

1062c 31/12

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30003

Kl. 61 a, 21/02

Josef Müller, Opladen

Przyrząd do wytwarzania piany do celów pożarniczych

Zgłoszono 4 maja 1939

Udzielono 11 sierpnia 1941

Pierwszeństwo: 5 maja 1938 (Niemcy)

W znanych przyrządach do wytwarzania piany do gaszenia pożarów powstaje ona w ten sposób, że do wypływającej z dysz mieszaniny doprowadza się powietrze wskutek działania inżektorowego dysz. Doprowadzane w ten sposób powietrze nie może jednak równomiernie przenikać przez strumień cieczy, przy czym zasięg strumienia piany, wytworzonego za pomocą znanych przyrządów, jest niedostateczny.

Według wynalazku do mieszaniny, wypływającej otworami wylotowymi do rury wytryskowej, doprowadza się z zewnątrz sprężone powietrze. Dzięki temu osiąga się równomierne i skuteczne przemieszanie, a wskutek działania ciśnienia doprowadzanego powietrza większą donośność strumienia piany.

Według wynalazku otwory wylotowe mogą przy tym wytwarzać zbieżne lub rozbieżne strumienie, a na wytworzony w ten sposób rozdzielony strumień mieszaniny kieruje się strumień powietrza sprężonego, wzmagając w ten sposób bardzo skutecznie tworzenie się piany.

Do wytwarzania na zewnątrz rozbieżnego strumienia mieszaniny, skierowanego ku ściankom rury pianowej, może być według wynalazku w otworze wylotowym strumienia mieszaniny umieszczony nastawny stożek. Ten stożek ma wtedy podwójne zadanie. Po pierwsze rozdziela on strumień mieszaniny równomiernie i kieruje go, jak już wspomniano, na wewnętrzne ścianki rury pianowej, w celu wytworzenia już na niej piany przez tarcie, a po drugie przez

osiowe przestawianie go zostaje zmienia-
na wielkość otworu pierścieniowego, do-
prowadzającego strumień mieszaniny do
rury pianowej, i w ten sposób regulowana
ilość wytwarzanej piany.

Rysunek przedstawia dwa przykłady
wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1
i 2 przedstawiają przyrząd według wynalazku
w dwóch położeniach, w przekroju
podłużnym i w widoku perspektywicznym
i częściowym przekroju, a fig. 3 — odmianę
tego przyrządu w przekroju podłużnym.

W przykładzie wykonania według fig.
1 i 2 do rury pianowej *a* doprowadza się
mieszaninę, składającą się z wody i środka
wytwarzającego pianę, pod ciśnieniem
przez rurę *b*. Na wewnętrznym końcu tej
rury znajduje się rozdzielacz *k*, który stru-
mień mieszaniny rozdziela na kilka stru-
mieni tak, iż one trafiają na siebie i na
ścianki rury pianowej *a*.

W pewnej odległości od nasady *d* rura
b posiada odgałęzienie *c*, które umożliwia
częścią strumienia mieszaniny napęd koła
turbinowego *g*, osadzonego na wałku *f*
między ściankami *e*.

Na zewnątrz ścianek *e* na końcach wał-
ka *f* znajdują się śmigła *h*, a mianowicie
bezpośrednio pod otworami i osłony, wskutek
czego przy obrocie koła turbिनowego
z dwóch stron zasysane powietrze jest do-
prowadzane pod ciśnieniem do rury stru-
mieniowej *a*. Na tej drodze przepływu
przenika powietrze sprężone rozdrobnioną
mieszaninę i ułatwia dzięki temu wytwa-
rzanie się piany. Wskutek następującego
przy tym zwiększenia ciśnienia powiększa
się odległość, na którą wyrzuca się stru-
mień piany.

W przykładzie wykonania według fig.
3 strumień mieszaniny jest kierowany za
pomocą stożka *l*, umieszczonego w we-
wnętrznym końcu rury *b*, bezpośrednio na
wewnętrzne ścianki rury pianowej *a*.
Wspomniany stożek *l* znajduje się na draż-

ku *m*, który za pomocą kilku zwojów śru-
bowych jest osadzony w tulei gwintowanej
n. Na zewnętrznym końcu drażka *m* znaj-
duje się uchwyt *o*. Przez obracanie draż-
ka *m* w jednym lub drugim kierunku zwę-
ża się lub powiększa szczelinę pierścienio-
wą dookoła stożka, regulując w ten sposób
ilość wytwarzanej piany.

Zamiast powietrza można w pewnych
przypadkach stosować inny gaz sprężony.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do wytwarzania piany do
celów pożarniczych, w którym do strumie-
nia mieszaniny, wpływającej do rury wy-
tryskowej, doprowadza się gaz pod ciśnie-
niem, znamieny tym, że za źródło siły do
wytwarzania ciśnienia służy część strumie-
nia mieszaniny pianotwórczej.

2. Przyrząd według zastrz. 1, zna-
mienny tym, że część strumienia miesza-
niny napędza turbinę, umieszczoną w osło-
nie, połączonej z rurą, doprowadzającą
mieszaninę, przy czym wałek turbiny z
dwóch stron na zewnątrz ścianek (*e*) jej
osłony jest zaopatrzony w narządy, dopro-
wadzające powietrze, np. śmigła (*h*).

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, zna-
mienny tym, że rura (*b*), doprowadzająca
mieszaninę powietrza, jest zaopatrzona w
dyszę wylotową (*c*) do kierowania części
strumienia tej mieszaniny na turbinę.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3,
znamieny tym, że w pobliżu miejsca do-
pływu do strumienia mieszaniny strumie-
nia powietrza lub gazu, doprowadzanego
pod ciśnieniem w końcu wylotowym rury,
doprowadzającej mieszaninę, znajduje się
stożek rozdzielczy o takim kształcie, iż da-
je zbieżny lub rozbieżny strumień miesza-
niny.

5. Przyrząd według zastrz. 4, zna-
mienny tym, że stożek rozdzielczy (*l*) daje
się przesuwac w końcu wylotowym rury
doprowadzającej mieszaninę pianotwórczą

w tym celu, aby przez zmianę wielkości szczeliny pierścieniowej umożliwić regulowanie ilości wytwarzanej piany i zmianę kierunku strumienia mieszaniny.

6. Przyrząd według zastrz. 5, znamieny tym, że stożek rozdzielczy (l) jest osadzony na drążku (m), wkręconym w osłonę przyrządu i zaopatrzonym w u-

chwyt, co umożliwia przesuwanie tego stożka wzdłuż rury, doprowadzającej mieszaninę pianotwórczą.

J o s e f M ü l l e r
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig.1.

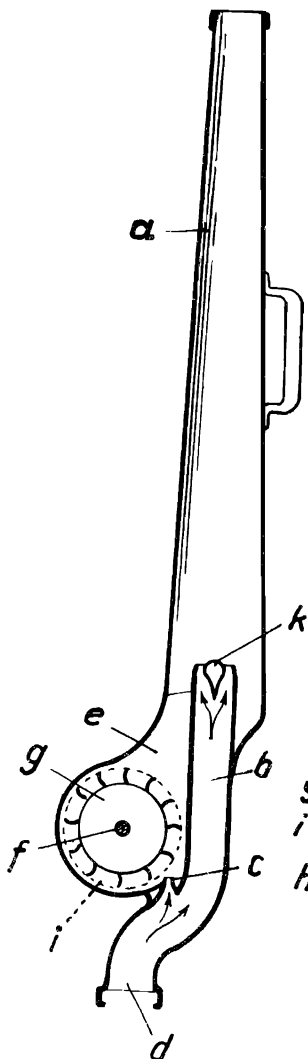


Fig.2.

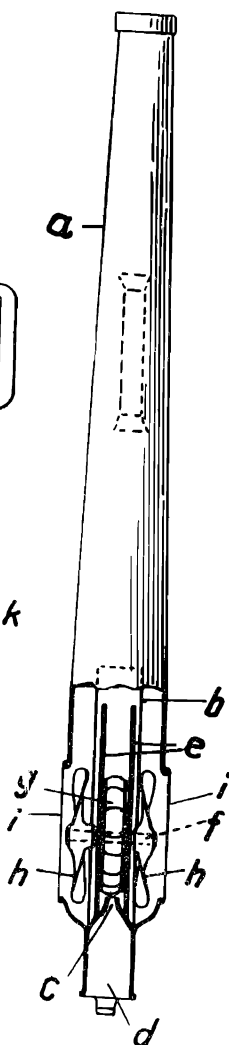


Fig.3.

