

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 453/2007

(22) Anmeldetag: 22.03.2007

(43) Veröffentlicht am: 15.08.2008

(51) Int. Cl.⁸: F02D 17/02 (2006.01),
F02D 41/40 (2006.01),
F02D 41/34 (2006.01),
F02D 41/36 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

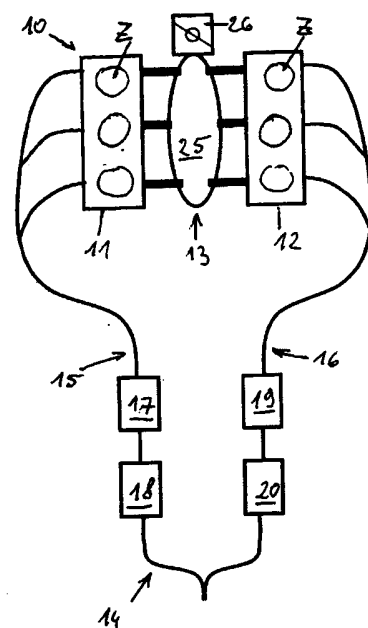
AVL LIST GMBH
A-8020 GRAZ (AT)

(72) Erfinder:

KAPUS PAUL DR.
JUDENDORF (AT)

(54) **VERFAHREN ZUM ABSENKEN DER REIBLEISTUNG IM TEILLASTBETRIEB BEI EINER BRENNKRAFTMASCHINE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Absenken der Reibleistung im Teillastbetrieb bei einer Brennkraftmaschine mit zumindest zwei Zylindergruppen, wobei die Einlass- und Auslassteuerzeiten voneinander unabhängig verändert werden können und die Abgasstränge (15; 16) mit den zugehörigen Abgasnachbehandlungseinrichtungen (17, 18; 19, 20) zylindergruppenweise getrennt geführt sind. Zur Verringerung der Emissionen und des Kraftstoffverbrauches ist vorgesehen, dass im Teillastbetrieb die Zylinder (Z) zumindest einer ersten Zylindergruppe (11) durch Abschalten der Einspritzung deaktiviert und reibleistungs-minimal betrieben werden und dass die Zylinder (Z) zumindest einer zweiten Zylindergruppe (12) wirkungsgradoptimal motorisch betrieben werden.





Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC⁸:
F02D 17/02 (2006.01); **F02D 41/40** (2006.01); **F02D 41/34** (2006.01); **F02D 41/36** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA:
F02D 17/02, F02D 41/40B, F02D 41/34B, F02D 41/36B

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
F02D

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **22. März 2007** eingereichten Ansprüchen 1-14 erstellt.

| Kategorie ⁷ | Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch |
|------------------------|--|---------------------|
| X | EP 1 318 284 A2 (FORD GLOBAL TECHNOLOGIES INC) 11. Juni 2003 (11.06.2003) <i>Absätze [0010]-[0016], [0039]-[0040], Figuren 1, 3.</i> | 1 |
| Y | <i>Absätze [0010]-[0016], [0039]-[0040], Figuren 1, 3.</i> | 2-14 |
| | -- | |
| Y | DE 195 00 761 A1 (DAIMLER-BENZ AG) 18. Juli 1996 (18.07.1996) <i>Zusammenfassung, Spalte 4, Zeile 28 - Spalte 5, Zeile 59, Fig. 1.</i> | 2-12 |
| | -- | |
| Y | DE 195 32 159 A1 (TOYOTA JIDOSHA KK) 7. März 1996 (07.03.1996) <i>Zusammenfassung, Anspruch 9, Fig. 1.</i> | 13, 14 |
| | -- | |
| A | JP 2006-336579 A (TOYOTA MOTOR CORP) 14. Dezember 2006 (14.12.2006) <i>Zusammenfassung, Fig. 1.</i> | 1-14 |
| | -- | |
| A | DE 10 2004 041 189 A1 (DENSO CORP) 12. Mai 2005 (12.05.2005) <i>Zusammenfassung, Absätze [0002]-[0004].</i> | 1-14 |
| | --- | |

Datum der Beendigung der Recherche:
7. März 2008

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dipl.-Ing. KOVACS

⁷ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y Veröffentlichung von **Bedeutung**: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.

- A Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem **Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- & Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.