



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 989 056 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(51) Int. Cl.⁷: **B63B 41/00**, B63B 39/06
// F16H21/44

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.03.2000 Patentblatt 2000/13

(21) Anmeldenummer: **99111805.0**

(22) Anmeldetag: **16.06.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **23.09.1998 DE 29817032 U**

(71) Anmelder: **Becker, Reinhard**
40789 Monheim-Baumberg (DE)

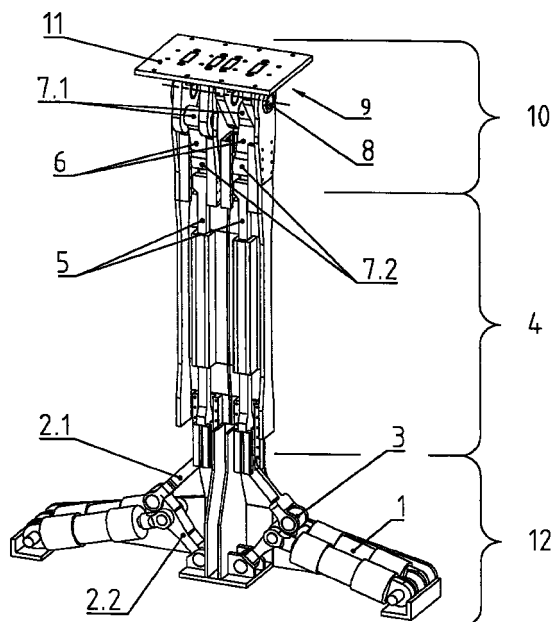
(72) Erfinder:
• **Becker, Reinhard**
40789 Monheim-Baumberg (DE)
• **Engelmann, Harald**
14467 Potsdam (DE)

(74) Vertreter: **Pfeiffer, Eva**
Brucknerstrasse 9 B
01309 Dresden (DE)

(54) **Einrichtung zum Bewegen und Steuern der Kiele von Segelyachten**

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Bewegen und Steuern des Kieles/der Kiele von Segelyachten, wodurch jeder der vorzugsweise hintereinander liegenden Kiele jeweils nach beiden Seiten um max. 90° ausgeschwenkt werden kann. Aufgabe der Erfindung ist es, die Bewegungs- und Steuereinrichtung an der tiefsten Stelle des Kieles anzuordnen, damit ihr Gewicht nicht durch zusätzlichen Ballast ausgeglichen werden muß. Darüber hinaus soll die Einrichtung keine Einbauten im Inneren des Bootes erfordern.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind in der Kielbombe (12) von einem Antriebaggregat angetriebene, rechte und linke Bewegungselemente (1) jeweils paarweise gegenüberliegend angeordnet, deren Hub über Hebelsysteme (2.1;2.2) auf im Inneren des Kielschafes (4) in Längsrichtung beweglich verlaufende Kraftübertragungseinrichtungen (5) übertragen wird. Unter dem Bootsumpf (11) befinden sich rechte und linke Gelenksystem (6;7;8) zur Umwandlung der Längsbewegung in eine nach rechts oder links gerichtete Schwenkbewegung des Kieles. Bei Anordnung mehrerer Kiele ergeben sich damit viele Möglichkeiten, durch gegenläufiges oder paralleles Ausschwenken die Kintersicherheit zu erhöhen, zusätzliche Leeabdrift zu vermeiden, das aufrichtende Moment zu verstärken und bei Bedarf den Tiefgang zu verringern.



Figur 1

EP 0 989 056 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1805

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 855 339 A (CONPROJEKT HANDELSVERTR U TECHN BÜRO F MASCHINENBAU FRANTL & CO) 29. Juli 1998 (1998-07-29) * Abbildungen *	1,8	B63B41/00 B63B39/06 //F16H21/44
A	US 3 911 847 A (WORTHING NICOLAS) 14. Oktober 1975 (1975-10-14) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,4,5	
A	DE 591 780 C (SIEMENS-SCHUCKERTWERKE A.G.) 26. Januar 1934 (1934-01-26) * Abbildung 2 * * Seite 1, Zeile 58 - Seite 2, Zeile 3 *	1,3,5	
A	GB 2 232 126 A (BIRCH FRED P ET AL) 5. Dezember 1990 (1990-12-05)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B63B F16H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Dezember 2000	Prüfer Häusler, F.U.
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 (PatCat)

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

EP 99 11 1805

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.

15-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0855339 A	29-07-1998	AT 405393 B	26-07-1999
		AT 10397 A	15-12-1998
		US 5967074 A	19-10-1999
US 3911847 A	14-10-1975	GB 1388042 A	19-03-1975
		DE 2310177 A	18-10-1973
		ES 412215 A	16-04-1976
		FR 2174885 A	19-10-1973
		IT 981084 B	10-10-1974
		JP 1010731 C	29-08-1980
		JP 48104289 A	27-12-1973
		JP 55000279 B	07-01-1980
		NL 7303062 A	07-09-1973
		NO 132311 B	14-07-1975
		YU 56673 A	25-02-1982
DE 591780 C		KEINE	
GB 2232126 A	05-12-1990	KEINE	

EPO FORM P0481

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