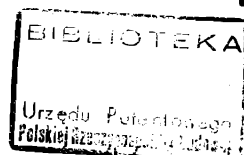


20 września 1932 r.

2

A62c 13/52

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 16325.

Kl. 61 a 17.

Wilhelm Friedrich
(Berlin-Lichterfelde, Niemcy).

Gaśnica, działająca śniegiem z bezwodnika kwasu węglowego.

Zgłoszono 22 czerwca 1929 r.

Udzielono 9 maja 1932 r.

Przedmiotem wynalazku jest gaśnica, działająca śniegiem z bezwodnika kwasu węglowego. Gaśnica ta posiada następujące urządzenie.

Butla 1 do płynnego kwasu węglowego posiada wewnątrz rurę 2, przechodzącą od dna butli do zaworu 3, przez którą wychodzi bezwodnik kwasu węglowego w stanie ciekłym (fig. 1—3). Z zaworem wylotowym 3 łączy się dysza 4, osadzona na końcu rury 5 (fig. 1 i 2). Rura może być cylindryczna lub stożkowo rozszerzona nazewnątrz lub może posiadać inny kształt. Cechą znamioną wynalazku jest wąska dysza 4, która łączy się z szeroką, otoczoną ściankami przestrzenią, przez co w miejscu wylotu bezwodnika z dyszy zapobiega się porywaniu otaczającego powietrza. Ciekły bezwodnik kwasu węglowego rozpręża się swobodnie w przestrzeni,

otaczającej otwór wylotowy, przyczem śnieg tworzy się w postaci płatków.

Po otwarciu zaworu 3 wypływający przez wylot ciekły bezwodnik kwasu węglowego przemienia się w śnieg. Płatki śniegu przechodzą przez rurę 5 i zostają rzucane na miejsce objęte pożarem, ponieważ przy tworzeniu się śniegu w rurze 5 powstaje równocześnie duża ilość gazowego bezwodnika kwasu węglowego, który porywa ze sobą płatki śniegu.

W gaśnicy według fig. 1 rura 5 umieszczona jest z boku butli 1 i na dolnym końcu odgięta wbok. W gaśnicy według fig. 2 rura 5 jest odgięta wbok i przylega do dna butli 1. Dolny koniec butli 1 i rury 5 otoczony jest pierścieniem 6, który tworzy ochronną podstawę.

Odmienna gaśnica przedstawiona jest

na fig. 3. W tej gaśnicy rura 5 połączona jest z zaworem 3 butli 1 zapomocą węża 8 na wysokie ciśnienie oplecionego drutem metalowym. Rura 5 zrobiona jest z materiału izolującego, który nie przewodzi ciepła i prądu elektrycznego, i przymocowana jest do izolowanego uchwytu 10, przez który przechodzi wąż 8.

Wylot dyszy 4 łączy się metalową komorą 11, gdzie wytwarza się śnieg.

Przy przechodzeniu płynnego bezwodnika kwasu węglowego przez dyszę 4 do komory 11, nie powstaje elektrostatyczne naładowanie, ponieważ wylot odbywa się wewnątrz przewodzącej komory metalowej 11. Gaśnica ta nadaje się szczególnie do gaszenia pożarów przy przewodach wysokiego napięcia, wyłącznikach olejowych, przetwornicach olejowych i tym podobnych urządzeniach.

Butla 1 z bezwodnikiem kwasu węglowego umieszczona jest w ramie nośnej, składającej się z okrągłej podstawy 12 i taśmy metalowej 13, otaczającej butlę od dołu i z dwóch stron, która u góry zaopatrzona jest w pierścień 14. Do pierścienia 14 przymocowany jest ruchomy pałak 15. Do podstawy 12 przymocowany jest pusty wewnątrz czop 16, na który wsuwa się dolny koniec rury 5, podczas gdy do trzymania górnej części tej rury służy metalowa obręcz 17, przymocowana do pierścienia 14. Do zawieszania węża 8 służą dwa haki 18, z których jeden przymocowany jest do podstawy 12, a drugi do pierścienia 14.

Zamiast jednej rury 5 można również użyć kilka takich rur. Celem zupełnego utworzenia śniegu z bezwodnika kwasu węglowego i do wytworzenia pewnej długości strumienia przy wytryskiwaniu śniegu konieczny jest odpowiedni stosunek między średnicą dyszy, średnicą rury i długością rury. Gdy w jednostce czasu ma być wytworzona duża ilość śniegu, odpowiednio do większego otworu dyszy mu-

si być większa średnica i długość rury 5. W pewnych wypadkach rura może się stać niewygodną z powodu swej wielkiej długości. Na fig. 4 przedstawione jest urządzenie z rurą stosunkowo krótką, podzieloną na kilka rur. Na rysunku przedstawione są trzy takie rury, działające razem.

Rury 5 połączone są zapomocą dysz 4 z poprzeczną rurą 19, do której doprowadza się płynny bezwodnik kwasu węglowego zapomocą węża 20.

Często trzeba przeprowadzać gaszenie bezzwłocznie zapomocą dużej ilości śniegu z bezwodnika kwasu węglowego. Gdy płomień został stłumiony, dobrze jest doprowadzać dalej śnieg w mniejszej ilości, celem zapobieżenia ponownemu powstaniu płomienia, oczywiście nie byłoby praktycznie używać do tego tej samej ilości śniegu, jaką używa się do gaszenia płomienia.

Na fig. 4 i 5 przedstawiony jest przyrząd, umożliwiający wyłączanie obu rur bocznych po ukończonem gaszeniu płomienia i doprowadzanie płynnego bezwodnika tylko do środkowej rury 5 tak, że tylko ta rura doprowadza śnieg. W tym celu umieszczony jest w rurze poprzecznej 19 obracający się kran zamykający 21, który przy obrocie zamyka dopływ do obu rur bocznych. Kran 21 składa się z suwaka obrotowego, zaopatrzonego w rączkę 22. Półcylindryczna część 23 suwaka obrotowego 21 zamyka kanały 24 dysz 4.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Gaśnica, działająca śniegiem z płynnego bezwodnika kwasu węglowego, zawartego w butli, znamienna tem, że butla jest połączona zapomocą wąskiej dyszy z szeroką i długą rurą, w której płynny bezwodnik kwasu węglowego rozprężając się przemienia się częściowo w śnieg, wypychany z rury pod ciśnieniem wytwarzającego się częściowo gazowego bezwodnika kwasu węglowego.

2. Gaśnica według zastrz. 1, znamien-
na tem, że butla (1) i rura (5) wstawione
są od dołu w podstawę (6), posiadającą
uchwyty (7).

3. Odmiana gaśnicy według zastrz. 1,
znamienna tem, że posiada kilka rur do
wytwarzania śniegu, połączonych na jed-
nym końcu dyszami z wspólną rurą dopro-
wadzającą.

4. Gaśnica według zastrz. 3, znamien-
na tem, że w rurze doprowadzającej płyn-
ny bezwodnik kwasu węglowego znajduje
się kran, przerywający w razie potrzeby
dopływ bezwodnika do poszczególnych rur
do wytwarzania śniegu.

5. Gaśnica według zastrz. 1 i 2, zna-
mienna tem, że rura do śniegu zrobiona
jest z materiału izolującego, a na jednym
końcu zaopatrzona jest w metalową komo-
rę, w której tworzy się śnieg, połączoną
elektrycznie z dyszą, łączącą rurę z butlą.

6. Gaśnica według zastrz. 3—5, zna-

mienna tem, że metalowa komora połą-
czona jest elektrycznie z butlą zapomocą
opleczonego drutem metalowym węża, wy-
trzymałego na wysokie ciśnienie, dla do-
prowadzania płynnego bezwodnika kwasu
węglowego.

7. Gaśnica według zastrz. 1—6, zna-
mienna tem, że butla umieszczona jest w
ramie nośnej, składającej się z podstawy
z blachy żelaznej i taśmy żelaznej, otacza-
jącej dno i z dwóch stron butlę, połączonej
u góry z pierścieniem, do którego przymo-
cowany jest u góry ruchomy pałak, do pod-
stawy zaś przymocowany jest czop, a do
pierścienia przymocowana jest obręcz do
przytrzymywania rury oraz haki do za-
wieszania węża.

Wilhelm Friedrich.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

