



(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: 95-00907

(22) Data de depozit: 12.05.1995

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.06.1997 BOPI nr. 6/1997

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
PCT 9206280

(71) Solicitant: S.C. INSTITUTUL DE CERCETARI SI PROIECTARI MINIERE S.A. BAIA MARE, BAIA MARE, RO;

(73) Titular: S.C. INSTITUTUL DE CERCETARI SI PROIECTARI MINIERE S.A. BAIA MARE, BAIA MARE, RO;

(72) Inventatori: KRUK ADALBERT, BAIA MARE, RO; SALAJAN CONSTANTIN, BAIA MARE, RO; KRUK STEFAN, BAIA MARE, RO; COSMA NICOLAE, BAIA MARE, RO; BOGDAN MIHAI, BAIA MARE, RO; TAMASAN EDUARD, CAVNIC, RO; MARINA MIHAI, BAIA MARE, RO; MARCHIS VASILE, CAVNIC, RO; PETCU GHEORGHE, CAVNIC, RO;

(74) Mandatar:

(54) **METODĂ DE EXPLOATARE PENTRU RECUPERAREA
MINEREURILOR CIMENTATE ȘI A RAMBLEURILOR BOGATE DIN
ABATAJE VECHI**

(57) **Rezumat:** Metoda de exploatare pentru recuperarea minereurilor cimentate și a rambleurilor bogate din abataje vechi este destinată recuperării materialului util înmagazinat într-o cameră de abataj dezafectată. Exploatarea se face în subetaje în sens ascendent, realizându-se, pentru împușcare, niște găuri de lungime medie (7), perforate din niște galerii direcționale de pregătire (5), amplasate în culcușul zăcămintului, găurile (7) fiind susținute cu ancore tubulare și împușcându-se controlat numai porțiunea de gaură care este perforată în masa de minereu.

Revendicări: 1
Figuri: 4

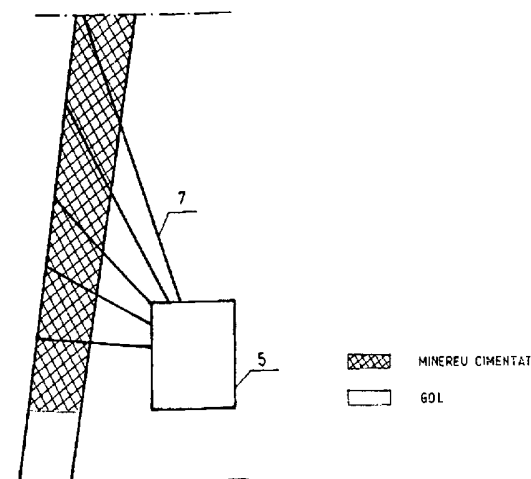


Fig. 4

RO 112205 B1

Invenția se referă la o metodă de exploatare pentru recuperarea minereurilor cimentate și a rambleurilor bogate din abataje vechi, destinată recuperării materialului util înmagazinat într-o cameră de abataj dezafectată.

Este cunoscută o metodă de exploatare cu înmagazinare prin camere de minare din galerii de subetaj, care constă în săparea unor galerii de transport și ale orizontului de sfărâmare, apoi săparea unor camere de sfărâmare care comunică prin străpungeri scurte cu galeriile orizontului de sfărâmare. În continuare se sapă niște suitori de abataj în care se amplasează camerele de minare. La terminarea acestor lucrări tavanul panoului se surpă în felii datorită încărcăturilor de exploziv așezate în camerele de minare. Această metodă prezintă dezavantajul că masivul de minereu se poate surpa spontan, ceea ce pune în pericol siguranța lucrătorilor aflați în galerii, totodată consumurile de manoperă și materiale fiind relativ mari.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția de față constă în aceea că recuperarea minereului util se realizează prin împușcare, activitatea desfășurându-se în imediata apropiere a abatajului vechi, în același timp cu evacuarea materialului.

Metoda, conform invenției, înlătură dezavantajele soluției tehnice cunoscute, prin aceea că exploatarea se face în subetaje în sens ascendent, realizându-se pentru împușcare niște găuri de lungime medie, perforate din niște galerii direcționale de pregătire amplasate în culcușul zăcămintului, găurile fiind susținute cu ancore tubulare și împușcându-se controlat numai porțiunea de gaură care este perforată în masa de minereu.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- se mărește siguranța în exploatare;
- se reduc consumurile de manoperă și materiale;
- se reduc costurile de exploatare.

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu

figurile 1...4, care reprezintă:

- fig.1, o secțiune laterală prin panoul de exploatat;
- fig.2, o secțiune longitudinală prin panoul de minereu;
- fig.3, o secțiune transversală a fig. 1;
- fig.4, un detaliu reprezentând schema de perforare.

Pentru aplicarea metodei se sapă o galerie direcțională de bază **1** și una de cap **2**, apoi un suitor **3**, niște galerii transversale de legătură **4**, niște galerii direcționale de perforare **5** și niște breșe de evacuare **6**.

Susținerea lucrărilor și distanța lucrărilor direcționale sunt stabilite în funcție de starea rocilor din culcușul abatajului.

După executarea lucrărilor de pregătire necesare, se va trece la perforarea unor găuri de lungime medie **7** din galeriile de pregătire **5**, operație prezentată în fig.4.

După perforarea găurilor se trece la susținerea acestora cu ancore tubulare. Găurile vor fi încărcate cu exploziv numai pe porțiunea care străbate zona mineralizată, restul găurii fiind burată.

Pușcarăa va fi dirijată spre golul inferior existent.

Numărul de evantaie care se împușcă deodată se stabilește în funcție de gradul de cimentare a minereului și de starea rocilor din culcuș.

Evacuarea minereului se va face la baza blocului de exploatare, cu mașini de încărcare cu cupă sau siloz,, accesul la minereu fiind asigurat de breșele de legătură **6**. Cu ajutorul mașinilor de încărcat, minereul se încarcă în vagonetii plasați pe galeria direcțională de bază **1**.

Fazele de perforare și evacuare se vor suprapune.

Aerisirea frontului la nivelul galeriilor de perforare se va face mecanic, prin galeriile transversale de legătură **4**, suitorul **3** și galeria de cap **2**.

Lucrarea se poate realiza în condițiile în care camera de abataj s-a golit

la un sfert din înălțime. De asemenea, se consideră că galeriile de cap și de bază sunt inutilizabile și că susținerea din galeria de bază și pilierii artificiali s-au distrus. Totodată, este necesar ca lățimea fostului abataj să fie de cca. 2 m, grosimea stratului de minereu cimentat să fie cuprinsă între 1 și 5 m, la o înclinare de peste 50°.

Revendicare

Metodă de exploatare pentru recuperarea minereurilor cimentate și a

rambleurilor bogate din abataje vechi, **caracterizată prin aceea că** exploatarea se face în subetaje în sens ascendent, realizându-se pentru împușcare niște găuri de lungime medie **(7)**, perforate din niște galerii direcționale de pregătire **(5)** amplasate în culcușul zăcămintului, găurile **(7)** fiind susținute cu ancore tubulare și împușcându-se controlat numai porțiunea de gaură care este perforată în masa de minereu.

Președintele comisiei de examinare : **ing. Gruia Dan**

Examinator : **ing. Rușianu Irina**

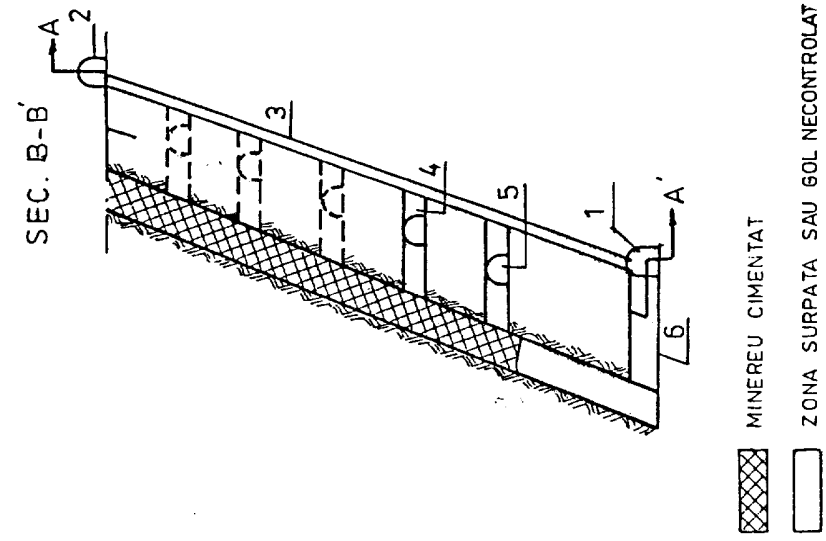


Fig.3

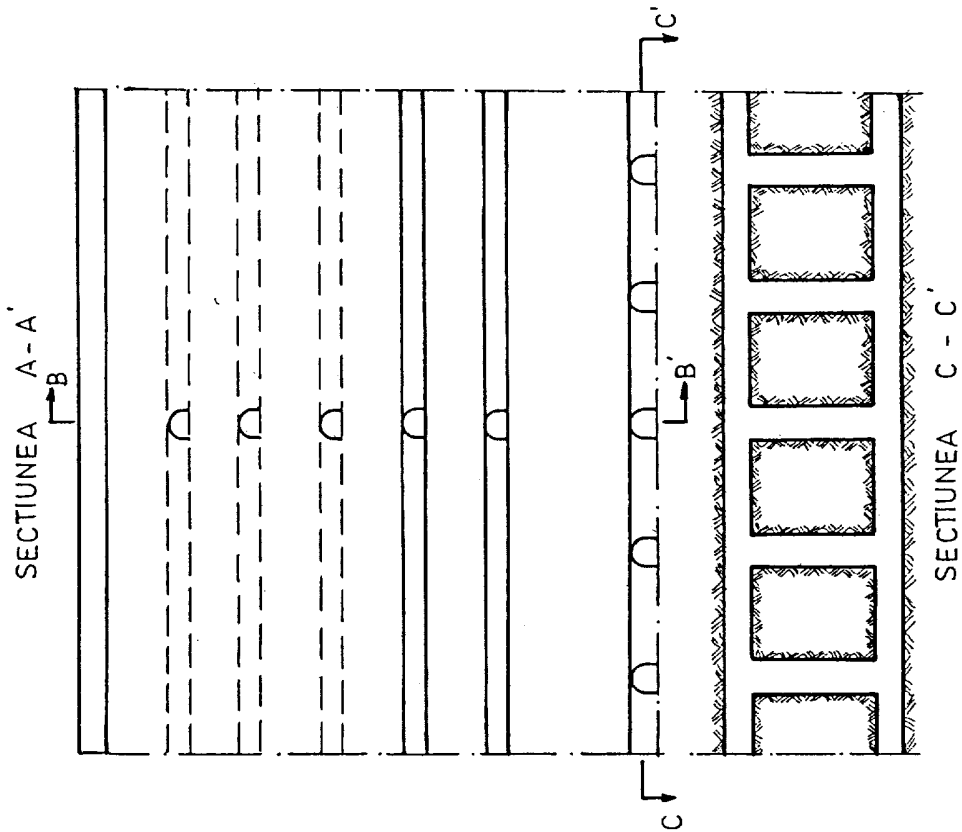


Fig.1

Fig.2

