

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 770 828 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

23.08.2000 Patentblatt 2000/34(51) Int. Cl.⁷: **F24F 3/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:

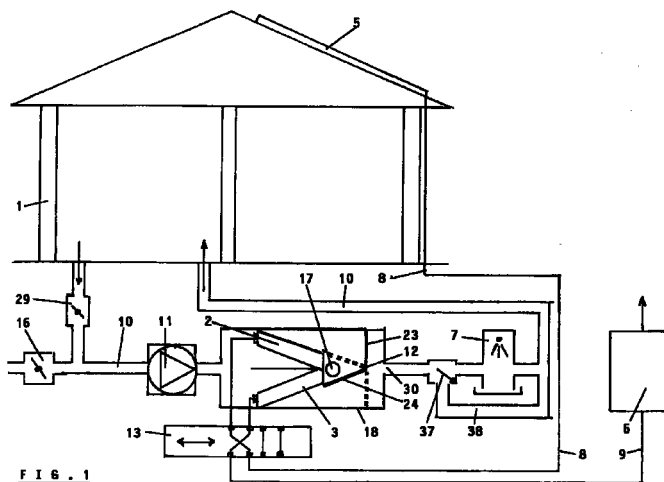
02.05.1997 Patentblatt 1997/18(21) Anmeldenummer: **96116462.1**(22) Anmeldetag: **15.10.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT DE ES FR GB GR IT PT(30) Priorität: **23.10.1995 DE 19539292**(71) Anmelder: **Kronauer, Dieter****30900 Wedemark (DE)**(72) Erfinder: **Kronauer, Dieter****30900 Wedemark (DE)**(74) Vertreter: **Junius, Walther, Dr.****Wolfstrasse 24****30519 Hannover (DE)****(54) Gerät für die Klimatisierung von Räumen und Verfahren zu seinem Betrieb**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gerät für die Klimatisierung von Räumen, bestehend aus Speichern (2,3) für die Aufnahme Feuchtigkeit adsorbierenden Granulats (4), einer Heizvorrichtung für die Trocknung feuchten Granulats, einer Kühlvorrichtung (6) für den Wärmeentzug aus erhitztem Granulat (4) und einer Befeuchtungsvorrichtung (7) für den Wärmeentzug aus der den Speicher (2,3) durchströmenden Luft sowie aus Heiz- und Kühlmedium zuführenden Rohrleitungen (10) und die Speicher (2,3) mit dem zu klimatisierenden Raum (1) verbindenden Rohrleitungen (10), einem Gebläse (11) für die zu klimatisierende Luft und Ventilen (12,13). Die Erfindung besteht darin, daß die Speicher (2,3) aus Kulissen gelochter Bleche gefertigt sind, zwischen denen das Granulat (4) gelagert ist und an denen Rohrschlangen befestigt sind, daß beide Speicher (2,3)

gleichzeitig im Betrieb sind, und zwar jeweils der eine Speicher (2) im Zustand der Trocknung von Luft bei gleichzeitiger Kühlung des sich bei der Trocknung erheitzenden Granulats (4), der andere Speicher (3) im Zustand seiner Regenerierung durch das die Rohrschlangen durchströmende Heizmedium, indem hinter den Speichern (2,3) eine Dreiweg-Ventilkombination für die Führung der aus den Speichern (2,3) austretenden Luft einerseits zum zu klimatisierenden Raum und andererseits auf einen Abluftweg angeordnet ist, und indem eine weitere Ventilkombination in den zu den Speichern (2,3) führenden Rohren angeordnet ist, welche wechselweise in den einen Speicher (2,3) Heizmedium und in den anderen Speicher Kühlmedium führt.

**EP 0 770 828 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 6462

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.8)
X	EP 0 167 096 A (KRONAUER DIETER) 8. Januar 1986 (1986-01-08)	14, 15	F24F3/14
A	* Abbildungen 4, 7 *	1	
X	US 4 341 539 A (LAVAN ZALMAN ET AL) 27. Juli 1982 (1982-07-27)	14	
A	* Abbildung 3 *	1, 2	
A	DE 41 33 917 A (BEHR GMBH & CO) 15. April 1993 (1993-04-15)	1, 14, 15	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1A, 1B *	1, 14, 16	
A	US 4 018 579 A (HOFMANN HANS-JOACHIM) 19. April 1977 (1977-04-19)	1, 14, 16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.8) F24F
A	* Spalte 4, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 17 *	1, 14	
A	EP 0 382 937 A (ZANDER AUFBEREITUNGSTECHNIK GM) 22. August 1990 (1990-08-22)	1, 14	
A	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1, 14	
A	US 4 227 375 A (STRAIN HAROLD ET AL) 14. Oktober 1980 (1980-10-14)	1, 14	F24F
A	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1, 14	
P, X	DE 44 14 061 A (KRONAUER GMBH) 26. Oktober 1995 (1995-10-26)	14, 17	
P, X	* das ganze Dokument *	14, 17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 21. Juni 2000	Prüfer Lienhard, D
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

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

EP 96 11 6462

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.

21-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0167096 A	08-01-1986	DE 3424298 A	23-01-1986
		DE 3424315 A	09-01-1986
		DE 3511725 A	02-10-1986
US 4341539 A	27-07-1982	KEINE	
DE 4133917 A	15-04-1993	DE 4303478 A	11-08-1994
		FR 2682327 A	16-04-1993
		US 5335719 A	09-08-1994
		US 5435150 A	25-07-1995
US 4018579 A	19-04-1977	DE 2419178 A	30-10-1975
		BR 7502410 A	09-03-1976
		CA 1043275 A	28-11-1978
		CA 1028921 A	04-04-1978
		FI 760974 A, B,	11-10-1976
		FR 2268211 A	14-11-1975
		GB 1540859 A	14-02-1979
		IT 1036114 B	30-10-1979
		JP 1253968 C	12-03-1985
		JP 50144130 A	19-11-1975
		JP 59030958 B	30-07-1984
		SE 417398 B	16-03-1981
		SE 7504455 A	21-10-1975
		BR 7502396 A	31-08-1976
		CH 604855 A	15-09-1978
		FR 2267821 A	14-11-1975
		JP 1352875 C	11-12-1986
		JP 50144166 A	19-11-1975
EP 0382937 A	22-08-1990	DE 3904793 A	23-08-1990
		AT 72032 T	15-02-1992
		DE 58900774 D	05-03-1992
US 4227375 A	14-10-1980	KEINE	
DE 4414061 A	26-10-1995	KEINE	

EPO FORM P0481

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