



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.09.2001 Patentblatt 2001/36

(51) Int Cl.7: **B63H 3/08, B63H 23/30,
F15B 21/00, F15B 11/17**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.05.1999 Patentblatt 1999/19

(21) Anmeldenummer: **98120377.1**

(22) Anmeldetag: **28.10.1998**

(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

(72) Erfinder:
• **Daus, Jürgen**
37619 Hameln (DE)
• **Lux, Hans-Harald**
37620 Halle (DE)

(30) Priorität: **10.11.1997 DE 19749442**
28.05.1998 DE 19823776

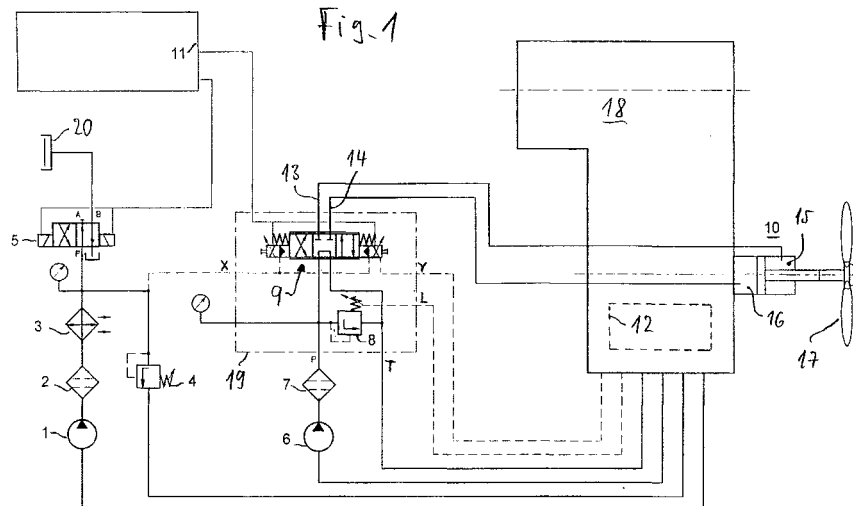
(74) Vertreter: **Thömen, Uwe, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Thömen & Körner
Zeppelinstrasse 5
30175 Hannover (DE)

(71) Anmelder: **Reintjes GmbH**
31784 Hameln (DE)

(54) **Hydraulikanlage für ein Schiff**

(57) Hydraulikanlage für ein mit einem Verstellpropeller (17) ausgerüstetes Schiff. Die Hydraulikanlage umfaßt ein erstes Hydrauliksystem mit einer Konstantpumpe (1) in einem ersten Ölkreislauf für ein Verstellventil (5) zur Betätigung der Getriebekupplung (20) des Schiffsgetriebes (18) sowie ein zweites Hydrauliksystem, bei welchem gemäß der Erfindung als Ölförderpumpe (6) für einen zweiten Ölkreislauf bzw. für ein zweites Verstellventil (9) zur Betätigung des Verstellpropellers (17) ebenfalls eine Konstantpumpe (6) verwendet wird. Das Verstellventil (9) ist dabei als Proportional-

Wegeventil mit zwei Arbeitsstellungen und einer einen drucklosen Umlauf des Öls ermöglichenden Neutralstellung ausgebildet. Alternativ kann auch ein Proportional-Wegeventil mit zwei Arbeitsstellungen und einer Sperrstellung oder auch ein normales Schwarz-Weiß-Wegeventil mit zwei Arbeitsstellungen verwendet werden. Das Verstellventil (9) wird mit Hilfe von Steueröl betätigt, welches über eine Steuerölleitung (X) aus dem ersten Ölkreislauf für die Getriebekupplung (20) entnommen wird. Beide Ölkreisläufe besitzen einen gemeinsamen Ölsumpf (12) im Getriebegehäuse (18).





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 0377

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB 1 321 284 A (ESCHER WYSS LTD) 27. Juni 1973 (1973-06-27) * Seite 2, Zeile 93 - Seite 3, Zeile 126; Abbildungen *	1-3	B63H3/08 B63H23/30 F15B21/00 F15B11/17
A	FR 2 044 651 A (WIECZOREK JULIEN) 26. Februar 1971 (1971-02-26) * Seite 2, Zeile 30 - Seite 3, Zeile 40; Abbildungen *	1-3	
A	EP 0 298 932 A (SINTEC SRL) 11. Januar 1989 (1989-01-11) * Abbildung 10 *	1-3	
			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B63H F15B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. Juli 2001	Prüfer Moya, E
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 1505 03.82 (P/94/003)

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

EP 98 12 0377

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.

06-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1321284 A	27-06-1973	CH 500862 A DE 1936862 A FR 2073295 A NL 7009101 A	31-12-1970 07-01-1971 01-10-1971 29-12-1970
FR 2044651 A	26-02-1971	KEINE	
EP 0298932 A	11-01-1989	IT 1211647 B	03-11-1989

EPO FORM P0461

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