

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67 439

Patent dodatkowy
do patentu

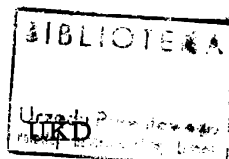
Zgłoszono: 08.VI.1970 (P 141 138)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.II.1973

Kl. 36c, 4/01

MKP F24d 3/02



Twórca wynalazku: Edmund Nowakowski

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Układ instalacji centralnego ogrzewania, zwłaszcza dla obiektów budownictwa ogólnego

1

Przedmiotem wynalazku jest układ instalacji centralnego ogrzewania, zwłaszcza obiektów budownictwa ogólnego.

Dotychczas znane są układy instalacji centralnego ogrzewania z obiegiem wody jedno lub dwururowym stanowiące jednostopniowe schładzanie. Układy te stosowane są przy niskich parametrach wody grzejnej. Przy wykorzystaniu tych układów do celów ogrzewczych dla wysokich parametrów wody grzejnej wykazują one następujące niedogodności. Bardzo znaczne jednostopniowe schłodzenie wody powoduje małe przepływy w rurach i grzejnikach, co utrudnia lub uniemożliwia regulację ciepłą sieci grzejnej, oraz powoduje zróżnicowany nagrzew grzejnika, pogarszając tym warunki higieniczne jego pracy.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie niedogodności występujących w dotychczas znanych układach centralnego ogrzewania z jednostopniowym schładzaniem wody, zaś zadaniem wynalazku jest opracowanie układu centralnego ogrzewania umożliwiającego osiągnięcie tego celu.

Cel ten został osiągnięty przez szeregowe połączenie dwu stopni instalacji centralnego ogrzewania, które stanowią dwustopniowe szeregowe schładzanie wody.

Zasadnicza korzyść techniczna wynikająca z zastosowania układu instalacji centralnego ogrzewania według wynalazku to możliwość racjonalnego wykorzystania wody grzejnej o wysokich para-

2

metrach do ogrzewania obiektów budownictwa ogólnego bez potrzeby stosowania pośrednich zasilań instalacji przez węzły hydroelewatorowe lub węzły wymiennikowe.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia układ instalacji centralnego ogrzewania z dwustopniowym szeregowym schładzaniem wody dla budynku wysokiego, a fig. 2 — układ instalacji centralnego ogrzewania z dwustopniowym szeregowym schładzaniem wody dla budynku średnio wysokiego.

Przykład. Układ instalacji centralnego ogrzewania według wynalazku składa się z połączonych szeregowo dwu stopni instalacji, a mianowicie pierwszego stopnia instalacji i drugiego stopnia instalacji, stanowiących pierwszy i drugi stopień schłodzenia. Pierwszy stopień instalacji, będący pierwszym stopniem schłodzenia, stanowi ciepłą sieć 1, zasilające przewody 2, grzejniki 3, i powrotne przewody 4, które są równocześnie zasilającymi przewodami drugiego stopnia schłodzenia. Drugi stopień instalacji, będący drugim stopniem schłodzenia, stanowią zasilające przewody 4, grzejniki 5 i powrotne przewody 6. Ponadto układ instalacji centralnego ogrzewania wyposażony jest w odpowietrzający zbiornik 7.

Działanie układu instalacji centralnego ogrzewania z dwustopniowym szeregowym schładzaniem wody według wynalazku jest następujące. Woda

grzejna o temperaturze 150°C z ciepłej sieci 1 zasilającymi przewodami 2 rozprowadzana jest do grzejników 3 pierwszego stopnia schłodzenia. Schłodzona na grzejnikach 3 woda z temperatury 150°C do 110°C przewodami 4 rozprowadzana jest do grzejników 5 drugiego stopnia schłodzenia. Tak więc woda powrotna pierwszego stopnia schłodzenia jest równocześnie wodą zasilającą dla drugiego stopnia schłodzenia. Schłodzona na grzejnikach 5 woda z temperatury 110°C do 70°C powrotnymi przewodami 6 jest odprowadzana do ciepłej sieci 1.

Zastrzeżenie patentowe

Układ instalacji centralnego ogrzewania, składający się z ciepłej sieci, zasilających przewodów, grzejników i powrotnych przewodów, **znamienny** 5 **tym**, że stanowią go dwa połączone szeregowo stopnie instalacji centralnego ogrzewania, a mianowicie pierwszy stopień instalacji (1, 2, 3, i 4) i drugi stopień instalacji (4, 5 i 6), stanowiące dwustopniowe 10 **szeregowe schładzanie wody**.

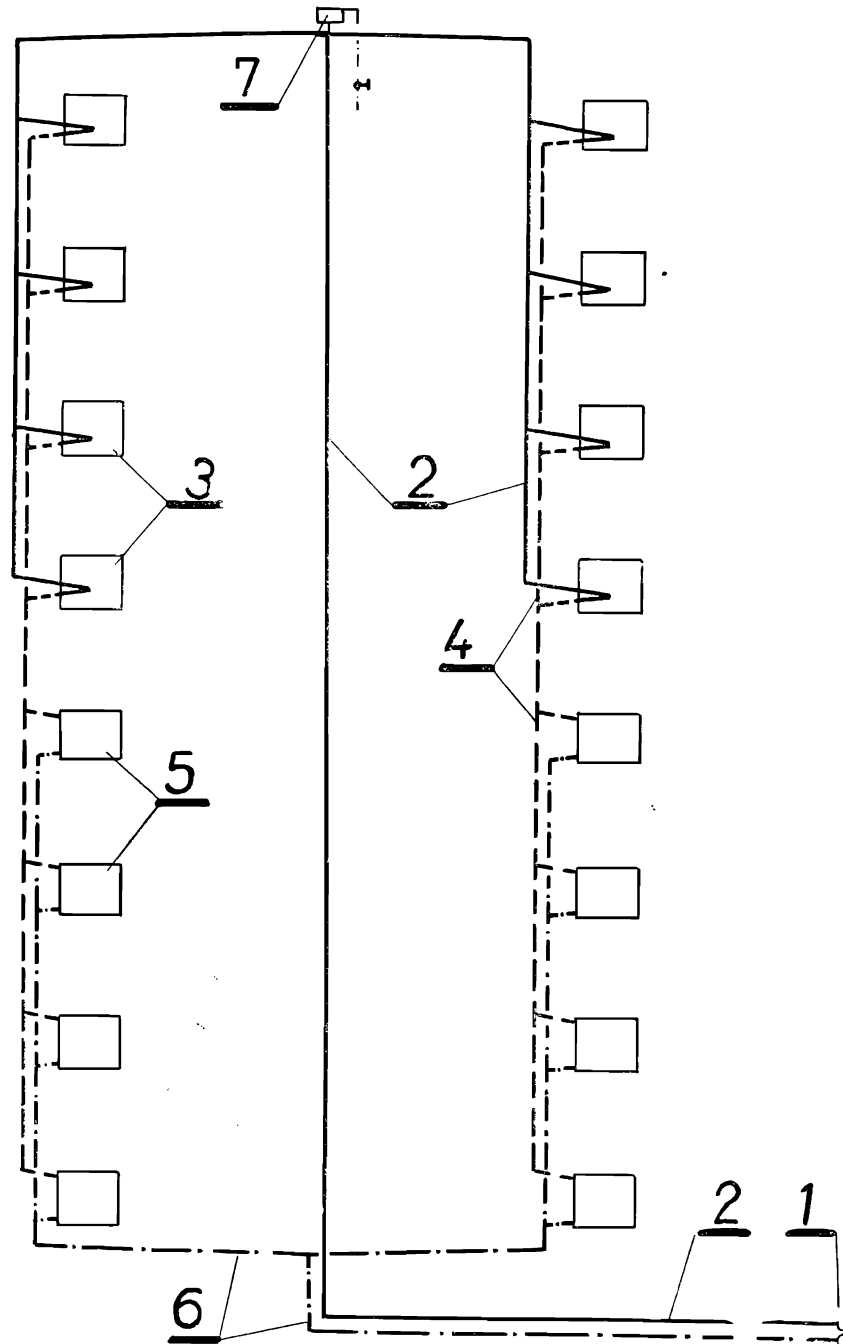
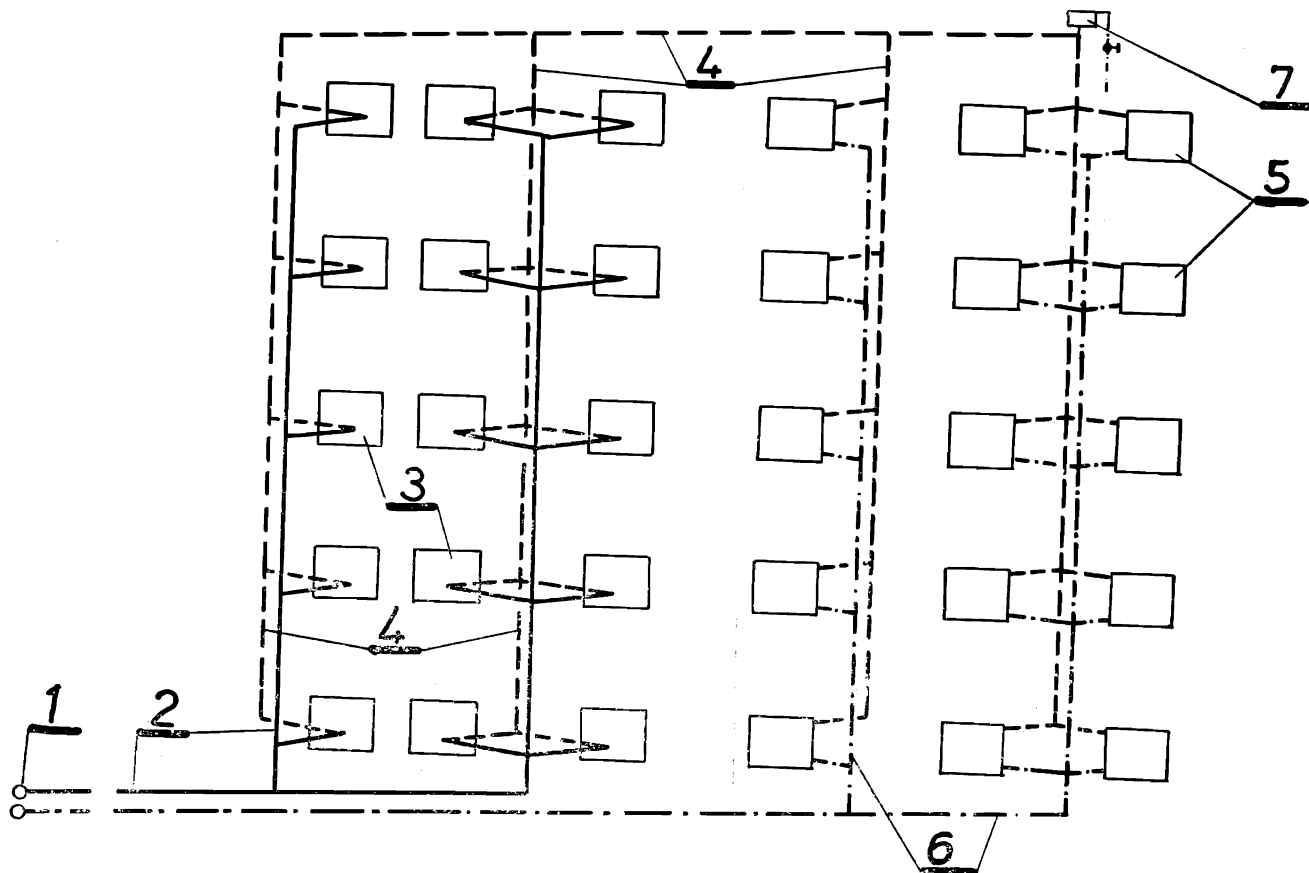


FIG.1

**FIG.2**