

Title (en)

Method for monitoring the state of clogging and/or calcification of heat exchangers in heating or cooling systems.

Title (de)

Verfahren zur Überwachung des Verschmutzungs- und/oder Verkalkungszustandes von Wärmetauschern in Heiz- oder Kühlanlagen.

Title (fr)

Procédé de surveillance l'état d'encrassement et/ou calcification d'échangeurs de chaleurs dans des systèmes de chauffage ou de réfrigération.

Publication

EP 0617239 A2 19940928 (DE)

Application

EP 94104268 A 19940318

Priority

DE 4309313 A 19930323

Abstract (en)

In a method for monitoring the state of clogging and/or calcification of heat exchangers (4) in heating systems, follow-up operating data (temperatures T1' to T6', pump speeds np', ns') are sensed at regular intervals during the operation hereof and are compared with the original operating data (temperatures T1 to T6, pump speeds nP, ns) which were sensed in an initial state, e.g. upon initial start-up. In the event of a permissible deviation of the follow-up operating data from the original operating data being exceeded, which is usually attributable to clogging and/or calcification of the heat exchanger (4), a corresponding disruption signal is emitted. Corresponding to this method, a conventional heating system is provided with a monitoring device (28) by means of which clogging and/or calcification of the heat exchanger is automatically examined at regular intervals. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Überwachung des Verschmutzungs- und/oder Verkalkungszustands von Wärmetauschern (4) in Heizanlagen werden während deren Betriebs Folge-Betriebsdaten (Temperaturen T1' bis T6', Pumpendrehzahlen nP', ns') turnusmäßig erfaßt und mit den in einem Ausgangszustand, z.B. bei der Erstinbetriebnahme, erfaßten Ursprungs-Betriebsdaten (Temperaturen T1 bis T6, Pumpendrehzahlen nP, ns) verglichen. Bei Überschreiten einer zulässigen Abweichung der Folge-Betriebsdaten von den Ursprungs-Betriebsdaten, was in der Regel auf einer Verschmutzung und/oder Verkalkung des Wärmetauschers (4) zurückzuführen ist, wird ein entsprechendes Störsignal ausgegeben. Entsprechend diesem Verfahren ist eine übliche Heizanlage mit einer Überwachungseinrichtung (28) versehen, mittels der eine Verschmutzung und/oder Verkalkung des Wärmetauschers turnusmäßig automatisch überprüft wird. <IMAGE>

IPC 1-7

F24D 19/00

IPC 8 full level

F24D 19/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

F24D 19/0092 (2013.01 - EP US); **F28G 15/003** (2013.01 - EP)

Cited by

EP2280230A3; EP2908059A1; EP4036484A1; WO2015090762A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0617239 A2 19940928; **EP 0617239 A3 19950301**; DE 4309313 A1 19940929; US 5607008 A 19970304

DOCDB simple family (application)

EP 94104268 A 19940318; DE 4309313 A 19930323; US 21066194 A 19940318