



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 378 384 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.07.2014 Patentblatt 2014/31

(51) Int Cl.:
H05B 1/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.10.2011 Patentblatt 2011/42

(21) Anmeldenummer: 11002292.8

(22) Anmeldetag: 21.03.2011

(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 RS SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 20.03.2010 DE 102010012238

(71) Anmelder: D. Krieger GmbH
41238 Mönchengladbach (DE)

(72) Erfinder: Krieger, Detlev
41469 Neuss (DE)

(74) Vertreter: GROSSE SCHUMACHER KNAUER VON
HIRSCHHAUSEN
Patent- und Rechtsanwälte
Frühlingstrasse 43A
45133 Essen (DE)

(54) IR-Flächenbeheizungsvorrichtung und Verfahren zum Betreiben derselben

(57) Infrarot-Flächenbeheizungsvorrichtung, zumindest umfassend mehrere zu einem Beheizungsfeld (4; 4A, 4B, ...) zusammengefasste, mit elektrischer Wechselspannung parallel betriebene, kurzwellige IR-Strahler (3; 3A, 3B, ...) mit einem in einer elektrischen Speiseleitung vorgesehenen Phasenanschnittsdimmer (2) als schneller Leistungs- respektive Temperaturregler für das Beheizungsfeld. Der Vorrichtung ist ein Stromwandler (6; 6A, 6B, ...) der Speiseleitung (5; 5A, 5B, ...) des Beheizungsfeldes (4; 4A, 4B, ...) zur Messung der aktuellen

Stromstärke in Abhängigkeit vom aktuellen Phasenanschnittswinkel der Speisespannung zugeordnet. Es ist ein Analog/Digital-Wandler (7; 7A, 7B, ...) vorgesehen zur Weitergabe der aktuellen Stromstärke an einen flüchtigen Speicher (10) und ferner eine Vergleichsschaltung (Mikrokontroller 8), die die Wertepaare des flüchtigen Datenspeichers (10) mit in einem nicht flüchtigen Datenspeicher (11) abgelegten Sollwert-Wertepaaren vergleicht und ein Warnsignal auslöst.

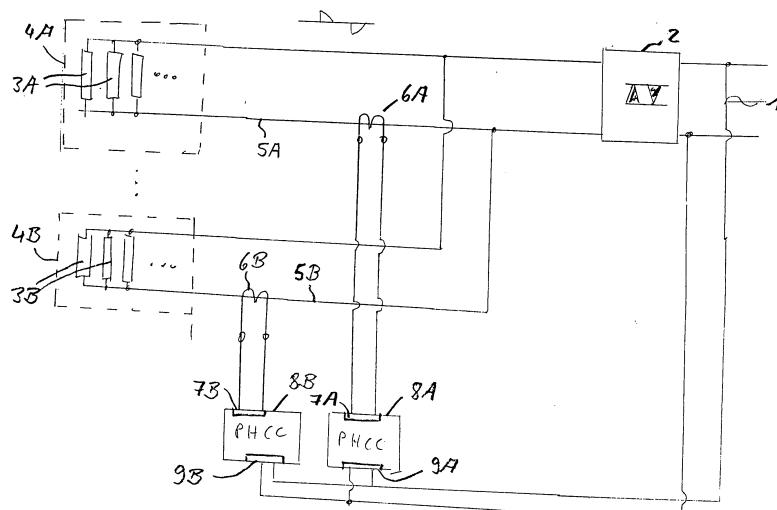


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 2292

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 42 31 062 A1 (ABB PATENT GMBH [DE]) 24. März 1994 (1994-03-24) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 1, Zeile 11 - Spalte 3, Zeile 45 * * Seiten -; Ansprüche * -----	1-7	INV. H05B1/02
A	DE 41 24 344 A1 (DOLD & SOEHNE KG E [DE]) 28. Januar 1993 (1993-01-28) * Zusammenfassung * * Abbildungen *	1-7	
A	DE 197 31 700 A1 (LOCHBIHLER HERMANN GUENTER [DE]; HANKE WERNER [AT]) 28. Januar 1999 (1999-01-28) * Zusammenfassung * * Abbildungen * * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 49 * -----	1-7	
A	US 4 859 926 A (WOLZE DAVID A [US]) 22. August 1989 (1989-08-22) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1-3 * -----	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			G05D H05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 18. Juni 2014	Prüfer Hartmann, Martin
50	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 11 00 2292

5

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.

18-06-2014

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 4231062	A1 24-03-1994	KEINE	
15	DE 4124344	A1 28-01-1993	KEINE	
	DE 19731700	A1 28-01-1999	KEINE	
20	US 4859926	A 22-08-1989	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82