



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 849 410 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.01.1999 Patentblatt 1999/04

(51) Int. Cl.⁶: **E03F 5/20, E03F 5/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.06.1998 Patentblatt 1998/26

(21) Anmeldenummer: **97122214.6**

(22) Anmeldetag: **17.12.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **17.12.1996 DE 19652585**

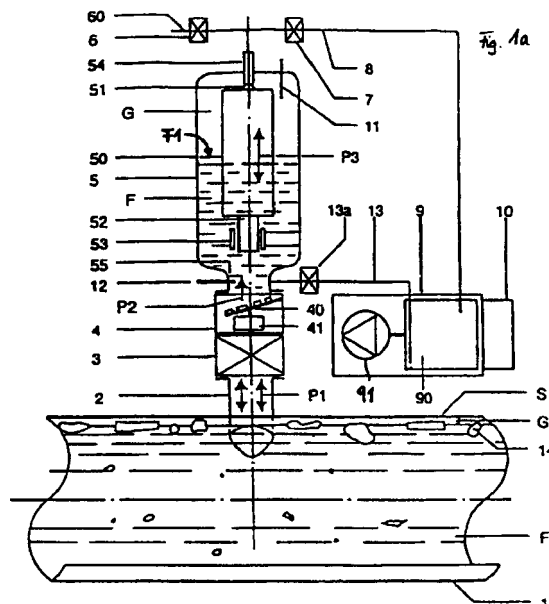
(71) Anmelder: **Schmidt, Bernhard
53773 Hennef (DE)**

(72) Erfinder: **Schmidt, Bernhard
53773 Hennef (DE)**

(74) Vertreter:
**Müller-Gerbes, Margot, Dipl.-Ing.
Friedrich-Breuer-Strasse 112
53225 Bonn (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Entlüften einer eine Flüssigkeit führenden Heberleitung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entlüften einer eine Flüssigkeit führenden Heberleitung (1) mit einer über ein Steigrohr (2) mit der Heberleitung (1) verbundenen Entlüftungskammer (5) und einer an die Entlüftungskammer (5) mittels eines aus der Entlüftungskammer (5) führenden Saugstutzens (54) angeschlossenen Pumpe (91) zur Erzeugung eines Unterdrucks in der Entlüftungskammer (5) gegenüber dem absoluten Druck in der Heberleitung (1), wobei der Saugstutzen (54) der Entlüftungskammer (5) mittels eines in der Entlüftungskammer (5) angeordneten Schwimmerventils (50) in Abhängigkeit Flüssigkeitsspiegel der in die Entlüftungskammer (5) aus der Heberleitung (1) eingetretenen Flüssigkeit verschließbar oder öffnbar ist.



EP 0 849 410 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 12 2214

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	DE 44 22 127 A (POMMERENKE) 11. Januar 1996 * das ganze Dokument *	1	E03F5/20 E03F5/00
A	EP 0 512 392 A (KLASS) 11. November 1992 * Spalte 4, Zeile 37 - Spalte 5, Zeile 24; Abbildung 1 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 66 (M-461), 15. März 1986 & JP 60 209700 A (MAOKA SETSUKEI), 22. Oktober 1985 * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03F F04F F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 1998	Prüfer Hannaart, J
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)