

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**