

(19)



(11)

EP 3 527 481 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.11.2019 Patentblatt 2019/48

(51) Int Cl.:
B63C 11/20 (2006.01) F16K 15/14 (2006.01)
B63C 11/18 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

(21) Anmeldenummer: **19166746.8**

(22) Anmeldetag: **22.12.2015**

(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

(72) Erfinder:
• **OCKLENBURG, Matthias**
64285 Darmstadt (DE)
• **VON HOFACKER, Jan**
82327 Tutzing (DE)
• **NEUGEBAUER, Andreas**
82319 Starnberg (DE)
• **MISTEREK, Reinhard**
59174 Kamen (DE)

(30) Priorität: **22.12.2014 DE 102014226778**
23.01.2015 DE 102015100961
03.06.2015 DE 102015210273

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
15816188.5 / 3 237 281

(74) Vertreter: **Kruspig, Volkmär**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 86 06 24
81633 München (DE)

(71) Anmelder: **AMEO Sports GmbH**
82327 Tutzing (DE)

(54) VENTILSYSTEM FÜR EINE ATEMHILFE UND MUNDSTÜCKSYSTEM FÜR EINE ATEMHILFE

(57) Die Erfindung betrifft ein Ventilsystem (10) für eine Atemhilfe für Schwimmer, insbesondere für ein Einatemventil, umfassend ein Ventilgehäuse (1) und eine im Ventilgehäuse (1) angeordnete Ventilmembran (2), wobei die Ventilmembran (2) an einem Kontaktierungsabschnitt (3), der vorzugsweise in einem mittigen Bereich der Ventilmembran (2) ausgebildet ist, an einem ersten

Ende (4) eines Befestigungselements (5) angeordnet ist, wobei die Ventilmembran (2) ausgehend von dem Kontaktierungsabschnitt (3) zumindest abschnittsweise zu einem zweiten Ende (6) des Befestigungselements (5) hin abgewinkelt ausgebildet ist.

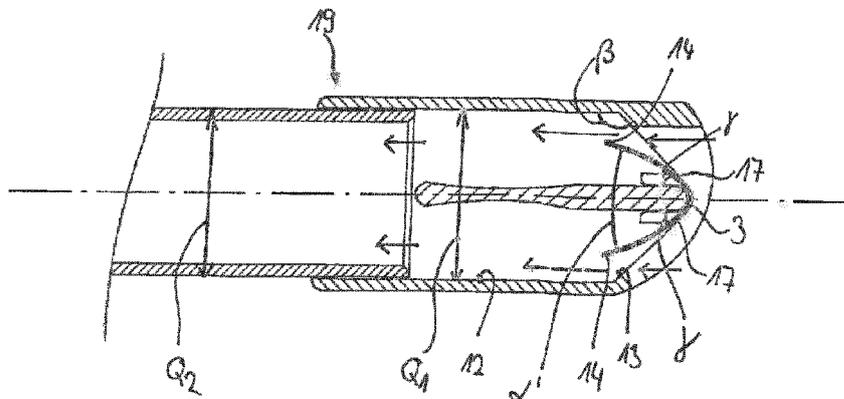


Fig. 1b

EP 3 527 481 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 16 6746

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 2011/168173 A1 (SHIEH STEVE [TW]) 14. Juli 2011 (2011-07-14) * Abbildungen 4,5A,5B,6,7 *	1-9	INV. B63C11/20 F16K15/14 B63C11/18
X	US 2006/260703 A1 (JOHNSON MARK [US]) 23. November 2006 (2006-11-23) * Abbildungen *	1-9	
X	US 5 937 850 A (KAWASHIMA HARUO [JP] ET AL) 17. August 1999 (1999-08-17) * Abbildung 2 *	1,2, 5-10,13	
X	WO 2013/167697 A1 (GLOBAL BUSINESS & COMM THE NETHERLANDS BV [NL]) 14. November 2013 (2013-11-14) * Seite 8, letzter Absatz - Seite 9, Absatz 1; Abbildungen 5-7 *	1-9	
A	US 5 518 026 A (BENJEY ROBERT P [US]) 21. Mai 1996 (1996-05-21) * Abbildungen 3,4 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	CN 203 497 157 U (XIE XINXI) 26. März 2014 (2014-03-26) * Ansprüche; Abbildungen 5,6 *	10,12, 14,15	B63C F16K
A	US 8 418 689 B1 (DAVENPORT STEVEN ROY [US]) 16. April 2013 (2013-04-16) * Abbildungen *	10	
X	US 3 415 245 A (YUJIRO YAMAMOTO ET AL) 10. Dezember 1968 (1968-12-10) * Ansprüche; Abbildungen 6-8 *	10-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. September 2019	Prüfer Knoflachner, Nikolaus
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)



5

GEBÜHRENPFLICHTIGE 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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

40

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

45

Keine der weiteren Recherchegebühren 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) EPU).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 19 16 6746

5

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:

10

1. Ansprüche: 1-9

Ventil System für eine Atemhilfe
Besonderes technisches Merkmal: die Ventilmembrane ist zu einem zweiten Ende des Befestigungsabschnittes abgewinkelt
Aufgabe: Reduktion des Atemwiderstandes

15

2. Ansprüche: 10-15

Mundstück für eine Atemhilfe
Besonders technisches Merkmal: Luftauslassöffnung mit einem Diffusorfortsatz der eine Diffusorplatte umfasst, welche eine Vielzahl von Öffnungen aufweist.
Aufgabe: Reduktion der Blasengröße und gleichmäßigerer Ausatemwiderstand

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 19 16 6746

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.

25-09-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2011168173 A1	14-07-2011	KEINE	
US 2006260703 A1	23-11-2006	AU 2006251592 A1 BR PI0610050 A2 CA 2609204 A1 EP 1883762 A2 JP 5153619 B2 JP 2008540981 A TW I304867 B US 2006260703 A1 WO 2006127556 A2	30-11-2006 25-05-2010 30-11-2006 06-02-2008 27-02-2013 20-11-2008 01-01-2009 23-11-2006 30-11-2006
US 5937850 A	17-08-1999	JP 3194880 B2 JP H10203481 A TW 365956 U US 5937850 A	06-08-2001 04-08-1998 01-08-1999 17-08-1999
WO 2013167697 A1	14-11-2013	DE 102012106317 A1 WO 2013167697 A1	14-11-2013 14-11-2013
US 5518026 A	21-05-1996	KEINE	
CN 203497157 U	26-03-2014	KEINE	
US 8418689 B1	16-04-2013	US 8418689 B1 US 2014190475 A1 US 2017036745 A1	16-04-2013 10-07-2014 09-02-2017
US 3415245 A	10-12-1968	KEINE	

EPO FORM P0461

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