
Bühler Motor Mechatronic Award 2016 verliehen

09.02.2017, 16:22 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Bühler Motor*

Presseagentur: *in medias res - Marktkommunikation GmbH*



v.l.n.r.: M.Sc. Johannes Christian Seefried und Dipl.-Ing. (FH) Mounir Kudsi

M.Sc. Johannes Christian Seefried für überzeugende Masterarbeit ausgezeichnet

Nürnberg, 08. Februar 2017 – „Identifikation geeigneter Aufspannbedingungen für den Prozess des Ultraschallcrimpens und Ableitung sowie Validierung einer geeigneten Aufspannvorrichtung“: Das ist der Titel der Masterarbeit, mit der es Johannes Christian Seefried gelang, die Jury des Bühler Motor Mechatronic Award für sich zu gewinnen.

Im Fokus der ausgezeichneten Arbeit steht ein neu entwickelter Prozess des Ultraschallcrimpens, ein neuartiges und energieeffizientes Fertigungsverfahren mit hoher Werkzeugstandzeit sowie guten Möglichkeiten der Prozessüberwachung für die Herstellung von elektrischen Antrieben. Dieses relativ neue Verfahren zur Kontaktierung von Anschlagteilen mit elektrischen Leitern erlaubt im Vergleich zum weit verbreiteten Heißcrimpen eine Einsparung von rund 95 % des Prozessenergiebedarfs.

Mittels systematischer Versuche gelang es Johannes Christian Seefried, die Einflussfaktoren der Aufspannbedingungen auf die erreichbare Verbindungsqualität zu ermitteln. Im Rahmen seiner weiteren Arbeit stellte er sich die Aufgabe, eine neue Aufspannvorrichtung zu entwickeln, die die Prozesssicherheit des Ultraschallcrimpens drastisch erhöht.

Zur Evaluierung der optimierten Aufspannvorrichtung erfolgte eine weitere Versuchsreihe. Hierbei zeigt sich vor allem bei der Handhabbarkeit eine deutliche Verbesserung gegenüber der alten Versuchsvorrichtung. So wird die Zeit, die für die Einspannung einer Probe benötigt wird, um ca. 75 % reduziert. Dem Drähtewandern, einem Problem, das bei falscher Parameterwahl oder unzureichender Litzenklemmung auftritt, wird durch die neue Vorrichtung ebenfalls entgegengewirkt. Darüber hinaus wird die Standardabweichung sowohl für die mechanische als auch die elektrische Verbindungsqualität reduziert, wodurch die Prozesssicherheit des Verfahrens weiter erhöht wird. Höhere Werkzeugstandzeiten tragen zu einer Senkung der Werkzeug- und Rüstkosten bei.

„Die von Johannes Christian Seefried entwickelte und perfektionierte Vorrichtung erhöht die Qualität der mit dem Ultraschallcrimpen erreichbaren Verbindungen ganz erheblich. Die Definition der einzelnen Einflussfaktoren erlaubt

darüber hinaus die systematische Überwachung und erhöht damit nochmals die Prozesssicherheit dieses energieeffizienten Verfahrens“, so Mounir Kudsi, Vice President Research & Development der Bühler Motor GmbH in seiner Laudatio anlässlich der Preisverleihung.

„Die Masterarbeit von Herrn Seefried zeichnet sich durch hohe Stringenz und Gründlichkeit aus. Die von ihm erarbeiteten Ergebnisse lassen sich direkt in die tägliche Betriebspraxis umsetzen und zeigen, dass die Optimierung neuer Prozesstechnologien einen großen Beitrag zur Prozess- und Ressourcenoptimierung in der Produktion leisten kann“, so Mounir Kudsi weiter.

Die Jury setzte sich aus Prof. Dr.-Ing. Dieter Gerling vom Lehrstuhl für Elektrische Antriebstechnik und Aktorik der Universität der Bundeswehr München, Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke vom Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, PD Dr.-Ing. habil. Andreas Möckel vom Fachgebiet Kleinmaschinen der Technischen Universität Ilmenau, Dipl.-Ing. (FH) Mounir Kudsi, Vice President Research & Development der Bühler Motor GmbH und Dipl.-Kfm. Peter Muhr, President & CEO der Bühler Motor GmbH zusammen.

Der Bühler Motor Mechatronic Award wurde wieder von der Bühler Motor GmbH gemeinsam mit Prof. Dr.-Ing. Dieter Gerling, Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke und PD Dr.-Ing. habil. Andreas Möckel ausgeschrieben. Sinn des Awards ist es, herausragende Leistungen bei Diplom-, Master- und Doktorarbeiten zu würdigen und zu fördern.

Die Preisverleihung erfolgte am 01. Dezember 2016 im Rahmen der EIDPC (6th International Electric Drives Production Conference and Exhibition in Nürnberg). Das Preisgeld beträgt 5.000 Euro. Auch für das Jahr 2017 wird der Bühler Motor Mechatronic Award wieder ausgeschrieben.

Portrait

Über Bühler Motor

Bühler Motor steht für anspruchsvolle, maßgeschneiderte und dauerhaft zuverlässige mechatronische Antriebslösungen mit DC-/BLDC-Kleinmotoren, Kleingetriebemotoren und Pumpen.

Mehr als jeder zehnte Mitarbeiter bei Bühler Motor arbeitet im Bereich Forschung und Entwicklung. Mit eigener Grundlagenentwicklung, umfangreichen Testlabors und eigenem Musterbau konzentriert sich Bühler Motor ganz auf die schnelle und flexible Entwicklung kundenspezifischer Antriebslösungen.

Über 1.750 Mitarbeiter weltweit sorgen mit Begeisterung für die erfolgreiche Entwicklung, Industrialisierung und Fertigung von mechatronischen Antrieben im mittleren und hohen Volumensegment.

Mit zehn Standorten auf drei Kontinenten und seiner hoch entwickelten Prozesskompetenz ist Bühler Motor in der Lage, alle Kundenanforderungen nach kurzen Wegen, Qualität und Liefermengen zu erfüllen.

Strategische Märkte sind neben der Automobilindustrie die Medizintechnik sowie allgemeine Industrielösungen z.B. in der Gebäudeautomatisierung, in der Landtechnik, im Transportwesen und bei der Sitzverstellung in der Luftfahrt.

www.buehlermotor.com

News-ID: 938154 • Views: 707 (Stand: 18.04.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/938154/Buehler-Motor-Mechatronic-Award-2016-verliehen.html>