



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 295 876 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.04.2014 Patentblatt 2014/16

(51) Int Cl.:
F24D 19/10 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
16.03.2011 Patentblatt 2011/11

(21) Anmeldenummer: **10173008.3**

(22) Anmeldetag: **17.08.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: **21.08.2009 DE 102009038450**

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Preussner, Christian
35041 Marburg (DE)**

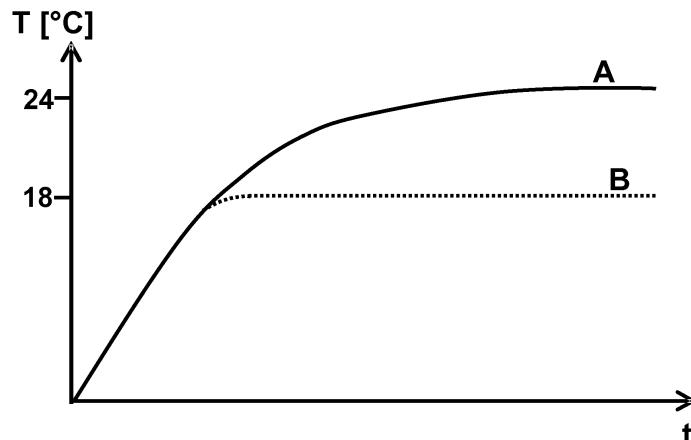
(54) Verfahren zum Regeln einer Heizungsanlage

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Regeln einer Heizungsanlage mit mindestens einem Heizgerät, einem Heizkreislauf zu mindestens einem mit einem Thermostatventil versehenen Heizkörper in mindestens einem zu beheizenden Raum, sowie einem Regelgerät, welches eine zugeordnete Raumbedieneinheit mit einer Anzeigevorrichtung in einem zu beheizenden Raum aufweist und entsprechend einer gemessenen Raumtemperatur und/oder einer gemessenen Außentemperatur, in Abhängigkeit von einzugebenden Sollwerten für Raumtemperatur und andere Parameter, eine Kennlinie für die Vorlauftemperatur im Heizkreislauf ermittelt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Regelung von Heizungsanlagen mit Thermostatventilen an

Heizkörpern in mindestens einem zu beheizenden Raum und mit einer in diesem Raum installierten Raumbedieneinheit, welche mit dem Regelgerät des Heizgerätes in Verbindung steht, zu optimieren.

Gekennzeichnet ist das Verfahren dadurch, dass das Regelgerät und/oder die Raumbedieneinheit das Aufheizverhalten eines Raumes bei ausreichend geöffneten Thermostatventilen erfasst und als Aufheizkurve aufzeichnet, das aktuelle Aufheizverhalten im Regelbetrieb mit dieser Aufheizkurve vergleicht und bei Abweichungen, wenn der Sollwert für die Raumtemperatur nicht erreicht werden kann, eine Meldung oder ein Signal an der Anzeigevorrichtung ausgibt.



EP 2 295 876 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 17 3008

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	
A	GB 2 065 334 A (CAPLEHORN P L POOLE B J ADAM P; HARRIS W E) 24. Juni 1981 (1981-06-24) * Seite 1, Zeile 52 - Seite 2, Zeile 125 * * Seite 3, Zeile 103 - Seite 4, Zeile 55 * -----	1	INV. F24D19/10
A	EP 0 012 936 A1 (HONEYWELL GMBH [DE]) 9. Juli 1980 (1980-07-09) * Seite 3, Zeile 25 - Seite 9, Zeile 31 * -----	1	
A	EP 0 208 442 A1 (HONEYWELL INC [US]) 14. Januar 1987 (1987-01-14) * Seite 3, Zeile 7 - Seite 6, Zeile 24; Abbildungen 1-3 * -----	1	
A	US 5 270 952 A (ADAMS JOHN T [US] ET AL) 14. Dezember 1993 (1993-12-14) * das ganze Dokument * -----	1	
A	DE 28 13 081 B1 (CENTRA BUERKLE GMBH & CO) 18. Januar 1979 (1979-01-18) * Spalte 8, Zeile 4 - Spalte 13, Zeile 17; Abbildungen 1-3 * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 12. März 2014	Prüfer Arndt, Markus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 17 3008

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-03-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 2065334	A	24-06-1981		KEINE		
EP 0012936	A1	09-07-1980	DE	2855227 A1	26-06-1980	
			EP	0012936 A1	09-07-1980	
EP 0208442	A1	14-01-1987	CA	1247213 A1	20-12-1988	
			CN	86103962 A	04-02-1987	
			DE	3667556 D1	18-01-1990	
			EP	0208442 A1	14-01-1987	
			JP	S61294504 A	25-12-1986	
			US	4674027 A	16-06-1987	
US 5270952	A	14-12-1993	CA	2079041 C	08-08-2000	
			US	5270952 A	14-12-1993	
DE 2813081	B1	18-01-1979	KEINE			