

30 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



A 62 c 13/52

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIŚ PATENTOWY

Nr 7392.

Kl. 61 a 12.

Alois Groer  
(Köln-Dellbrück, Niemcy)  
i Heinrich Huebner  
(Köln-Dellbrück, Niemcy).

### Przyrząd do gaszenia ognia.

Zgłoszono 4 czerwca 1926 r.  
Udzielono 14 kwietnia 1927 r.  
Pierwszeństwo: 6 czerwca 1925 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest gaśnica, której zbiornik jest wypełniony skroplonym dwutlenkiem węgla, w szczególności w ten sposób, że ciecz ta, wydostając się z gaśnicy, zamienia się w śnieg, służący do gaszenia.

Ponieważ dwutlenek węgla przechowuje się pod dużym ciśnieniem, konieczne jest zastosowanie odpowiednich narządów zaworowych, możliwie prostych i łatwo dających się otwierać w razie pożaru, a jednocześnie zupełnie pewnych. Zgodnie z wynalazkiem jako narząd zaworowy stosuje się ciekłą płytkę metalową odpowiednio odporną; płytka ta zakrywa przekrój otworu wylotowego do płynnego dwutlenku wę-

gla a w chwili użycia gaśnicy do gaszenia łatwo mechanicznie daje się rozbić. W tym celu gaśnica jest zaopatrzona w odpowiedni narząd, np. czop udarowy, który, pchnięty w kierunku płytki, może ją rozbić lub co najmniej przedziurawić. Korzystnie jest również płytkę zamykającą umieścić w ten sposób, żeby urządzenie służące do jej zamocowania było niewrażliwe na wszelki impuls zewnętrzny, np. na uderzenia, przekładanie gaśnicy w razie gdy się jej nie używa do gaszenia. Należy również dbać o to, aby po rozbiciu płytki zamykającej, gazowy dwutlenek węgla nie wydobywał się tą samą drogą, którą został wprowadzony czop udarowy lub t. p. W tym celu

urządzony jest kanał do wyprowadzania dwutlenku nazewnątrz, a zwłaszcza do odprowadzania go do gaszenia ognia.

Na załączonych rysunkach fig. 1 przedstawia szczegółowo przekrój pionowy nasady, nakładanej na zbiornik z dwutlenkiem węgla; fig. 2 — w mniejszej skali widok zbiornika *a* z dwutlenkiem węgla z nasadą *b* oraz urządzeniem do wytwarzania śniegu; fig. 3 — inną postać urządzenia według wynalazku.

Nasada *b* składa się z dwóch części, składanych przy *c* i skierowanych względem siebie przeciwnie. Dolną część nasady nakłada się na zbiornik z dwutlenkiem węgla, zaś do górnej części nasady przyłącza się zapomocą króćca *d* urządzenie do wytwarzania śniegu. Oczywiście nasada *b* mogłaby również stanowić jedną całość, zamiast składać się z dwóch części.

Cienka metalowa płytką zamykającą znajduje się w dolnej części nasady *b*. Płytką ta może być z miedzi; umieszcza się ją na dnie wgłębienia i uszczelnia zapomocą dociskającego pierścienia gwintowanego *h*. W ten sposób zamocowanie płytki *f* jest całkowicie uniezależnione od wpływów zewnętrznych, któreby się mogły ujawnić najwyżej przy *c* i działać tylko na uszczelnienie, co jest sprawą podrzędną. Zboku w dolnej części nasady *b* znajduje się urządzenie do napełniania zbiornika, które dla wynalazku nie ma znaczenia.

W górnej części nasady *b* znajduje się czop udarowy *i*, utrzymywany w położeniu nieczynnym przez sprężynę *m*. W razie pożaru czop udarowy może się posuwać ku wewnątrz, rozbijając miedzianą płytkę *f*. Następnie częściowo pod ciśnieniem dwutlenku węgla, a częściowo pod naporem sprężyny *m* czop *i* się cofa, otwierając w ten sposób dwutlenkowi węgla drogę do króćca *d*. Na czopie *i* osadzona jest obręczka *n* w ten sposób dociskana do płytki uszczelniającej dławnicę *o* dla przeprowadzenia czopa, że ułatwianie się

tą drogą dwutlenku węgla po rozbiciu płytki *f* jest niemożliwe.

Urządzenie do rozbijania płytki zamykającej *f* mogłoby się również, zamiast z ostro zakończzonego czopa udarowego, składać z przebijaka lub urządzenia w rodzaju frezu poruszającego się na skośnym gwincie i mogącego w ten sposób wywiercić dziurę w płytce *f*. Urządzenie do wytwarzania śniegu z dwutlenku węgla wydobywającego się przez rozbitą płytkę zamykającą, składa się z dyszy w kształcie rury o przekroju szerszym niż przekrój łączącego się z nią kanału. W ten sposób gazowy dwutlenek węgla podlega gwałtownemu rozprężeniu, skutkiem czego zamienia się w śnieg. Dysza ma kształt dość długiej rury, w której utworzony śnieg zbiera się na dłuższej przestrzeni, przez co nie jest narażony na natychmiastowe zetknięcie się z powietrzem, co by spowodowało ponowną przemianę w gaz.

Na fig. 2 przez *p* oznaczono rurę dyszy odpowiednio długą i dlatego przedstawioną na rysunku z przerwą. Poręczniejszy jest aparat przedstawiony na fig. 3. Długa rura dyszy jest tu równoległa do zbiornika *a* dwutlenku węgla, a następnie zagięta pod kątem prostym. W związku z tem króciec *d* jest odpowiednio zakrzywiony, a pomiędzy dyszą *p* i zbiornikiem *a* znajduje się łącznik *r*, utrzymujący obie powyższe części gaśnicy w stałej odległości. W ten sposób rura *p* dyszy może służyć jako część uchwytyowa przy użyciu gaśnicy.

Gaśnicę wprowadza się w ruch jak wiadomo przez popchnięcie czopa udarowego i zapomocą uderzenia o podłogę lub jakąkolwiek twardą zaporę, poczem dwutlenek węgla w postaci śniegu wydobywa się u wylotu dyszy *p*. Zależnie od potrzeby gaśnicę można trzymać w ten sposób, jak wskazano na fig. 3, albo też w pozycji odwróconej, o co jest łatwiej po uderzeniu o ziemię, wreszcie można ją pochylić, przy czem rura *p* dyszy służy jako rączka.

Jest godnem uwagi, że rura *p* dyszy tak

jest połączona z nasadą *b* nasadzoną na zbiornik *a*, że gaśnica łącznie z dyszą śniegową stanowi jedną całość i daje się zawieszzać, skutkiem czego użycie tej gaśnicy jest znacznie ułatwione.

Możnaby również wykonać gaśnicę w ten sposób, żeby rura *p* dyszy dała się odkładać wbok w chwili, gdy aparat jest nieczynny. W tym wypadku przy *d* w jakimkolwiek miejscu musiałoby istnieć połączenie elastyczne.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do gaszenia ognia zwłaszcza w postaci gaśnicy ręcznej wypełnionej kwasem węglowym, znamienny tem, że zbiornik jest zamknięty cienką płytką np. metalową, która w razie potrzeby zostaje przebita zapomocą urządzenia, połączonego ze zbiornikiem.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że płytką zamykającą, umocowaną na zbiorniku z dwutlenkiem węgla, jest uszczelniona niezależnie od króćca przyłączonego i umieszczona w miejscu zabezpieczonym.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tem, że urządzenie do przebijania cienkiej płytki zamykającej składa się z wpychanego czopa udarowego, odciganego nazewnątrz zapomocą sprężyny i zaopatrzonego w obręczkę uszczelniającą.

4. Przyrząd do gaszenia ognia, w postaci gaśnicy ręcznej, znamienny tem, że jest połączony sztywno lub elastycznie z odpowiedniej długości do wytwarzania śniegu służącą rurą dyszy, o przekroju znacznie większym niż przekrój kanału wylotowego do dwutlenku węgla.

5. Przyrząd według zastrz. 4, znamienny tem, że rura dyszy połączona jest ze zbiornikiem tak, iż tworzy razem sztywną całość.

6. Przyrząd według zastrz. 5, znamienny tem, że rura dyszy ma początkowo kierunek równoległy do osi zbiornika, a następnie jest zgięta pod kątem prostym.

7. Przyrząd według zastrz. 6, znamienny tem, że rura dyszy i zbiornik z dwutlenkiem węgla, tak są ze sobą połączone, iż albo jedna albo druga część bezpośrednio lub pośrednio może służyć do zawieszania.

8. Przyrząd według zastrz. 6, znamienny tem, że rura dyszy jest w ten sposób połączona ze zbiornikiem, że jest stale utrzymywana w pewnej od niego odległości i może służyć jako część uchwytywa gaśnicy.

Alois Groer.  
Heinrich Huebner.  
Zastępca: I. Myszczyński,  
rzecznik patentowy.

Fig 1.

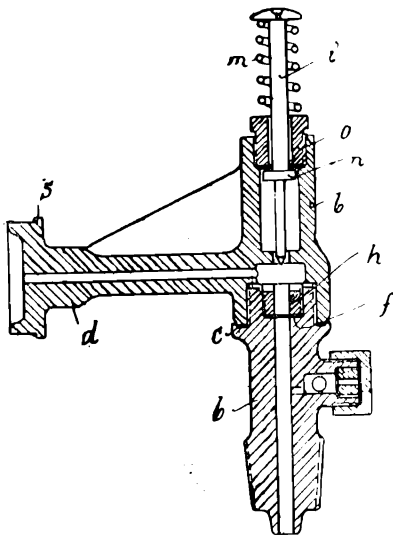


Fig 2.

