

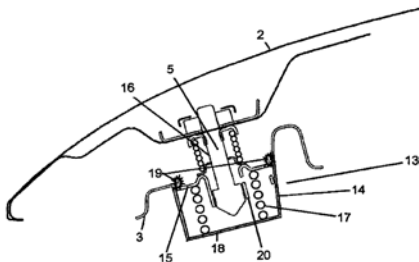
# PATENTE

GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS

## Fahrzeugkarosserie mit Aktuatoren zur Anhebung eines Karosserieelements

Die Erfindung betrifft eine Karosserie mit einem durch wenigstens einen ersten Aktuator um eine Achse aufwärts schwenkbaren Karosserieelement wie beispielsweise einer Motorhaube. Ausgehend von solchen bekannten Karosserieelementen ist die Aufgabe der Erfindung, einen Fußgängerschutz bei einem Aufprall bereitzustellen und auch einen wirksamen Schutz für Kinder im Fall eines Aufpralls zu gewährleisten. Außerdem soll die notwendige Zeit zum Anheben des Karosserieelements verkürzt werden.

Gelöst wird die Aufgabe mit einem Unterbau, einem durch wenigstens einen ersten Aktuator um eine Achse aufwärts schwenkbaren Karosserieelement und einem zweiten Aktuator, der zum Anheben der Achse dient. Die Achse ist definiert durch einen Eingriff von Teilen ineinander, die das Karosserieelement am Unterbau verriegeln. Der zweite Aktuator verfügt über einen festen, am Unterbau befestigten Teil und einen zweiten beweglichen Teil zum Anheben der Achse. Dieser trägt ein Erstes der Verriegelungsteile. Der zweite Teil ist am Unterbau über ein Element mit einer Sollbruchstelle gehalten.



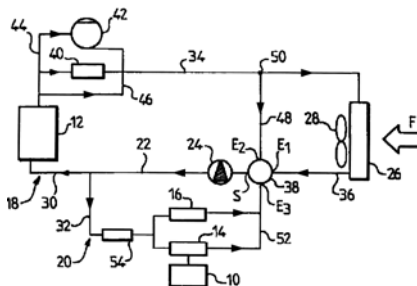
Offenlegungsschrift: DE 10331845 B4  
Anmeldetag: 14.07.2003  
Veröffentlichungstag: 10.05.2012

VALEO THERMIQUE MOTEUR

## Kühlvorrichtung für ein Fahrzeug mit Brennstoffzelle und Elektromotor

Bei einem Fahrzeug der genannten Art muss die Kühlung der Brennstoffzelle gewährleistet sein, da diese im Allgemeinen mit Wasserstoff und Luft versorgt wird, deren Temperatur höher als die Umgebungstemperatur ist. Die Erfindung hat die Aufgabe, Nachteile wie zum Beispiel die Anzahl von Komponenten, den Platzbedarf etc. zu reduzieren und eine Kühlvorrichtung vereinfachter Struktur bereitzustellen.

Die Patentansprüche beschreiben ein Fahrzeug mit durch eine Brennstoffzelle gespeistem Elektromotor mit einer Hauptkühlschleife zur Kühlung der Brennstoffzelle und einer Nebenkühlschleife zur Kühlung des Motors. Haupt- und Nebenschleife sind Bestandteil des gleichen Kühlkreislaufs. In dem System ist eine Pumpe für beide Schleifen angeordnet. Ein Regulierventil teilt das Kühlmittel zwischen den Schleifen gemäß einer vorgegebenen Gesetzmäßigkeit auf. Der Hauptkühler ist in einen ersten und zweiten Abschnitt geteilt. Ein gemeinsamer Abschnitt enthält die Pumpe, den ersten Teil des Hauptkühlers und den Nebenkühler. Der zweite Teil des Hauptkühlers gehört zu der Nebenschleife. Das Regulierventil ist in Strömungsrichtung vor dem Hauptkühler angeordnet.



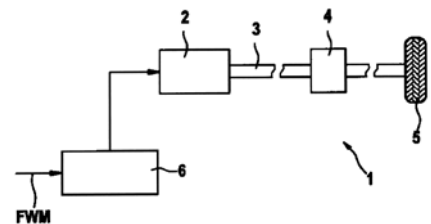
Offenlegungsschrift: DE 10154595 B4  
Anmeldetag: 07.11.2001  
Veröffentlichungstag: 24.05.2012

ROBERT BOSCH GMBH

## Reduzierung von Schwingungen auf einer Antriebsachse eines Vortriebsmotors

Die Erfindung betrifft Vortriebsmotoren für Fahrzeuge, insbesondere Verfahren und Vorrichtungen zur Reduzierung von Schwingungen im Antriebsstrang. Aufgabe der Erfindung ist es, bei vorgegebener Spontanität des Ansprechverhaltens des Fahrzeugs und bei Vorgabe eines Fahrerwunschs moments betriebspunktabhängig die Schwingungen auf der Abtriebswelle zu reduzieren beziehungsweise zu eliminieren.

Das erfolgt mit folgenden Schritten: Der Motor wird angesteuert gemäß einem zeitlichen Verlauf eines Ansteuermoments. Eine Betriebsgröße des Motors, mit der eine Schwingung auf der Abtriebswelle erkennbar ist, wird überwacht. Bei Erkennen der Schwingung wird ein Aufschaltzeitpunkt mit Hilfe der überwachten Betriebsgröße zum Ansteuern des Motors mit einem zusätzlichen Kompensationsmoment ermittelt. Der Motor wird zum ermittelten Aufschaltzeitpunkt mit dem zusätzlichen Kompensationsmoment angesteuert. Das Moment ist so ausgelegt, dass die Amplitude der Schwingung auf der Abtriebswelle reduziert oder eliminiert wird.



Offenlegungsschrift: DE 102010029937  
Anmeldetag: 10.06.2010  
Veröffentlichungstag: 03.05.2012