



(11)

EP 3 155 948 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**28.06.2017 Patentblatt 2017/26**

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.04.2017 Patentblatt 2017/16**

(21) Anmeldenummer: **16190666.4**(22) Anmeldetag: **26.09.2016**

(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**

Benannte Validierungsstaaten:

**MA MD**(30) Priorität: **16.10.2015 DE 102015117710**

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

(72) Erfinder:

- **Cordes, Martin  
59846 Sundern (DE)**
- **Cordes, Stephan  
59821 Arnsberg (DE)**

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

## (54) BETÄTIGUNGSMECHANISMUS BEI TELESKOPIERBAREN STAUBSAUGERROHREN

(57) Beschrieben und dargestellt ist ein Betätigungsmechanismus (1) zum Ver- und Entriegeln von Rastverbindungen bei teleskopierbaren Staubsauger-Saugrohren mit einem eine Mehrzahl von Rastvertiefungen (2) aufweisenden Innenrohr (3) und mit einem das Innenrohr (3) umgebenden Außenrohr, mit einer mindestens eine Rastausnehmung (4) aufweisenden Basisplatte (5), mit mindestens einem über der Rastausnehmung (4) der Basisplatte (5) beweglich gehaltenen Rastelement (6) und mit einem Klemmelement (7), wobei das Klemmelement (7) parallel verschiebbar gegenüber der Basisplatte (5) gehalten ist, so dass das Klemmelement (7) aus einer Verriegelungsposition in mindestens eine Entriegelungsposition bewegbar ist, wobei das Klemmelement (7) in der Verriegelungsposition das Rastelement (6) zumindest teilweise durch die Rastausnehmung (4) der Basisplatte (5) in Richtung auf das Innenrohr (3) bewegt, so dass das Rastelement in Eingriff mit wenigstens einer der Rastvertiefungen (2) des Innenrohrs (3) gerät, und wobei das Klemmelement (7) in der Entriegelungsposition eine Bewegung des Rastelements (6) weg von dem Innenrohr (3) freigibt, so dass eine Verschiebung des Innenrohrs (3) relativ zum Außenrohr durch das mindestens eine Rastelement (6) freigegeben ist.

Ein Beätigungsmechanismus (1) bei dem ein Blockierungsrisiko minimiert wird und bei dem ein geräuscharmes Verschieben bei Betätigung möglich ist, wird da-

durch realisiert, dass das Rastelement (6) von einem an der Basisplatte (5) angeordneten Federelement (8) gehalten ist, wobei in der Entriegelungsposition des Klemmelements (7) das Rastelement (6) von dem Federelement (8) durch Federkraft soweit von dem Innenrohr (3) wegbewegt ist, dass das Rastelement (6) nicht in Eingriff mit den Rastvertiefungen (2) des Innenrohrs (3) gelangt.

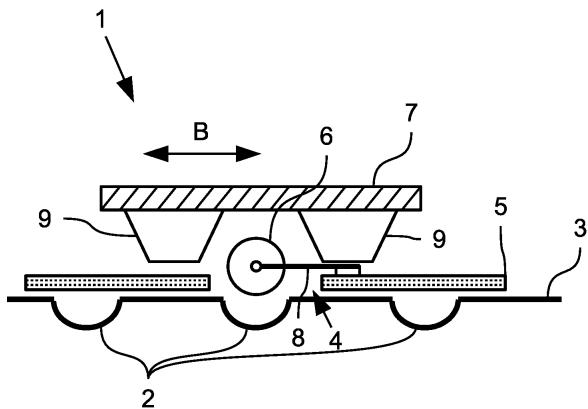


Fig. 1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 19 0666

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 201 03 441 U1 (KWANG DONG PREC CO [KR]) 12. Juli 2001 (2001-07-12) * Seite 5, Zeile 29 - Seite 10, Zeile 13; Abbildungen *	1-4,6-8, 10-13 5,9	INV. A47L9/24
A	----- WO 2005/082222 A1 (EUNSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]; HA JONG-MOK [KR]) 9. September 2005 (2005-09-09) * Seite 8, Zeile 16 - Seite 10, Zeile 8; Abbildungen 9-11 *	1-4,6-8, 10-13 5,9	
X	WO 2004/049891 A1 (YAKICI ISMAIL [TR]) 17. Juni 2004 (2004-06-17) * Seite 7; Abbildungen *	1-4,6-8, 10-13 5,9	
A	-----		
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
30			A47L
35			
40			
45			
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
50	Recherchenort <b>München</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>19. Mai 2017</b>	Prüfer <b>Lopez Vega, Javier</b>
55	<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Nummer der Anmeldung

EP 16 19 0666

5

**GEBÜHRENFLECHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

40

- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 16 19 0666

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8, 10-13

Betätigungsmechanismus mit Rollen als Rastelementen.

---

15

2. Anspruch: 9

Betätigungsmechanismus mit verbessertem Eingriff zwischen Klemmelemente und Vorsprünge

---

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 16 19 0666

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

19-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 20103441 U1 12-07-2001	DE JP US	20103441 U1 3079871 U 2002047264 A1	12-07-2001 31-08-2001 25-04-2002
20	WO 2005082222 A1 09-09-2005	KEINE		
25	WO 2004049891 A1 17-06-2004	AU WO	2002359232 A1 2004049891 A1	23-06-2004 17-06-2004
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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