13.12.2015 Metall-Bipolarplattentechnologie von Dana bringt Brennstoffzellenantriebe zur Marktreife

Fahrzeughersteller konzentrieren sich aktuell zunehmend auf Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb, um die verschiedenen Emissionsstandards weltweit erfüllen zu können. Die verantwortlichen Ingenieure müssen dabei zahlreiche Herausforderungen überwinden, um Brennstoffzellenfahrzeuge nicht nur technisch möglich zu machen, sondern auch auf wirtschaftlich tragfähige Weise zu bauen. Kriterien zur Erreichung dieses Ziels der Marktreife sind Leistungsfähigkeit, Lebensdauer und Kosten.

Die Nachfrage nach der Fertigung von Brennstoffzellen in hohen Stückzahlen wächst. Das wird deutlich durch die Markteinführung des Hyundai Tucson Fuel Cell und des Toyota Mirai sowie durch die Bestrebungen anderer führender Automobilhersteller, die daran arbeiten, Brennstoffzellenfahrzeuge auf den Markt zu bringen.

Um genügend Leistung für ein Fahrzeug liefern zu können, müssen mehrere einzelne Brennstoffzellen zu einem Brennstoffzellenstack zusammengefasst werden. In jedem bisher entwickelten

Herausgeber
Dana Power Technologies
REINZ-Dichtungs-GmbH
Reinzstraße 3-7 | 89233 Neu-Ulm
Fon +49 731 7046-0
Fax +49 731 719089
www.reinz.com

Kontakt
Carolin Sailer
Team Manager
Kommunikation und Marketing
Fon +49 731 7046-407
Fax +49 731 7046-400
carolin.sailer@dana.com

Brennstoffzellenstack stellen Bipolarplatten eine sehr wichtige Komponente dar. Sie verteilen Brennstoff, Luft und Kühlmittel zu jeder einzelnen katalysatorbeschichteten Membranzelle.

Durch die Verbesserung der Fertigungsmöglichkeiten, der Abdichtung und der Langlebigkeit tragen die metallischen Bipolarplatten von Dana dazu bei, Brennstoffzellenantriebe zur Marktreife zu führen.

„Nur Dana bietet den Kunden eine umfassende, integrierte Lösung; deshalb ist unser Produkt so wertvoll“, so Dwayne Matthews, Group President von Dana Power Technologies. „Automobilhersteller benötigen kundenspezifische Lösungen, und nur Dana verfügt über das notwendige Know-how bei der Entwicklung und Fertigung, um Brennstoffzellenlösungen schnell auf den Markt zu bringen.“

Jede einzelne, identische Zelle eines Motors mit Brennstoffzellenantrieb besteht aus einer Bipolarplatte und einer Membran-Elektrodeneinheit (MEA). Bei den Bipolarplatten handelt es sich um lasergeschweißte Baugruppen, die Strömungsfeldkanäle für die Gasverteilung und interne Kühlmittelkanäle aufweisen. Die Bipolarplatten von Dana verfügen darüber hinaus über spezielle leitfähige Beschichtungen und kombinierte Dichtungen.

Die extrem dünnen Bipolarplatten von Dana mit langlebigen,

Herausgeber
Dana Power Technologies
REINZ-Dichtungs-GmbH
Reinzstraße 3-7 | 89233 Neu-Ulm
Fon +49 731 7046-0
Fax +49 731 719089
www.reinz.com

Kontakt
Carolin Sailer
Team Manager
Kommunikation und Marketing
Fon +49 731 7046-407
Fax +49 731 7046-400
carolin.sailer@dana.com

leitfähigen Beschichtungen bieten eine wegweisende Leistungsdichte und eine lange Lebensdauer. Zudem verfügt die patentierte, integrierte Dichtungstechnik von Dana über eine flexible Wulststruktur, die auch unter leichter Druckbelastung gute Dichtungseigenschaften aufweist. Dies ist für die Zuverlässigkeit der Stack-Baueinheit unabdingbar.

Im Laufe der vergangenen 15 Jahre hat Dana seine Metall-Bipolarplattentechnologie kontinuierlich weiterentwickelt, um den strengen Anforderungen der Hersteller von Brennstoffzellenstacks in puncto Leistungsdichte, Lebensdauer und Kosten gerecht zu werden. Das Unternehmen war eines der ersten, das die Serienproduktion metallischer Bipolarplatten aufnahm. Diese werden bedarfsgerecht und kostengünstig in Neu-Ulm (Deutschland) gefertigt. Die robusten Produktionsprozesse von Dana machen es möglich, dass der Bedarf der Automobilindustrie an hochwertigen Teilen auch in großen Stückzahlen gedeckt werden kann.

Die Beiträge des Unternehmens zur Förderung der Marktreife von Brennstoffzellen werden der Fachöffentlichkeit im Rahmen des von der Europäischen Union mitfinanzierten Projekts „Auto-Stack CORE“ präsentiert. Dieses Projekt wurde im Jahr 2013 ins Leben gerufen. Im Rahmen des Projekts kooperiert Dana mit 14 weiteren Organisationen und Unternehmen, darunter BMW und Volvo sowie Zulieferer aus dem Bereich der Integration von Brennstoffzellenstacks und

Herausgeber
Dana Power Technologies
REINZ-Dichtungs-GmbH
Reinzstraße 3-7 | 89233 Neu-Ulm
Fon +49 731 7046-0
Fax +49 731 719089
www.reinz.com

Kontakt
Carolin Sailer
Team Manager
Kommunikation und Marketing
Fon +49 731 7046-407
Fax +49 731 7046-400
carolin.sailer@dana.com

Forschungseinrichtungen. Ziel ist die Entwicklung wegweisender Automobiltechnik für Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb, beispielsweise eines leistungsfähigen Brennstoffzellenstacks (aktuelles Modell mit 95 kW).

Das Know-how von Dana im Bereich der Bipolarplattentechnologie ermöglicht eine kostengünstige Serienproduktion. In Phase 1 wurden die Projektziele erreicht, und zwar mit beispiellosen Zuwächsen in Bezug auf Leistungsdichte, Leistungsfähigkeit und Lebensdauer.

„Auch andere Hersteller sind in der Lage, Material zu stanzen oder zu fügen. Doch nur die Bipolarplatten von Dana bieten eine kostengünstige, umfassende Produktlösung“, so Matthews. „Wir bieten unseren Kunden ein qualitativ hochwertiges Dana Standardprodukt – mit integrierten Beschichtungs-, Dichtungs- und Konzeptionscharakteristika –, das dann jeweils an die spezifischen technischen Herausforderungen angepasst wird.“

Dana unterstützt mit diesem kosteneffizienten Bipolarplattenprodukt, das darüber hinaus auch alle technischen Kundenanforderungen erfüllt, die Weiterentwicklung der weltweit wachsenden Brennstoffzellenindustrie.



Herausgeber
Dana Power Technologies
REINZ-Dichtungs-GmbH
Reinzstraße 3-7 | 89233 Neu-Ulm
Fon +49 731 7046-0
Fax +49 731 719089
www.reinz.com

Kontakt
Carolin Sailer
Team Manager
Kommunikation und Marketing
Fon +49 731 7046-407
Fax +49 731 7046-400
carolin.sailer@dana.com



Die Metall-Bipolarplattentechnologie von Dana stützt sich auf das Know-how des Unternehmens in den Bereichen Platten-, Dichtungs- und Beschichtungstechnik. Es handelt sich dabei um eine integrierte Lösung, die die Fertigung eines effizienten Produkts zu einem wettbewerbsfähigen Preis ermöglicht.



Die metallischen Bipolarplatten von Dana unterstützen das Netzwerk „Auto-Stack CORE“ bei der Entwicklung eines kosteneffizienten Brennstoffzellenstacks, der eine verbesserte Leistungsdichte und Leistungsfähigkeit bietet.

Inhalt von Seite: https://www.reinz.com/DE/AKTUELLES/Pressemeldungen.aspx?conseq=1894

Herausgeber
Dana Power Technologies
REINZ-Dichtungs-GmbH
Reinzstraße 3-7 | 89233 Neu-Ulm
Fon +49 731 7046-0
Fax +49 731 719089
www.reinz.com

Kontakt
Carolin Sailer
Team Manager
Kommunikation und Marketing
Fon +49 731 7046-407
Fax +49 731 7046-400
carolin.sailer@dana.com