



(11) **EP 2 570 156 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**05.08.2015 Patentblatt 2015/32**

(51) Int Cl.:  
**A62B 18/10 (2006.01) F16K 15/14 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**20.03.2013 Patentblatt 2013/12**

(21) Anmeldenummer: **12156933.9**

(22) Anmeldetag: **24.02.2012**

(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**

- **Leske, Dennis**  
**23701 Eutin (DE)**
- **Heyer, Harald**  
**23860 Klein Wesenberg (DE)**
- **Pancur, Thomas**  
**24161 Altenholz (DE)**

(30) Priorität: **17.09.2011 DE 102011113716**

(74) Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG**  
**Patentanwälte**  
**Beselerstrasse 4**  
**22607 Hamburg (DE)**

(71) Anmelder: **Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
**23560 Lübeck (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Rosert, Michael**  
**23669 Timmendorfer Strand (DE)**

(54) **Richtungsventil und Atemschutzmaske mit einem Richtungsventil**

(57) Ein Richtungsventil soll hinsichtlich seiner funktionellen Eigenschaften verbessert werden. Hierzu ist eine außermittig zur Ventilmembran (16) angeordneten Fixierungsnase (13) vorgesehen, die am Ventilgehäuse (15) angeordnet ist und deren Abmessungen zur Fixie-

rung der Ventilmembran (16) gegenüber der Dichtungsfläche (2) des Ventilsitzes (1) ausgebildet sind, wobei das Maß des außermittigen Versatzes (x) in einem Bereich zwischen 8% und 15% der Achsenlänge (D) der größten Längserstreckung der Ventilmembran (16) liegt.

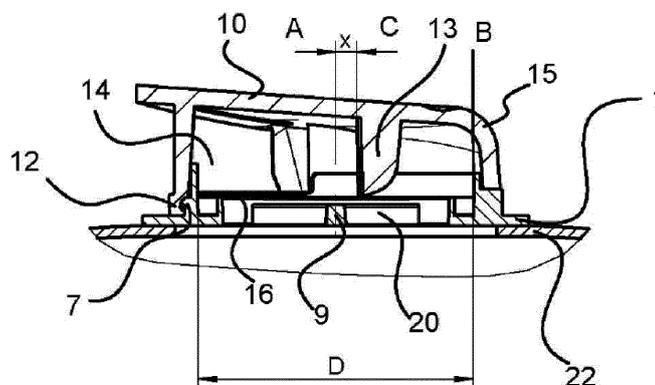


Fig. 3

**EP 2 570 156 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 15 6933

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)
X	US 2004/261795 A1 (BRUNELL ROBERT A [US]) 30. Dezember 2004 (2004-12-30)	1,2,4-7, 9,10	INV. A62B18/10
Y	* Absatz [0002] * * Absatz [0003] * * Absatz [0006] * * Absatz [0029] - Absatz [0030] * * Absatz [0032] - Absatz [0033] * * Absatz [0040] * * Absatz [0041] * * Abbildungen 2-6 *	3,8, 11-13	F16K15/14
X,D	----- US 6 047 698 A (MAGIDSON MARK [US] ET AL) 11. April 2000 (2000-04-11) * Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 21 * * Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 43 * * Spalte 2, Zeile 46 - Zeile 50 * * Abbildungen 2-4 *	1,4,6,9, 11,12	
Y	----- EP 1 445 521 A1 (SCUBAPRO EUROP [IT]) 11. August 2004 (2004-08-11) * Absatz [0051] * * Absatz [0049] * * Absatz [0056] * * Absatz [0062] * * Absatz [0063] * * Abbildungen 4-6, 12-17 *	3,8, 11-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A62B F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 15. Juni 2015	Prüfer Horrix, Doerte
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 (P/AC03)

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

EP 12 15 6933

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.

15-06-2015

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004261795 A1	30-12-2004	KEINE	
US 6047698 A	11-04-2000	KEINE	
EP 1445521 A1	11-08-2004	EP 1445521 A1	11-08-2004
		EP 2068054 A2	10-06-2009
		US 2004182446 A1	23-09-2004

15

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