

Title (en)

Method for regulating the tapping temperature of sanitary water

Title (de)

Verfahren zum Regeln der Entnahmetemperatur von Brauchwasser

Title (fr)

Procédé de réglage de la température de la prélèvement de l'eau sanitaire

Publication

EP 1148302 A2 20011024 (DE)

Application

EP 01890113 A 20010412

Priority

AT 6932000 A 20000419

Abstract (en)

The heat exchanger (8), on the primary side, is incorporated in a heating circuit fitted with a circulating pump (4) with controllable rotational speed and leading over a heat source (3) especially a buffer storage. A proportional-integral-differential regulator controls the pump-drive (10) in relation to the comparison of the measured secondary-side outflow temperature of the heat exchanger as actual value with a pre-set desired value. The PID regulator (9) is fitted with a regulator stage for the rotational speed of nil, and the pump drive is controlled over the entire rotational speed range only in relation to the comparison of the actual and desired values.

Abstract (de)

Zum Regeln der Entnahmetemperatur von sekundärseitig in einem Wärmetauscher (8) erwärmtem Brauchwasser, welcher Wärmetauscher (8) primärseitig in einem über eine Wärmequelle (3), insbesondere einen Pufferspeicher, führenden, mit einer in ihrer Drehzahl steuerbaren Umwälzpumpe (4) ausgestatteten Heizkreis eingebunden ist, steuert ein mit einer Reglerstufe für die Drehzahl Null ausgestatteter PID-Regler (9) den Pumpenantrieb (10) in Abhängigkeit vom Vergleich der gemessenen sekundärseitigen Austrittstemperatur des Wärmetauschers (8) als Istwert mit einem vorgegebenen Sollwert an. Um eine aufwandsarme und doch feinfühligte Regelung zu erreichen, wird der Pumpenantrieb (10) über den gesamten Drehzahlbereich nur in Abhängigkeit vom Ist-Sollwertvergleich angesteuert, wobei im Falle der Drehzahlstufe Null und eines erkennbaren Temperaturgradienten der Austrittstemperatur der I-Teil des PID-Reglers in seine Grundstellung zurückversetzt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

F24D 19/10

IPC 8 full level

F24D 19/10 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F24D 19/1069 (2013.01 - EP US); **F24H 15/219** (2022.01 - EP US); **F24H 15/254** (2022.01 - EP US); **F24H 15/258** (2022.01 - EP US); **F24H 15/35** (2022.01 - EP US)

Cited by

FR2963087A1; DE102019215121A1; EP1170554A3; EP2077423A1; WO03023288A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 1148302 A2 20011024; **EP 1148302 A3 20030102**; **EP 1148302 B1 20060614**; AT 411632 B 20040325; AT A6932000 A 20030815; DE 50110100 D1 20060727

DOCDB simple family (application)

EP 01890113 A 20010412; AT 6932000 A 20000419; DE 50110100 T 20010412