

Title (en)
Method for making a cavity in a thin-walled salt mine

Title (de)
Verfahren zum Bohren von einer Kaverne in einer dünnwandigen Salzmine

Title (fr)
Procédé pour creuser une cavité dans une mine de sel de faible épaisseur

Publication
EP 0819834 A1 19980121 (FR)

Application
EP 97401582 A 19970703

Priority
FR 9609104 A 19960719

Abstract (en)
Process for hollowing out by dissolution a cavity (1a) in a terrain (1) containing a majority of salt, with the following stages: An injection channel, an extraction channel and an outline communication space are made so the injection and extraction channels are connected, and at least one outline blind tunnel is made so it extends between an open end and a closed end, with the open end opening into the communication space. A salt solvent is then injected via the injection channel into the communication space before it hollows out the cavity by dissolving the salt. The resulting brine is then removed through the extraction channel. To hollow out the cavity the blind tunnel is also hollowed out by circulating the solvent in the tunnel. Cavity formed by using this process.

Abstract (fr)
L'invention a pour objet un procédé pour creuser, par dissolution, une cavité dans une mine sel de faible hauteur afin d'y stocker un fluide. Selon l'invention le procédé comprend les étapes suivantes : réaliser un conduit d'injection (16), un conduit d'extraction (18) et une ébauche (4) d'espace de communication mettant en liaison les conduits d'injection et d'extraction, réaliser au moins une ébauche (2) de tunnel borgne en liaison avec l'espace de communication afin de permettre la circulation du solvant et la dissolution du sel dans le tunnel borgne, injecter, par le conduit d'injection, un solvant dans l'espace de communication, extraire, par le conduit d'extraction, la saumure formée par dissolution du sel au contact du solvant. Cette solution a pour avantage de permettre creuser une mine de forme mécaniquement stable, de plus grand volume et pour moins cher que dans l'art antérieur. <IMAGE>

IPC 1-7
E21B 43/28

IPC 8 full level
E21B 43/28 (2006.01); **E21F 17/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 43/28 (2013.01); **E21F 17/16** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 5246273 A 19930921 - ROSAR EDWARD C [US]
• [A] EP 0066972 A2 19821215 - TEXAS GULF INC [US]
• [A] WO 9510689 A1 19950420 - SANDIA NATIONAL LAB [US]
• [A] US 3510167 A 19700505 - CARMODY DONALD W
• [A] US 3339978 A 19670905 - PHELPS HELVENSTON EDWARD
• [A] US 3873156 A 19750325 - JACOBY CHARLES H
• [A] US 3347595 A 19671017 - BOWEN DAHMS JAMES, et al
• [A] US 2822158 A 19580204 - BRINTON WILLARD C

Cited by
CN110344810A; CN111749733A; EP3293314A1; AU760896B2; AU2003200203B2; EP1619352A1; CN100400794C; EP1975369A3; AU2007211916B2; WO0031376A3; WO2018046517A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0819834 A1 19980121; **EP 0819834 B1 20030611**; AT E242840 T1 20030615; CA 2210866 A1 19980119; DE 69722718 D1 20030717; DE 69722718 T2 20040422; ES 2201252 T3 20040316; FR 2751374 A1 19980123; FR 2751374 B1 19981016; PT 819834 E 20031031

DOCDB simple family (application)
EP 97401582 A 19970703; AT 97401582 T 19970703; CA 2210866 A 19970718; DE 69722718 T 19970703; ES 97401582 T 19970703; FR 9609104 A 19960719; PT 97401582 T 19970703