

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 134 508 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.07.2002 Patentblatt 2002/30

(51) Int Cl. 7: F24F 11/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.09.2001 Patentblatt 2001/38

(21) Anmeldenummer: 01106512.5

(22) Anmeldetag: 15.03.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 17.03.2000 DE 10013447

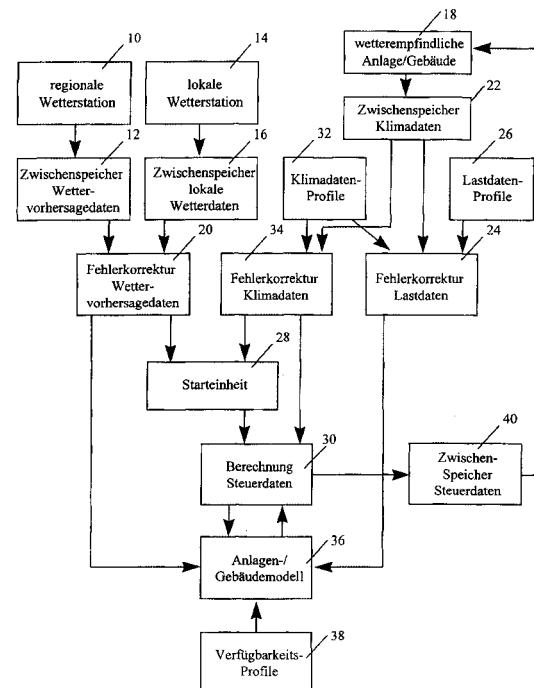
(71) Anmelder: Werner, Markus
52070 Aachen (DE)

(72) Erfinder: Werner, Markus
52070 Aachen (DE)

(74) Vertreter:
von Kirschbaum, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Postfach 10 22 41
50462 Köln (DE)

(54) Verfahren zur Steuerung des Klimas in einem wetterabhängigen Gebäude- oder Anlagenbereich

(57) Bei einem Verfahren zur Steuerung des Klimas in einem Gebäude- oder Anlagenbereich (18) werden automatisch Wettervorhersagedaten von einer regionalen Wetterstation (10) abgefragt. Ferner sind Lastdaten-Profile (26) gespeichert, in denen bekannte interne Einflußfaktoren hinterlegt sind. Auf Grundlage der Wettervorhersagedaten (12) und der Lastdaten-Profile (26) werden Steuerdaten (40) zur Steuerung von in dem Gebäude- bzw. Anlagenbereich (18) angeordneten Klimageräten berechnet. Die zeitliche Verfügbarkeit der Klimageräte fließt über Verfügbarkeitsprofile (38) in die Berechnung ein. Durch die Berechnung werden in Klimadaten-Profilen (32) vorgegebene Zielgrößen zukünftiger Klimadaten erreicht. Bei den Steuerdaten handelt es sich um Daten zur Steuerung der Klimageräte zu einem Zeitpunkt, der vor dem Zeitpunkt liegt, zu dem zukünftige Klimadaten erreicht werden sollen. Es findet somit eine vorausschauende Steuerung der Klimageräte statt. Der zu steuernde Gebäude- bzw. Anlagenbereich ist als Rechenmodell auf einem Computer abgebildet. Die Abbildung erfolgt mit Hilfe einzelner modularer Modellelemente, die beispielsweise Wände, Fenster u.dgl. mit definierten thermischen Eigenschaften darstellen. Der Computer kann vor Ort oder zur Fernsteuerung extern installiert sein.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 6512

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	P.G.MARSHALLSAY: "Anticipatory air conditioning control via on-line weather data" PROCEEDINGS OF THE 20TH INTERNATIONAL CONGRESS OF REFRIGERATION, IIR/IIF, Bd. V (paper 545), 19. - 24. September 1999, XP002199759 Sydney	1-4,6,8, 9,12-17	F24F11/00
A	ISBN 2-913149-06-5 * das ganze Dokument *	5,7,10, 11	
Y	MATS JOHANSSON: "Local weather forecasts control the HVAC system in buildings" CADDETT NEWSLETTER , Nr. 4, 1999, XP002199760 * das ganze Dokument *	1-4,6,8, 9,12-17	
P,X	US 6 098 893 A (BERGLUND ULF STEFAN ET AL) 8. August 2000 (2000-08-08) * Abbildung 1 *	1	
A	US 4 775 944 A (NAKAMURA TADAO) 4. Oktober 1988 (1988-10-04)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	GB 2 212 949 A (STONECREST LIMITED) 2. August 1989 (1989-08-02)		F24F
A	DE 197 32 295 A (BOSCH GMBH ROBERT) 11. Februar 1999 (1999-02-11)		
A	GB 2 139 783 A (EUROP ELECTRONIC SYST LTD) 14. November 1984 (1984-11-14)		
		-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	23. Mai 2002	De Graaf, J.D.	
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 Gründer 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			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)						
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 05, 31. Mai 1996 (1996-05-31) -& JP 08 021650 A (TOSHIBA CORP), 23. Januar 1996 (1996-01-23) * Zusammenfassung * ---								
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 06, 28. Juni 1996 (1996-06-28) -& JP 08 035706 A (HITACHI PLANT ENG & CONSTR CO LTD), 6. Februar 1996 (1996-02-06) * Zusammenfassung *								
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 12, 26. Dezember 1996 (1996-12-26) -& JP 08 210689 A (HITACHI PLANT ENG & CONSTR CO LTD), 20. August 1996 (1996-08-20) * Zusammenfassung *		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)						
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 458 (M-1182), 21. November 1991 (1991-11-21) -& JP 03 195849 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD), 27. August 1991 (1991-08-27) * Zusammenfassung *								
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 33%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>23. Mai 2002</td> <td>De Graaf, J.D.</td> </tr> </table> <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	DEN HAAG	23. Mai 2002	De Graaf, J.D.
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
DEN HAAG	23. Mai 2002	De Graaf, J.D.							

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

EP 01 10 6512

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.

23-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6098893	A	08-08-2000	KEINE		
US 4775944	A	04-10-1988	JP	61062746 A	31-03-1986
GB 2212949	A	02-08-1989	IE BE	873207 L 1000596 A7	26-05-1989 14-02-1989
DE 19732295	A	11-02-1999	DE	19732295 A1	11-02-1999
GB 2139783	A	14-11-1984	KEINE		
JP 08021650	A	23-01-1996	KEINE		
JP 08035706	A	06-02-1996	JP	2953317 B2	27-09-1999
JP 08210689	A	20-08-1996	KEINE		
JP 03195849	A	27-08-1991	JP	2582447 B2	19-02-1997