



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 162 137 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl.7: **B63G 8/38**

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(21) Anmeldenummer: **01113135.6**

(22) Anmeldetag: **30.05.2001**

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

(72) Erfinder:
• **Wäntig, Ulrich**
23560 Lübeck (DE)
• **Mente, Michael**
23560 Lübeck (DE)
• **Spahr, Jürgen**
23795 Bad Segeberg (DE)

(30) Priorität: **05.06.2000 DE 10027829**

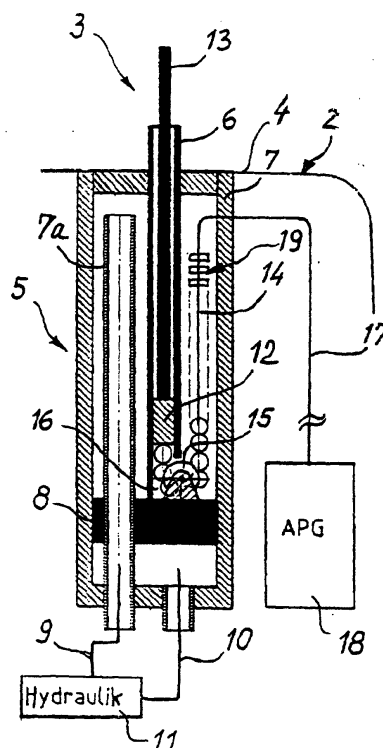
(71) Anmelder: **Gabler Maschinenbau GmbH**
D-23568 Lübeck (DE)

(74) Vertreter: **Vollmann, Heiko, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Wilcken & Vollmann,
Bei der Lohmühle 23
23554 Lübeck (DE)

(54) **Ausfahrbare Informationsvorrichtung für ein U-Boot**

(57) Die Informationsvorrichtung weist eine Zwillings-Kolben-Zylinder-Einrichtung (5) auf, die einen ersten, unten und oben offenen Zylinder (6) mit einem Kolben (12), der oben vorzugsweise einen Antennenstab (13) trägt, und einen zweiten Zylinder (7) mit einem beidseitig beaufschlagbaren und den ersten Zylinder (6) auf seiner Oberseite tragenden Kolben (8) umfaßt. Ein längliches, biegsames Einziehglied (14) ist mit seinem einen Ende an dem Kolben (12) des ersten Zylinders (6) und nach Umlenkung durch ein oberseitig an dem zweiten Kolben (8) angeordnetes Umlenkteil (15) mit seinem anderen Ende im oberen Endbereich des zweiten Zylinders (7) befestigt. Für die Signalübertragung von und zu dem Antennenstab (13) ist eine im oberen Endbereich des zweiten Zylinders (7) endende elektrische, externe Signalleitung (17) vorgesehen. Das Einziehglied (14) ist zum Leiten elektrischer Signale ausgebildet und steht sowohl mit dem Antennenstab (13) als auch mit der externen Signalleitung (17) in fester elektrischer Verbindung, wobei der erste Zylinder (6) aus einem formstabilen Kunststoffmaterial besteht (Figur 1).

Fig. 1



EP 1 162 137 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 3135

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	EP 0 372 265 A (GABLER GMBH MASCHBAU) 13. Juni 1990 (1990-06-13) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 3, Zeile 22 - Spalte 4, Zeile 2 * ---	1-7	B63G8/38
A	US 4 848 886 A (PRATT STANLEY J) 18. Juli 1989 (1989-07-18) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 2, Zeile 36 - Spalte 3, Zeile 16 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B63G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 18. März 2003	Prüfer Nicol, Y
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 03/92 (P04C03)

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

EP 01 11 3135

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.

18-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0372265 A 13-06-1990	DE	3841552 A1	13-06-1990
	DE	58903963 D1	06-05-1993
	EP	0372265 A1	13-06-1990

US 4848886 A 18-07-1989	DE	3738928 A1	19-05-1988
	FR	2606735 A1	20-05-1988
	GB	2197698 A ,B	25-05-1988
	GB	2234789 A ,B	13-02-1991
	IT	1211533 B	03-11-1989

EPO FORM P0461

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