

PATENTE

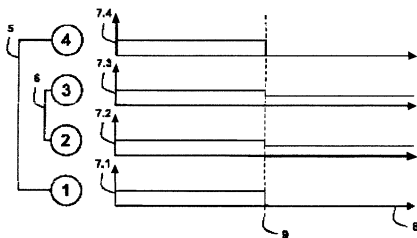
IAV

Brennkraftmaschine mit variablem Verdichtungsverhältnis

Beschrieben wird eine Brennkraftmaschine mit Vorrichtungen zur Variation des Verdichtungsverhältnisses und zur Variation der Hubcharakteristik von Gaswechselventilen. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen besonders vorteilhaften Betrieb der Brennkraftmaschine mit verbessertem Wirkungsgrad im Teillastbereich zu ermöglichen.

Die Verstellung des Verdichtungsverhältnisses und die Verstellung der Hubcharakteristik der Gaswechselventile des einzelnen Zylinders erfolgt unabhängig von den weiteren Zylindern.

Im Teillastbereich wird eine Zylinderabschaltung eines Zylinders durchgeführt, indem die Stillsetzung des Kolbens des entsprechenden abzuschaltenden Zylinders erfolgt. Mindestens ein weiterer betriebener Zylinder wird mit einem durch die Verdichtungsänderung veränderten Verdichtungsverhältnis betrieben. Die Zylinderabschaltung erfolgt durch die Deaktivierung zumindest aller Ein- und/oder Auslassventile. Für mindestens einen weiteren betriebenen Zylinder erfolgt eine Anpassung des Verdichtungsverhältnisses an den jeweiligen Betriebspunkt.

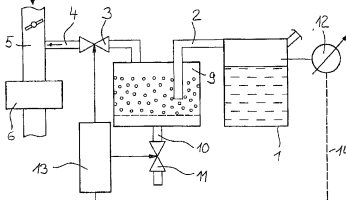


Offenlegungsschrift: DE 102012001515B4
Anmeldetag: 27.01.2012
Veröffentlichungstag: 26.09.2013

BOSCH

Verfahren zur Tankleckdiagnose

Das Verfahren zur Tankleckdiagnose in einer Vorrichtung zur Tankentlüftung besteht unter anderem aus einem Kraftstofftank, der zumindest mittelbar über einen Speicher und ein Tankentlüftungsventil mit dem Ansaugrohr der Brennkraftmaschine verbunden ist. Der Speicher hat eine Belüftungsleitung mit einem Absperrventil. Die Tankleckdiagnose erfolgt mittels Unterdruck nach Abstellen der Brennkraftmaschine. Unmittelbar vor Abstellen der Brennkraftmaschine wird ein Unterdruck im Kraftstofftank erzeugt. Das geschieht durch das Schließen eines Strömungselements und zumindest teilweises Öffnen eines Tankentlüftungsventils. Danach wird in einer Druckregelphase mithilfe einer Regelung der Unterdruck auf einen vorbestimmten Wert mittels einer Zweipunkt- oder kontinuierlichen Regelung konstant gehalten. Der Unterdruck im Kraftstofftank zur Tankleckdiagnose wird erst dann erzeugt, wenn ein in einer Motorsteuerung gebildetes Abstellsignal ein bevorstehendes Abstellen der Brennkraftmaschine signalisiert. Das Abstellsignal wird erzeugt, sobald aus Kenngrößen der Motorsteuerung ein bevorstehendes Abstellen vermutet wird.

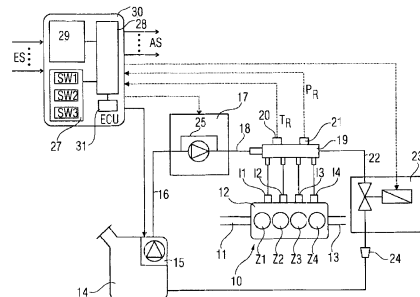


Offenlegungsschrift: DE 10312588B4
Anmeldetag: 21.03.2003
Veröffentlichungstag: 19.09.2013

CONTINENTAL

Steuern der Kraftstoffzufuhr einer Brennkraftmaschine

In dem Patent werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Steuerung der Direkteinspritzung von Flüssiggas beziehungsweise eines bei Raumtemperatur und Atmosphärendruck flüssigen Kraftstoffs in einen Zylinder einer Brennkraftmaschine beschrieben. Dabei wird Flüssiggas beziehungsweise flüssiger Kraftstoff mittels einer Niederdruckkraftstoffpumpe von jeweils einem Vorratsbehälter zu einer Hochdruckpumpe gefördert. Eine Hochdruckpumpe fördert je nach Stellung einer Schaltvorrichtung entweder Flüssiggas oder Kraftstoff in einen Hochdruckkraftstoffspeicher. Bei Bedarf kann somit entweder Flüssiggas oder flüssiger Kraftstoff direkt in die Zylinder eingespritzt werden. Bei Betrieb mit Flüssiggas als Kraftstoff werden der Kraftstoffdruck und/oder die Kraftstofftemperatur in dem Hochdruckkraftstoffspeicher erfasst. Bei Überschreiten der beiden Größen über einen vorgegebenen Grenzwert wird eine den Hochdruckspeicher mit dem zweiten Vorratsbehälter verbindende Rückführleitung geöffnet. Das erfolgt mittels eines elektrisch steuerbaren Absperrventils. Damit kann ein Teilstrom des Flüssiggases als Spülstrom durch den Hochdruckkraftstoffspeicher zu dem zweiten Vorratsbehälter fließen.



Offenlegungsschrift: DE 102011089254B2
Anmeldetag: 20.02.2011
Veröffentlichungstag: 26.09.2013