



(11)

EP 1 974 822 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.12.2010 Patentblatt 2010/50

(51) Int Cl.:
B03C 3/49 (2006.01) B03C 3/41 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.10.2008 Patentblatt 2008/40

(21) Anmeldenummer: **08005469.5**

(22) Anmeldetag: **25.03.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **BorgWarner BERU Systems GmbH**
71636 Ludwigsburg (DE)

(74) Vertreter: **Secklehner, Günter**
Dr. Lindmayr, Dr. Bauer, Dr. Secklehner
Rechtsanwalts-OEG
Rosenauerweg 16
4580 Windischgarsten (AT)

(30) Priorität: **27.03.2007 CH 4882007**

(71) Anmelder: **BorgWarner BERU Systems GmbH**
71636 Ludwigsburg (DE)

(54) Elektrostatischer Feinstaubfilter

(57) Elektrostatischer Feinstaubfilter nach dem Prinzip der elektrostatischen Partikelabscheidung, gebaut für den einfachen Einbau in neue oder bestehende Kamine von Holzfeuerungsanlagen wie Cheminee, Kaminöfen, Kachelöfen oder Pelletöfen, sowie in andere mit Feinstaub belastete Abluftkamine, bestehend aus einem Isolator (1) mit angebauten Abschirmbügeln (3), einem Ionisationsdraht (2) mit Streckgewicht (6), und Federbeinen (4) für die automatische Fixierung und Zentrierung im Kaminrohr (9). Ein Hochspannungskabel (7) verbindet die Hochspannungseinheit mit dem Ionisationsdraht (2). Der elektrostatische Feinstaubfilter ist von oben am Kaminende, oder von unten durch die Kaminreinigungs-Öffnung (10) in das Kaminrohr (9) einschiebbar.

Mit diesem elektrostatischen Feinstaubfilter wird der Rauch von Holzfeuerungsanlagen, sowie von anderen mit Feinstaub belasteten Betriebseinrichtungen, in grosser Masse vom Feinstaub und den Russpartikeln entlastet und damit der Ausstoss von Schadstoffen in die Umwelt massiv reduziert.

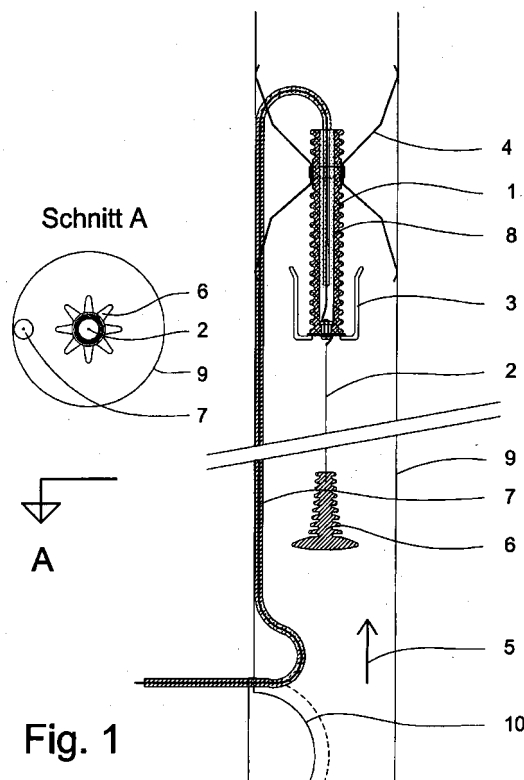


Fig. 1

EP 1 974 822 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 00 5469

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 03/074184 A1 (TEC LTD [GB]; KUKLA PETER [GB]) 12. September 2003 (2003-09-12) * Abbildung 5 *	1-14	INV. B03C3/49 B03C3/41
X	WO 2004/026482 A1 (TEC LTD [GB]; KUKLA PETER [GB]) 1. April 2004 (2004-04-01) * Abbildung 5 *	1	
Y	DE 10 2004 039118 B3 (EIDGENOESSISCHE MATERIALPRUEFU [CH]) 11. August 2005 (2005-08-11) * Abbildung 1 *	1-14	
Y	WO 00/33945 A1 (APPLIED PLASMA PHYSICS AS [NO]; JOHNSEN TORFINN [NO]; NAESJE KJETIL [N]) 15. Juni 2000 (2000-06-15) * Abbildungen 1, 2 *	1-4, 9, 10	
Y	US 2 730 191 A (WARBURTON RAY W) 10. Januar 1956 (1956-01-10) * Spalte 2, Zeile 43 - Zeile 48 *	1, 5-8, 11-14	
Y	WO 97/30274 A1 (FLECK CARL M [AT]) 21. August 1997 (1997-08-21) * Abbildungen 1, 2 *	1, 5-8, 11-14	B03C
Y	JP 8 117639 A (MIDORI ANZEN CO LTD) 14. Mai 1996 (1996-05-14) * Zusammenfassung *	1, 5-8, 11-14	
Y	DE 10 2004 039124 A1 (EIDGENOESSISCHE MATERIALPRUEFU [CH]) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * Absatz [0027] *	1, 5-8, 11-14	
Y	JP 2003 086330 A (HITACHI MAXELL) 20. März 2003 (2003-03-20) * Zusammenfassung *	1, 5-8, 11-14	
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		10. November 2010	
		Prüfer	
		Demol, Stefan	
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 5469

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 33 24 803 A1 (BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]) 17. Januar 1985 (1985-01-17) * Abbildung 1 *	1,5-8, 11-14	
Y	GB 818 996 A (WESTINGHOUSE ELECTRIC INT CO) 26. August 1959 (1959-08-26) * Zeile 51 - Seite 2, Zeile 53 *	1,5-8, 11-14	
Y	US 2 780 305 A (BONATZ RICHARD T) 5. Februar 1957 (1957-02-05) * Abbildungen 2, 5 *	1,5-8, 11-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. November 2010	Prüfer Demol, Stefan
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	

1
EPO FORM 1503.03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 5469

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.

10-11-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 03074184 A1	12-09-2003	AU 2003216983 A1	16-09-2003
		CA 2477405 A1	12-09-2003
		EP 1480753 A1	01-12-2004
		JP 2005518931 T	30-06-2005
		US 2005160908 A1	28-07-2005
WO 2004026482 A1	01-04-2004	AU 2003271860 A1	08-04-2004
		BR 0314601 A	26-07-2005
		CA 2499519 A1	01-04-2004
		CN 1681599 A	12-10-2005
		JP 2006500501 T	05-01-2006
		KR 20050057465 A	16-06-2005
		US 2006150810 A1	13-07-2006
		ZA 200502319 A	30-08-2006
DE 102004039118 B3	11-08-2005	WO 2006015504 A1	16-02-2006
		EP 1789198 A1	30-05-2007
WO 0033945 A1	15-06-2000	AU 1699000 A	26-06-2000
		NO 985703 A	05-06-2000
US 2730191 A	10-01-1956	KEINE	
WO 9730274 A1	21-08-1997	AT 188015 T	15-01-2000
		AU 1711997 A	02-09-1997
		BR 9707497 A	04-01-2000
		CA 2246353 A1	21-08-1997
		CZ 9802548 A3	11-11-1998
		DE 59700888 D1	27-01-2000
		EP 0880642 A1	02-12-1998
		HU 9901677 A2	30-08-1999
		JP 4005137 B2	07-11-2007
		JP 2000504805 T	18-04-2000
		PL 328241 A1	18-01-1999
JP 8117639 A	14-05-1996	JP 3512251 B2	29-03-2004
DE 102004039124 A1	23-02-2006	WO 2006015503 A1	16-02-2006
		EP 1789197 A1	30-05-2007
JP 2003086330 A	20-03-2003	JP 3591723 B2	24-11-2004
DE 3324803 A1	17-01-1985	KEINE	
GB 818996 A	26-08-1959	KEINE	

EPO FORM P0461

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

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

EP 08 00 5469

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.

10-11-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2780305	A	05-02-1957	KEINE

EPO FORM P0461

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