



B 27k 3/16

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37751

Kl. 38h, 3

Centralne Laboratorium Chemiczne Spółdzielnia Pracy*)

Warszawa, Polska

Srodek grzybobójczy z odpadu przemysłowego, zawierającego fluorokrzemiany i apatyty oraz sposób jego wytwarzania

Udzielono patentu z mocą od dnia 15 czerwca 1954 r.

W przemyśle chemicznym powstaje odpad apatytowo-fluorokrzemianowy w postaci błota, które wyrzucane jest na zwały fabryczne, jako bezużyteczne.

Głównymi składnikami są związki fosforu i fluorokrzemiany, związki wapnia, magnezu, glinu, żelaza. Odpad daje się łatwo suszyć, można go przewozić bez opakowania na zwykłych platformach kolejowych. Działając na ten odpad roztworem sody amoniakalnej otrzymuje się substancje silnie grzybobójcze, zawierające około 40% fluorku sodu oraz fosforany sodowe. Mieszanina ta działa grzybobójczo i ochrania drzewo, mury, beton przed grzybami jak również przeciwogniowo. Srodek ten można stosować na sucho jako proszek oraz przez tworzenie brei z wodą i smarowanie tą breją drzewa i muru oraz jako roztwór.

W wodzie rozpuszczają się główne składniki

grzybobójcze, które przenikają w głąb przedmiotów smarowanych, w ten sposób ochraniają przed działaniem grzybów nie tylko na powierzchni, lecz również na znacznej głębokości od powierzchni.

Można środek ten stosować w ten sposób, że wypłukuje się wodą substancję grzybobójczą rozpuszczalną w wodzie i roztwór ten stosuje się przez rozpryskiwanie lub wtryskiwanie, zamiast smarowania breją, zawierającą pewne ilości substancji w wodzie nierozpuszczalnych.

Sposób wytwarzania polega na działaniu roztworem sody amoniakalnej w temperaturze wrzenia na odpad lub na rozbełtany w wodzie. W czasie tej operacji następuje przejście substancji nierozpuszczalnych w rozpuszczalne w wodzie. Te właśnie rozpuszczalne substancje są środkami grzybobójczymi. Operacje prowadzi się w zwykłym kotle zaopatrzonym w mieszadło.

Przebieg reakcji jest burzliwy, na tę okolicz-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Jan Nowacki i mgr Barbara Ciechomska.

ność należy zwrócić uwagę. Sode dodaje się strumieniami, dopływem sody reguluje się szybkość reakcji.

Przykład I. Do przemytego kotła żelwnego emaliowanego zaopatrzonego w mieszadło nalewa się wody, dodaje porcjami odpad przy ciągłym mieszaniu. Jednocześnie rozpoczyna się podgrzewanie zawartości kotła. Kiedy cała zawartość kotła tworzy dobrze rozrobioną masę w postaci błota, dopuszcza się strumieniami roztwór sody. Najlepiej jest stosować 20% roztwór sody amoniakalnej. Sody dodaje się w ilości 25% w stosunku do użytego suchego odpadu. Użycie sody uzależnione jest od ilości fluorokrzemianów i apatytów w odpadzie.

Reakcja przebiega z wyraźnym burzeniem się, na co zwraca się uwagę. Przebieg reakcji reguluje się dopływem roztworu sody i temperaturą. Nie podgrzewa się do wrzenia przed dodaniem całej potrzebnej ilości sody.

Po dodaniu wszystkiej sody amoniakalnej i ustaniu burzenia podgrzewa się zawartość kotła do wrzenia i gotuje się tak długo dopóki zawartość kotła nie będzie gęsta, po czym przenosi się ją do suszarni.

Suszy się w temperaturze 105°C. Następnie miele na dowolnego typu młynie, najlepiej typu żarnowego. Przy młynie zachowuje się silną wentylację, ażeby pył substancji nie zatruwał robotników.

Przykład II. Odpad miesza się z wodą w kotle na gęstą breję, po czym podgrzewa, dodaje strumieniem roztwór sody amoniakalnej

najlepiej 20%-wy. Sposób postępowania podany jest w przykładzie I-ym.

Kiedy dodano całą potrzebną ilość sody amoniakalnej, gotuje się zawartość kotła przez 2 godziny. Po czym dodaje się wody, dobrze miesza, podgrzewa do wrzenia i podaje się zawartość kotła na nuczę próżniową. Osad na nuczę po przemyciu gorącą wodą wyrzuca na zwalę, a roztwór wodny z nuczę jest ciekłym środkiem grzybobójczym, który stosuje się do opryskiwania i wstrzykiwania w drzewa i mury.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek grzybobójczy z odpadu przemysłowego zawierającego fluorokrzemiany i apatyty, znamienny tym, że stanowi go produkt otrzymany przez działanie na odpad sodą amoniakalną.
2. Sposób wytwarzania środka grzybobójczego według zastrz. 1, znamienny tym, że na odpad przemysłowy, zawierający fluorokrzemiany i apatyty działa się roztworem sody amoniakalnej i odparowuje wodę do otrzymania suchej substancji.
3. Odmiana sposobu według zastrz. 2, znamienna tym, że na odpad rozrobiony wodą działa się roztworem sody amoniakalnej, gotuje przez dwie godziny i odfiltrowuje ciecz, która stanowi ciekły środek grzybobójczy.

Centralne Laboratorium
Chemiczne
Spółdzielnia Pracy