

Title (en)

METHOD FOR OPERATING A THERMAL ENGINEERING SYSTEM

Title (de)

VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER WÄRMETECHNISCHEN ANLAGE

Title (fr)

PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION TECHNIQUE THERMIQUE

Publication

EP 4083520 A1 20221102 (DE)

Application

EP 22155329 A 20220207

Priority

DE 102021111197 A 20210430

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb einer wärmetechnischen Anlage, bei dem Wasser wahlweise mit einem Primärwärmeerzeuger (1) und/oder mit einem im Vergleich zum Primärwärmeerzeuger (1) weniger energieeffizienten Sekundärwärmeerzeuger (2) erwärmt, in einem Warmwasserspeicher (3) gespeichert und zur Warmwasserbereitstellung aus dem Warmwasserspeicher (3) entnommen wird, wobei das Wasser bis zu einem Entnahmegrenzwert ausschließlich mit dem energieeffizienteren Primärwärmeerzeuger (1) und ab dem Entnahmegrenzwert mindestens mit dem Sekundärwärmeerzeuger (2) erwärmt wird. Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass bei einer Warmwasserentnahme aus dem Warmwasserspeicher (3) mit einem Durchflussmesser (4) der an einer Warmwasserentnahmestelle (5) auftretende Warmwasserdurchfluss ermittelt und der Sekundärwärmeerzeuger (2) eingeschaltet wird, wenn der ermittelte Warmwasserdurchfluss den Entnahmegrenzwert erreicht.

IPC 8 full level

F24D 17/02 (2006.01); **F24D 19/10** (2006.01); **F24H 1/20** (2022.01); **F24H 4/04** (2006.01); **F24H 9/20** (2022.01); **F24H 15/156** (2022.01); **F24H 15/174** (2022.01); **F24H 15/37** (2022.01); **F24H 15/375** (2022.01)

CPC (source: EP)

F24D 17/02 (2013.01); **F24D 19/1054** (2013.01); **F24D 19/1072** (2013.01); **F24H 1/201** (2013.01); **F24H 1/202** (2013.01); **F24H 4/04** (2013.01); **F24H 9/2021** (2013.01); **F24H 15/156** (2022.01); **F24H 15/174** (2022.01); **F24H 15/238** (2022.01); **F24H 15/37** (2022.01); **F24H 15/375** (2022.01); **F24D 2200/08** (2013.01); **F24D 2200/12** (2013.01); **F24D 2220/044** (2013.01); **F24D 2220/08** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102005042495 A1 20060330 - VAILLANT GMBH [DE]
- DE 102011113615 A1 20130321 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- EP 3032181 B1 20180131 - VAILLANT GMBH [DE]
- DE 102004042972 A1 20060309 - HOENIG CHRISTINA [DE], et al
- DE 102011086819 A1 20130523 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- DE 102011088913 A1 20130620 - BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]
- EP 2704367 B1 20161012 - ENBW EN BADEN WÜRTTEMBERG AG [DE]
- DE 202015004569 U1 20160929 - KÖRNER RAINER B [DE]

Citation (search report)

- [A] US 2010209084 A1 20100819 - NELSON JONATHAN D [US], et al
- [AD] DE 102005042495 A1 20060330 - VAILLANT GMBH [DE]
- [A] WO 2006096075 A1 20060914 - HOT WATER INNOVATIONS LTD [NZ], et al
- [A] EP 3696475 A1 20200819 - R NUSSBAUM AG [CH]
- [A] DE 102004018034 A1 20051117 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

DE 102021111197 B3 20220505; EP 4083520 A1 20221102; EP 4083520 B1 20231011; PL 4083520 T3 20240527

DOCDB simple family (application)

DE 102021111197 A 20210430; EP 22155329 A 20220207; PL 22155329 T 20220207