



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.08.2011 Patentblatt 2011/31

(51) Int Cl.:
F01M 11/04 (2006.01) B23H 3/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.03.2011 Patentblatt 2011/10

(21) Anmeldenummer: **10011923.9**

(22) Anmeldetag: **29.11.2003**

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

(30) Priorität: **16.12.2002 DE 10258994**
14.05.2003 DE 10321544

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
03813103.3 / 1 572 394

(71) Anmelder: **Flaig, Hartmut**
78554 Aldingen (DE)

(72) Erfinder: **Flaig, Hartmut**
78554 Aldingen (DE)

(74) Vertreter: **Wagner, Kilian et al**
Hiebsch Behrmann Wagner
Patentanwälte
Hegau-Tower
Maggistrasse 5 (10. OG)
78224 Singen (DE)

(54) **Verschlusschraube aus metallischem Werkstoff**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verschlusschraube aus metallischem Werkstoff für eine Flüssigkeitsleitung, insbesondere für eine Ölleitung oder ein Ölgefäß, mit einem ein Außengewinde (22) enthaltenden zylindrischen Schaft (36) an einer Firstplatte (12), in welcher zentrisch ein Sackloch (28) mehreckigen Querschnitts als Aufnahmeorgan für ein Werkzeug vorgesehen ist, wobei der Schaft (36) als mit dem Außengewinde (22) versehener Rohrstumpf (14) ausgebildet ist sowie von der Stirnfläche (16) des Schaftes ein zum Sackloch (28) der Firstplatte (12) koaxiales Sackloch (18) ausgeht, und wobei ein eine rohrwärtige Fußkontur (25) aufweisender, von der Firstplatte (12) achswärts geneigter Phasenabschnitt (24) als Übergang zum Schaft (36) vorgesehen ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die rohrwärtige Fußkontur (25) des Phasenabschnitts innere Ansatzlinie für das über diese Kontur radial hinausragende Außengewinde (22) ist.

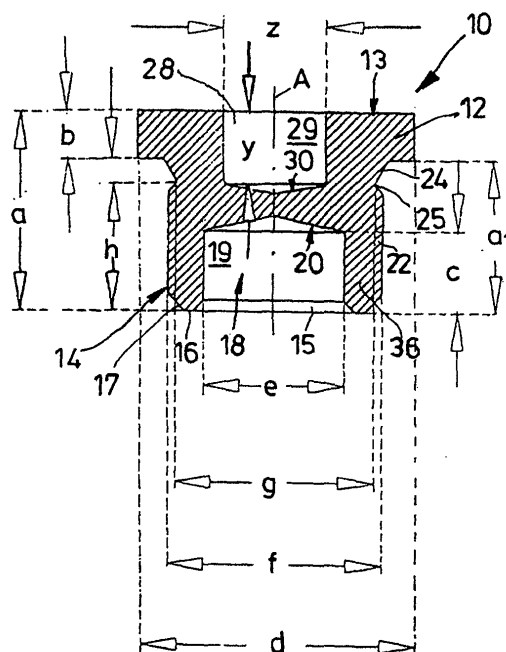


Fig.2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 01 1923

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	JP 57 151246 U (-) 22. September 1982 (1982-09-22) * Abbildungen *	1-9	INV. F01M11/04 B23H3/02
Y	DE 38 05 238 A1 (ISHIKAWA TEKKO KK [JP]) 27. Oktober 1988 (1988-10-27) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-9	
A	US 4 503 934 A (STEPHANUS TONY L [US] ET AL) 12. März 1985 (1985-03-12) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1-9	
A	JP 6 165245 A (INTER SUPEESU KK) 10. Juni 1994 (1994-06-10) * Zusammenfassung *	1-9	
A	US 3 746 067 A (GULISTAN B) 17. Juli 1973 (1973-07-17) * Abbildung 9 *	1	
A	US 4 394 421 A (CHMURA WILLIAM J ET AL) 19. Juli 1983 (1983-07-19) * Spalte 8, Zeile 22 - Zeile 30; Abbildung 2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B21K B21J F01M B23H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. Juni 2011	Prüfer Mouton, Jean
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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 01 1923

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.

23-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 57151246	U	22-09-1982	JP	58031798 Y2	14-07-1983
DE 3805238	A1	27-10-1988	US	4810148 A	07-03-1989
US 4503934	A	12-03-1985	KEINE		
JP 6165245	A	10-06-1994	KEINE		
US 3746067	A	17-07-1973	KEINE		
US 4394421	A	19-07-1983	KEINE		

EPO FORM P0461

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