

Title (en)
Hot-water heating system.

Title (de)
Warmwasser-Heizungsanlage.

Title (fr)
Installation de chauffage à eau chaude.

Publication
EP 0001826 A1 19790516 (DE)

Application
EP 78101267 A 19781031

Priority
DE 2750098 A 19771109

Abstract (en)
1. Hot water heating plant comprising a hot water generator (10) including a heat source (12) designed to be energized electrically by means of a control circuit (50), comprising further a heating loop (34) including a forward duct (26), heaters (32) and a return duct (30), a temperature controlled heater valve (36) being provided at each one of said heaters (32) and being designed to adjust the flow rate of water through the respective heater as a function of room temperature and of respective set points as set at the respective heater valve (36), and comprising a circulation pump (24) interposed intermediate said hot water generator (10) and said forward duct (26) and means (40) responsive to the pressure difference existing between said forward duct (26) and said return duct (30), characterized in that the means (40) responsive to the pressure difference include a switch contact (46) designed to open when the pressure difference exceeds a predetermined response point value and that said switch contact (46) is connected to form a member of the control circuit (50) for the heat source (12).

Abstract (de)
Eine Warmwasser-Heizungsanlage enthält einen Heizkessel (10) mit einem elektrisch über einen Steuerkreis einschaltbaren Ölbrenner (12) und einen Heizkreis (34) mit Heizkörpern (32). Die Heizkörper (32) sind mit temperaturgesteuerten Heizkörperventilen (36) versehen. Ein Differenzdruckregler (40) mit einem vom Differenzdruck gesteuerten Überströmventil (42) liegt zwischen Vorlauf (26) und Rücklauf (30). An dem Differenzdruckregler (40) ist ein Schaltkontakt (46) vorgesehen, der öffnet, wenn das Überströmventil (42) aus einer Schließstellung in die Offenstellung geht. Dadurch ist der Ölbrenner (12) abschaltbar. Das Öffnen des Überströmventils (42) durch die Erhöhung des Strömungswiderstandes im Heizkreis (34) liefert somit ein Indiz dafür, daß die Heizkörperventile (36) schließen und daher die Temperatur im Heizkreis für den bestehenden Wärmebedarf zu hoch ist. Die Anordnung kann auch benutzt werden, um ein Absenken der Temperatur des Heizwassers während der Nachtzeit zu erreichen. Zu diesem Zweck ist parallel zu dem Differenzdruckregler (40) ein Differenzdruckschalter (52) angeordnet. Dieser öffnet seinen Schaltkontakt (54) bei einem geringeren Differenzdruck als der Schaltkontakt (46). Der Schaltkontakt (54) liegt in Reihe mit dem Schaltkontakt (46). Eine Schaltuhr (58) liegt parallel zu dem Schaltkontakt (54). Weitere Maßnahmen sind getroffen, um bei einem Heizkessel mit Wärmeaustauscher zur Brauchwasserbereitung auch beim Ansprechen des Differenzdruckreglers und -schalters die Aufrechterhaltung der vorgegebenen Brauchwassertemperatur zu gewährleisten.

IPC 1-7
F24H 9/20; F24D 3/02

IPC 8 full level
F24D 19/10 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F24D 19/1009 (2013.01 - EP US); **F24D 19/1066** (2013.01 - EP US); **F24H 15/219** (2022.01 - EP US); **F24H 15/36** (2022.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 2216464 A1 19731011 - ECKERLE GERHARD DIPL ING
• [A] DE 2226865 B2 19751002
• [A] DE 2348755 A1 19750410 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG

Cited by
EP0006554A1; EP0027827A1; EP0082669A3; EP0036068A3

Designated contracting state (EPC)
BE CH FR GB LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0001826 A1 19790516; EP 0001826 B1 19800917; AT 374907 B 19840612; AT A767878 A 19831015; DE 2750098 A1 19790510; DE 2750098 C2 19860904

DOCDB simple family (application)
EP 78101267 A 19781031; AT 767878 A 19781027; DE 2750098 A 19771109