

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 500 794 A3 2006-06-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer:

A 1315/2005

(22) Anmeldetag:

04.08.2005

(43) Veröffentlicht am:

15.06.2006

(51) Int. Cl.⁸:

F02D 17/02 (2006.01),

F02B 75/32 (2006.01),

F01B 9/04 (2006.01),

F16H 21/36 (2006.01)

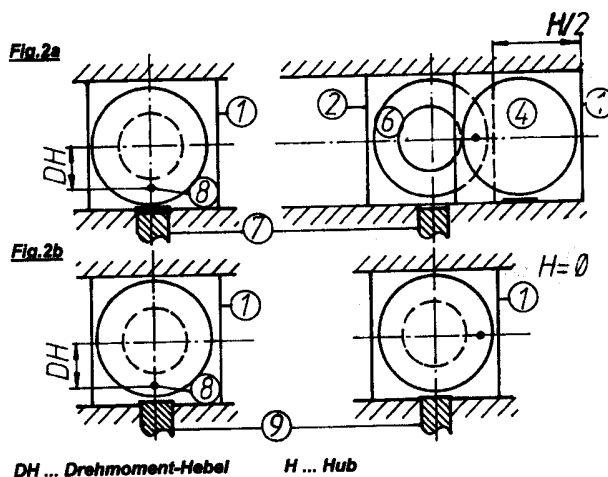
(73) Patentanmelder:

SCHWANZER HANS MAG. DR.
A-7161 ST. ANDRÄ AM ZICKSEE (AT)

(54) **VERKANTUNGSFREIER KURBELTRIEB MIT VOLLER ZYLINDERABSCHALTUNG UND KONSTRUKTIV FREI WÄHLBAREM VERHÄLTNIS VON DREHMOMENT-HEBEL UND HUBLÄNGE**

(57) Durch diesen hochdrehenden Kurbeltrieb mit voller Zylinderabschaltung sollen einerseits Reibungsverluste und Materialbeanspruchungen (z.B. der Pleuellringe) die durch die herkömmliche Pleuelkränkung (beispielsweise mit Pleuelverkantung) vermieden werden und andererseits bei Teillast eine „Zylinderabschaltung“ dergestalt erreicht werden, dass Pleuel und Kolben dabei in einer Ruhelage verharren. Ferner kann dabei das Verhältnis von Drehmoment-Hebel und Hublänge konstruktiv frei bestimmt werden, etwa zur Erzielung hoher Drehzahlen.

Die Erfindung betrifft einen verkantungsfreien Kurbeltrieb mit voller Zylinderabschaltung und konstruktiv frei wählbarem Verhältnis von Drehmoment-Hebel und Hublänge zur Transformation translatorischer Energie in Rotationsenergie (und umgekehrt), wobei der Kraftfluss über ein Pleuel (1), beinhaltend eine Exzentrerscheibe (4) in einer gegenläufigen Tausmelscheibe (3), oder nur eine Exzentrerscheibe (4), auf einen Pleuelzapfen (8) übertragen wird und von dort auf eine Pleuelscheibe (5), oder einen Pleuelring (6), mit Lagerung (2), bei offener Pleuelverriegelung (7), wobei bei geschlossener Pleuelverriegelung (9) unter Unterbrechung der Kraft auf das Pleuel, das Pleuel (1) samt Pleuel (11) in seiner Mittellage fixiert ist und es so nur mehr zu einer (zentrischen) Rotation, beispielsweise der Exzentrerscheibe (4) und der Pleuelscheibe (5), kommt, und somit zu keiner Translation von Pleuel (1) und Pleuel (11) mehr (volle Zylinderabschaltung).



DH ... Drehmoment-Hebel

H ... Hub

AT 500 794 A3 2006-06-15



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:

F02D 17/02 (2006.01); **F02B 75/32** (2006.01); **F01B 9/04** (2006.01); **F16H 21/36** (2006.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

F01B, F02B, F02D, F16H, FICLA (F02D17/00&K,...)

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, PAJ

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 4. August 2005 eingereichten Ansprüchen 1 - 3 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	FR 2824 121 A (RENAULT), 31. Oktober 2002 (31.10.2002) <i>ganzes Dokument</i>	1
Y	--	2, 3
Y	JP 58098601 A (KENJI), 11. Juni 1983 (11.06.1983) <i>Fig. 1</i>	2
Y	--	
Y	WO 200060216 A1 (RAFFAELE), 12. Oktober 2000 (12.10.2000) <i>Fig. 53 - 61</i>	3
Y	--	
A	SU 1216371 A (MO AVTOMOBILNYJ ZAVOD IM I A L), 7. März 1986 (07.03.1986) <i>Fig. 1 - 8</i>	1 - 3
A	--	
A	RU 2154167 (VARFOLOMEEV GENNADIJ ANATOL EV), 10. August 2000 (10.08.2000) <i>Fig. 1 - 4</i>	1 - 3
A	----	

Datum der Beendigung der Recherche:
21. März 2006

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dr. THALHAMMER

¹⁾ 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.