

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 477 633 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**08.12.2004 Patentblatt 2004/50**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **E21B 44/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**17.11.2004 Patentblatt 2004/47**

(21) Anmeldenummer: **04009245.4**

(22) Anmeldetag: **19.04.2004**

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

(30) Priorität: **08.05.2003 DE 10320662**

(71) Anmelder: **BAUER Maschinen GmbH  
86529 Schrobenhausen (DE)**

(72) Erfinder:  

- Mayr, Markus  
86676 Ehekirchen (DE)
- Riebold, Markus  
86564 Brunnen (DE)

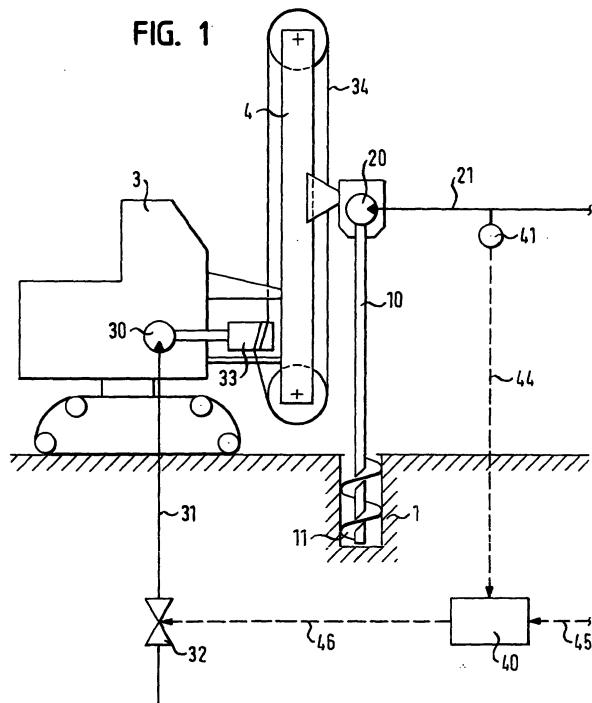
(74) Vertreter: **Wunderlich, Rainer, Dipl.-Ing. et al  
Patentanwälte  
Weber & Heim  
Irmgardstrasse 3  
81479 München (DE)**

### (54) Verfahren und Vorrichtung zur Bodenbearbeitung

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bodenbearbeitung, bei dem ein Bohrgestänge (10), an dem mindestens ein Bohrwerkzeug (11) angebracht ist, mittels eines Drehantriebs (20) mit einer Drehzahl um eine Drehachse in Rotation versetzt wird. Das Bohrgestänge wird gleichzeitig mittels eines

Vorschubantriebes (30) mit einer Vorschubgeschwindigkeit in Richtung der Drehachse in einen Bodenbereich (1) eingefahren. Die Drehzahl des Bohrgestänges wird ermittelt und eine Steuereinrichtung verringert bei einer Abnahme der Drehzahl des Bohrgestänges die Vorschubgeschwindigkeit.

FIG. 1





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 00 9245

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 116 819 A (ENGLAND MELVIN GERRARD) 12. September 2000 (2000-09-12)	1,2,4-8, 11-13	E21B44/02
Y	* Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 6, Zeile 22 * * Spalte 8, Zeile 61 - Spalte 9, Zeile 41 * * Anspruch 1; Abbildungen 2,5 *	3,9,10	
X	DE 199 24 200 A (TRACTO TECHNIK) 30. November 2000 (2000-11-30)	1,2,4-8, 11,13	
Y	* Absatz [0015] - Absatz [0022] *	3,9,10	
Y	EP 0 517 329 A (LABRUE JEAN MARIE) 9. Dezember 1992 (1992-12-09)	3,9,10	
	* Anspruch 1; Abbildung 9 *		
Y	GB 2 010 361 A (BOVER K) 27. Juni 1979 (1979-06-27)	3,9,10	
	* Spalte 2, Zeile 89 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildung 2 *		
A	FR 2 642 791 A (SOLETANCHE) 10. August 1990 (1990-08-10)	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
	* Zusammenfassung *		E21B
A	US 3 962 879 A (TURZILLO LEE A) 15. Juni 1976 (1976-06-15)	1	
	* Zusammenfassung *		
	-----		
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
München	15. Oktober 2004	Stroemmen, H.	
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 04 00 9245

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.

15-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6116819	A	12-09-2000	GB	2303868 A	05-03-1997
			AT	189725 T	15-02-2000
			AU	714365 B2	23-12-1999
			AU	6625796 A	26-02-1997
			BR	9609974 A	27-07-1999
			CA	2228518 A1	13-02-1997
			CN	1192793 A	09-09-1998
			DE	69606647 D1	16-03-2000
			DE	69606647 T2	31-08-2000
			EP	0842329 A1	20-05-1998
			ES	2145473 T3	01-07-2000
			WO	9705334 A1	13-02-1997
			GB	2328700 A ,B	03-03-1999
			JP	11509900 T	31-08-1999
<hr/>					
DE 19924200	A	30-11-2000	DE	19924200 A1	30-11-2000
<hr/>					
EP 0517329	A	09-12-1992	FR	2677385 A1	11-12-1992
			DE	69204911 D1	26-10-1995
			DE	69204911 T2	30-05-1996
			EP	0517329 A1	09-12-1992
<hr/>					
GB 2010361	A	27-06-1979	DE	2755677 A1	21-06-1979
			CH	639447 A5	15-11-1983
			ES	475957 A1	16-10-1979
			ES	481055 A1	16-01-1980
			JP	54090816 A	18-07-1979
<hr/>					
FR 2642791	A	10-08-1990	FR	2642791 A1	10-08-1990
			ES	2020116 A6	16-07-1991
			JP	2300497 A	12-12-1990
<hr/>					
US 3962879	A	15-06-1976	CA	1017583 A1	20-09-1977
			GB	1458157 A	08-12-1976
			JP	51041207 A	07-04-1976
			CA	972171 A1	05-08-1975
			GB	1438241 A	03-06-1976
			JP	50019208 A	28-02-1975
<hr/>					

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