

Title (en)

Heating installation comprising a heating circuit, a boiler and a heat-pump.

Title (de)

Heizeinrichtung mit einem Heizungskreislauf, einer Heizfeuerung und einer Wärmepumpe.

Title (fr)

Installation de chauffage comportant un circuit de chauffage, une chaudière et une pompe à chaleur.

Publication

EP 0013018 A1 19800709 (DE)

Application

EP 79105317 A 19791221

Priority

- DE 2855485 A 19781222
- DE 2919877 A 19790517

Abstract (en)

1. A heating installation having a heating circuit (2) and a heating furnace (1) lying in it, in particular oil or gas fired, and having an exhaust flue (6) in which there is arranged in heat-exchange relationship the evaporator (12) of a heat pump (13) in which circulates a refrigerant, where the said evaporator may with assistance from a blower (22) be acted upon at option by flue gas, by a mixture of flue gas and outside air, or by outside air, and the condenser (15) of the said heat pump lies in heat-exchange relationship in the heating circuit (2), characterized in that a control apparatus (37) is provided, which with the blower (22) running switches on the heating furnace (1) in dependence upon the pressure (or the temperature) of the refrigerant in the evaporator (12) and upon the pressure (or resp. the temperature) falling below a predetermined lower limiting value, and switches off the said furnace upon a predetermined limiting value of the pressure (or resp. the temperature) being exceeded.

Abstract (de)

Das Abgas einer Heizfeuerung (1) beaufschlagt den Verdampfer (12) einer Wärmepumpe (13), deren Kondensator (15) im Heizungskreislauf (2) liegt. Der Verdampfer (12) kühlt das Abgas soweit ab, daß Schadstoffe ausfallen. Ehe das Abgas den Verdampfer (12) erreicht, wird ihm vorzugsweise Außen- oder Fortluft zugemischt, und die Wärmepumpe (13) kann auch als reine Luft-Wärmepumpe arbeiten. Ein Gebläse (22) sorgt für den Zwangsdurchsatz an Luft bzw. Luft-Abgas-Gemisch. Der Betrieb der Heizfeuerung (1) wird in Abhängigkeit vom Druck oder der Temperatur des Kältemittels im Verdampfer der Wärmepumpe gesteuert. Durch Einbeziehung einerseits einer Brauchwassererwärmung, andererseits zusätzlich Energielieferanten (Solarzellen, Abwasserwärme etc.) ergibt sich eine Anlage mit multivalenter Wärmenutzung.

IPC 1-7

F24D 11/02; **F24J 3/04**; **F24D 19/10**

IPC 8 full level

F24D 11/02 (2006.01); **F24H 4/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F24D 11/02 (2013.01); **F24H 4/02** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2620395 A1 19771117 - EMMERICH WILHELM
- DE 2748252 A1 19790503 - SIEMENS AG
- DE 2629345 A1 19780112 - KRUPP GMBH
- DE 2647216 A1 19780420 - HOLLAND HERMANN
- DE 2728722 A1 19790104 - BEHRENS HARTMUT
- DE 2730123 A1 19790111 - SAHL WERNER
- DE 2524085 A1 19761209 - GROSS ERICH
- DE 2758181 A1 19790705 - SCHAKO METALLWARENFABRIK
- DE 2822808 A1 19781130 - ERIKSSON LEIF
- DE 2811586 A1 19790927 - MOTAN GMBH
- DE 2747620 A1 19790426 - BUDERUS AG

Cited by

AT411099B; EP0099441A3; GB2142136A; DE3516072A1; CN108019940A; FR2518229A1; US2014137813A1; ITUB20155279A1; DE102019220038A1; DE3218727A1; EP0070560A3; EP1376025A1; NL1020944C2; US4512288A; WO8303662A1; WO2018056891A1; WO2016066153A1; EP3361178B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0013018 A1 19800709; **EP 0013018 B1 19840627**; CA 1120465 A 19820323; DK 547979 A 19800623; FI 793650 A 19800623; NO 152268 B 19850520; NO 152268 C 19850828; NO 793745 L 19800624; SE 438547 B 19850422; SE 7909528 L 19800623

DOCDB simple family (application)

EP 79105317 A 19791221; CA 336971 A 19791004; DK 547979 A 19791220; FI 793650 A 19791121; NO 793745 A 19791120; SE 7909528 A 19791119