



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 841 266 A3

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
09.12.1998 Patentblatt 1998/50

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: B65G 5/00

(43) Veröffentlichungstag A2:  
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(21) Anmeldenummer: 97250323.9

(22) Anmeldetag: 30.10.1997

(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 RO SI

(30) Priorität: 11.11.1996 DE 19647706

(71) Anmelder:  
• **Untergrundspeicher- und Geotechnologie-  
Systeme GmbH**  
15749 Mittenwalde (DE)  
• **Verbundnetz Gas Aktiengesellschaft**  
04347 Leipzig (DE)

(72) Erfinder:  
• **Faske, Bernd, Ing.**  
15732 Schulzendorf (DE)

- **Miersch, Detlef, Dipl.-Ing.**  
15831 Mahlow (DE)
- **Jäpel, Gernot, Dipl.-Ing.**  
15711 Krummensee (DE)
- **Heinze, Frank, Dr. Dipl.-Ing.**  
15711 Königs Wusterhausen (DE)
- **Zipper, Helfried, Dipl.-Geol.**  
04317 Leipzig (DE)
- **Arnold, Claudius, Dipl.-Ing.**  
04205 Leipzig (DE)
- **Hänsler, Gerd, Dipl.-Ing.**  
04229 Leipzig (DE)

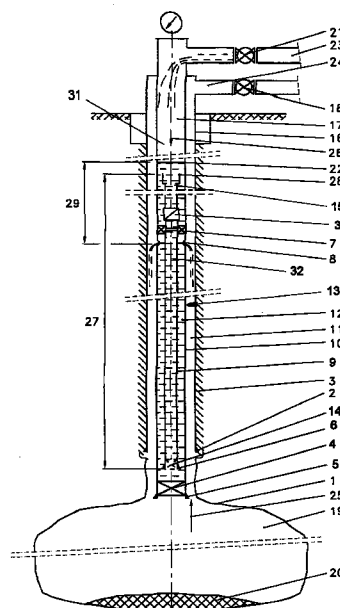
(74) Vertreter: **Radwer, Dieter et al**  
**Hübner - Neumann - Radwer**  
Frankfurter Allee 286  
10317 Berlin (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Fluten von Speicherkavernen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Fluten von Speicherkavernen, insbesondere von Gaskavernen, die nach Auslagerung des Speichermediums mit einem geomechanisch notwendigen Mindestinnendruck beaufschlagt werden müssen.

Betriebs- und funktionsbedingte Reparaturen und Rekonstruktionen an solchen Kavernen können nur durchgeführt werden, wenn die Kavernenbohrung nicht mehr durch Gas mit dem geomechanisch notwendigen Mindestinnendruck beaufschlagt ist und dieser Druck hydraulisch aufrecht erhalten wurde. Zur Lösung dieses Problems wird in die Kavernenbohrung 16 gegen den Kaverneninnendruck ein Flutrohrstrang 13 eingebaut und die Kaverne 19 geflutet, wobei mit dem Flutrohrstrang eine hydrodynamische/hydrostatische Flüssigkeitssäule aus dem Flutmedium eingerichtet und während des gesamten Flutprozesses aufrechterhalten wird. Der hydrodynamische/hydrostatische Druck der Flüssigkeitssäule kompensiert selbstregelnd den aktuellen Kaverneninnendruck, verschließt die Kaverne 19 hydraulisch bei einem Flutstromabrisß und sichert einen gleichmäßigen, pulsfreien Einspeisedruck für das Flut-

medium.



EP 0 841 266 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 25 0323

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 19 24 942 A (UNITED STATES ATOMIC ENERGY COMMISSION) 27. November 1969 * Seite 5, Zeile 18 - Seite 8, Zeile 9; Abbildungen 1,2 *	1,6	B65G5/00
A	GB 738 917 A (TAXACO) * Seite 3, Spalte 1, Zeile 32 - Zeile 50; Abbildung 1 *	1,6	
A	EP 0 214 890 A (GEOSTOCK) 18. März 1987 * das ganze Dokument *	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>19. Oktober 1998</b>	Prüfer <b>Martens, L</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 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)