



(19)

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

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

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

(72) Erfinder:

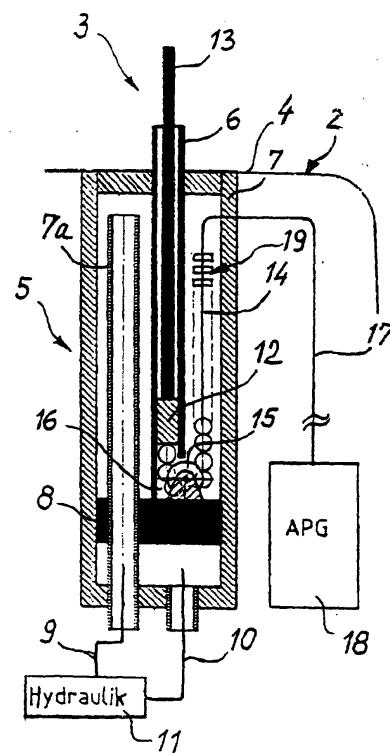
- Wächtig, Ulrich
23560 Lübeck (DE)
- Mente, Michael
23560 Lübeck (DE)
- Spahr, Jürgen
23795 Bad Segeberg (DE)

(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 Zwilling-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, biegssames 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 Umlenkelement (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





**Europäisches
Patentamt**

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift 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	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	18. März 2003	Nicol, Y	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**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 Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

18-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		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
<hr/>						
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
<hr/>						

EPO FORM P0461

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