

Title (en)
Method of and means for controlling a steam generator.

Title (de)
Verfahren und Einrichtung zur Regelung eines Dampferzeugers.

Title (fr)
Procédé et dispositif pour commander un générateur de vapeur.

Publication
EP 0508942 A2 19921014 (DE)

Application
EP 92810152 A 19920302

Priority
CH 109691 A 19910412

Abstract (en)
The steam generating capacity of a steam generator, used in particular for air humidification and in which the water to be heated is used as heating resistance, is controlled directly following a request signal (y), the heating current being continuously switched on and off by a timing signal with variable pulse duty factor. The possibility of deriving the water level values and electric conductivity values, required for controlling the water economy, from the temporal pattern (48) of this current, which possibility most importantly is lost with direct control of the heating current, is reestablished by the calculation of a current pattern (52) standardised on uncontrolled operation. With the invention, the reactivity and controlling accuracy of the steam generating capacity control of steam generators of the above type can be considerably improved. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Dampfleistung eines insbesondere zur Luftbefeuchtung eingesetzten Dampferzeugers, bei dem das zu erwärmende Wasser als Heizwiderstand benutzt wird, wird direkt einem Anforderungssignal (y) folgend geregelt, indem der Heizstrom durch ein Taktsignal mit veränderlichem Tastverhältnis kontinuierlich ein- und ausgeschaltet wird. Die bei direkter Steuerung des Heizstroms vordergründig eingebüsste Möglichkeit, aus dem zeitlichen Verlauf (48) dieses Stroms die zur Regelung des Wasserhaushalts benötigten Größen Wasserstand und elektrische Leitfähigkeit herzuleiten, wird durch die Berechnung eines auf ungesteuerten Betrieb normierten Stromverlaufs (52) wieder hergestellt. Mit der Erfindung kann die Reaktionsfähigkeit und Regeltreue der Dampfleistungsregelung von Dampferzeugern des oben genannten Typs erheblich verbessert werden. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7
F22B 1/30; F24F 6/18

IPC 8 full level
F22B 1/30 (2006.01); **F24F 6/18** (2006.01)

CPC (source: EP)
F22B 1/30 (2013.01); **F24F 6/18** (2013.01)

Cited by
CN103857958A; EP1658798A1; CN110260439A; CN103052847A; CN113015494A; EP2745050A4; AU2011374994B2; US7669591B2; WO2012011026A2; WO2020155354A1; WO2012011026A3; WO0017575A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0508942 A2 19921014; EP 0508942 A3 19930519; EP 0508942 B1 19950614; CH 682177 A5 19930730; DE 59202490 D1 19950720

DOCDB simple family (application)
EP 92810152 A 19920302; CH 109691 A 19910412; DE 59202490 T 19920302