

Forschung trifft Unternehmen!

Verwertungs-Matching

Dienstag, 30. Oktober 2018

Vorgestellte Erfindungen (1):

Schweißen von FVK an Metall mittels metallischer Inserts

(Jens Lotte, RWTH Aachen, Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik)

Entwickelt wurde ein Prozess, der es ermöglicht Kunststoffe (insbesondere faserverstärkte Duroplaste) direkt an metallische Anschlussbauteile zu schweißen. Ein metallisches Insert, auf dem kleinskalige Formschlusselemente aufgebracht sind, wird in ein trockenes FVK Bauteil integriert, ohne dabei dessen Fasern zu beschädigen.

Direktmethanol-Brennstoffzelle – DMFC

(Dr. Martin Müller, Forschungszentrum Jülich, Institut für Elektrochemische Verfahrenstechnik)

Die Direktmethanol-Brennstoffzelle wandelt den flüssigen Brennstoff Methanol direkt in elektrischen Strom um. Neben der sehr hohen Energiedichte des Methanols besticht die DMFC durch die einfache Handhabung und das problemlose Nachfüllen des Brennstoffs.

TRIGGBAR®

(Dr. Beate Kranz-Opgen-Rhein, FH Aachen, FB Medizintechnik und Technomathematik)

Der TRIGGBAR® wurde gezielt zur Behandlung von akuten und chronischen Schmerzen des muskuloskelettalen Systems entwickelt und wird insbesondere bei Faszienstörungen und zur Behandlung von Myofaszialen Triggerpunkten eingesetzt.

Aktive Unterdrückung des Okklusionseffektes: Digitale Öffnung des Ohrs - Natürlich

Wahrnehmung der eigenen Stimme während des Tragens von Kopfhörern und Hörgeräten

(Stefan Liebich, RWTH Aachen, Institut für Kommunikationssysteme)

Beim Einsatz von Hörhilfen empfindet der Anwender durch die Okklusion des Ohrkanals bis heute ein dumpfes Geräusch der eigenen Stimme. Trotz einiger mechanischer Lösungen hat das Problem insbesondere bei geschlossenen Anwendungen weiterhin Bestand und damit Optimierungsbedarf. Hier wird mit der aktiven Unterdrückung des Okklusionseffektes angesetzt.

Vorgestellte Erfindungen (2):

Radikalfänger als Schutz gegen zellulären Stress: Es geht auch ohne Rotwein

(Dr. Bernd Hoffmann, Forschungszentrum Jülich, Institute of Complex Systems)

Technologie zur Herstellung und Anwendung einer Molekülmischung um Polyphenole in Säugetierzellen zu überführen, zum Schutz gegen oxidativen Stress und oxidative Krankheiten. Die entwickelten Wirkstofftransportkapseln (fusogene Liposomen) stabilisieren das Polyphenol und schützen vor einer verfrühten Oxidation.

Drahtlose und echtzeitfähige Kommunikation für eingebettete Systeme - Wireless Data Bus Bridge

(Prof. Dr. Felix Hüning, FH Aachen, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik)

Die Erfindung ermöglicht eine echtzeitfähige und robuste Funkübertragung für digitale Signale und Bussysteme. Sie beruht auf dem Dual-Mode-Funk und ermöglicht so, einen neuen Übertragungsweg für die transparente Datenübertragung von Busdaten in eingebetteten Systemen zu realisieren.

Virtuelle Klimatisierung von Bauteilen - Volutherm

(Dipl.-Ing. Martin Jantzen, RWTH Aachen, Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement)

Selbstoptimierendes System zur 3D-Korrektur temperaturbedingter Verformungen von Bauteilen in unklimateerten Fertigungs- und Messumgebungen. Die Erfindung birgt bei der Fertigung von präzise zu fertigenden Bauteilen ein großes Einsparpotential bei der Maschinenzeit und dem Verzicht auf eine Klimatisierung von Fertigungs- und Prüfräumen. Gleichzeitig wird die temperaturbedingte Messunsicherheit bei der Messung deutlich vermindert.

Bestimmung der Geschwindigkeit von dispergierten Teilchen

(Prof. Dr. Peter R. Lang, Forschungszentrum Jülich, Institute of Complex Systems)

Strömungsgeschwindigkeiten von Flüssigkeiten sind in der unmittelbaren Nähe einer Wand verglichen mit z. B. dem Zentrum einer Kapillare drastisch verkleinert. Allerdings ist eine quantitative Messung der wandnahen Fließgeschwindigkeit bis heute nur sehr begrenzt möglich. Die hier vorgestellte Methode hat eine Auflösung, die etwa um den Faktor hundert besser ist als bisherige Methoden und ermöglicht eine einfache Messung der Teilchengeschwindigkeit.

Partner:



Im Rahmen der Projekte:



Mit Unterstützung von:

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

