

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 101892

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

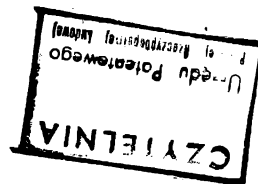
Zgłoszono: 02.06.75 (P. 180922)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.01.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04 1979

Int. Cl². E02B 15/04



Twórca wynalazku: Stanisław Oyrzanowski

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Budowlanej,
Warszawa (Polska)

Posypka do likwidacji zanieczyszczeń powierzchni wód

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest posypka do likwidacji zanieczyszczeń powierzchni zbiorników wodnych, rzek oraz akwenów morskich, zwłaszcza ropą naftową lub odpadami przemysłu chemicznego nierozpuszczalnymi w wodzie i tworzącymi na powierzchni wody warstwę utrudniającą lub wręcz uniemożliwiającą napowietrzanie wody. Wynalazek powinien znaleźć zastosowanie przy ochronie życia biologicznego w wodach, zwłaszcza zbiorników, rzek i portów.

Stan techniki. Znany jest sposób oczyszczania powierzchni wód przez posypywanie zanieczyszczonych powierzchni diatomitem lub piaskiem. W celu przystosowania diatomitu do takiego użytkowania, konieczne jest rozdrobnienie materiału do uzyskania powierzchni właściwej większej niż 2000 cm²/g. W celu przystosowania piasku do takiego użytkowania, konieczna preparacja chemiczna.

Niedogodności znanych sposobów jest właśnie konieczność przystosowywania znanych materiałów do użytkowania jako posypki powierzchni wód.

Istota wynalazku: Nieoczekiwanie okazało się, że najlepiej do likwidacji zanieczyszczeń powierzchni wód nadają się suche popioły lotne, stanowiące bezużyteczny, względnie wykorzystywany jedynie częściowo dla innych celów, odpad przy spalaniu pyłu węglowego z węgla kamiennego i/lub brunatnego, a wyłapywany na sucho w elektrofiltrach kotłowni, zwłaszcza energetycznych. Właściwości absorpcyjne popiołów lotnych korzystnie zwiększa 3 do 8 procentowy dodatek gipsu budowlanego i/lub ujednolnienie posypki.

Przykład I. Popioły lotne, suche, powstające w elektrowni ze spalania pyłu z węgla kamiennego, mające na zejściu z elektrofiltra powierzchnię właściwą około 2500 cm²/g użyto jako posypki powierzchni jeziora sztucznego, którego woda została zanieczyszczona oleistymi ściekami przemysłowymi. W godzinę po rozpyleniu posypki nad powierzchnią wody popioły wchłonęły w swoje pory warstwę zanieczyszczeń i wraz ze swoją zawartością opadły na dno jeziora.

Przykład II. Popioły lotne, suche, powstające w elektrowni ze spalania węgla brunatnego, mające na zejściu z elektrofiltra powierzchnię właściwą około 3500 cm²/g, wymieszano w stosunku wagowym z pięcioprocentowym dodatkiem gipsu budowlanego i następnie użyto jako posypki powierzchni rzeki, której

woda została zanieczyszczona ropą naftową. W 30 minut po zakończeniu rozpylania posypki nad powierzchnią rzeki drobinki posypki wraz z warstwą ropy, na którą trafiły zniknęły z powierzchni wody. Obserwacje koryta tej rzeki w miejscu i poniżej miejsca zanieczyszczenia, prowadzone w ciągu następującego po tym eksperymencie okresu, nie wykazały ponownego pojawienia się na powierzchni wody plam ropy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Posypka do likwidacji zanieczyszczeń powierzchni wód, z n a m i e n n a t y m, że stanowią ją popioły lotne.
2. Posypka według zastrz. 1 z n a m i e n n a t y m, że popioły lotne wymieszano z dodatkiem gipsu budowlanego w stosunku wagowym od 3 do 8%.