



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 213 538 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.07.2002 Patentblatt 2002/31

(51) Int Cl.7: **F23J 13/06**, F01D 25/30,
F23J 13/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.06.2002 Patentblatt 2002/24

(21) Anmeldenummer: **01811076.7**

(22) Anmeldetag: **08.11.2001**

(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

(72) Erfinder: **Kudernatsch, Günter**
5312 Döttingen (CH)

(74) Vertreter: **ABB Patent Attorneys**
c/o ABB Schweiz AG
Brown Boveri Strasse 6
5400 Baden (CH)

(30) Priorität: **08.12.2000 CH 20002400**

(71) Anmelder: **ABB Turbo Systems AG**
5400 Baden (CH)

(54) **Abgassystem mit Helmholtz-Resonator**

(57) Zur Dämpfung der tiefen Frequenzen in einem Abgassystem (10) für Industriegasturbinen mit einer Abgasleitung (12) und einem daran anschliessenden Kamin (14), welche zusammen einen durchgängigen Strömungskanal (16) bilden, wird ein Helmholtz-Resonator (24, 24', 24'', 24a) mittels eines Absorptionsschalldämpfers (36) von der Strömung (S) akustisch transparent abgeschirmt am Strömungskanal (16) angeordnet.

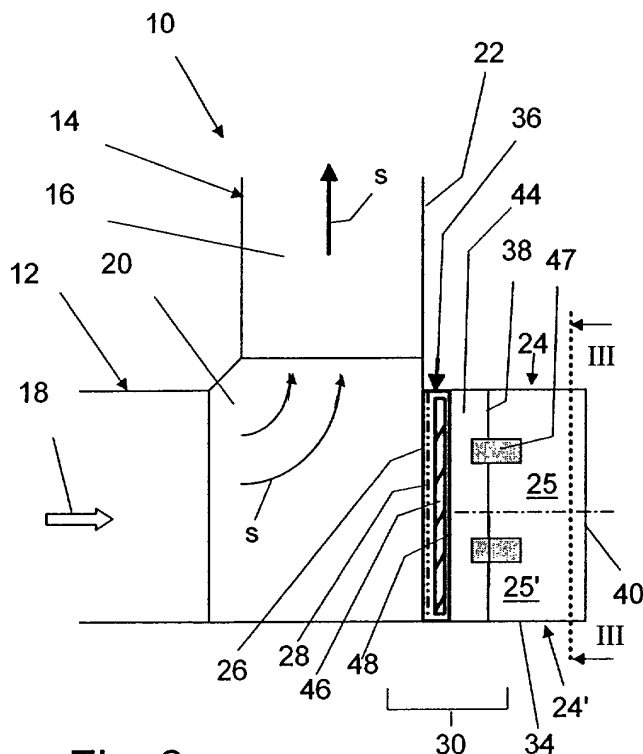


Fig. 2

EP 1 213 538 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 1076

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 723 123 A (FASTO NEFIT BV) 24. Juli 1996 (1996-07-24) * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 21 * * Spalte 3, Zeile 24 - Zeile 41 * * Spalte 4, Zeile 19 - Zeile 26 * * Spalte 5, Zeile 11 - Zeile 46 *	1-3, 10, 11	F23J13/06 F01D25/30 F23J13/00
Y	-----	4-6	
Y	DE 196 12 987 A (VAILLANT JOH GMBH & CO) 26. September 1996 (1996-09-26) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 14 * * Spalte 5, Zeile 18 - Zeile 32 * * Spalte 6, Zeile 6 - Zeile 15 * * Abbildungen 2, 6 *	5	
Y	DE 44 14 232 A (ABB MANAGEMENT AG) 26. Oktober 1995 (1995-10-26) * Spalte 3, Zeile 41 - Spalte 4, Zeile 4 * * Abbildung 1 *	4, 6	
A	WO 89 08909 A (INFRASONIK AB) 21. September 1989 (1989-09-21) * Seite 2, Zeile 13 - Seite 3, Zeile 4 * * Seite 3, Zeile 13 - Zeile 20 * * Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F01D F23J F23M
A	DE 22 40 709 A (SNCF) 26. April 1973 (1973-04-26) * das ganze Dokument *	1	
A	FR 2 378 176 A (BERTIN & CIE) 18. August 1978 (1978-08-18) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 12 * * Seite 5, Zeile 11 - Zeile 32 *	7-9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juni 2002	Prüfer Mougey, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04003)

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

EP 01 81 1076

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

07-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0723123 A	24-07-1996	NL 9500116 A	02-09-1996
		DE 69607496 D1	11-05-2000
		DE 69607496 T2	23-11-2000
		EP 0723123 A1	24-07-1996
DE 19612987 A	26-09-1996	AT 405563 B	27-09-1999
		DE 19612987 A1	26-09-1996
		AT 104295 A	15-01-1999
		CH 692095 A5	31-01-2002
		AT 405761 B	25-11-1999
		AT 51296 A	15-03-1999
DE 4414232 A	26-10-1995	DE 4414232 A1	26-10-1995
		GB 2288660 A	25-10-1995
		JP 7293885 A	10-11-1995
WO 8908909 A	21-09-1989	AU 3292189 A	05-10-1989
		SE 8800867 A	11-09-1989
		WO 8908909 A1	21-09-1989
DE 2240709 A	26-04-1973	FR 2152372 A1	27-04-1973
		DE 2240709 A1	26-04-1973
		ES 183335 Y	01-05-1974
		GB 1354867 A	05-06-1974
		IT 964803 B	31-01-1974
FR 2378176 A	18-08-1978	FR 2378176 A1	18-08-1978

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