



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr

Int. Cl.<sup>3</sup> F24H 1/20

Zgłoszono: 17.01.80 (P. 221424)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 17.11.80

Opis patentowy opublikowano: 15.08.1983

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Edmund Nowakowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,  
Wrocław (Polska)

### Grzejnik centralnego ogrzewania z pośrednim czynnikiem grzeijnym

Przedmiotem wynalazku jest grzejnik centralnego ogrzewania z pośrednim czynnikiem grzeijnym, przeznaczony zwłaszcza do ogrzewań o wysokich parametrach czynnika grzeijnego.

Znane grzejniki centralnego ogrzewania z pośrednim czynnikiem grzeijnym, z publikacji W. Kamlera „Ogrzewanie z grzejnikami typu WK”. Zeszyt Problemy Przeglądu Technicznego — Technika Sanitarna — nowe rozwiązania — nowe technologie. PZITS 1969, oraz z polskiego opisu wzoru użytkowego nr 17769 „Grzejnik z czynnikiem pośrednim”, są wykonane jako grzejniki zamknięte, ciśnieniowe, zazwyczaj przed hermetycznym uszczelnieniem wypełnione wodą. Grzejnik WK wykonany jest w postaci zamkniętego zbiornika wypełnionego pośrednim czynnikiem grzeijnym i wyposażonego w kurek służący do regulacji poziomu czynnika grzeijnego. Wewnątrz zbiornika umieszczony jest element grzeiny.

W znanych grzejnikach wzrost temperatury czynnika grzeijnego wywołuje równoczesny i niekontrolowany wzrost ciśnienia wewnątrz grzejnika co jest powodem częstych trwałych odkształceń lub zniszczenia obudowy grzejnika.

Wynalazek dotyczy grzejnika składającego się z wewnętrznej obudowy, wewnątrz której znajduje się czynnik pośredni i umieszczony jest element grzeiny.

Istota wynalazku polega na tym, że w górnej części obudowy umieszczona jest przegroda o wysokości około 0,1 wysokości grzejnika i dzieląca długość grzejnika w stosunku od 3:5 do 2:5, a w górnej pokrywie obudowy wykonany jest otwór napowietrzająco-odpowietrzający natomiast na wysokości dolnej krawędzi przegrody zamontowany jest kurek spustowy.

Grzejnik według wynalazku zastosowany w instalacjach centralnego ogrzewania o wysokich parametrach czynnika grzeijnego, w których temperatura przekracza 100°C, nie jest narażony na niekontrolowany wzrost ciśnienia wewnętrznego oraz skutkiem niższych od czynnika grzeijnego temperatur powierzchni grzejnika wpływa korzystnie na mikroklimat pomieszczenia, zwłaszcza na eliminację nadmiernego osuszania powietrza i przypiekania kurzu.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia grzejnik w przekroju pionowym.

Przykładowy grzejnik składa się z zewnętrznej obudowy 1, wewnątrz której umieszczona jest przegroda 2 zamocowana do pokrywy obudowy 1. Przegroda ma wysokość równą 0,1 wysokości obudowy i dzieli długość grzejnika w stosunku 5:10. Dłuższa część nie ma połączenia z atmosferą natomiast w części krótszej,

w pokrywie wykonany jest otwór 3 o średnicy 3 mm. Na wysokości dolnej krawędzi przegrody 2, do czoła obudowy 1 podłączony jest spustowy kurek 4. W dolnej przestrzeni grzejnika umieszczony jest grzejny element 5.

Działanie grzejnika według wynalazku polega na tym, że po napełnieniu grzejnika wodą do poziomu dolnej krawędzi przegrody 2 regulowanego spustowym kurkiem 4, do elementu grzejnego 5 doprowadza się czynnik grzejny, który spowoduje ogrzanie wody wewnątrz zbiornika z równoczesnym wzrostem jej objętości. Wzrost objętości wody powoduje spiętrzenie poduszki powietrznej w przestrzeni nie mającej połączenia z atmosferą oraz spiętrzenie poziomu wody w części połączonej z atmosferą, przy czym wartość ciśnienia powietrza w przestrzeni nie mającej połączenia z atmosferą jest równa wartości spiętrzenia wody w przestrzeni połączonej z atmosferą.

#### Zastrzeżenie patentowe

Grzejnik centralnego ogrzewania z pośrednim czynnikiem grzejnym, składający się z obudowy, wewnątrz której umieszczony jest element grzejny, ~~zawierający~~ tym, że w górnej części obudowy (1) umieszczona jest przegroda (2) o wysokości równej ok. 0,1 wysokości grzejnika i dzieląca długość grzejnika w stosunku od 3:5 do 2:5, a w górnej pokrywie obudowy (1) wykonany jest napowietrzająco-odpowietrzający otwór (3).

