



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 994 235 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.01.2002 Patentblatt 2002/05**

(51) Int Cl.7: **E21B 21/06**, E21B 21/08,  
B01F 3/12, B01F 5/10

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.04.2000 Patentblatt 2000/16**

(21) Anmeldenummer: **99120187.2**

(22) Anmeldetag: **09.10.1999**

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

(71) Anmelder: **Tracto-Technik Paul Schmidt  
Spezialmaschinen  
57368 Lennestadt (DE)**

(72) Erfinder: **Schauerte, Manfred  
57392 Schmallenberg (DE)**

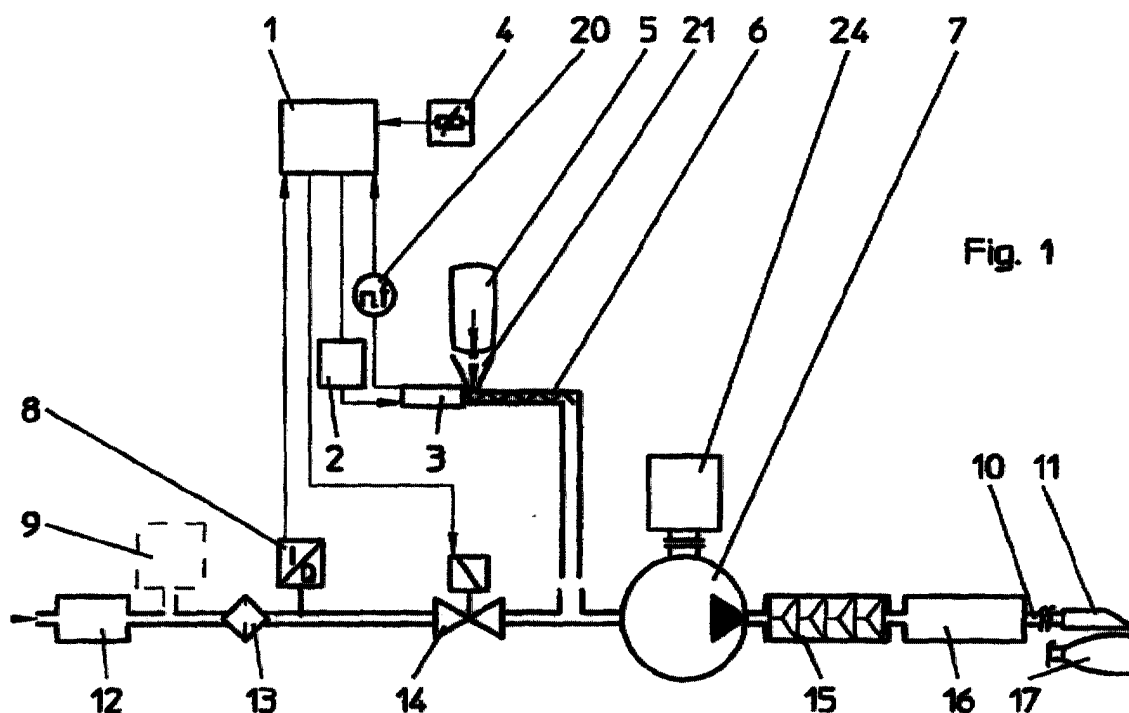
(30) Priorität: **14.10.1998 DE 29818289 U  
24.04.1999 DE 19918775**

(74) Vertreter: **König, Reimar, Dr.-Ing.  
König-Palgen-Schumacher-Kluin Patentanwälte  
Postfach 11 09 46  
40509 Düsseldorf (DE)**

(54) **Durchlauf-Mischanlage für Bohrflüssigkeit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Mischanlage zum Herstellen einer Bohrflüssigkeit für Horizontalbohrver-

fahren mit einer Hochdruckpumpe (7) und einer Zuleitung (21) für das Zugabemedium, die in Flußrichtung vor der Hochdruckpumpe (7) angeordnet ist.



**Fig. 1**

EP 0 994 235 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 12 0187

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 691 070 A (PIPPEN WILLIAM C) 12. September 1972 (1972-09-12)	1,6, 9-11,14, 15	E21B21/06 E21B21/08 B01F3/12 B01F5/10
Y	* Spalte 2, Zeile 52 - Zeile 70; Abbildung 1 *	3,8	
X	US 5 213 414 A (JOHNSON MICHAEL H ET AL) 25. Mai 1993 (1993-05-25)	1,6,7, 11,13,15	
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	3,8	
X	US 2 631 017 A (JOSEPH LEGGETT JOHN ET AL) 10. März 1953 (1953-03-10)	1,6,7, 9-11,14	
Y	* Spalte 3, Zeile 29 - Zeile 60; Abbildung 1 *	3,8	
X	US 4 444 277 A (LEWIS H ROGER) 24. April 1984 (1984-04-24)	2,4-7, 10,11	
Y	* Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 35 * * Zusammenfassung; Abbildungen 5,10 * siehe Pumpe 30p	8	
Y	DE 42 17 373 A (KLAUS OBERMANN GMBH) 16. Dezember 1993 (1993-12-16) * Spalte 5, Zeile 56 - Spalte 6, Zeile 39 * * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	3,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B01F E21B
A	US 3 115 195 A (GRAHAM JOHN W ET AL) 24. Dezember 1963 (1963-12-24) * Ansprüche 1,2; Abbildung 1 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>5. Dezember 2001</b>	Prüfer <b>Tompouloglou, C</b>
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 99 12 0187

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.

05-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3691070	A	12-09-1972	KEINE	
US 5213414	A	25-05-1993	US 4944347 A	31-07-1990
			CA 2053845 A1	25-04-1992
			EP 0482930 A2	29-04-1992
			NO 914172 A	27-04-1992
			CA 2030423 A1	05-06-1991
			EP 0435484 A1	03-07-1991
			NO 905230 A	05-06-1991
US 2631017	A	10-03-1953	KEINE	
US 4444277	A	24-04-1984	KEINE	
DE 4217373	A	16-12-1993	DE 4217373 A1	16-12-1993
US 3115195	A	24-12-1963	KEINE	

EPO FORM P0461

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