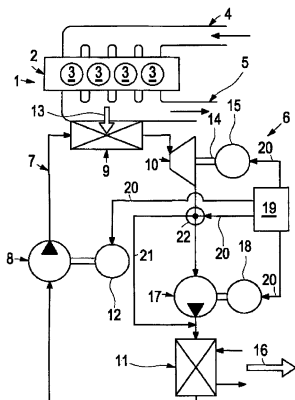


# PATENTE

DAIMLER AG

## Vorrichtung zur Abwärmenutzung und Betriebsverfahren

Beschrieben wird ein System zur Abgaswärmenutzung, das nach dem Rankine- beziehungsweise nach dem Rankine-Clausius-Kreisprozess arbeitet. Ziel ist es, einen verbesserten Wirkungsgrad der mit der Vorrichtung zur Abwärmenutzung ausgestatteten Brennkraftmaschine beziehungsweise eine verkürzte Kaltstartphase zu erreichen. Die dafür eingesetzte Vorrichtung umfasst unter anderem einen Abwärmenutzungskreis, in dem ein Arbeitsmedium zirkuliert, eine Einrichtung zum Fördern des Arbeitsmediums gegen einen Hochdruck, einen Verdampfer zum Verdampfen des Arbeitsmediums unter Nutzung der Abwärme der Brennkraftmaschine sowie eine Expansionsmaschine und einen Kondensator. Das System ist dadurch gekennzeichnet, dass während eines Kaltstarts der Vorrichtung zur Abwärmenutzung das Arbeitsmedium zwischen Verdampfer und Kondensator in Richtung des Kondensators angetrieben wird. Das geschieht unter anderem mithilfe einer zusätzlichen Fördereinrichtung, die stromab des Verdampfers und stromauf des Kondensators angeordnet ist und/oder wobei der Abwärmenutzungskreis einen Bypass zur Umgehung der Zusatzfördereinrichtung aufweist, der aktivierbar und deaktivierbar ist.

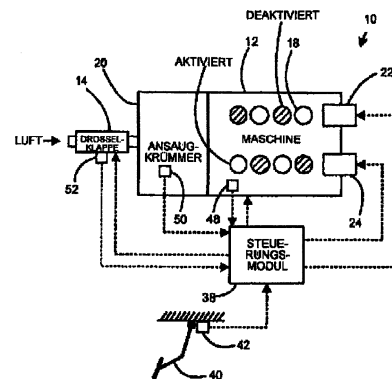


Offenlegungsschrift: DE 102010054734  
Anmeldetag: 16.12. 2010  
Veröffentlichungstag: 21.06.2012

GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS LLC

## Ausweitung des Betriebs mit variablem Hubraum bei Drehmomentsteuerung

Die Erfindung betrifft insbesondere ein Verfahren zum Regeln einer Drehmomentausgabe eines Motors mit variablem Hubraum. Aufgabe dabei ist es, den Kraftstoffverbrauch weiter zu reduzieren. Das Verfahren umfasst folgende Schritte: Berechnen eines Drehmomentmodifikationsterms auf der Grundlage eines Betriebsparameters, Ermitteln eines gewünschten und eines geschätzten Drehmoments, Modifikation des gewünschten Drehmoments auf der Grundlage des Modifikationsterms, um ein modifiziertes gewünschtes Drehmoment bereitzustellen, Regeln einer Drehmomentausgabe auf Basis des gewünschten und geschätzten Drehmoments, wenn die Maschine in einem zylinderdeaktivierten Modus arbeitet. Die Patentansprüche sind insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass der Betrieb eines Fahrzeugsystems auf der Grundlage des geschätzten Drehmoments geregelt wird, während das Ausgangsdrehmoment im Zeitraum des deaktivierten Modus auf der Grundlage des modifizierten gewünschten Moments und eines modifizierten geschätzten Moments geregelt wird.

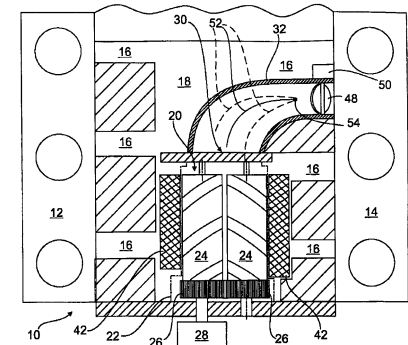


Offenlegungsschrift: DE 102007008473B4  
Anmeldetag: 21.02. 2007  
Veröffentlichungstag: 21.06.2012

AUDI AG

## Ansaugmodul für eine V-Brennkraftmaschine mit Kompressoraufladung

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Ansaugmodul mit baulich einfachen Mitteln derart zu verbessern, dass, unter anderem, ungleiche Luftverteilungen weitestgehend vermeidbar sind. Das Ansaugmodul mit Kompressoraufladung setzt sich aus zumindest einem Sammelrohr und mehreren zu den Zylinderbänken der Brennkraftmaschine führenden Einzelleitungen zusammen. In das Ansaugmodul ist stromauf des Sammelrohrs ein mit Rotoren besetzter, mechanisch angetriebener Lader integriert. Dieser ist an eine stromauf liegende Ansaugleitung angeschlossen. Das System ist weiterhin dadurch gekennzeichnet, dass in der Ansaugleitung eine schwenkbare Luftleitklappe angeordnet ist. Damit erfolgt eine Aufteilung der von dem Ansaugmodul angesaugten Luftströmung in Abhängigkeit von definierten Ansaugparametern in einem vorgegebenen Verhältnis auf die Rotoren des Laders. Die Luftleitklappe ist an einer Achse schwenkbar gelagert und endet im Einstrombereich des Laders. Die stromauf des Laders liegende Ansaugleitung hat eine drehbar gelagerte Drosselklappe, an die sich die Luftleitklappe anschließt.



Offenlegungsschrift: DE 102009051030 B4  
Anmeldetag: 28.10. 2009  
Veröffentlichungstag: 21.06.2012