

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1625/2007**

(22) Anmeldetag: **11.10.2007**

(43) Veröffentlicht am: **15.12.2010**

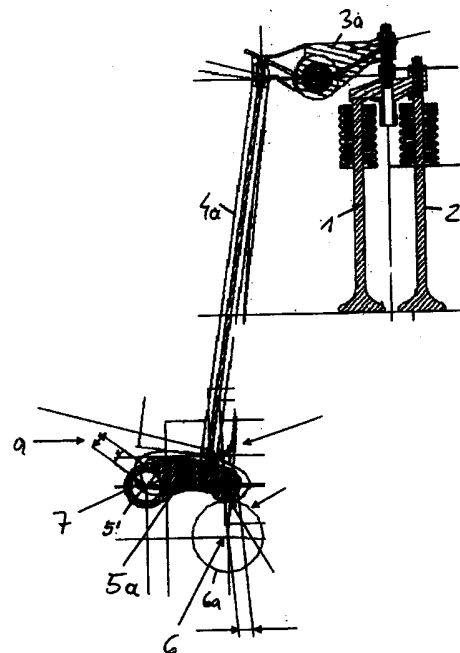
(51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **F01L 1/02** (2006.01),  
**F01L 1/344** (2006.01),  
**F02D01/16** (2006.01),  
**F02 M 39/02** (2006.01)

(73) Patentanmelder:

AVL LIST GMBH  
A-8020 GRAZ (AT)

(54) **BRENNKRAFTMASCHINE MIT ZUMINDEST EINEM ZYLINDER MIT EINER DREHSTEIFEN NOCKENWELLE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Brennkraftmaschine mit zumindest einem Zylinder mit einer drehsteifen Nockenwelle (6) zur Betätigung von zumindest einem Gaswechselventil (1, 2) über eine Stößelstange (4a, 4b) und einen Ventilhebel (3a, 3b), wobei ein Gaswechselnocken (8a, 8b) der Nockenwelle (6) über einen verstellbaren Übertragungshebel (5a, 5b) auf die Stößelstange (4a, 4b) einwirkt. Um auf möglichst einfache Weise die Steuerzeiten der Gaswechselventile (1, 2) und der Kraftstoffeinspritzpumpe (11) zu verstellen, ist vorgesehen, dass die Nockenwelle (6) über einen Einspritznocken (10) eine mechanische Kraftstoffeinspritzpumpe antreibt und dass die Steuerzeit der Kraftstoffeinspritzpumpe (11) mittels eines auf die Nockenwelle (6) einwirkenden Phasenstellers (12) veränderbar ist.



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC<sup>8</sup>:  
**F01L 1/18** (2006.01); **F01L 1/34** (2006.01); **F02D 1/16** (2006.01); **F02M 39/02** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:  
F01L 1/18, F01L 1/344; F02D 1/16B; F02M 39/02

Recherchierte Prüfstoffe (Klassifikation):  
F01L 1/18, 1/34; F02D 1/16; F02M 39/02

Konsultierte Online-Datenbank:  
WPI, EPODOC, TXT

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 11. Oktober 2007 eingereichten Ansprüchen 1-5 erstellt.

| Kategorie <sup>1)</sup> | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum,<br>Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Y<br>A                  | GB 2 011 536 A (CUMMINS ENGINE) 11. Juli 1979 (11.07.1979)<br>Fig. 8, 9, 12, 13-15; Seite 4, Zeile 81 bis Seite 5, Zeile 130<br><br>---                                | 1-3, 5<br><br>4     |
| Y<br>A                  | GB 2 015 078 A (BOSCH GMBH ROBERT)<br>5. September 1979 (05.09.1979)<br>Fig. 1; Anspruch 12<br><br>----                                                                | 1-3, 5<br><br>4     |

Datum der Beendigung der Recherche:  
18. August 2008

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):  
Dipl.-Ing. RODLAUER

<sup>1)</sup> Kategorien der angeführten Dokumente:

- X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand 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.