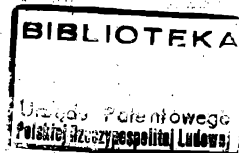


Opublikowano dnia 25 października 1958 r.



F23d 13/46



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40738

Kl. 4 d, 10/7

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla *)
Zabrze, Polska

Palnik wiecznego płomyka pieca kąpielowego z samoczynnym zaworem odcinającym

Patent trwa od dnia 21 czerwca 1956 r.

Wynalazek dotyczy palnika wiecznego płomyka pieca kąpielowego. Palnik ten jest zaopatrzony w samoczynny bimetalowy zawór, odcinający dopływ gazu w przypadku zgaśnięcia płomyka.

Dotychczas stosowane bimetalowe, przepływowe gazowe grzejniki wody, tzw. piece kąpielowe, nie posiadają żadnych zabezpieczeń przed ułatwianiem się gazu w przypadku zgaśnięcia wiecznego płomyka, co niejednokrotnie bywa przyczyną eksplozji lub zatrucia. Palnik wiecznego płomyka z samoczynnym bimetalowym zaworem odcinającym według wynalazku może być zainstalowany w piecach kąpielowych dowolnych typów, zamiast normalnego palnika wiecznego płomyka.

Palnik według wynalazku wyposażony jest w samoczynny zawór bezpośredniego działania, zainstalowany na przewodzie doprowadzającym gaz. Zawór ten otwierany działaniem odginającego się przy ogrzewaniu elementu bimetalowego, a zamykany naciskiem sprężyny, zamyka

dopływ gazu w przypadku zgaśnięcia płomyka. Konstrukcję palnika uwidoczniłono schematycznie na rysunku. Płonący gaz płomyka wiecznego ogrzewa element bimetalowy *a*, który odgina się ku górze i pociągając zawór *b* utrzymuje go w położeniu otwartym umożliwiając przepływ gazu. W przypadku zgaśnięcia płomyka element bimetalowy *a*, stygnąc, powraca do swego położenia wyjściowego, a zawór *b* dociskany sprężyną *c* zamyka się, odcinając dopływ gazu. Dla zapalenia płomyka naciska się ramię dźwignienki *d* co powoduje otwarcie zaworu *b* bez odkształcenia elementu bimetalowego, dzięki luźnemu sprzężeniu w punkcie *e*. Wylatujący gaz zapala się, a dźwigenkę utrzymuje się przyciśniętą jeszcze kilkanaście sekund dla umożliwienia rozgrzania się elementu bimetalowego *a*.

Element bimetalowy może być zestawiony z takich stopów lub metali, które zapewniają właściwe ugięcie powyżej 0,1 mm, przy czym metal lub stop o rozszerzalności cieplnej mniejszej jest umieszczony na górze, a metal lub stop o rozszerzalności większej umieszczony jest w dole układu bimetalowego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Janusz Tromszczyński, inż. Jerzy Naczyński i inż. mgr Eugeniusz Daniec.

Przykład: Stosując element bimetalowy o długości 50 mm zestawiony z inwaru i niklu, uzyskano przy ogrzaniu jego o 130°C (od 20 do 150°C) ugięcie wynoszące 8,9 mm. Dało to skok zaworu wynoszący 5 mm.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palnik wiecznego płomyka pieca kąpielowego z samoczynnym zaworem odcinającym, znamienny tym, że w przewodzie doprowadzającym gaz znajduje się samoczynny zawór bezpośredniego działania (*b*), zamykający dopływ gazu w przypadku zgaśnięcia płomyka

wiecznego, przy czym jako siłę do uruchomienia zaworu wykorzystuje się odgięcie ogrzewanego przez ten płomyk elementu bimetalowego (*a*).

2. Palnik według zastrz. 1, znamienny tym, że dla umożliwienia zapalenia płomyka posiada dźwigienkę (*d*) otwierającą zawór (*b*) sprzężony luźno z elementem bimetalowym.

Instytut Chemicznej Przeróbki

Węgla

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych.

