



(11) **EP 2 615 309 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.09.2016 Patentblatt 2016/38

(51) Int Cl.:
F15B 1/24 (2006.01) F15B 15/28 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2013 Patentblatt 2013/29

(21) Anmeldenummer: **13150383.1**

(22) Anmeldetag: **07.01.2013**

(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

- **Dr. Fahey, Mark**
9024 Mosgiel (NZ)
- **Prof. Dr.Kroll, Lothar**
01324 Dresden (DE)
- **Leibelt, Jan**
09126 Chemnitz (DE)
- **Heinrich, Michael**
09119 Chemnitz (DE)

(30) Priorität: **16.01.2012 DE 102012100335**

(71) Anmelder: **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG**
33659 Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Karl-Ernst et al**
Turmstraße 22
40878 Ratingen (DE)

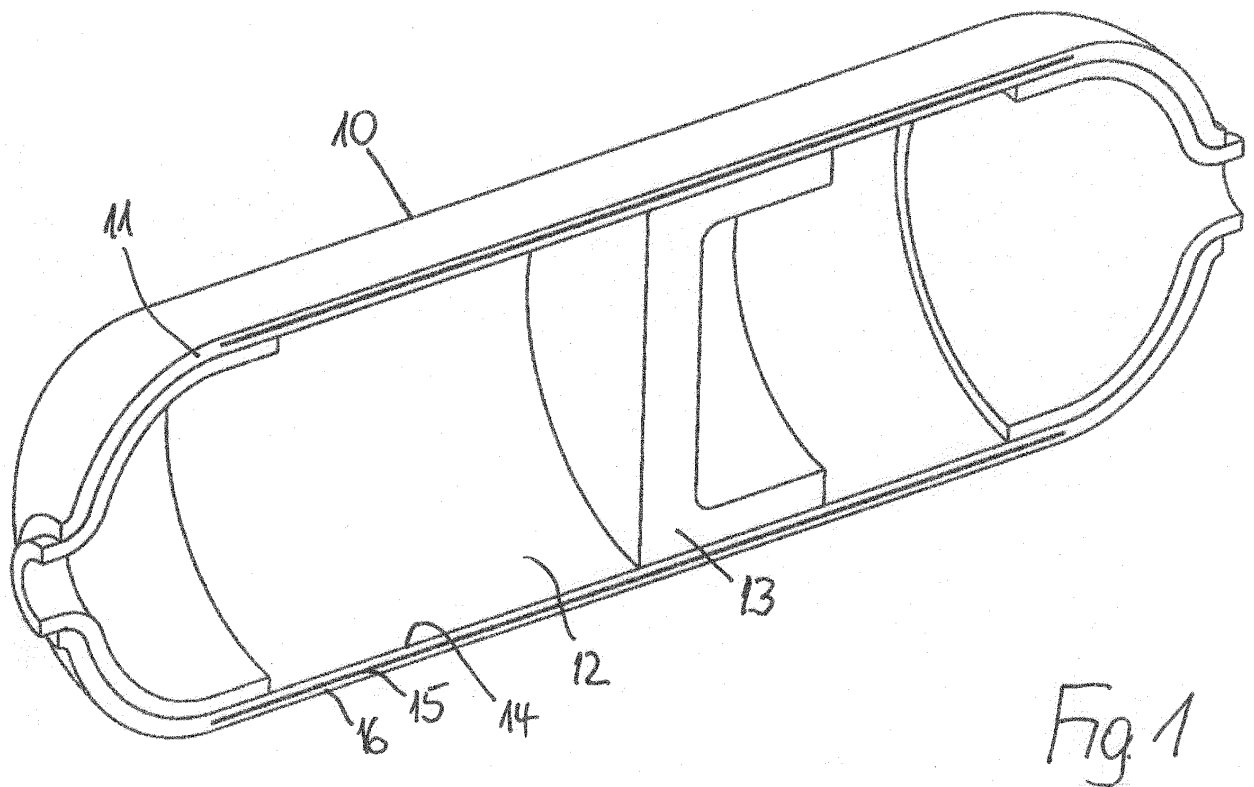
(72) Erfinder:
• **Dr. Müller, Carsten**
Kerikeri 0295
Nay of islands (NZ)

(54) **Druckbehälter mit einem darin beweglichen Kolben und einer Vorrichtung zur Positionsbestimmung des Kolbens in dem Druckbehälter**

(57) Ein Druckbehälter (10, 50) mit einem in Längsrichtung des Druckbehälters beweglichen Kolben (13, 51), wobei zur Positionsbestimmung des Kolbens (13, 51) in dem Druckbehälter (10, 50) wenigstens an der Wandung des Druckbehälters (10, 50) eine Elektrode als Bestandteil einer Messanordnung angebracht ist und die durch die Änderung der Position des Kolbens (13, 51) im Druckbehälter (10, 50) erzeugte Änderung eines durch Zufuhr von elektrischer Energie erzeugten elektrischen Wechselfeldes in der Messanordnung gemessen und daraus die jeweilige Position des Kolbens (13, 51) im Druckbehälter (10, 50) bestimmt wird, ist dadurch gekennzeichnet, dass die an der Wandung des aus einem

aus harz imprägnierten Fasern aufgebauten, faserverstärkten Kunststoff bestehenden Druckbehälters (10, 50) angeordnete Elektrode aus einem auf ein als an der Wandung (11) des Druckbehälters (10, 50) angebrachte flächige Anordnung (15) ausgebildetes Basismaterial genähten oder gestickten Leiter (23) besteht und die andere Elektrode der Messanordnung von dem Kolben (13, 51) oder einem weiteren, in Umfangsrichtung des Druckbehälters (10, 50) auf dem Basismaterial versetzt aufgestickten oder aufgenähten elektrischen Leiter (20) gebildet ist.

EP 2 615 309 A3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 15 0383

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)
Y	US 2008/173172 A1 (FISH ELSON B [US] ET AL) 24. Juli 2008 (2008-07-24) * Absatz [0022] - Absatz [0052]; Abbildungen 1-18 *	1-4,8-14	INV. F15B1/24 F15B15/28
Y,D	EP 1 923 680 A2 (STRUKTURLEICHTBAU E V [DE]; MODESPITZE PLAUVEN GMBH [DE]) 21. Mai 2008 (2008-05-21) * Absatz [0032] - Absatz [0052]; Abbildungen 1-2 *	1-4,8-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. August 2016	Prüfer Bindreiff, Romain
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 15 0383

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.

11-08-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2008173172	A1	24-07-2008	KEINE	

15	EP 1923680	A2	21-05-2008	DE 102006054502 A1	21-05-2008
				EP 1923680 A2	21-05-2008

20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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