



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.12.2002 Patentblatt 2002/51

(51) Int Cl.7: **F23C 11/04**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.02.2002 Patentblatt 2002/09

(21) Anmeldenummer: **01116012.4**

(22) Anmeldetag: **02.07.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- Paschereit, Christian Oliver, Dr.
5400 Baden (CH)
- Weisenstein, Wolfgang
5453 Remetschwill (CH)

(30) Priorität: **21.08.2000 DE 10040868**

(74) Vertreter: **Pöpper, Evamaria, Dr. et al
ALSTOM (Schweiz) AG
Intellectual Property CHSP
Haselstrasse 16/699, 5. Stock
5401 Baden (CH)**

(71) Anmelder: **ALSTOM (Switzerland) Ltd
5401 Baden (CH)**

(72) Erfinder:
• Gutmark, Ephraim, Dr.
Baton Rouge, CA 70810 (US)

(54) **Verfahren zur Reduzierung thermoakustischer Schwingungen in Strömungskraftmaschinen mit einem Brennsystem**

(57) Beschrieben wird ein Verfahren zur Reduzierung thermoakustischer Schwingungen in einer Strömungskraftmaschinen mit einem Brennersystem, das wenigstens einen Brenner vorsieht, in den über wenigstens eine Brennerdüse Brennstoff eingebracht wird, der mit in den Brenner einströmenden Verbrennungszu-

luft zu einem Brennstoff/Luftgemisch vermischt wird, das in einer, sich an das Brennersystem anschließenden Brennkammer zur Zündung gebracht wird,

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der Brennstoff durch die Brennerdüse in den Brenner gepulst mit variablen oder festen Frequenzen zwischen 1 Hz und 1000 Hz eingebracht wird.

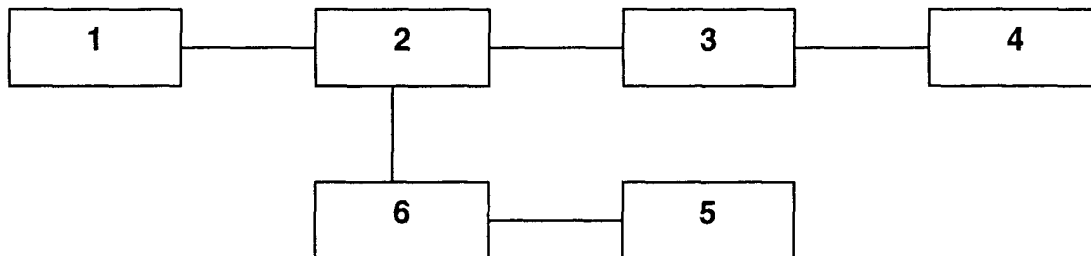


Fig. 1

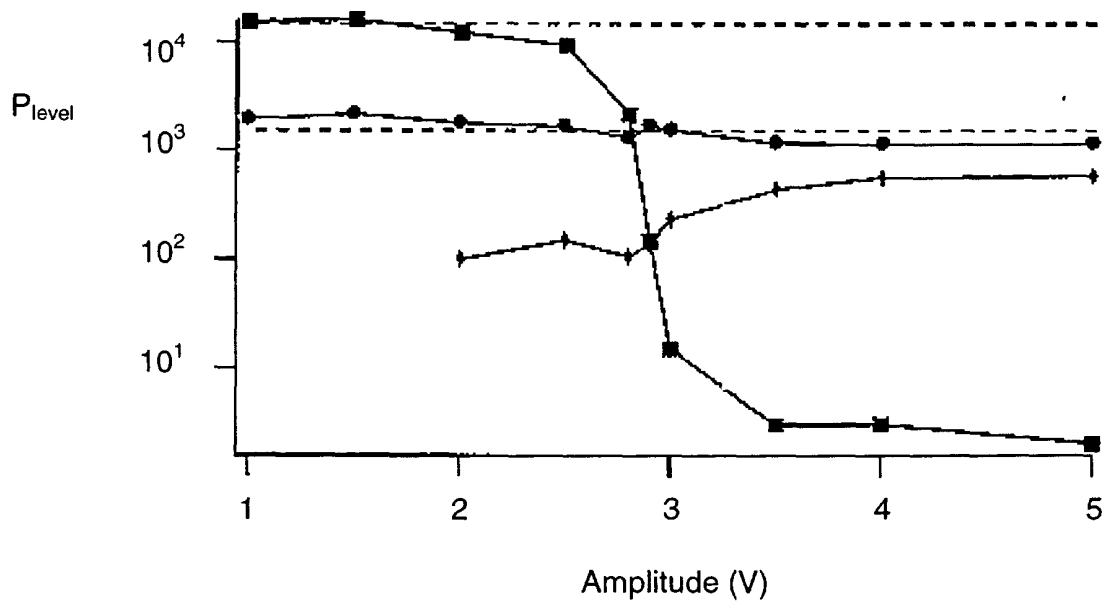


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 6012

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 962 704 A (UNITED TECHNOLOGIES CORP) 8. Dezember 1999 (1999-12-08)	1,2,4-7	F23C11/04
Y	* Absatz '0005! * * Absatz '0010! * * Absatz '0013! - Absatz '0015! * * Spalte 5, Zeile 28 - Zeile 31 * * Absatz '0024! * * Absatz '0029! - Absatz '0032! * * Absatz '0051! * * Absatz '0062! * * Abbildungen 1-3,5,6,10 *	3	
Y	US 5 428 951 A (SCHADOW KLAUS ET AL) 4. Juli 1995 (1995-07-04) * Spalte 1, Zeile 19 - Zeile 31 * * Spalte 2, Zeile 34 - Spalte 3, Zeile 49 * * Spalte 5, Zeile 40 - Spalte 7, Zeile 23 * * Abbildung 1 *	3	
A	EP 0 987 495 A (ABB RESEARCH LTD) 22. März 2000 (2000-03-22) * Absatz '0007! - Absatz '0008! * * Absatz '0012! - Absatz '0014! *	1,2,5-7	F23C F23M
E	US 2001/027638 A1 (PASCHEREIT CHRISTIAN OLIVER ET AL) 11. Oktober 2001 (2001-10-11) * Absätze '0002!, '0003! * * Absatz '0007! * * Absatz '0016! - Absatz '0018! * * Absatz '0025! - Absatz '0027! * * Absatz '0036! - Absatz '0038! * * Ansprüche 1-3 * * Abbildungen 1,2 *	1-3,5-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	20. September 2002	Coquau, S	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 6012

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0962704	A	08-12-1999	CN 1244645 A	16-02-2000
			EP 0962704 A2	08-12-1999
			JP 2000002423 A	07-01-2000
US 5428951	A	04-07-1995	KEINE	
EP 0987495	A	22-03-2000	EP 0987495 A1	22-03-2000
US 2001027638	A1	11-10-2001	KEINE	

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82