

24 listopada 1927 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

AG 2d 1100

Nr 6370.

Kl. 61 b.

Société Bouillon Frères
(Paryż, Francja).

Środek do gaszenia pożarów.

Zgłoszono 8 maja 1925 r.
Udzielono 23 listopada 1926 r.

Pewne pochodne chlorowcowe węglowodorów, jak np. czterochlorometan, czterochloroetan, trójtłorek etylenu i t. d. użyte do gaszenia pożarów posiadają bardzo cenne własności, co skłoniło do stosowania ich w tym celu, w szczególności stosuje się rzeczony ciała, jako złe przewodniki elektryczności do zabezpieczania od pożaru przewodów elektrycznych.

Pominąwszy reakcje wywoływane użyciem tych środków gaszących, stwierdzono, że podczas gaszenia pożaru przebiegają reakcję, którym towarzyszy wydzielanie się odpowiednich produktów, jak np. chloru, kwasu chlorowodorowego, fosgenu i t. d. (Journal of Franklin institute Octobre 1920). Badanie tego zjawiska pozwoliło bliżej określić reakcje zachodzące podczas gaszenia, więc np.

1. $\text{CCl}_4 + \text{O} = \text{COCl}_2 + 2 \text{Cl}$
2. $\text{CCl}_4 + \text{CO} + \text{O} = 2 \text{COCl}_2$
3. $\text{CCl}_4 + \text{H}_2\text{O} = \text{COCl}_2 + 2 \text{HCl}$
4. $\text{CHCl}_3 + 3 \text{O} = \text{COCl}_2 + \text{HCl} + \text{O}_2$

Stwierdzono również, że zamieczyśczenia, jak np. woda, chlor, kwas chlorowodorowy, siarczek węgla, fosgen, znajdujące się przypadkowo w czterochloroku węgla, działają szkodliwie wskutek swej obecności oraz wskutek tego, że wpływają ujemnie na własności środków do gaszenia.

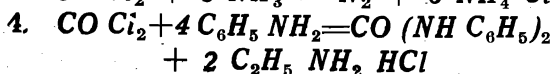
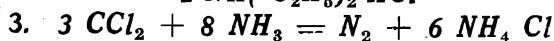
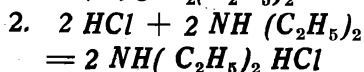
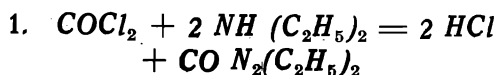
Wynalazek niniejszy daje nowe środki gaśnicze, które posiadają dodatnie własności czterochlorometanu, a mianowicie zdolność zabezpieczania od pożaru, spowodowanego krótkim spięciem oraz zdolność gaszenia węglowodorów płynnych, wykazując ponadto tę wyższość, iż unie-

możliwiają przy wpryskiwaniu czterochlorometanu do ognia powstawania reakcji szkodliwych, o jakich mowa była powyżej.

Istota wynalazku polega na tem, że do pochodnych chlorowcowych węglowodorów lub ich mieszanin, używanych do gaszenia pożarów, dodają się pewne związki chemiczne posiadają zdolność łączenia się z ciałami szkodliwymi na związki trwałe i obojętne.

Substancje te, zwane w dalszym opisie substancjami klasy B, posiadają przede wszystkim własność lub własności następujących związków chemicznych: aminów pierwszo-, drugo- i trzeciorzędnych, aniliny, hydrazynu, alkoholi, tio-alkoholi, fenoli i tio-fenoli. Do klasy tej zaliczono, rozumie się, pochodne, produkty podstawienia, połączenia związków powyższych, które można stosować bądź w postaci czystej, bądź w roztworach, bądź wreszcie w postaci mieszaniny tych związków. Jeżeli zaś z drugiej strony pochodne chlorowcowe węglowodorów, jak np. czterochlorometan, czterochloroetan, trójchloroetylen, nadchlorek etylenu i t. d., lub mieszaninę tych ciał oznaczyć jako związki klasy A natenczas wynalazek tu opisany wyrazi się mieszaniną związków z klasy A i B lub mieszaniną związków klasy A z jednym ze związków, lub mieszaniną związków klasy B.

Reakcje, przytoczone poniżej tytułem przykładu, objaśniają, w jaki sposób zachowuje się mieszanina (A—B), aby stała się obojętną pod względem swego działania:



i t. d.

Pewne związki klasy B w postaci gazu

można z łatwością skropić i stosować, jednocześnie umieszczając je w syfonie razem ze związkami klasy A, jako środek do wytłaczania z syfonu związku klasy A lub mieszaniny związków tej klasy, lub wreszcie mieszaniny (A+B).

Niemniej do wytłaczania zawartej w syfonie mieszaniny można stosować jakikolwiek bądź inny związek gazowy.

Reakcje te wskazują również, że zanieczyszczenia szkodliwe, znajdujące się przypadkowo w czterochloroetanie, zostają usuwane samoczynnie; z drugiej zaś strony domieszka pewnych związków klasy B może zwiększyć stałość związku klasy A. Korzyści osiąmane w ten sposób nie stanowią jednak celu głównego wynalazku, polegającego na otrzymywaniu mieszaniny, która po zetknięciu się z ciepłem jest nieszkodliwa. Nie mniej przeto korzyści te są nie do pogardzenia.

Poniżej podano przykład kilku mieszanin, odpowiadających warunkom, o których mowa powyżej.

Przykład I. Mieszanina, składająca się z 5 części wagowych czterochloru węgla i 5 części aniliny.

Przykład II. Mieszanina, w razie potrzeby mająca postać zawiesiny i składająca się ze 100 części na wagę czterochloru węgla, 100 cz. trójchloroetyleny i 800 cz. wodnego roztworu urotropiny.

Przykład III. W syfonie, podobnym do syfonu z wodą selcerską, umieszcza się trójchloroetylen lub czterochlorek węgla, ciśnienie zaś wytwarza zapomocą metylaminy.

Przykład IV. W syfonie, podobnym do syfonu z wodą selcerską, mieści się mieszanina, opisana w przykładach powyższych i ciśnienie wytwarza zapomocą sprężonego amonjaku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Środek do gaszenia pożarów, zna-

mienny tem, że składa się z jednej strony z jednego lub z kilku ciał należących do grupy aminów pierwszo-, drugo- i trzeciorzędnych, aniliny, hydrazynu, zasad organicznych, alkoholi, tio-alkoholi, fenoli, tio-fenoli, jak również roztworów tych ciał w innych, ich pochodnych, produktów podstawienia i połączenia, z drugiej zaś strony — z jednej lub kilku pochodnych chlorowcowych węglowodorów, np. czterochlorometanu, trójchloroetyleny, czterochloroetanu, nadchlorku etylenu i t. d.

2. Środek do gaszenia według zastrz. 1, znamienny tem, że jedną lub kilka pochodnych chlorowcowych węglowodorów lub ich mieszaninę umieszcza się w syfonie i wytłacza zapomocą gazu sprężonego, mającego własności aminów szeregu alifatycznego i aromatycznego, hydrazynu, zasad organicznych, alkoholi, tio-alkoholi, fenoli i tio-fenoli.

3. Środek do gaszenia według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że mieszanina przygotowana jest w ten sposób, iż substancje tru-

jące, tworzące się podczas gaszenia, zobojętniają się natychmiast.

4. Środek do gaszenia według zastrz. 1, 2 i 3, znamienny tem, że utworzony jest z mieszaniny składającej się z 5 części wagowych czterochlorometanu i 5 części aniliny.

5. Środek do gaszenia według zastrz. 1, 2 i 3, znamienny tem, że utworzony jest z mieszaniny, w razie potrzeby w postaci koloidalnej, składającej się ze 100 cz. wagowych trójchloroetyleny i 800 części wodnego roztworu urotropiny.

6. Środek do gaszenia według zastrz. 1, 2 i 3, znamienny tem, że trójchloroetylen lub czterochlorometan umieszcza się w syfonie i wytłacza metyloaminą.

7. Środek do gaszenia według zastrz. 5, znamienny tem, że umieszcza się go w syfonie i wytłacza gazem amonjakalnym.

Société Bouillon Frères.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.