



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 468 636 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.04.2008 Patentblatt 2008/14

(51) Int Cl.:
A47L 7/00 (2006.01) A47L 9/19 (2006.01)
A47L 9/28 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(21) Anmeldenummer: 04006648.2

(22) Anmeldetag: 19.03.2004

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

(30) Priorität: 14.04.2003 DE 10317111

(71) Anmelder: ALTO Deutschland GmbH
89287 Bellenberg (DE)

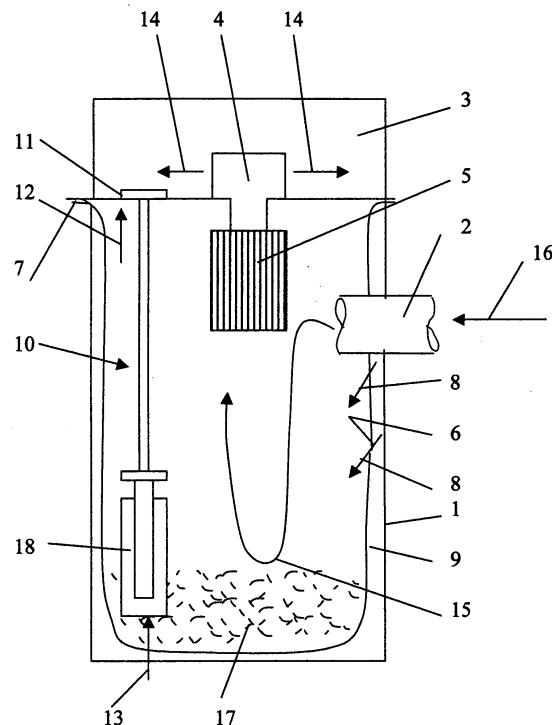
(72) Erfinder:

- Dietz, Klaus
89079 Ulm (DE)
- Werbach, Günther
89264 Weissenhorn-Oberhausen (DE)
- Pilwousek, Richard
89250 Senden (DE)

(74) Vertreter: Riebling, Peter
Patentanwalt,
Postfach 31 60
88113 Lindau/B. (DE)

(54) Schmutzsauger mit Füllstandsmessung

(57) Die Erfindung beschreibt einen Schmutzsauger mit Füllstandsmessung für Flüssigkeiten mit einem Differenzdrucksensor und einem daran angeschlossenen Füllstandsmessrohr, welches in den Innenraum des Schmutzbehälters bis in die Nähe des Bodens ragt. Um beim Übergang vom Saugen trockenen Staubes auf das Aufsaugen von Flüssigkeiten zu gewährleisten, dass das Füllstandsmessrohr nicht von Staubpartikeln verstopft ist, sieht die Erfindung vor, dass mindestens der untere Bereich des Füllstandsmessrohres von einem luftumspülten Schutzrohr umgeben ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	US 3 286 444 A (GEORGE BOSWINKLE ET AL) 22. November 1966 (1966-11-22) * Spalte 3, Zeilen 16-23; Abbildung 1 * * Spalte 4, Zeilen 15-41; Anspruch 1 * -----	1-10	INV. A47L7/00 A47L9/19 A47L9/28
A	US 6 237 186 B1 (GRIFFITHS ROBERT S [US]) 29. Mai 2001 (2001-05-29) * Spalte 6, Zeile 46 - Spalte 7, Zeile 4; Anspruch 1; Abbildung 2 *		
A	DE 34 36 064 A1 (KAERCHER GMBH & CO ALFRED [DE]) 3. April 1986 (1986-04-03) * Seite 17, Absatz 2; Abbildung 1 *		
A	US 5 267 370 A (WOERWAG PETER [CH]) 7. Dezember 1993 (1993-12-07) * Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 5, Zeile 8; Anspruch 1; Abbildung 5 *		
A	DE 32 05 831 A1 (SCHMIEGEL KARL HEINZ) 25. August 1983 (1983-08-25) * das ganze Dokument *		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)

			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	21. Februar 2008	Bichi, Marco
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 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			

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

EP 04 00 6648

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.

21-02-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3286444	A	22-11-1966	GB	1089715 A		08-11-1967
US 6237186	B1	29-05-2001		KEINE		
DE 3436064	A1	03-04-1986		KEINE		
US 5267370	A	07-12-1993	CA DE EP FI JP NO	2041830 A1 4014443 A1 0456084 A1 912154 A 4230810 A 911611 A		06-11-1991 07-11-1991 13-11-1991 06-11-1991 19-08-1992 06-11-1991
DE 3205831	A1	25-08-1983		KEINE		