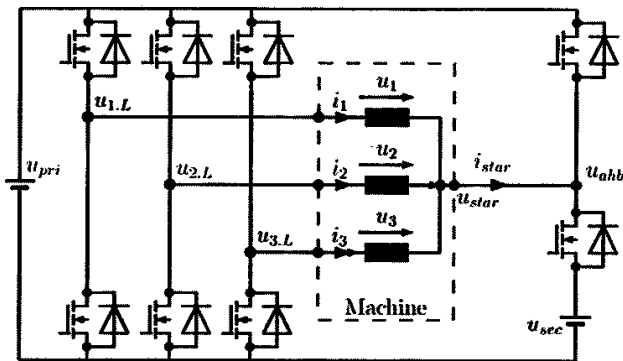


Antriebsstrang integrierter DC-DC Wandler für Hybridfahrzeuge

Erfindung

Hybridfahrzeuge der neuen Generation verwenden zwei unterschiedliche Spannungsnetze. Der Anlasser und andere Komponenten hoher Leistung werden primär aus der Batterie mit höherer Spannung (48 V) gespeist. Die Komponenten mit niedriger Leistung werden hauptsächlich aus einer Batterie mit niedriger Spannung (12 V) versorgt. Ein bidirektionaler DC-DC-Wandler lädt die Niederspannungsbatterie und versorgt falls erforderlich auch den Hochvoltkreis. Dieser DC-DC-Wandler verursacht empfindliche Mehrkosten sowie zusätzliches Gewicht und erhöhten Platzbedarf. Der ständige Kostendruck in der Automobilindustrie erfordert ein System zum Aufladen beider Batterien mit erheblich reduziertem Aufwand.



Vorgeschlagene Inverter-integrierte DC-DC-Konverter-Topologie

Kommerzielle Anwendung

Ein aktuell an der RWTH Aachen entwickeltes System greift diesen Bedarf auf. Der neuartige Antriebsstrang integrierte DC-DC Wandler für Hybridfahrzeuge erweitert die bekannte herkömmliche Invertertopologie zum Betrieb des Anlassers um lediglich zwei Leistungshalbleiter und eine intelligente Steuerung.

Die neuartige Technologie reduziert den Platzbedarf, das Gewicht und insgesamt die Kosten des Antriebsstrangs und hat somit erhebliche Vorteile gegenüber den bisherigen Lösungen.

Aktueller Stand

Die Erfindung wurde international zum Patent angemeldet. Gern informieren wir Sie über den Verfahrensstand. Im Namen der RWTH Aachen sucht PROvendis nach Unternehmen, die an einer Weiterentwicklung bis zur Marktreife interessiert sind. Abgesehen von einer Kooperation können Lizenzen an der Erfindung sowie den Schutzrechten erteilt werden.

Eine Erfindung der RWTH Aachen.

Vorteile

- niedrige Kosten
- weniger Platzbedarf
- weniger Gewicht

Kontakt:

Ref. Nr. 4424

Dipl.-Ing.

Andreas Brennemann

PROvendis GmbH

Schloßstraße 11-15

45468 Mülheim an der Ruhr
Deutschland

Tel.: +49 (0) 208 94 105 33

Fax: +49 (0) 208 94 105 50

E-Mail: ab@provendis.info

Web: www.provendis.info