

A1 (21) 382670 (22) 2007 06 15

(51) E04H 17/14 (2006.01)
E06B 11/02 (2006.01)

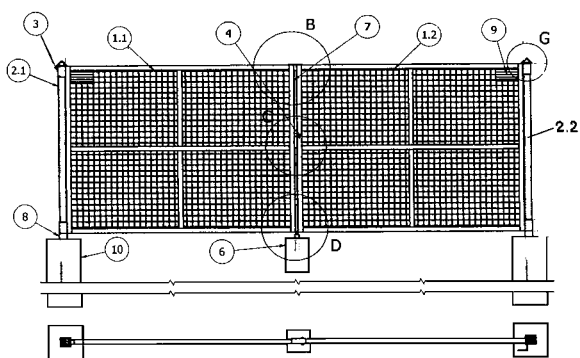
(71) Majewski Mieczysław Przedsiębiorstwo KONSORT,
Lutomiersk

(72) Majewski Mieczysław

(54) **Brama autostradowa**

(57) Przedmiotem wynalazku jest brama autostradowa zawierająca skrzydła bramy osadzone na słupach bramowych, zamek, rygiel charakteryzuje się tym, że zawiera krótkie tuleje zawiasowe (3) górną i dolną zamocowane trwale do ramiaka skrzydeł bramy (1.1 i 1.2) osadzone wahlwie na słupie bramowym (2.1 i 2.2) nad trwale zamocowaną w dolnej części, na każdym słupie, tuleją dystansową (8), przy czym słupy bramowe umieszczone są w stopie betonowej (10), oraz brama zawiera rygiel (7) umieszczony w gnieździe rygla zamykającego umieszczonego w stopie betonowej (6) przy czym położenie rygla stabilizują prowadnice rygla oraz prowadnica rygla ustalająca umieszczona na wysokości zamka (4) umieszczonego w sąsiednim ramiaku, zaś od góry rygiel (7) posiada poprzeczny płaskownik z dwoma zamocowanymi trwale wpustami wsuwanymi przy zamykaniu bramy w otwory ramiaka każdego ze skrzydeł bramy, oraz posiada otwór technologiczny umieszczony w ryglu (7) poniżej otworu zamka (4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 382608 (22) 2007 06 08

(51) E21C 41/22 (2006.01)

(71) Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków

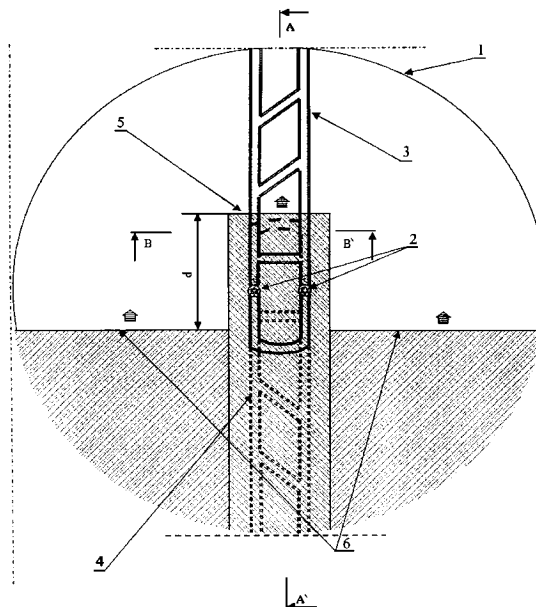
(72) Kłeczek Zdzisław, Popiołek Edward, Niedojadło
Zygmunt, Ostrowski Janusz, Hejmanowski Ryszard

(54) **Sposób podziemnej eksploatacji złoża
minerałów użytecznych, szczególnie rud miedzi
o jednopokładowym zaleganiu**

(57) Sposób podziemnej eksploatacji złoża minerałów użytecznych, szczególnie rud miedzi o jednopokładowym zaleganiu, sys-

temem komorowo-filarowym, polega na tym, że eksploatację złoża w strefie wyrobisk udostępniających (3 i 4), zlokalizowanych nad i/lub pod pokładem złoża, prowadzi się wyprzedzającym frontem środkowym (5) o długości ograniczonej do strefy oddziaływania tych wyrobisk (3 i 4), z odpowiednim wyprzedzeniem (d) w stosunku do frontów zewnętrznych (6), prowadzonych po obu stronach frontu środkowego (5).

(2 zastrzeżenia)



A3 (21) 385525 (22) 2008 06 25

(51) E21C 41/22 (2006.01)

(61) 358880

(75) Biernacki Wiesław, Wołów

(54) **Sposób eksploatacji zwięzłych złóż pokładowych**

(57) Ujawniono sposób eksploatacji zwięzłych złóż pokładowych, zwłaszcza rud miedzi, zalegających pod stropem budo-

