



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

21 Numer zgłoszenia: 258611

51 IntCl⁵:
F24D 19/10
F24D 3/02

22 Data zgłoszenia: 24.03.1986

54

Układ regulacji dostawy ciepła w węźle bezpośrednim

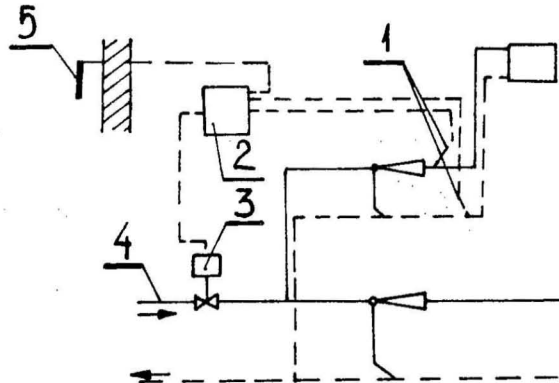
43 Zgłoszenie ogłoszono:
14.12.1987 BUP 25/87

45 O udzieleniu patentu ogłoszono:
29.05.1992 WUP 05/92

73 Uprawniony z patentu:
Politechnika Lubelska, Lublin, PL

72 Twórcy wynalazku:
Janusz Kwiatkowski, Lublin, PL
Antoni Jakóbczak, Lublin, PL

57 Układ regulacji dostawy ciepła w węźle bezpośrednim hydroelewatorowym lub w węźle bezpośrednim bez urządzeń mieszających, w którym regulator zaworu otrzymuje impulsy z termometru zewnętrznego i ustawia odpowiedni stopień otwarcia zaworu regulacyjnego zainstalowanego w przewodzie dostarczającym czynnik grzewczy dla węzła, **znamienny tym**, że z węzła instalacji centralnego ogrzewania wydzielony jest obieg grzejników o małym opóźnieniu czasowym, w którym pomiar temperatury następuje za pomocą czujników (1) temperatury zainstalowanych w przewodzie zasilającym i powrotnym wydzielonego obiegu, a sygnały z tych czujników doprowadzane są do regulatora (2) ustawiającego zawór (3) w przewodzie (4) doprowadzającym czynnik grzewczy do całego węzła centralnego ogrzewania.



UKŁAD REGULACJI DOSTAWY CIEPŁA W WĘZLE BEZPOŚREDNIM

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Układ regulacji dostawy ciepła w węźle bezpośrednim hydroelewatorowym lub w węźle bezpośrednim bez urządzeń mieszających, w którym regulator zaworu otrzymuje impulsy z termometru zewnętrznego i ustawia odpowiedni stopień otwarcia zaworu regulacyjnego zainstalowanego w przewodzie dostarczającym czynnik grzewczy dla węzła, z n a m i e n n y t y m, że z węzła instalacji centralnego ogrzewania wydzielony jest obieg grzejników o małym opóźnieniu czasowym, w którym pomiar temperatury następuje za pomocą czujników /1/ temperatury zainstalowanych w przewodzie zasilającym i powrotnym wydzielonego obiegu, a sygnały z tych czujników doprowadzane są do regulatora /2/ ustawiającego zawór /3/ w przewodzie /4/ doprowadzającym czynnik grzewczy do całego węzła centralnego ogrzewania.

Przedmiotem wynalazku jest układ regulacji dostawy ciepła w węźle bezpośrednim hydroelewatorowym lub w węźle bezpośrednim bez urządzeń mieszających.

Dotychczas w technice ciepłowniczej znane są i stosowane układy według zgłoszeń patentowych RP nr P-223 799 i nr P-223 440, w których zawory regulacyjne pracują dwupołożeniowo zamykają lub otwierają dopływ czynnika grzewczego do instalacji c.o. budynku.

W rozwiązaniach dotychczas znanych i opisanych w literaturze W. Kamler "Ciepłownictwo", cz.II, Warszawa 1969, s.194 oraz w zgłoszeniu patentowym RP nr P-244 524T regulacja automatyczna węzła cieplnego zawsze posiada termometry współpracujące z regulatorem zamontowane w tych punktach, w których przepływa czynnik grzewczy dla całego węzła lub dla gałęzi obiegów hydraulicznych, które są regulowane.

Istotą układu regulacji dostawy ciepła w węźle bezpośrednim hydroelewatorowym lub w węźle bezpośrednim bez urządzeń mieszających, w którym regulator zaworu otrzymuje impulsy z termometru zewnętrznego i ustawia odpowiedni stopień otwarcia zaworu regulacyjnego zainstalowanego w przewodzie dostarczającym czynnik grzewczy dla węzła jest to, że z węzła instalacji c.o. wydzielony jest obieg grzejników o małym opóźnieniu czasowym, w którym pomiar temperatury następuje za pomocą czujników temperatury zainstalowanych w przewodzie zasilającym i powrotnym wydzielonego obiegu, a sygnały z tych czujników doprowadzane są do regulatora ustawiającego zawór w przewodzie doprowadzającym czynnik grzewczy do całego węzła c.o.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że układ zapewnia bardziej sprawną i prostą regulację węzła ciepłowniczego bezpośredniego hydroelewatorowego i bezpośredniego bez urządzeń mieszających.

Układ według wynalazku został przedstawiony na schematycznym rysunku.

Układ regulacji dostawy ciepła w węźle bezpośrednim hydroelewatorowym lub urządzeń mieszających pracuje w ten sposób, że regulator 2 zaworu otrzymuje impulsy z termometru 5 zewnętrznego oraz z czujników 1, przy czym czujniki 1 zainstalowane są w przewodzie zasilającym i powrotnym wydzielonego obiegu grzejników. Regulator 2 ustala odpowiedni stopień otwarcia zaworu 3 usytuowanego w przewodzie 4 doprowadzającym czynnik grzewczy do całego węzła c.o. razem z wydzielonym obiegiem grzejników o małym opóźnieniu czasowym.

