

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 297 256
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88107670.7**(51) Int. Cl. 4: **F02M 37/10**(22) Anmeldetag: **13.05.88**(30) Priorität: **03.07.87 DE 3721977**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.01.89 Patentblatt 89/01(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT(89) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **13.12.89 Patentblatt 89/50**(71) Anmelder: **PIERBURG GMBH**
Leuschstrasse 1
D-4040 Neuss 1(DE)(72) Erfinder: **Reinhardt, Piet-Jürgen**
Macherscheiderstrasse 66
D-4040 Neuss 1(DE)

(54) Brennstoffördereinheit.

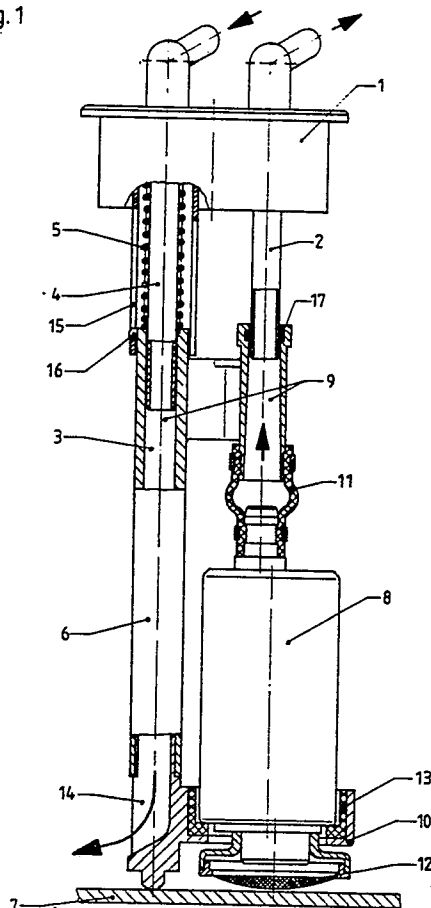
(57) Es sind Brennstoffördereinheiten bekannt, bei denen Höhentoleranzen der verwendeten Kraftstoff-tanks durch axiale Verschiebbarkeit der elektrischen Kraftstofförderpumpe ausgeglichen werden, aber die Verhinderung der Geräuschbildung durch Verwendung von Dämpfungselementen nicht optimal gelöst wird.

Mit der neuen Brennstoffördereinheit wird dieser Nachteil weitgehendst vermieden.

Deshalb sieht die Erfindung vor, daß die elektrische Kraftstoffpumpe (8) über eine Teleskopführung (9) axial verschiebbar mit der Druck- und Rücklaufleitung (23) durch geräuschisolierende Dämpfungselemente (13) verbunden ist. Die in ein Ober- (4) und Unterteil (6) geteilte Rücklaufleitung stützt sich über eine Druckfeder (5) am Tankverschlußdeckel (1) und am Tankboden (7) ab, wobei die Kraftstofförderpumpe geräuschisoliert einerseits mit dem Unterteil der Rückführleitung und andererseits mit der Druckleitung über geräuschdämpfende Verbindungsmittel federnd verbunden ist.

Bei Einsatz dieser Brennstoffördereinheit wird ein Höhentoleranzausgleich und weitgehende Geräuschisolierung erreicht.

Fig.1



EP 0 297 256 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D,A	DE-A-2 750 081 (SWF-SPEZIALFABRIK FÜR AUTOZUBEHÖR GUSTAV RAU GmbH) * Seite 14, Zeilen 4-12,19-31; Figuren 13-14 *	1	F 02 M 37/10
A,P	US-A-4 694 857 (HARRIS) * Spalte 2, Zeilen 6-20; Spalte 3, Zeile 61 - Spalte 4, Zeilen 17,30-33,55-68; Spalte 5, Zeilen 1-12,67-68; Spalte 6, Zeilen 1-27; Figuren 1-3 *	1	
A	US-A-4 651 701 (WEAVER) * Spalte 1, Zeilen 34-58,66 - Spalte 2, Zeilen 9,19-23,51-63; Spalte 3, Zeilen 35-41,47-51,55-64; Figure 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 02 M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-09-1989	Prüfer ALCONCHEL Y UNGRIA J.A.
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			