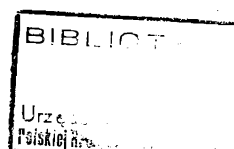


25 stycznia 1929 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9658.

Kl. 61 a 12.

Excelsior Feuerlöschgeräte A. G.
(Berlin, Niemcy)
i Hans Burmeister
(Berlin, Niemcy).

Urządzenie do wytwarzania cieczy tworzących pianę względnie piany do gaszenia.

Patent dodatkowy do patentu Nr 6765.

Zgłoszono 27 sierpnia 1927 r.

Udzielono 17 listopada 1928 r.

Pierwszeństwo: 28 sierpnia 1926 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 18 stycznia 1942 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie urządzenia według patentu Nr 6765.

Okazało się, że urządzenie stanowiące przedmiot tego patentu może być znacznie udoskonalone, jeżeli zostanie, szczególnie przy dużym zapotrzebowaniu, zastosowany nie pojedynczy przetryskiwacz do odsysania mieszaniny chemikaliów z wodą, lecz użyte kilka mniejszych przetryskiwaczy, które w praktyce pozwalają osiągnąć znacznie większą siłę ssania i ciśnienia. Okazało się, że w dużych przetryskiwaczach siła strumienia jest znacznie

zmniejszana wskutek tego, że strumień podlega przy jego poruszaniu się zbyt dużemu hamowaniu na ściankach przewodów rurowych lub węzach i nie może przez to rozwinąć w pełni swego działania. Przy kilku małych przetryskiwaczach długość strumienia się zmniejsza, dzięki czemu zmniejsza się odpowiednio do tego i opór cierny i uderowy.

W celu lepszego wyzyskania działania przetryskiwaczy według wynalazku nie przyłącza się bezpośrednio do przewodu odprowadzającego pianę, lecz wyloty dysz umieszcza się w komorze rozprężania, z

którą łączy się przewód odpływowy dla piany, względnie mieszaniny. Dzięki takiemu urządzeniu przetryskiwacza przy wylotach dysz następuje rozprężenie, wywołując wzmoczoną działalność przetryskiwacza, ponieważ komora rozprężania działa jako rodzaj dzwonu powietrznego. Przy wykonaniu wielokrotnego przetryskiwacza z komorą rozprężania, okazało się w praktyce, że sprawność podobnego aparatu jest od trzech do czterech razy większa aniżeli przy zastosowaniu pojedynczego dużego przetryskiwacza, przyłączonego bezpośrednio do przewodu.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi ulepszenie urządzenia według patentu Nr 6765 pod tym względem, że wszystkie działania urządzenia można regulować zapomocą jednej tylko ręczki. Osiąga się to w ten sposób, że główny zawór zamykający dopływ wody, zawór do zraszania wodnego oraz zamknięcie zbiornika do chemikaliów mogą być obsługiwane z jednego środkowego miejsca zapomocą ręcznego kółka. Ponieważ odsysanie chemikaliów i wody dodatkowej osiąga się w danym przypadku zapomocą działania przetryskiwacza, przeto trzeba przede wszystkim zwracać uwagę, ażeby przy nastawianiu urządzenia szybko osiągnięta została całkowita siła tłocząca oraz żeby przy zwiększającym się ciśnieniu mogła dopływać dostateczna ilość chemikaliów, któraby nie przeszkadzała działaniu przetryskiwacza. Uzyskuje się to w ten sposób, że główny zawór zamykający oraz zawór przewodu do zraszania posiadają pewne nadmierne wymiary, dzięki czemu już przy nieznacznem otwarciu tych dwóch narządów zamykających powstaje pełne ciśnienie wody w przetryskiwaczu i w przewodzie zraszającym. Przy dalszem otwieraniu tych dwóch narządów zamykających nie powstanie już większa robocza siła przetryskiwacza i przewodu zraszającego.

Narząd zamykający zbiornik do chemikaliów jest wykonany w ten sposób, że dolna jego część posiada kształt walcowy i dopasowana jest do walcowatego przewodu w dolnej części zbiornika do chemikaliów. Jeżeli przy wprowadzaniu w działanie urządzenia stosuje się wspomniane powyżej kółko ręczne, to początkowo otwiera się przyrządy zamykające dla przewodu doprowadzającego do przetryskiwacza i przewodu zraszającego, zaś walcową część narządu zamykającego dla zbiornika do chemikaliów wyciąga się z walcowej prowadnicy dolnej części zbiornika z chemikaliami. Dopóki walcowa część narządu zamykającego zbiornika z chemikaliami nie jest całkowicie wyciągnięta, to chociaż narządu zamykające wodę się otwierają, jednakże chemikalja nie mogą wtedy opaść wdół. Dopiero kiedy ta walcowa część zostanie wyjęta, chemikalja opadają wdół. Narządy zamykające wodę są w tym przypadku na tyle jednak otwarte, że ustalone zostaje całkowite ciśnienie wody w tym urządzeniu.

W szczególnych przypadkach, w celu polepszenia chemicznego działania tego urządzenia jako gaśnicy, w urządzeniu według niniejszego wynalazku umieszczone jest zaopatrzone w przewód odpływowy dodatkowe naczynie, w którym mogą być umieszczone materiały gaszące ogień, np. czterochlorek węgla. Podczas pracy urządzenia, przewód odpływowy dodatkowego naczynia otwiera się i np. czterochlorek węgla ścieka razem z chemikaljami wytwarzającymi pianę do komory ssącej przetryskiwacza. W ten sposób wytwarza się piana gazowa, zawierająca czterochlorek węgla lub inne odpowiednie chemikalja, dzięki czemu zwiększa się gaszące ogień działanie piany.

Przykład wykonania przedmiotu wynalazku przedstawiony jest na rysunku. Literą *a* oznaczona jest dolna część urzą-

dzenia, do której wstawiony jest szczelnie zamykający się lejek *r*. W ten sposób pod tym lejkiem powstaje komora rozprężania dla przetryskiwacza. Ten ostatni jest wykonany, jak to wspomniano już powyżej w postaci wielokrotnej, mianowicie w ten sposób, że do lejka *r* przyłączony jest kadłub *s* przetryskiwacza, na którym to kadłubie osadzone są dysze tłoczne. Takich dysz można umieścić naprzykład pięć. Wewnątrz kadłuba *s* znajduje się głowica *g* przetryskiwacza, na której osadzone są dysze strumieniowe w ilości odpowiadającej ilości dysz tłocznych *l*. W dolnej części miejsca wylewu lejka *r* umieszczona jest kłapa zaworowa *m*, która wykonana jest w postaci pływaka, wskutek czego zamyka się ona wtedy, kiedy zawartość kadłuba *s* podniesie się do miejsca wylewu lejka. Komora rozprężania *k* posiada boczny króciec wypustowy *p*, do którego przyłączony jest przewód do odprowadzania piany. Można zastosować kilka takich króćców.

Od zaworu *h* regulującego przepływ wody tłocznej do głowicy *g* odgałęzia się przewód *t*, prowadzący do urządzenia zraszającego. Do tego przewodu wbudowany jest zawór *o*. Urządzenie zraszające zaopatrzone jest w dolnej części w dwa rzędy otworów, z których jeden rząd skierowuje strumienie cieczy do ścian kadłuba *a*, natomiast strumienie płynu wypływające z drugiego rzędu otworów skierowane są ku środkowej podłużnej osi urządzenia. Pierwsze z tych strumieni cieczy służą do opłókiwania lejka *r*, zaś ostatnio wskazane strumienie zraszają chemikalia spadające ze zbiornika *c*.

Trzpienie *u* i *v* zaworów *h* i *o* są przedłużone i łączą się ze sobą zapomocą dwóch kół zębatach *w* i *x*. Trzpień *v* zaopatrzony jest oprócz tego jeszcze w stożkowe koło *y*, które zazębia się ze stożkowym kołem z osadzonem na poziomym

trzpieniu 2. Swobodny koniec tego trzpienia zaopatrzony jest w kółko ręczne *n*. Kiedy obraca się to kółko, wówczas zawory *o* i *h* otwierają się. Narząd zamykający *e* dla zbiornika *c* zaopatrzony jest, jak to wspomniano powyżej, w walcowate przedłużenie 3, które może szczelnie wchodzić w walcową prowadnicę 4 w dolnej części zbiornika do chemikaliów w celu zamykania zbiornika *c*. Narząd zamykający *e* osadzony jest na zębatce 5, z którą zazębia się koło zębate osadzone na końcu trzpienia 2 (nieprzedstawionego na rysunku). Przy obracaniu kółka ręcznego otwierają się nie tylko zawory *h* i *o*, lecz także następuje wyciąganie narządu zamykającego *e* z jego walcowej prowadnicy 4. Dzięki umieszczeniu walcowego przedłużenia na narządzie zamykającym *e*, zbiornik *c* otwiera się dopiero wtedy, kiedy nastąpiło już otworzenie zaworu *o* i *h*. Zbiornik *c* dla chemikaliów jest zamknięty pokrywą 6, zaopatrzoną w otwór wyrzutowy 7 posiadający kształt lejkowaty. Otwór ten zamyka się zapomocą pokrywy 8. Pokrywa 6 może również nie być stosowana. Obok zbiornika *c* do chemikaliów umieszczony jest manometr 9, którego rura 10 przewodu tłoczego przyłączona jest do rury 11, doprowadzającej wodę. W ten sposób na manometrze można odczytywać ciśnienie robocze wody.

Obok zbiornika *c* do chemikaliów umieszczony jest jeszcze zbiornik *q*, przeznaczony przeważnie do płynnych chemikaliów, naprzykład czterochloru węgla, przyczem odgałęziony przewód 13 tego zbiornika, zaopatrzony w zawór 12, prowadzi do wylotu lejka *r*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie według patentu Nr 6765 do wytwarzania cieczy tworzących pianę, względnie piany gaszącej, znamienne tem,

że działanie ssące i tłoczące skutecznia się zapomocą kilku mniejszych przetrzykiwaczy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przetrzykiwacze pracują nie bezpośrednio w przewodzie tłocznym, lecz w komorze rozprężania, od której są odprowadzone jeden lub kilka przewodów tłocznych.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że wszystkie narzędzia zamykające mogą być obsługiwane zapomocą jednego środka napędowego.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne umieszczeniem dodatkowego naczynia, z którego chemikalja, nadające się szczególnie do gaszenia ognia, mogą być dodawane podczas pracy do chemikaljów wytwarzających pianę.

Excelsior Feuerlöschgeräte
A. G.

Hans Burmeister.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

