

27 lutego 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



A62d, 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6765.

Kl. 61 b.

Excelsior Feuerlöschgeräte Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy)
i Hans Burmeister
(Berlin, Niemcy).

Sposób otrzymywania płynów wytwarzających pianę, albo piany do gaszenia ognia.

Zgłoszono 14 kwietnia 1926 r.

Udzielono 18 stycznia 1927 r.

Pierwszeństwo: 8 maja 1925 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób otrzymywania płynów, wytwarzających pianę, albo samej piany do gaszenia ognia.

Wiadomo, że w celu otrzymania płynów, wytwarzających pianę, przeprowadza się wodę pod ciśnieniem przez suche lub zwilżone chemikalja. Woda rozpuszcza ewentualnie część chemikaljów i jako roztwór nasycony lub nienasycony prowadzona jest dalej, niosąc obok chemikaljów rozpuszczonych jeszcze i stałe nierozpuszczone. Wydzielający się przy reakcji dwutlenek węgla zostaje zatrzymywany przez czynnik wytwarzający pianę.

Znany ten sposób ma następujące wady:

1. Wytworzona piana prawie nigdy nie jest obojętna, ponieważ chemikalja nie zostają zużyte w sposób właściwy, a jakość piany jest znacznie gorsza szczególnie przy nadmiarze kwasu.

2. Urządzenia i aparaty potrzebne do wykonania tego sposobu, pracują pod ciśnieniem i nie dają się napełniać podczas ruchu.

3. Jeśli takie urządzenia względnie aparaty raz zostały puszczane w ruch, to chemikalja musiały być zużyte całkowicie, albo też trzeba było je potem z urządzenia

usuwać, ponieważ zbijają się lub krystalizowały.

4. Aparaty po użyciu trzeba było starannie czyścić i suszyć, aby je znowu móc użyć.

5. Regulowanie wytwarzania się piany pod względem jej trwałości było bardzo utrudnione.

Wynalazek niniejszy usuwa wady powyższych urządzeń i aparatów. W przeciwieństwie do wyżej wspomnianych aparatów, według niniejszego wynalazku do chemikaljów nie wprowadza się wody pod ciśnieniem w celu ich rozpuszczenia, lecz chemikalja stale rozpuszcza się w wodzie w ciągu pracy w ilościach ściśle określonych albo też dodaje się je do wody. Otrzymaną w ten sposób mieszaninę odprowadza się do miejsca przeznaczenia.

Na załączonym rysunku uwidoczniło się działanie odpowiedniego aparatu. Rysunek przedstawia tylko schemat możliwych postaci urządzenia.

Cylindryczny zbiornik *a* jest podzielony przegrodą *b* na dwie części. Górna część *c* służy do przyjmowania i przechowywania sproszkowanych lub płynnych chemikaljów; dolna część *d* stanowi komorę do mieszania, w której chemikalja zostają rozpuszczone w wodzie, albo w której się je dodaje do wody. Górna część zbiornika nie necessarily musi mieć kształt cylindryczny, jak wskazano na rysunku, lecz przy większych aparatach albo urządzeniach nieprzenośnych może stanowić oddzielny zbiornik do przyjmowania chemikaljów z przewodami do komory do mieszania. Przegroda jest urządzona w ten sposób, że przez dający się regulować otwór *e*, chemikalja mogą wpadać w ściśle określonych ilościach do komory do mieszania.

W komorze do mieszania w celu szybkiego rozpuszczania oraz zmieszania chemikaljów z wodą, wbudowane są płótki *f*, których zadaniem jest z jednej strony rozpraszanie (rozrzucanie) opadających che-

mikaljów, a z drugiej doprowadzanie odpowiedniej ilości wody, koniecznej do zmieszania z chemikaljami lub ich rozpuszczenia.

Aby powstałą mieszaninę doprowadzić do miejsca przeznaczenia, komora do mieszania jest połączona z urządzeniem odsysającym, które w danym wypadku ma postać wtryskiwacza (ejektora). Wtryskiwacz może być przyłączony do tego samego przewodu, który odprowadza wodę, przeznaczoną do rozpuszczania chemikaljów. Odpowiednie urządzenie regulujące *h* pozwala na to, że wtryskiwacz akurat tyle mieszaniny odsysa ile się jej wytwarza w komorze do mieszania.

Do wytwarzania piany gaszącej można stosować kilka takich aparatów, zawierających w tym wypadku chemikalja, potrzebne do otrzymania różnych płynów, wytwarzających pianę, można też posługiwać się jednym tylko aparatem. W tym ostatnim wypadku chemikalja w górnej części są albo zmieszane, albo też mieszczą się oddzielnie w *c* i *c*₁, lecz opadają jednocześnie do komory do mieszania i tam mieszają się z wodą. Zależnie od użycia chemikaljów, można ich reakcję mniej lub więcej opóźnić w celu zapobieżenia powstawaniu piany w komorze do mieszania.

Zastosowano tu nowy sposób wytwarzania piany, ponieważ w tym wypadku nie otrzymuje się dwóch różnych płynów, które następnie na siebie działają i wydzielają dwutlenek węgla, wytwarzający pianę, lecz mieszaninę chemikaljów porusza prąd wody, w którym dopiero pod wpływem środka pomocniczego chemikalja reagują i wytwarzają dwutlenek węgla oraz pianę.

Dalszą zaletą sposobu według wynalazku jest to, że środek wytwarzający pianę można w postaci płynnej dodać do mieszaniny. W tym wypadku urządzenie odsysające ma postać dwuprzeciąłowego wtryskiwacza, którego pierwszy przedział wsysa płynny środek wytwarzający pianę.

i wtlacza go do drugiego przedziału, do którego dostaje się mieszanina kwasu i zasady i w którym dokładnie się z niemi miesza.

Gdzie ma się do rozporządzenia tylko bardzo zimną wodę, tam można zastosować również wtryskiwacz pary. Wtryskiwacz rozdzielczy działa w ten sposób, że pierwszy wtryskiwacz ssie zimną wodę i doprowadza ją do płóczek. Zaś dwa inne przedziały ssą, jak wyżej opisano, środek wytwarzający pianę oraz mieszaninę kwasu i zasady. Skutkiem tego, przy użyciu bardzo zimnej wody, przez dodanie pary, otrzymuje się mieszaninę ciepłą i reagującą szybciej.

Zastosowanie ejektora zostało przytoczone tylko jako przykład, równie dobrze możnaby posługiwać się pompami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania piany do gąszenia albo płynów wytwarzających pianę, znamieny tem, że określone ilości chemikaljów stale lub od czasu do czasu, zależnie od wypadku, rozpuszcza się w wodzie, albo się je do wody dodaje, a jednocześnie wytworzony roztwór, względnie mieszaninę, odsysa się i wtlacza na miejsce przeznaczenia.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do otrzymywania piany do gąszenia, albo płynów wytwarzających pianę, stosuje się jeden lub kilka zbiorników podzielonych przegrodami, przyczem górna część tych zbiorników służy do przyjmowa-

nia i przechowywania chemikaljów, a dolna stanowi komorę do mieszania.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że w komorze do mieszania wbudowane są płóczki powodujące intensywniejsze rozpuszczanie i mieszanie się chemikaljów z wodą, przyczem jednocześnie urządzenie odsysające odprowadza wytworzoną mieszaninę.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że zbiornik do przyjmowania chemikaljów jest podzielony, albo też stosuje się kilka zbiorników z tem, żeby wszystkie chemikalja potrzebne do wytwarzania piany mogły być wrzucane jednocześnie.

5. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że do odsysania i odprowadzania mieszaniny stosuje się podzielony ejektor, którego pierwszy przedział ssie środek tworzący pianę i wtlacza go do drugiego przedziału, podczas gdy drugi przedział służy do doprowadzania mieszaniny kwasu i zasady.

6. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że jako środek napędny stosuje się parę przy włączaniu ejektorów, a mianowicie w ten sposób, że pierwszy ejektor ssie wodę i doprowadza ją do płóczek podczas gdy inne ejektory służą do odsysania i odprowadzania mieszaniny.

Excelsior Feuerlöschgeräte
Aktiengesellschaft.
Hans Burmeister.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

