



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 381 025 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.12.2004 Patentblatt 2004/50

(51) Int Cl.7: **G10K 11/172**

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(21) Anmeldenummer: **03013618.8**

(22) Anmeldetag: **16.06.2003**

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

(72) Erfinder: **Krüger, Jan, Dr.**
70563 Stuttgart (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwalts-Partnerschaft,
Rotermund + Pfusch + Bernard
Waiblinger Strasse 11
70372 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **11.07.2002 DE 10231238**

(71) Anmelder: **J. Eberspächer GmbH & Co.**
73730 Esslingen (DE)

(54) **Geräuschdämpfungsvorrichtung mit einem Helmholtz-Resonator bei Anlagen mit pulsierenden Gasströmungen**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Geräuschdämpfungsvorrichtung (1) zur Reduktion von Mündungsgeräuschen bei Anlagen mit pulsierenden Gasströmungen, insbesondere bei einer Frischluftsauganlage oder einer Abgasanlage einer Brennkraftmaschine. Die Geräuschdämpfungsvorrichtung (1) weist einen Helmholtz-Resonator (2) auf, der über zwei verschieden dimensionierte Verbindungshälse (4, 5) mit einem Gasströmungskanal (6) verbunden ist, in dem ein pulsierendes Gas strömt. Die Kammer (3) kommuniziert über den ersten Verbindungshals (4) permanent mit dem Gasströmungskanal (6). Der zweite Verbindungshals (5) ist mittels eines Schaltglieds (8) zwischen einem aktiviertem Zustand, in dem die Kammer (3) über den zweiten Verbindungshals (5) mit dem Gasströmungskanal (6) kommuniziert, und einem deaktiviertem Zustand umschaltbar, in dem die Kammer (3) über den zweiten Verbindungshals (5) nicht mit dem Gasströmungskanal (6) kommuniziert.

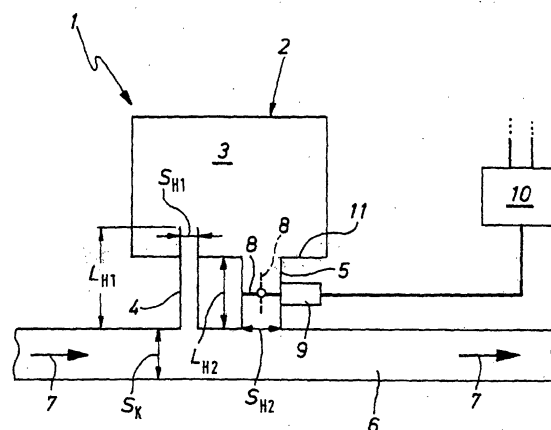


Fig. 1

EP 1 381 025 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 01 3618

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 546 733 A (KINKORI SHUZO ET AL) 15. Oktober 1985 (1985-10-15) * Spalte 3, Zeile 54 - Zeile 60 * * Spalte 4, Zeile 52 - Zeile 54 * * Spalte 6, Zeile 54 - Zeile 56 *	1-3,5,10	G10K11/172
A	* Spalte 7, Zeile 18 - Zeile 20 * * Spalte 7, Zeile 44 - Zeile 56 * * Anspruch 5 * * Abbildungen 10,13,25 *	4,6,8	
A	WO 99/17012 A (JESSBERGER THOMAS ; MANN & HUMMEL FILTER (DE)) 8. April 1999 (1999-04-08) * Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, Zeile 9; Anspruch 1; Abbildungen 2,3 *	1-5	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 015, Nr. 105 (M-1092), 13. März 1991 (1991-03-13) -& JP 03 000963 A (HONDA MOTOR CO LTD), 7. Januar 1991 (1991-01-07) * Zusammenfassung *	1-6,9,10	
A,D	DE 43 05 333 C (FASAG AG SUHR) 7. Juli 1994 (1994-07-07)		
A,D	DE 100 04 991 A (VOLKSWAGENWERK AG) 9. August 2001 (2001-08-09)		
A,D	DE 196 18 432 A (MANN & HUMMEL FILTER) 13. November 1997 (1997-11-13)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		19. Oktober 2004	Anderson, A
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 03 01 3618

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

19-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4546733	A	15-10-1985	JP 59173513 A	01-10-1984
			JP 59215913 A	05-12-1984
			DE 3473325 D1	15-09-1988
			EP 0119634 A2	26-09-1984
WO 9917012	A	08-04-1999	DE 19743482 A1	08-04-1999
			DE 59810857 D1	01-04-2004
			WO 9917012 A1	08-04-1999
			EP 1017936 A1	12-07-2000
			JP 2001518593 T	16-10-2001
			US 6494290 B1	17-12-2002
			ZA 9808634 A	26-03-1999
JP 03000963	A	07-01-1991	JP 2562054 B2	11-12-1996
DE 4305333	C	07-07-1994	DE 4305333 C1	07-07-1994
			WO 9419596 A1	01-09-1994
DE 10004991	A	09-08-2001	DE 10004991 A1	09-08-2001
DE 19618432	A	13-11-1997	DE 19618432 A1	13-11-1997
			BR 9708924 A	03-08-1999
			CA 2254138 A1	13-11-1997
			CZ 9803608 A3	16-06-1999
			DE 59706189 D1	14-03-2002
			WO 9742408 A1	13-11-1997
			EP 0897468 A1	24-02-1999
			ES 2171936 T3	16-09-2002
			IN 188548 A1	12-10-2002
			JP 2000509461 T	25-07-2000
			KR 2000010810 A	25-02-2000
			US 6135079 A	24-10-2000
			ZA 9703820 A	14-11-1997

EPO FORM P0461

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