

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
21. November 2013 (21.11.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/170853 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G01K 17/08 (2006.01) **F24D 19/10** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2013/100182
- (22) Internationales Anmeldedatum:
16. Mai 2013 (16.05.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2012 104 268.3 16. Mai 2012 (16.05.2012) DE
- (71) Anmelder: **WZG-TECHNIK GMBH** [DE/DE];
Industriestraße A 7, 01612 Glaubitz (DE).
- (72) Erfinder: **NEUMANN, Werner**; Wölfnitzer Ring 14,
01169 Dresden (DE).
- (74) Anwalt: **GOTTFRIED, Hans-Peter**; Hamburger Str. 10,
01067 Dresden (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING HEAT DISSIPATION

(54) Bezeichnung : VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR BESTIMMUNG DER WÄRMEABGABE

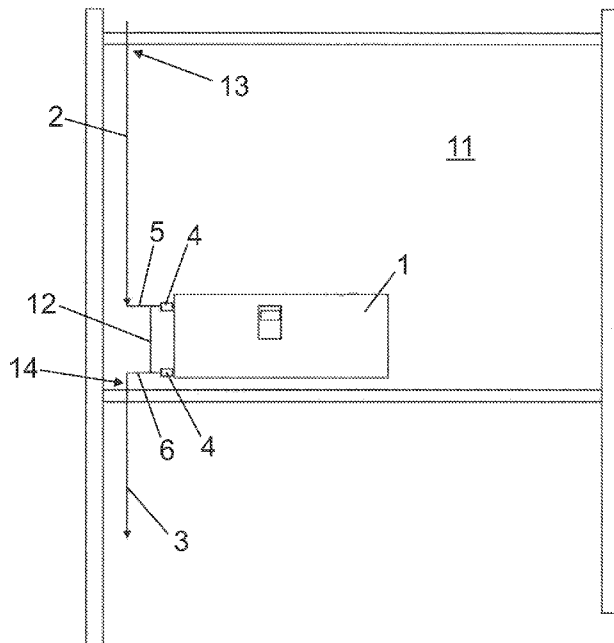


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a method and a device for determining heat dissipation in a thermal system, in particular a room heating system. According to the invention, at least one temperature measurement is taken on a supply duct (5) upstream from the thermal system (1) and at least one temperature measurement is taken on a return duct (6) downstream from the thermal system (1), and the measured temperature values are transmitted to an evaluation unit (7), where the same are arithmetically associated with the characteristic thermal data of the thermal system (1) to obtain a loss value.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Bestimmung der Wärmeabgabe an einer wärmetechnischen Anlage, insbesondere bei der Raumheizung, wobei wenigstens eine Temperaturmessung an einer Zuleitung (5) zu der wärmetechnischen Anlage (1) und wenigstens eine Temperaturmessung an einer Rückleitung (6) von der wärmetechnischen Anlage (1) erfolgt, die Temperaturmesswerte zu einer Auswerteeinheit (7) übertragen und dort mit den charakteristischen wärmetechnischen Kenndaten der wärmetechnischen Anlage (1) rechentechnisch zu einem Verlustwert verknüpft werden.



Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

30. Mai 2014

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2013/100182

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. G01K17/08 F24D19/10
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G01K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 065 201 A2 (BLEIKER WERNER [DE]; HENSEL DIETER [DE]) 24 November 1982 (1982-11-24) abstract; figures 1,2 pages 1-5	1-14
A	----- DE 33 10 238 A1 (ELSTER AG [DE]) 27 September 1984 (1984-09-27) abstract; figure 1 page 7, paragraph 2	1,4,7,8, 12
A	----- DE 20 2009 004507 U1 (NEUMANN & CO WASSERZAEHLER GLA [DE]) 2 July 2009 (2009-07-02) cited in the application abstract; figure 2 paragraphs [0019], [0067] -----	8,14



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 March 2014

Date of mailing of the international search report

21/03/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

de Bakker, Michiel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2013/100182

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0065201	A2	24-11-1982	DE 3277078 D1 01-10-1987
			EP 0065201 A2 24-11-1982
			US 4455095 A 19-06-1984

DE 3310238	A1	27-09-1984	NONE

DE 202009004507	U1	02-07-2009	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. G01K17/08 F24D19/10
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 G01K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 065 201 A2 (BLEIKER WERNER [DE]; HENSEL DIETER [DE]) 24. November 1982 (1982-11-24) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Seiten 1-5	1-14
A	DE 33 10 238 A1 (ELSTER AG [DE]) 27. September 1984 (1984-09-27) Zusammenfassung; Abbildung 1 Seite 7, Absatz 2	1,4,7,8, 12
A	DE 20 2009 004507 U1 (NEUMANN & CO WASSERZAEHLER GLA [DE]) 2. Juli 2009 (2009-07-02) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildung 2 Absätze [0019], [0067]	8,14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

12. März 2014

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/03/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

de Bakker, Michiel

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2013/100182

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0065201	A2	24-11-1982	DE 3277078 D1 01-10-1987
			EP 0065201 A2 24-11-1982
			US 4455095 A 19-06-1984

DE 3310238	A1	27-09-1984	KEINE

DE 202009004507	U1	02-07-2009	KEINE
