heinrich, M. Berger</i>	Modulare Greifersysteme auf Basis monolithischer Gelenke mit 3D-Druckbauteilen für kollaborierende Roboter	141
<i>U. Hanke, A. Tudorache, M. Zichner, N. Modler, A. Klotzbach</i>	Monolithische Konvexgreifer – Potenziale nichtkomplanarer Nachgiebigkeitseffekte	153
<i>J. Brinker, M. Müller, J. Paris, M. Hüsing, B. Corves</i>	Getriebetechnische Auslegung eines multifunktionalen wandelbaren Endeffektors zur automatisierten Handhabung und multiaxialen Drapierung von Verstärkungstextilien	167

Koppelgetriebe

<i>T. Pinner, S. Ott, A. Albers</i>	Koppelgetriebe als Schaltroboter mit Kinematik-, Regelungs- und Anwendermodellen	179
<i>T. Kölling , J. Paris, M. Hüsing, B. Corves</i>	Bewerten der Ergonomie handbetätigter Mechanismen durch virtual prototyping mit haptischem Display RePlaLink-HFS als universelles haptisches Feedback-System – Evaluate ergonomics of manually actuated mechanisms by virtual prototyping with haptic display – RePlaLink-HFS as universal haptic Feedback-System	193
<i>S. Heinrich, M. Berger</i>	Modulgestützte Untersuchung der Mittel- und Kreispunktkurve hinsichtlich kinetostatischer Kenngrößen bei Stephenson-Getrieben	207