

(19)



(11)

EP 2 357 417 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.05.2016 Patentblatt 2016/20

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.08.2011 Patentblatt 2011/33

(21) Anmeldenummer: **11000563.4**

(22) Anmeldetag: **25.01.2011**

(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

(72) Erfinder:

- **Smollich, Steffen**
37603 Holzminden (DE)
- **Schiefelbein, Kai, Dr.**
37671 Hörter (DE)
- **Brugmann, Johannes, Dr.**
37671 Stahle (DE)
- **Schaumlöffel, Michael**
37671 Hörter (DE)

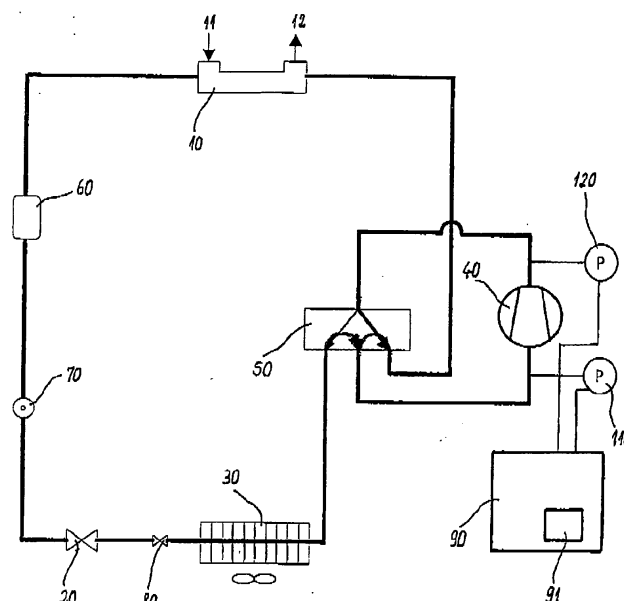
(30) Priorität: **02.02.2010 DE 202010001755 U**

(71) Anmelder: **Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**
37603 Holzminden (DE)

(54) Wärmepumpenvorrichtung

(57) Eine Wärmepumpenvorrichtung weist einen Kältemittelkreislauf mit einem Verdichter (40), einem Niederdrucksensor (110) und einen Hochdrucksensor (120) auf. Der Hochdrucksensor und der Niederdrucksensor (120, 110) sind vor und hinter dem Verdichter (40) angeordnet und erfassen den Druck (p_C , p_0) in dem Kältemittelkreislauf vor und hinter dem Verdichter (40).

Weiterhin ist ein Regler (90) mit einer Wärmemengeneinheit (91) vorgesehen. Dieser Regler (90) dient der Auswertung der durch die Wärmepumpenvorrichtung erzeugten Wärmemenge basierend auf den Signalen von dem Niederdruckmesser (110) und dem Hochdruckmesser (120).

Fig. 1**EP 2 357 417 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 00 0563

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/032245 A1 (KATES LAWRENCE [US]) 16. Februar 2006 (2006-02-16) * das ganze Dokument *	1-3	INV. F24D19/10
X	EP 1 818 627 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 15. August 2007 (2007-08-15) * das ganze Dokument *	1-3	
X	EP 0 837 291 A2 (DENSO CORP [JP]; NIPPON SOKEN [JP]) 22. April 1998 (1998-04-22) * das ganze Dokument *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24D F25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. April 2016	Prüfer Arndt, Markus
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

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

EP 11 00 0563

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.

13-04-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2006032245 A1	16-02-2006	US 2006032245 A1	16-02-2006
			US 2006032246 A1	16-02-2006
			US 2006032247 A1	16-02-2006
			US 2006032248 A1	16-02-2006
			US 2006032379 A1	16-02-2006
			US 2006196196 A1	07-09-2006
			US 2006196197 A1	07-09-2006
			US 2008015797 A1	17-01-2008
20			US 2008016888 A1	24-01-2008
			US 2008216495 A1	11-09-2008
			US 2008223051 A1	18-09-2008
			US 2012260804 A1	18-10-2012
			US 2013287063 A1	31-10-2013
25			US 2014000290 A1	02-01-2014
			US 2014000291 A1	02-01-2014
			US 2014000292 A1	02-01-2014
			US 2014000293 A1	02-01-2014
			US 2014000294 A1	02-01-2014
30			US 2014012422 A1	09-01-2014
			US 2015261230 A1	17-09-2015
	EP 1818627 A1	15-08-2007	CN 101065622 A	31-10-2007
			EP 1818627 A1	15-08-2007
			JP 4670329 B2	13-04-2011
35			JP 2006153349 A	15-06-2006
			KR 20070065417 A	22-06-2007
			US 2009013700 A1	15-01-2009
			WO 2006057111 A1	01-06-2006
	EP 0837291 A2	22-04-1998	DE 69732206 D1	17-02-2005
40			DE 69732206 T2	22-12-2005
			EP 0837291 A2	22-04-1998
			US 6044655 A	04-04-2000
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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