

Title (en)
Heating device with caustic solution temperature control

Title (de)
Heizvorrichtung mit Laugentemperaturregelung

Title (fr)
Appareil de chauffage avec régulation de température de lessive

Publication
EP 1070922 A2 20010124 (DE)

Application
EP 00114778 A 20000710

Priority
DE 19934319 A 19990721

Abstract (en)
The heating device has at least one heating element (30), at least one heat transfer element (20) in thermally conducting connection with the heating element and fluid, a common temp. monitoring device (50) for the heating element and for the fluid and a controller. The temp. monitoring device is connected to the controller and delivers an output signal to it depending on the temp. variation in the heating element and/or heat transfer element. An Independent claim is also included for a method of controlling a heating device for fluids.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Heizvorrichtung für Fluide sowie ein Verfahren zum Steuern einer derartigen Heizvorrichtung. Diese weist wenigstens ein Heizelement (30; 30"; 130; 130"), mindestens ein Wärmeübertragungselement (20; 120), das zum Übertragen der von dem Heizelement (30; 30"; 130; 130") erzeugten Wärme an das Fluid mit dem Heizelement (30; 30"; 130; 130") und dem Fluid in wärmeleitender Verbindung steht, jeweils eine Temperaturüberwachungseinrichtung (50; 150) für das Heizelement (30; 30"; 130; 130") sowie das Fluid und einer Steuereinrichtung auf. Weiterhin ist vorgesehen, daß die Temperaturüberwachungseinrichtung durch ein mit dem Heizelement (30; 30"; 130; 130") und/oder dem Wärmeübertragungselement wärmeleitend in Verbindung stehendes, gemeinsam für das Heizelement und das Fluid vorgesehenes Überwachungselement (50; 150) gebildet ist, das mit der Steuereinrichtung verbunden ist und an diese ein sich in Abhängigkeit des Temperaturverlaufs in dem Heizelement (30; 30"; 130; 130") und/oder dem Wärmeübertragungselement (30; 30"; 130; 130") über die Zeit änderndes Ausgangssignal abgibt. <IMAGE>

IPC 1-7
F24H 9/20

IPC 8 full level
F24H 9/20 (2006.01); **F24H 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A47L 15/4285 (2013.01 - EP US); **F24H 1/142** (2013.01 - EP)

Cited by
EP2775025A1; US8358922B2

Designated contracting state (EPC)
CH ES FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1070922 A2 20010124; EP 1070922 A3 20030507; DE 19934319 A1 20010208

DOCDB simple family (application)
EP 00114778 A 20000710; DE 19934319 A 19990721