



(11) **EP 2 769 659 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.11.2017 Patentblatt 2017/46

(51) Int Cl.:
A47L 9/24^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.08.2014 Patentblatt 2014/35

(21) Anmeldenummer: **14156296.7**

(22) Anmeldetag: **24.02.2014**

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

(72) Erfinder:
• **Cordes, Martin**
59846 Sundern (DE)
• **Cordes, Stephan**
59821 Arnsberg (DE)

(30) Priorität: **26.02.2013 DE 102013101911**

(74) Vertreter: **Gesthuysen Patent- und Rechtsanwälte**
Patentanwälte
Huysenallee 100
45128 Essen (DE)

(71) Anmelder: **Fischer Rohrtechnik GmbH**
77855 Achern-Fautenbach (DE)

(54) **Staubsauger-Saugrohr mit Rastbereich**

(57) Staubsauger-Saugrohr (1), mit mindestens einem Innenrohr (2) und mindestens einem Außenrohr (3), wobei das Staubsauger-Saugrohr (1) durch Verschieben des Außenrohrs (3) relativ zum Innenrohr (2) bezüglich seiner Länge einstellbar ist, wobei das Innenrohr (2) mindestens einen Rastbereich (5) aufweist, wobei der Rastbereich (5) mindestens eine erste Rastvertiefung (6) und mindestens eine zweite Rastvertiefung (7) umfasst, und wobei die Rastvertiefungen (6, 7) durch einen Rücksprung bezüglich der Oberfläche (8) des Innenrohrs (2) ausgebildet sind. Eine störungsfreie Längenverstellung wird dadurch ermöglicht, dass zwischen der ersten Rastvertiefung (6) und der zweiten Rastvertiefung (7) mindestens ein Rastzahn (9) erster Art ausgebildet ist, und dass die Zahnschnecke (10) des Rastzahns (9) erster Art unterhalb der Oberfläche (8) des Innenrohrs (2) angeordnet ist.

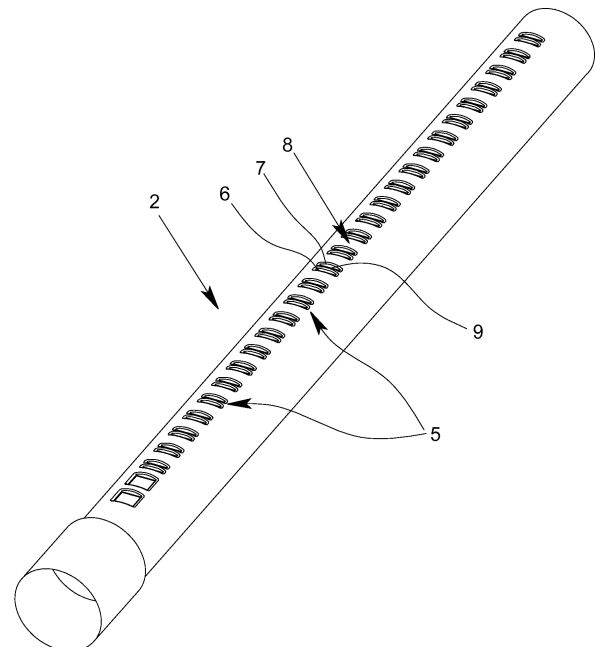


Fig. 2

EP 2 769 659 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 15 6296

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 20 2010 016160 U1 (YU JINXING [CN]) 24. Februar 2011 (2011-02-24) * Seite 2, linke Spalte, Absatz 1 * * Seite 2, linke Spalte, Absatz 3 * * Seite 3, rechte Spalte, Absatz 22 - Seite 4, rechte Spalte, Absatz 28 * * Abbildungen 1-8 *	1-9	INV. A47L9/24
X	DE 200 21 975 U1 (EUNSUNG ELECTRONICS CO [KR]) 8. März 2001 (2001-03-08) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1.2,1.3,1.4,1.5,2.2,3.2,4 *	1,9	
A	EP 0 293 518 A1 (FROH ROEHREN [DE]) 7. Dezember 1988 (1988-12-07) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-4 *	1,9	
A	WO 01/50939 A1 (XU WEIER [CN]) 19. Juli 2001 (2001-07-19) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-11 *	1,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F16B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. Oktober 2017	Prüfer Redelsperger, C
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 14 15 6296

5 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.

05-10-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202010016160 U1	24-02-2011	CN 101816538 A DE 202010016160 U1	01-09-2010 24-02-2011
DE 20021975 U1	08-03-2001	KEINE	
EP 0293518 A1	07-12-1988	EP 0293518 A1 ES 2030706 T3 GR 3004236 T3	07-12-1988 16-11-1992 31-03-1993
WO 0150939 A1	19-07-2001	AU 5057700 A CN 2401136 Y EP 1201174 A1 US 6634674 B1 WO 0150939 A1	24-07-2001 18-10-2000 02-05-2002 21-10-2003 19-07-2001

EPO FORM P0461

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