

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 974 731 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**13.06.2001 Patentblatt 2001/24**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **E21B 43/28**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**26.01.2000 Patentblatt 2000/04**

(21) Anmeldenummer: **99111295.4**

(22) Anmeldetag: **10.06.1999**

(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**

(30) Priorität: **11.07.1998 DE 19831234**

(71) Anmelder:  
• **KBB Kavernen Bau- und Betriebs-Gesellschaft mbH**  
**D-30625 Hannover (DE)**  
• **deusa Projektmanagement GmbH**  
**99752 Bleicherode (DE)**

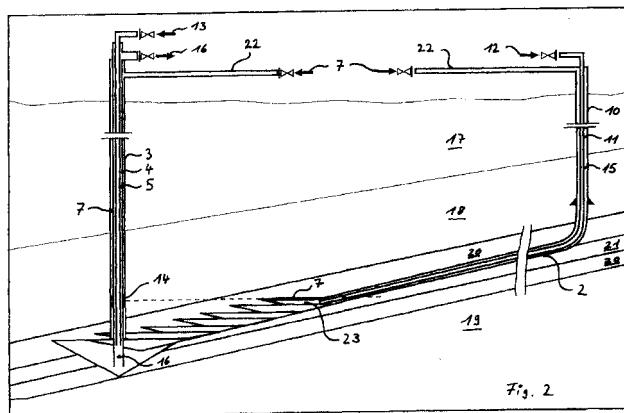
(72) Erfinder:  
• **Grüschorow, Norbert Dipl.-Ing.**  
**99706 Sondershausen (DE)**  
• **Walkhoff, Frank Dipl.-Chem.**  
**12683 Berlin (DE)**

(74) Vertreter: **Lüdtke, Frank**  
**Preussag AG**  
**Patente und Lizenzen**  
**Postfach 61 02 09**  
**30602 Hannover (DE)**

### (54) Verfahren und Vorrichtung zur Aussolung geneigter Lagerstätten

(57) Das Verfahren zur Aussolung von Lagerstätten sieht vor, daß ein Hohlräum mittels einer komplettierten Bohrung (1) gesolt wird und mindestens eine weitere Bohrung (2), die zumindest partiell dem Einfallen der Lagerstätte folgt, abgeteuft und komplettiert wird, wobei zwischen dem über der Bohrung (1) geschaffenen Hohlräum und mindestens einer weiteren Bohrung (2) eine Verbindung geschaffen wird und daß zur Abdeckung der in diesem Hohlräum (9) befindlichen Sole ein von der Sole getrennt geführtes Blanket-Medium (7) in den Hohlräum eingeleitet wird, wobei dieses Blanket-Medium (7) über die Bohrungen (1) und (2), welche mittels

einer Blanket-Rohrleitung (22) verbunden sind, in einem pneumatisch-hydraulischen Verbund geführt wird, wobei das Niveau des Solespiegels in dem gesolten Hohlräum gemessen wird und daß nach Erreichen einer definierten Abbaumenge des Rohstoffes die Komplettierung oder ein Teil der Komplettierung der weiteren Bohrung (2) um einen definierten Betrag zurückgezogen und der Solvorgang erneut begonnen wird, wobei die Sole über die Rohrtour der Bohrung (1) abgeführt und das obere Niveau dieses weiteren Abbauhohlraumes im wesentlichen durch die Lage des Blanket-Mediums (7) oberhalb des Solespiegels bestimmt wird.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 11 1295

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 290 650 A (THOMPSON ROBERT E) 22. September 1981 (1981-09-22) * Spalte 2, Zeile 39 - Zeile 60 * * Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 21; Abbildungen 3,4 *	1,2,17	E21B43/28
A	EP 0 111 353 A (SHELL INT RESEARCH) 20. Juni 1984 (1984-06-20) * Seite 3, Zeile 25 - Seite 4, Zeile 8; Abbildungen 1,2 *	1,2,17, 21	
A	US 5 431 482 A (RUSSO ANTHONY) 11. Juli 1995 (1995-07-11) * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 23 * * Spalte 4, Zeile 27 - Zeile 40 * * Spalte 5, Zeile 29 - Zeile 40; Abbildung 2 *	1,7,17	
A	US 5 246 273 A (ROSAR EDWARD C) 21. September 1993 (1993-09-21) * das ganze Dokument *	1,17	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="flex: 1;"> <p>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>E21B</p> </div> </div>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	12. April 2001	Bellingacci, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 99 11 1295

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.

12-04-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4290650	A	22-09-1981	CA	1129765 A	17-08-1982
EP 0111353	A	20-06-1984	BR	8306799 A	17-07-1984
			CA	1226513 A	08-09-1987
			DE	3376275 D	19-05-1988
			DK	569283 A, B,	14-06-1984
US 5431482	A	11-07-1995	AU	7977594 A	04-05-1995
			CA	2174092 A	20-04-1995
			EP	0723623 A	31-07-1996
			WO	9510689 A	20-04-1995
US 5246273	A	21-09-1993	CA	2083473 A, C	21-05-1994