

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**O P I S P A T E N T O W Y
P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O**

78 351

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 61a, 21/02

Zgłoszono: 07.09.1972 (P. 157630)

Pierwszeństwo: _____

MKP A62c 5/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.06.1975

Twórca wynalazku: Adolf Kwapiński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego, Gliwice (Polska)

Sposób gaszenia podziemnych pożarów

Przedmiotem wynalazku jest sposób gaszenia podziemnych pożarów za pomocą wodnego korka pianowego.

Znane sposoby gaszenia pożarów przez tamowanie ognisk pożarowych i niedopuszczanie dopływu świeżego powietrza i powolne ich samoczynne wygaszania są bardzo długotrwałe i nie ekonomiczne. Polepszeniem tego stanu jest zastosowanie oprócz tamowania ogniska pożaru, czynne zmniejszanie zawartości tlenu przez prowadzenie cyrkulacji i chłodzenia gazów pożarowych.

Wadą tego sposobu jest konieczność całkowitego wyosobnienia strefy pożarowej i brak możliwości jakiegokolwiek działania w zagrożonym terenie przed wygaszeniem ogniska pożaru. Klasyczne metody gaszenia pożarów działaniem strumienia wody lub piany, gdzie w przypadku pożaru istnieje duże utrudnienie dostarczania środków gaśniczych z powodu istniejących zawałów, a także brak możliwości bezpośredniego gaszenia ognia ze względu na promieniowanie ogniska pożaru i działania gorącej pary wodnej powstającej w trakcie gaszenia pożaru, mogą mieć zastosowanie tylko w przypadku niewielkiego lokalnego pożaru.

Celem wynalazku było opracowanie sposobu gaszenia pożarów umożliwiający stałą ingerencję w zagrożone miejsce, a zwłaszcza na teren gdzie palenie się materiału zostało zlikwidowane.

Cel ten zrealizowano tłocząc wodę z czynnikiem zmniejszającym napięcie powierzchniowe poprzez wielotworowe dysze na siatkę umieszczoną w poprzek chodnika, na której przez zderzanie kropli cieczy z siatką wytwarza się pianę przesuwana prądem powietrza wentylacyjnego w kierunku ogniska pożaru, gdzie w zetknięciu się z palącym materiałem następuje jego gaszenie, a powstająca para wodna powoduje zmniejszenie stężenia tlenu w otaczającej atmosferze i zanik procesu palenia.

Sposób według wynalazku zapewnia ciągłe i samoczynne przechodzenie korka pianowego w kierunku ogniska pożarowego, powodując jego stopniowe wygaszanie działaniem wody oraz zmniejszaniem zawartości tlenu otaczającej atmosfery na skutek powstawania pary wodnej i rozrzedzania tlenu powietrza.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób gaszenia podziemnych pożarów za pomocą piany, znamienny tym, że wodę wraz ze środkiem obniżającym napięcie powierzchniowe wody rozpyła się na siatkę rozpiętą w całym przekroju chodnika, na której wytwarzająca się w sposób ciągły pianę w postaci korka pianowego jest przesuwana zgodnie z kierunkiem

przepływu powietrza wentylacyjnego w strefę ogniska pożaru, gdzie w zetknięciu się z palącym materiałem następuje jego gaszenie, a powstająca para wodna powoduje zmniejszanie stężenia tlenu w otaczającej atmosferze i zanik procesu palenia.