

## (11) **EP 2 471 707 A3**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3: 07.03.2018 Patentblatt 2018/10

(51) Int Cl.: **B63G 8/00** (2006.01) B63C 11/42 (2006.01)

B63B 27/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2: 04.07.2012 Patentblatt 2012/27

(21) Anmeldenummer: 11195753.6

(22) Anmeldetag: 27.12.2011

(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

(30) Priorität: 29.12.2010 DE 102010056539

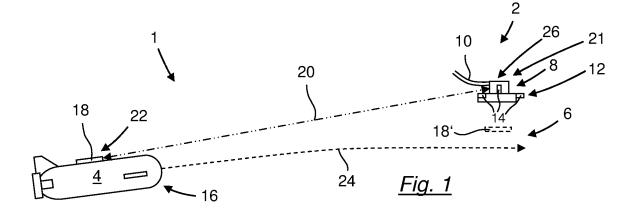
(71) Anmelder: ATLAS ELEKTRONIK GmbH 28309 Bremen (DE)

(72) Erfinder: Kalwa, Dipl.-Ing. Jörg 28844 Weyhe (DE)

- (54) Kopplungskopf, Kopplungseinrichtung mit Kopplungskopf, daran ankoppelbarer Rendezvouskopf, Rendezvouseinrichtung mit Rendezvouskopf, Unterwasserfahrzeug damit, Kopplungssystem, Kopplungsverfahren und Einsatzverfahren für ein Unterwasserfahrzeug
- (57) Beschrieben wird ein Kopplungskopf (8), an den ein autonomes Unterwasserfahrzeug (4) mittels eines Rendezvouskopfes (18) angekoppelt werden kann, und der Rendezvouskopf (18). Der Kopplungskopf (8) weist Lagestabilisierungsmittel (12) zum Stabilisieren seiner Ausrichtung und Lage im Wasser unterhalb der Wasseroberfläche auf. Der Rendezvouskopf (18) ist mit dem Unterwasserfahrzeug (4) verbunden oder verbindbar oder Teil des Unterwasserfahrzeugs (4).

Beschrieben wird weiterhin eine Kopplungseinrichtung (2) mit dem Kopplungskopf (8) und mit einem mit dem Kopplungskopf (8) mechanisch, elektrisch und sig-

nalverbindend verbundenen oder abtrennbar verbindbaren Kabel (10), sowie eine Rendezvouseinrichtung (16) mit dem Rendezvouskopf (18) nebst weiteren Einrichtungen, das Unterwasserfahrzeug (4) mit dem Rendezvouskopf (18) und/oder mit der Rendezvouseinrichtung (16) und ein Kopplungssystem (1), das zumindest den Kopplungskopf (8) und den Rendezvouskopf (18) aufweist. Schließlicht wird beschrieben ein Kopplungsverfahren (58) und ein Einsatzverfahren (56) eines autonomen Unterwasserfahrzeugs (4), welches das Kopplungsverfahren (58) umfasst.



EP 2 471 707 A3



### **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

EP 11 19 5753

10	

04C0	Den Haag	

P : Zwischenliteratur

Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P0

	EINSCHLÄGIGE	DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokum der maßgebliche	ents mit Angabe, soweit erforderl n Teile	ich, Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Х	WO 01/21476 A1 (COF M [US]; LEATT ALLEN CALUM) 29. März 200 * Seite 6 - Seite 2	F [US]; MACKINNON 1 (2001-03-29)	DREW 1-15	INV. B63G8/00 B63B27/16
х	US 7 854 569 B1 (ST ET AL) 21. Dezember * Spalte 2 - Spalte	2010 (2010-12-21)	[US] 1-15	ADD. B63C11/42
х	US 6 854 410 B1 (KI 15. Februar 2005 (2 * Spalte 3 - Spalte	005-02-15)	AL) 1-4,6-15	
X	US 6 362 875 B1 (BU 26. März 2002 (2002 * Spalte 3 - Spalte	-03-26)	1-4,6,7,	
				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
				B63G
Der vo	rliegende Recherchenbericht wur	•		Desta
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherc 10. Januar 20		Prüfer Jescu, Alexandru
X : von Y : von ande A : tech	Den Haag  ATEGORIE DER GENANNTEN DOKU besonderer Bedeutung allein betrachte besonderer Bedeutung in Verbindung eren Veröffentlichung derselben Kategi nologischer Hintergrund tschriftliche Offenbarung	MENTE T: der Erfind E: älteres Pa et nach dem mit einer D: in der Anr prie L: aus ander	ung zugrunde liegende T tentdokument, das jedoc Anmeldedatum veröffen neldung angeführtes Dol en Gründen angeführtes	heorien oder Grundsätze sh erst am oder tlicht worden ist kument Dokument

#### EP 2 471 707 A3

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 11 19 5753

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

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.

10-01-2018

	lm l angefü	Recherchenber hrtes Patentdol	richt kument	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	WO	0121476	A1	29-03-2001	AU US WO	7033500 6390012 0121476	B1	24-04-2001 21-05-2002 29-03-2001
	US	7854569	B1	21-12-2010	KEINE			
	US	6854410	B1	15-02-2005	KEINE			
	US	6362875	B1	26-03-2002	KEINE			
P0461								
EPO FORM P0461								
EP								

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