



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.7: **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

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

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

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

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

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

(57) Das Verfahren zur Aussolung von Lagerstätten sieht vor, daß ein Hohlraum 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 Hohlraum und mindestens einer weiteren Bohrung (2) eine Verbindung geschaffen wird und daß zur Abdeckung der in diesem Hohlraum (9) befindlichen Sole ein von der Sole getrennt geführtes Blanket-Medium (7) in den Hohlraum 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 Hohlraum 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.

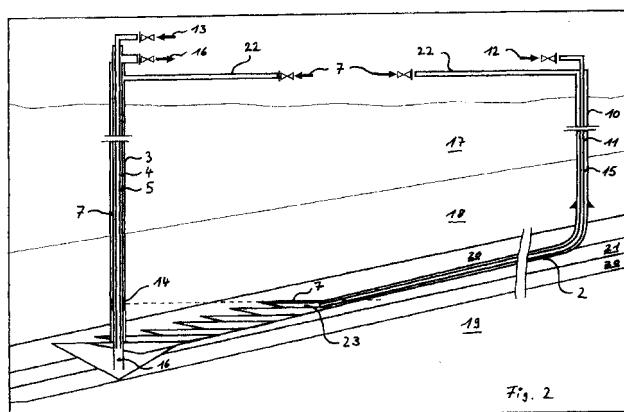


Fig. 2

EP 0 974 731 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1295

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E21B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 12. April 2001	Prüfer Bellingacci, F
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 : mündliche 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 92 (P04C03)

**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 Patentedokumente 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 Patentedokument	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

EPO FORM P0461

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