



(11) **EP 1 857 358 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.12.2007 Patentblatt 2007/49

(51) Int Cl.:
B63H 25/38 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.11.2007 Patentblatt 2007/47

(21) Anmeldenummer: **07013643.7**

(22) Anmeldetag: **22.06.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(71) Anmelder: **becker marine systems GmbH & Co.
KG
21079 Hamburg (DE)**

(30) Priorität: **23.04.2004 DE 202004006453 U**

(72) Erfinder: **Lehmann, Dirk, Dipl.-Ing.
21423 Winsen (DE)**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
04740144.3 / 1 626 897

(74) Vertreter: **Richter, Werdermann, Gerbaulet &
Hofmann
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)**

(54) **Ruder für Schiffe**

(57) Das Ruder für Schiffe besteht aus einem Ruderblatt (100) und einem dem Ruder zugeordneten, auf einer antreibbaren Propellerachse angeordneten Propeller, wobei das Ruderblatt (100.) zwei übereinander liegende Ruderblattabschnitte (10, 20) aufweist, deren dem Propeller zugekehrten vorderen Nasenleisten (11, 21) derart versetzt sind, dass die eine Nasenleiste (11) nach Backbord (BB) oder Steuerbord (SB) und die andere Nasenleiste (21) nach Steuerbord (SB) oder Backbord (BB) versetzt sind, wobei die beiden Seitenwandflächen des Ruderblattes (100) in eine dem Propeller abgewandte Endleiste (30) zusammenlaufen.

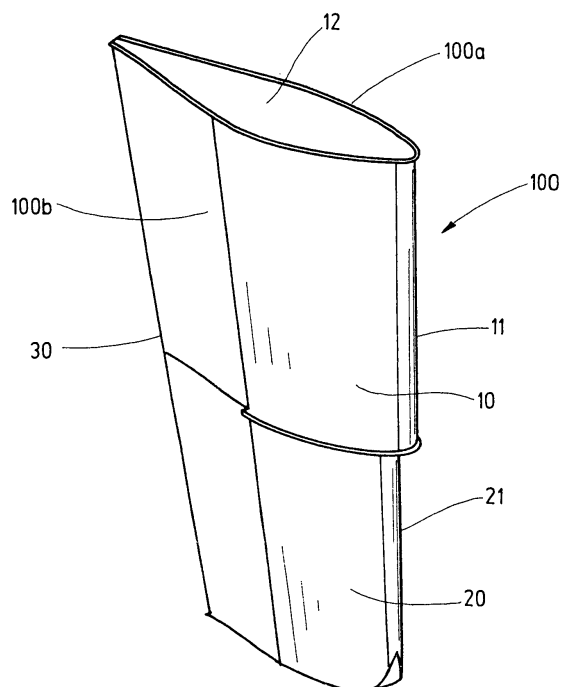


Fig.2A



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 3643

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0071, Nr. 10 (M-214), 13. Mai 1983 (1983-05-13) -& JP 58 030896 A (ISHIKAWAJIMA HARIMA JUKOGYO KK), 23. Februar 1983 (1983-02-23)	1,3-5	INV. B63H25/38
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 2-4 *	2	
X	NL 1 015 629 C (A VAN DER VELDEN B V) 11. Januar 2002 (2002-01-11)	1,3-5	
Y	* Seite 1, Zeilen 14,15 * * Seite 2, Zeile 30 - Seite 3, Zeile 22; Abbildungen 1-4 *	2	
X	GB 332 082 A (WILFRID AYRE; AMOS LOWREY AYRE) 17. Juli 1930 (1930-07-17) * das ganze Dokument *	1,3-5	
X	DE 516 085 C (MAX OERTZ DR ING) 17. Januar 1931 (1931-01-17) * Abbildungen 9-11 *	1,3-5	
Y	DE 87 08 276 U (WILLI BECKER INGENIEURBÜRO GMBH) 27. August 1987 (1987-08-27) * Ansprüche 2,7 *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B63H
A	US 4 284 025 A (ECKHARD KLAUS) 18. August 1981 (1981-08-18) * Spalte 2, Zeilen 6-10; Abbildungen 1,7,8 *	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Oktober 2007	Prüfer Vermeulen, Tom
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 Patentedokument, 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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

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:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☒ 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.
- ☐ 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:
- ☐ 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:



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 07 01 3643

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: 1-5

Ruder für Schiffe mit über die Ruderhöhe variierenden Querschnittsprofilen, die eine verdrehte Vorderkante des Ruders aufweisen.

2. Anspruch: 2

Lagerausstattung für ein Schiffsruder mit einem im Inneren des Ruderkokerlagers vorgesehenen Lager zur Aufnahme der Ruderschaft, die oberhalb der zugehörenden Propellerwellenmitte mit dem Ruderblatt verbunden ist.

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

EP 07 01 3643

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

23-10-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 58030896	A	23-02-1983	KEINE
NL 1015629	C	11-01-2002	KEINE
GB 332082	A	17-07-1930	KEINE
DE 516085	C	17-01-1931	KEINE
DE 8708276	U	27-08-1987	CN 1030726 A 01-02-1989
		GB 2206324 A 05-01-1989	
		JP 1004597 A 09-01-1989	
		JP 2594321 B2 26-03-1997	
		NL 8801392 A 02-01-1989	
		NO 881966 A 13-12-1988	
US 4284025	A	18-08-1981	CA 1106241 A1 04-08-1981
		DD 145391 A5 10-12-1980	
		DE 2834015 B1 18-10-1979	
		DK 326279 A 04-02-1980	
		ES 8101498 A1 16-03-1981	
		FR 2432434 A1 29-02-1980	
		GB 2026970 A 13-02-1980	
		IT 1122364 B 23-04-1986	
		JP 55025690 A 23-02-1980	
		NL 7905068 A 05-02-1980	
		NO 792460 A 05-02-1980	
		PL 217504 A1 05-05-1980	
		SE 443964 B 17-03-1986	
		SE 7905574 A 04-02-1980	
		SU 980607 A3 07-12-1982	

EPO FORM P0461

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