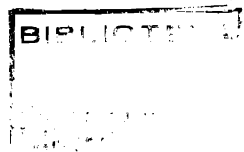


Warszawa, 17 marca 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



F 232 17/02



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 27904.

Kl. 36 d, 5/02.

Neunkircher Eisenwerk A. G. vormals Gebrüder Stumm  
(Neunkirchen, Niemcy).

**Urządzenie ochronne do wyciągów, kominów lub tym podobnych ujść dla spalin.**

Zgłoszono 6 lipca 1937 r.

Udzielono 31 grudnia 1938 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wyciągów, kominów i podobnych celów, w szczególności zaś do otworów odlotowych kanałów dymowych, przyłączonych do palenisk, np. w kuźniach, piecach kupolowych, konwertorach, piecach ramowych itd.

Wynalazek ma za zadanie umożliwić nie tylko ochronę otoczenia paleniska przed promieniowaniem cieplnym i świetlnym, oraz przed wyrzucaniem np. rozżarzonych żużli, ale też i, praktycznie biorąc, całkowite odzyskanie częstokroć cennych stałych części, unoszonych przez dym.

Wynalazek polega w zasadzie na tym, że stosuje się rodzaj daszku, wystającego

dostatecznie wysoko ponad koniec wyciągu lub podobnego ujścia, przy czym odległość daszka od miejsca wyrzucania części stałych jest tak wielka, iż z porwanych części stałych może się jeszcze w tej przestrzeni zmieścić wytworzona stała skorupa. To wymaga, aby daszek ten był nastawialny. Jedną z praktycznych postaci wykonania wynalazku posiada przyczepione do brzegów daszka zwisające swobodnie żelazne łańcuchy, pręty żelazne lub kawałki żelaza profilowanego w postaci zasłony lub też kilku zasłon, służących do zatrzymywania w biegu porwanych iskiei lub wyrzucanych części stałych. Dolna strona daszka jest najlepiej pokryta blachą, dzięki czemu

powstaje gładka powierzchnia, umożliwia-  
jąca łatwe oczyszczanie przylegających  
skorup. Daszek taki ma działanie szcze-  
gólnie skuteczne wtedy, jeżeli wystaje po-  
za ścianę wyciągu około  $\frac{3}{4}$  do 1,5 metra.

Inne szczegóły wynalazku widoczne są  
z następującego poniżej opisu oraz zastrze-  
żeń w związku z załączonym rysunkiem.

Wynalazek pozwala w bardzo prosty  
sposób osiągnąć tę korzyść, że np. osoby,  
zatrudnione w otoczeniu pracującego kon-  
wertora, są zabezpieczone przed wypad-  
kami, powodowanymi np. przez żarzące  
się okruszki lub przez iskry, i to nawet w  
przypadku silnego wiatru zewnętrznego lub  
silnego ciągu gazów odlotowych; stwierd-  
zono też, że bliższe i dalsze otoczenie  
paleniska jest wówczas dobrze zabezpie-  
czone przed kurzem z tegoż paleniska. W  
szczególności jednak wynalazek pozwala  
odzyskać z powrotem i zastosować ponow-  
nie stałe cząstki, np. wapna, żelaza, żużli  
itd., wyrzucane przez gazy odlotowe, które  
to cząstki w innym przypadku są stracone  
dla gospodarstwa, a nawet są dokuczliwe  
dla otoczenia.

Na rysunku przedstawiono schematycz-  
nie przykład wykonania i ustawienia  
przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia części konwertora,  
przy czym przedmiot wynalazku jest usta-  
wiony nad kanałem dymowym konwertora.  
Części urządzenia, ważniejsze dla zrozu-  
mienia istoty wynalazku, są narysowane  
grubszymi liniami; fig. 2 przedstawia wi-  
dok przedmiotu wynalazku z boku, t. j.  
obróconego o  $90^{\circ}$ .

Konwertor 1 jest osadzony obrotowo za  
pośrednictwem czopa 2 w stojaku 3. Do  
konwertora przylega pomost dla obsługi 4.  
Nad konwertorem umieszczony jest ota-  
czający go na kształt osłony i zwężający  
się ku górze kanał dymowy, wykonany np.  
z blachy o ściankach bocznych 5, 6, 7. Nad  
górnym otworem wyjściowym 8 umieszczo-  
ne jest przykrycie według wynalazku. Ka-

nał dymowy przechodzi przez dach, skła-  
dający się z wiązarów 9 i dźwigany przez  
wsporniki 10.

Liczba 11 oznacza dach, wykonany np.  
z żelazobetonu lub z innego materiału  
ogniotrwałego. Dach 11 jest w przedsta-  
wionym na rysunku przypadku dźwigany  
przez sześć przyśrubowanych względnie  
przypojonych do wsporników kanału dy-  
mowego nośników 12 o szerokich kryzach.  
Nośniki te dźwigają trzy belki 13, przebie-  
gające wzdłuż dachu. Liczba 14 oznacza  
wzmacniające wstawki dachu, liczba 15 zaś  
oznacza okładzinę, wykonaną bez szczelin  
np. z 18-milimetrowej blachy żelaznej za  
pomocą spawania ze sobą poszczególnych  
arkuszy blachy.

Na brzegach dachu umieszczone są do-  
okoła zasłony, wykonane np. z prętów z  
żelaza płaskiego o rozmiarach  $30 \times 5 \times$   
 $\times 2\,000$  mm. Pręty te zawieszone są na  
hakach kształtu litery S lub pętłach 16.  
W ten sposób osiąga się, jak stwierdzono,  
stosunkowo znaczną ruchliwość zasłon.  
Wiatr, wiejący obok, porusza pręty żelaz-  
ne, zamiast których można by zastosować  
np. zwykłe łańcuchy. Podczas ruchu pręty  
względnie łańcuchy uderzają jedno o dru-  
gie, przy czym skorupy ze stałych części  
spadają w dół.

Gazy, uchodzące z konwertora i podob-  
nych pieców oraz lżejsze rozżarzone za-  
warte w nich cząstki żelaza uchodzą od-  
chylane przez powierzchnie dachu wraz z  
gazami, natomiast większe części uderzają  
o dach i odbijają się od niego. Aby je  
uchwycić, stosuje się osobne urządzenia  
chwytające, lub też dach otrzymuje pewne  
pochylenie w stosunku do prądu gazu, tak  
aby części te były przy uderzeniu odchyla-  
ne tak, aby dostawały się one np. do usta-  
wionych z boku zbiorników chwytających.  
Zebrane tu części można następnie przero-  
bić według jednego ze znanych sposobów.

Części, nie pochwycone przez dach, zo-  
stają pochwycone przez zasłony z łańcu-

chów lub prętów, skąd spadają do odpowiednich zbiorników.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie ochronne do wyciągów, kominów i tym podobnych ujęć, w szczególności do otworów wylotowych kanałów dymowych, przyłączanych do kuźni, pieców kupolowych, konwertorów, pieców ramowych i innych, dachem osadzonym dostatecznie wysoko ponad ujściem kanału dymowego, znamienne tym, że odległość tego dachu od miejsca wyrzucania żarzących części jest tak unormowana, iż z porwanych ze spalinami części stałych mogą się jeszcze tworzyć skorupy na wewnętrznej powierzchni dachu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, z dachem odbijającym, znamienne tym, że dach wykonany jest najlepiej z ciał trudno palnych lub praktycznie nie palnych, jak np. żelazobetonu.

3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, znamienne tym, że na brzegach dachu są zawieszone swobodnie zwisające żelazne łańcuchy, pręty z żelaza płaskiego, lub żelaza profilowanego w postaci jednej lub kilku zasłon.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że dach wystaje poza ścianę kanału dymowego najlepiej o  $\frac{3}{4}$  do 1,5 metra.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że strona dachu, zwrócona ku uchodzącym gazom, jest pokryta blachą bez szczelin o grubości, wystarczającej dla nadania powstałej w ten sposób wykładziny dostatecznej odporności na działanie mechaniczne oraz działanie ognia, np. blachą o grubości 18 mm.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że ruchome zasłony zawieszone są na dachu odbijającym, najlepiej na hakach kształtu litery S, i posiadają takie wymiary, iż stosunkowo słaby ciąg gazów dymowych lub stały wiatr zewnętrzny powoduje ich wahanie i uderzanie o siebie.

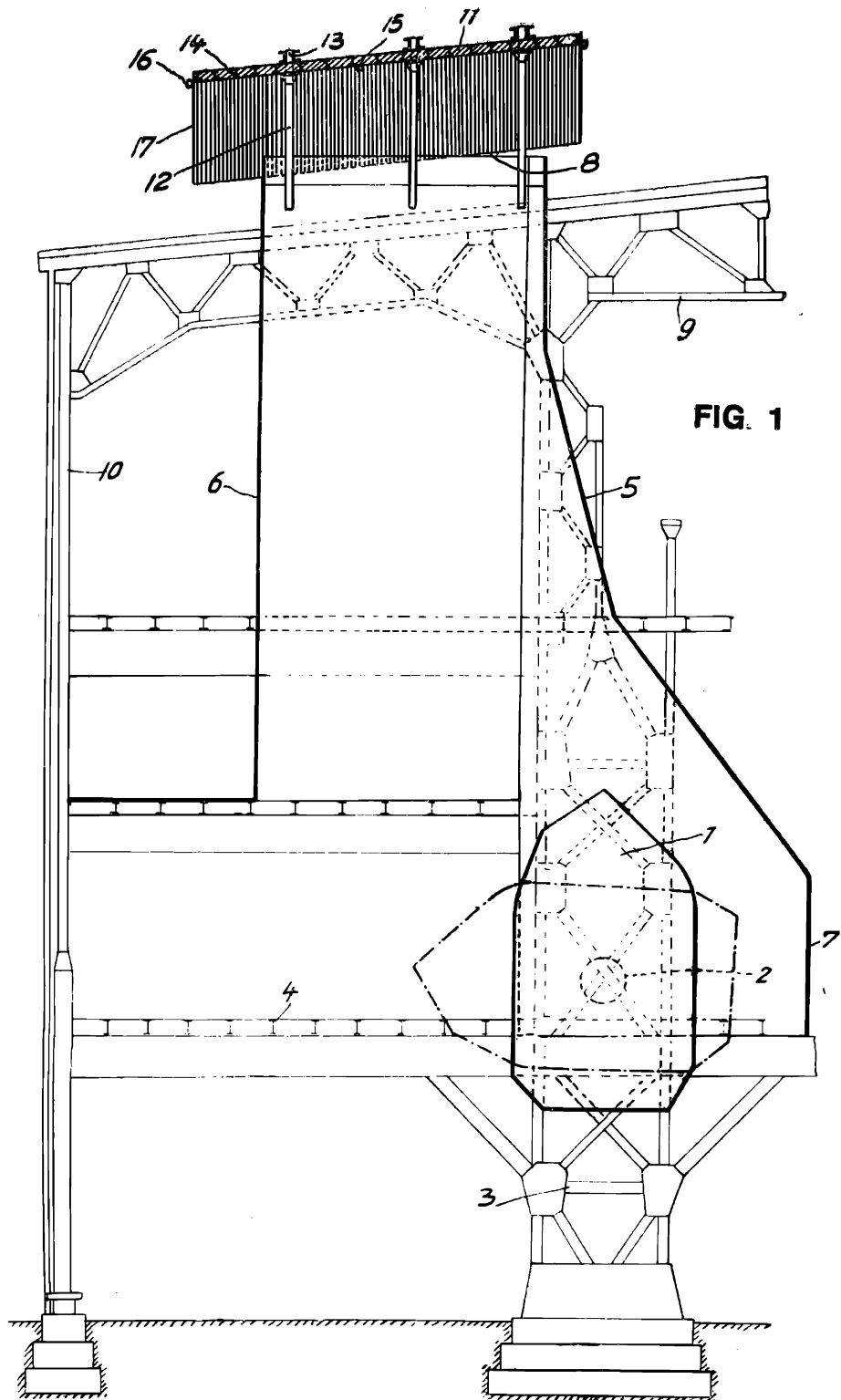
7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tym, że dach odbijający oraz boczne łańcuchy względnie zasłony z kształtowników, są nastawialne, najlepiej w kierunku wysokości względem otworu kanału dymowego.

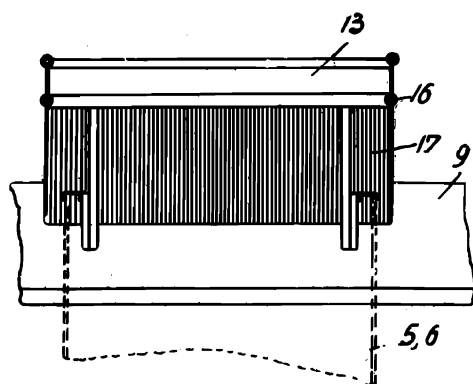
8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tym, że co najmniej powierzchnie, opłukiwane przez prąd gazów, wykonane są z żelaza.

Neunkircher Eisenwerk A. G.  
vormals

Gebrüder Stumm.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.





**FIG. 2**