

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 479/2010**
(22) Anmeldetag: **25.03.2010**
(43) Veröffentlicht am: **15.11.2010**

(51) Int. Cl.⁸: **G01P 5/00** (2006.01),
G01P 5/01 (2006.01),
G01P 5/26 (2006.01),
G01M 15/04 (2006.01)

(73) Patentinhaber:

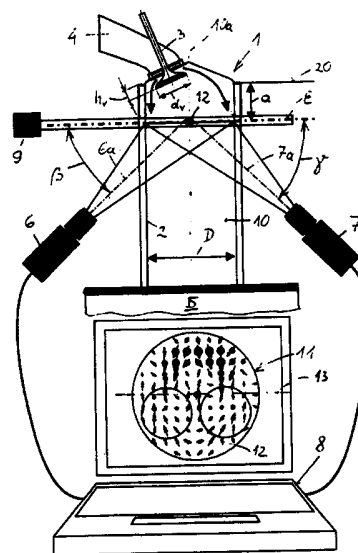
AVL LIST GMBH
A-8020 GRAZ (AT)

(72) Erfinder:

GLANZ REINHARD DIPL.ING.
GRAZ (AT)
PETSCHENIG EGON DIPL.ING. (FH)
ST. ANDRÄ/HÖCH (AT)

(54) **VERFAHREN ZUM ERFASSEN EINER WIRBELSTRÖMUNG IM ZYLINDERRAUM**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erfassen einer Wirbelströmung im Zylinderraum (10) eines zumindest teilweise optisch durchlässigen Messzylinders (2) an einem Strömungsprüfstand, wobei eine erste Kamera (6) auf eine Messebene (ϵ) im Zylinderraum (10) gerichtet ist. Um ein Verfahren bereitzustellen, mit welchem sowohl die Tumbleströmung, als auch die Drallströmung im Zylinderraum einer Brennkraftmaschine möglichst genau erfasst werden kann, ist vorgesehen, dass ein dreidimensionales Strömungsvektorfeld \vec{v} der Wirbelströmung in der Messebene (ϵ) mittels der ersten Kamera (6) und einer auf die Messebene (ϵ) gerichteten zweiten Kamera (7) unter Verwendung einer Berechnungsmethode ermittelt wird, wobei die Achsen (6a, 7a) der Kameras (6, 7) unter einem definierten Winkel (β, γ) zur Messebene (ϵ) geneigt sind, und dass basierend auf dem dreidimensionalen Strömungsvektorfeld \vec{v} Drall- und Tumblewerte berechnet werden.



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : G01P 5/00 (2006.01); G01P 5/01 (2006.01); G01P 5/26 (2006.01); G01M 15/04 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: G01P 5/00A; G01P 5/01; G01P 5/26; G01M 15/04		
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation): G01M, G01P		
Konsultierte Online-Datenbank: EPOQUE Volltext		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 25. März 2010 eingereichten Ansprüchen 1 - 13 erstellt.		
Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	P. O. Calendini, et al.: "In-Cylinder Velocity Measurements with Stereoscopic Particle Image Velocimetry in a SI engine"; 19. Juni 2000 (19.06.2000) ; SAE Paper 2000-01-1798; Warrendale, PA, Society of Automotive Engineers <i>gesamtes Dokument</i>	1, 10, 12
Y	--	2 - 6
A		7 - 9, 11, 13
D,Y	DE 100 63 045 A1 (AVL), 12. Juli 2001 (12.07.2001) <i>Seite 2, Zeile 44 - Seite 3, Zeile 13</i>	2 - 6

Datum der Beendigung der Recherche: 8. September 2010		<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt
		Prüfer(in): Dipl.-Ing. BAUER
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.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
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.	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.