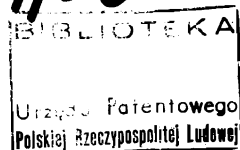


H62d 1/100



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

47719

Kl. 61 b, 2
Kl. internat. A 62 d

Śląska Fabryka Mydła*)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Jawor, Polska

Sposób wytwarzania środka pianotwórczego

Patent trwa od dnia 2 listopada 1962 r.

Patent dodatkowy do patentu nr 45789

W opisie patentowym nr 45789 podany jest sposób wytwarzania środka pianotwórczego z hydrolizatu białkowego. Sposób ten polega na tym, że hydrolizat białkowy, otrzymywany przez traktowanie substancji białkowej mleczkiem wapiennym, zobojętnia się dwutlenkiem węgla, odsącza wytrącony węglan wapniowy, a roztwór białczanu wapniowego zateża się, po czym dodaje do niego wodnego roztworu siarczynu żelazawego oraz środka obniżającego napięcie powierzchniowe, a otrzymany roztwór poddaje procesowi elektrokatadynowania metalem ciężkim.

Proces elektrokatadynowania prowadzi się aż do zawartości metalu ciężkiego 5–8 mg/l roztworu, a wytworzony roztwór środka pianotwórczego poddaje się następnie dojrzewaniu

w ciągu około trzech tygodni w atmosferze gazu obojętnego, np. azotu.

Wytwarzany według tego sposobu środek pianotwórczy w postaci roztworu jest stabilny, to jest nie wydziela podczas dłuższego składowania osadu, jest względnie odporny na działanie drobnoustrojów i ma zastosowanie przede wszystkim do gaszenia pożarów za pomocą motopomp, jako dodatek do wody gaszącej. Taka względna odporność środka pianotwórczego wytwarzanego sposobem według patentu nr 45789 na działanie drobnoustrojów umożliwia składowanie go w ciągu dłuższego okresu czasu i zastosowanie go do gaśnic pianowych, przy stosowaniu których ustalony jest według norm obowiązujących, sześciomiesięczny okres czynności kontrolno-konserwacyjnych. Okres składowania środka pianotwórczego w zakładzie wytwórczym, okres transportu i ponownego składowania w zakładzie użytkującym ten śro-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Kazimierz Wojniłowicz.

dek oraz okres załadowania w gaśnicy pianowej powoduje tak znaczne przedłużenie tego okresu od czasu jego wytworzenia do czasu użytkowania, że środek ten przy dłuższym składowaniu go w postaci roztworu i po załadowaniu w gaśnicach pianowych, ulega jednak działaniu drobnoustrojów. W całej masie roztworu następuje wtedy rozkładowy proces biologiczny, który powoduje znaczne zmniejszenie się zdolności tworzenia piany gaśniczej i jej trwałości poniżej obowiązujących norm, a tworzący się przy tym na powierzchni roztworu każuch może spowodować zatkanie wylotowego otworu gaśnicy i jej unieruchomienie, a nawet rozerwanie gaśnicy.

Poza tym środek pianotwórczy w postaci roztworu ulega zamarzaniu już w temperaturze -8°C , co uniemożliwia jego transport w szklanych, zwykle używanych do tego celu, balonach podczas silnych mrozów ze względu na pękanie tych balonów przy zamarzaniu tego wodnego roztworu.

Przewodnią myślą wynalazku jest umożliwienie znacznego przedłużenia okresu składowania środka pianotwórczego, wytwarzanego sposobem według patentu nr 45789, przez wytwarzanie tego środka w postaci suchej.

Sposób według wynalazku polega na tym, że środek pianotwórczy wytwarzany sposobem według patentu nr 45789 nakłada się w postaci cienkiej warstewki na obrotowe walce suszące ogrzewane do temperatury $110-130^{\circ}\text{C}$, a po wysuszeniu do maksymalnej 10%-owej zawartości wody zeszkrobuje się wytworzoną folię środka pianotwórczego nożem z tych walców. Grubość nakładanej na walce warstewki powinna wynosić 0,1–0,3 mm, a czasokres suszenia powinien być odpowiednio dobrany tak, aby dłuższy okres stykania się podsuszanej warstewki z rozgrzaną powierzchnią walców nie powodował denaturacji substancji białkowej, a tym samym nie zmniejszał zdolności wytwarzania się piany gaśniczej i jej trwałości. Zarówno grubość warstewki nakładanej na walce suszące oraz wysokość temperatury tych walców dobiera się, tak aby czasokres suszenia nie przekraczał 8 sekund.

Środek pianotwórczy według patentu nr 45789 zawiera siarczan żelazawy i pomimo elektrokatdynowania roztworu przy jego suszeniu w podwyższonej temperaturze ulega on utlenieniu tlenem powietrza na siarczan żelazowy. W celu zabezpieczenia siarczanu żelazawego przed ut-

lenieniem się, proces suszenia przeprowadza się w atmosferze gazu obojętnego, np. azotu.

Środek pianotwórczy wytwarzany sposobem według wynalazku w postaci suchej, po rozpuszczeniu go w należytej ilości wody, nadaje się do zastosowania go zarówno w motopompach, jak i w gaśnicach pianowych.

Przykład. Na walce suszarki walcowej typu TAG nanosi się przy użyciu knota warstewkę roztworu środka pianotwórczego wytworzonego sposobem według patentu nr 45789. Grubość nanoszonej warstewki wynosi 0,2 mm, temperatura walców, ogrzewanych parą o ciśnieniu 4 atm, wynosi 125°C . Wysuszoną warstewkę zeszkrobuje się po upływie 7 sekund nożami. Z 1000 kg użytego roztworu środka pianotwórczego otrzymuje się go w postaci suchej w ilości 320 kg. Zawartość w nim wilgoci wynosi około 10%. Po zmieleniu zeszkrobanej masy proszkuje się ją i w tej postaci środek pianotwórczy może być składowany w ciągu trzech lat, a nawet znacznie dłużej, bez obniżenia się jego zdolności rozpuszczania się w wodzie oraz wytwarzania piany odpowiedniej zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania środka pianotwórczego według patentu nr 45789, znamieny tym, że otrzymywany według tego patentu roztwór środka pianotwórczego nakłada się w postaci cienkiej warstwy na obrotowe walce suszące ogrzewane do temperatury $110-130^{\circ}\text{C}$, a po wysuszeniu wytworzonej folii środka pianotwórczego do maksymalnej zawartości wilgoci 10%, zeszkrobuje się ją z walców suszących i miele na proszek.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że na walce suszące nanosi się warstewkę roztworu środka pianotwórczego o grubości 0,1–0,3 mm.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że warstewkę roztworu środka pianotwórczego suszy się na walcach najdłużej w ciągu 8 sekund.
4. Sposób według zastrz. 1–3, znamieny tym, że proces suszenia przeprowadza się w atmosferze gazu obojętnego, np. azotu.

Śląska Fabryka Mydła
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: mgr inż. Aleksander Samujłło,
rzecznik patentowy

