

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

72 819

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 30.10.1970 (P. 144 151)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.03.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Kl. 42r², 23/19

MKP G05d 23/19

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Hilary Grupiński, Wojciech Kropaczewski, Anatol Lesiuk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów,
Warszawa (Polska)

Układ połączeń do regulacji temperatury

Przedmiotem wynalazku jest układ połączeń do regulacji temperatury, zwłaszcza w węzłach cieplnych instalacji ciepłowniczych.

Stosowane obecnie układy regulacji temperatury w węzłach cieplnych opierają się na zastosowaniu regulatorów bezpośredniego działania lub dwustawnych regulatorów temperatury i zaworu elektromagnetycznego. Układy te odznaczają się dużą bezwładnością co powoduje, w okresach zmniejszenia odbioru wody z sieci, przegrzanie wody ciepłej co w następstwie powoduje silną korozję instalacji jak również znaczne straty ciepłe.

Celem wynalazku jest opracowanie układu regulacji temperatury zmniejszającego bezwładność układu regulacyjnego, zabezpieczającego przed przegrzaniem wody ciepłej, co w rezultacie ograniczy możliwości powstawania silnej korozji układu jak również wpływa na znaczne zmniejszenie strat ciepłych.

Układ połączeń do regulacji temperatury według wynalazku składa się z dwóch regulatorów dwustawnych połączonych elektrycznie w szereg z zaworem elektromagnetycznym umieszczonym na przewodzie doprowadzającym czynnik grzewczy przy czym jeden regulator dwustawny jest sterowany temperaturą czynnika grzewczego w przewodzie odpływowym, a drugi regulator dwustawny jest sterowany temperaturą wody ogrzewanej.

Przykład połączeń do regulacji temperatury w węźle cieplnym instalacji ciepłowniczej według wynalazku przedstawiony jest schematycznie na rysunku na którym regulator dwustawny 1 sterowany temperaturą czynnika grzewczego w przewodzie odpływowym 2 i regulator dwustawny 3 sterowany temperaturą wody ogrzewanej w przewodzie 4 są połączone szeregowo z elektromagnetycznym zaworem 5 umieszczonym na przewodzie 6 doprowadzającym czynnik grzewczy.

W wypadku nadmiernego wzrostu temperatury wody ogrzewanej lub nadmiernego wzrostu temperatury odpływu czynnika grzewczego na skutek zmniejszenia poboru wody, regulator dwustawny 1 lub regulator dwustawny 3 przerywa obwód elektryczny na skutek czego zawór elektromagnetyczny 5 zamyka dopływ czynnika grzewczego nie dopuszczając do przegrzania wody ogrzewanej a co za tym idzie zwiększonej korozji w przewodach i dodatkowych strat.

Zastrzeżenie patentowe

Układ połączeń do regulacji temperatury zwłaszcza w węzłach cieplnych instalacji ciepłowniczych, znamienny tym, że jest wyposażony w dwa regulatory dwustawne (1) i (3) połączone elektrycznie w szereg z umiesz-

czonym na przewodzie (6) zaworem elektromagnetycznym (5) doprowadzającym czynnik grzewczy przy czym regulator dwustawny (1) jest sterowany temperaturą odpływu czynnika grzewczego, a regulator dwustawny (3) temperaturą wody ogrzewanej.

