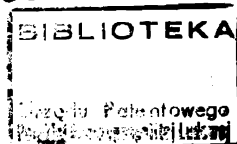


A62d 1/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40045

Kl. 61 b, 2

Wiesław Giryn

Warszawa, Polska

Sposób uodporniania na zamarzanie pianowych ładunków do gaśnic i innych przyrządów gaśniczych

Patent trwa od dnia 7 czerwca 1956 r.

Dotychczas stosowane sposoby obniżania temperatury zamarzania ładunków pianowych w gaśnicach posiadały tę niedogodność, że do tego celu używane bywały gliceryna lub glikol etylenowy-związki, które istnieją w stanie ciekłym, co stwarza poważne trudności techniczne przy żądanym opakowaniu ładunku w jedną całość. Ponadto związki te przy koniecznej ilości wytwarzanej piany mogą obniżyć temperaturę zamarzania ładunku tylko do minus -20°C , co jest wynikiem niedostatecznym, gdyż norma polska PN-54/M-51056 wymaga odporności na zamarzanie ładunku przynajmniej do -25°C . Jeżeli natomiast przy pomocy wyżej wskazanych środków temperatura zostanie obniżona do -25°C , lub niżej przez odpowiednio dużą ich ilość dodaną do ładunku, wówczas ilość i jakość piany staje się niedostateczna, poniżej wymagań cytowanej normy.

Znane są wprawdzie inne jeszcze środki, obniżające temperaturę krzepnięcia roztworów wodnych, jak np. chlorek wapnia, chlorek magnezu, węglan potasu, wodorotlenek sodu

lecz nie znalazły one zastosowania przy sporządzaniu płynów gaśniczych, służących do wytwarzania piany, gdyż obecność ich w roztworze tak pogarsza warunki tworzenia się piany gaśniczej, że wyniki schodzą znacznie poniżej obowiązujących norm. Np. jedno z wymagań brzmi, że ilość piany powinna być przynajmniej sześciokrotnie objętościowo większa od ilości składników biorących udział w reakcji. Jeżeli do obniżenia temperatury zamarzania użyto w przypadku tego ładunku węglan potasu (potaż kalcyonowany około 92/94%), to wielokrotność piany spada przeciętnie do 1,5 raza większej ilości piany, a inne warunki również nie są spełniane w wymaganym stopniu.

Jeżeli chodzi o sól kuchenną, to zadawalające rezultaty tworzenia się piany otrzymuje się przy obciążeniu roztworu przy pomocy NaCl, warunkującym temperaturę zamarzania -16°C . Teoretycznie można wprawdzie otrzymać temperaturę krzepnięcia $-21,2^{\circ}\text{C}$, przez dodanie do roztworu większych ilości NaCl, lecz wówczas silnie obciążona piana nie będzie spełniała technicznych

wymagań jej stawianych. Według wynalazku zadawalniające rezultaty dają ciała słabo zdysocjowane w roztworach i o dużej rozpuszczalności w wodzie. Takimi substancjami, które zostały zastosowane są octan i mrówczan sodu względnie potasu.

Niedogodności wyżej wyszczególnione całkowicie usuwa przedmiot wynalazku, który przewiduje dodanie do ładunku pianowego lub płynu pianotwórczego zamiast gliceryny lub glikolu pewnej ilości octanu sodu lub mrówczanu sodu w czystej technicznie postaci lub w mieszance z solą kuchenną. Zamiast octanu sodu i mrówczanu sodu mogą być użyte, w tymże samym celu-octan potasu lub mrówczan potasu. Zastosowanie wyżej przedstawionego sposobu uodporniania na zamarzanie ładunków gaśniczych albo płynów gaśniczych, wytwarzających pianę, daje obniżenie temperatury zamarzania tych ładunków lub płynów poniżej -25°C z jednocześnie zachowaniem warunku dobrej jakościowo i wydajnej ilościowo piany.

Przykładem ładunku pianowego, niezamarzającego poniżej -25°C , wykonanego według nowej metody obniżania temperatury krzepnięcia są następujące składniki ładunków.

Przykład I.

a) Część kwaśna

Siarczan glinu	220 g.
Octan sodu	180 g
Woda	780 g

b) Część zasadowa

Kwaśny węglan sodu	450 g
Dekstryna	100 g
Wyciąg korzenia	

lukrecji	60 g
Sól kuchenna	1200 g
Octan sodu	1850 g
Woda	7500 g

Przykład II.

a) Część kwaśna

Siarczan glinu	200 g
Mrówczan sodu	150 g
Woda	750 g

b) Część zasadowa

Kwaśny węglan sodu	300 g
Węglan sodu	120 g
Dekstryna	80 g
Saponina	70 g
Sól kuchenna	1700 g
Mrówczan sodu	1360 g
Woda	7500 g

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób uodporniania przed zamarzaniem pianowych ładunków do gaśnic lub płynów pianotwórczych i innych przyrządów gaśniczych, znamieny tym, że do ładunku pianowego lub płynu pianotwórczego dodaje się octanu sodu lub octanu potasu.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że do ładunku lub płynu pianotwórczego dodaje się mrówczanu sodu albo mrówczanu potasu.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że octan i mrówczan sodu lub potasu są stosowane w mieszaninie z chlorkiem sodu.

Wiesław Giryn

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych