

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 564 510 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.09.2006 Patentblatt 2006/38

(51) Int Cl.:
F25B 43/00 (2006.01) **F25B 9/00** (2006.01)
F25B 49/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.08.2005 Patentblatt 2005/33

(21) Anmeldenummer: **05405064.6**

(22) Anmeldetag: **10.02.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

• **Kuhn, Peter**
69469 Weinheim (DE)
• **Wuitz, Uwe**
6890 Lustenau (AT)

(30) Priorität: **17.02.2004 CH 2752004**

(71) Anmelder: **Obrist Engineering GmbH**
6890 Lustenau (AT)

(74) Vertreter: **Quehl, Horst Max**
Patentanwalt
Postfach 223
Ringstrasse 7
8274 Tägerwilen (CH)

(72) Erfinder:
• **Obrist, Frank**
6900 Bregenz (AT)

(54) **Sammler für die flüssige phase des arbeitsmediums einer klimaanlage**

(57) Der Sammler (1) für die flüssige Phase des Arbeitsmediums einer Klimaanlage hat einen in einem Stück geformten, für den maximalen Betriebsdruck einer CO₂-Klimaanlage geeigneten Sammlerbehälter (3), dessen massive obere Abschlusswand (28) und verdickter Bodenbereich (29) einerseits für die dichte Verspannung von Kupplungsblöcken (33,34) des Hochdruckrohrsystems der Klimaanlage und andererseits für den Anschluss einer Vorrichtung zur Notentleerung aufgrund einer Airbag-Auslösung ausgeführt sind. Für eine verbesserte Abtrennung der flüssigen Phase und ihres Ölanteils im Kühlbetrieb der Klimaanlage erfolgt in konstruktiv einfacher Weise die Durchströmung des oberen Bereichs (10) des Sammlerbehälters (3) zyklonartig ausgehend von einem Zuströmkanal (18), dessen Ausströmrichtung tangential zur Innenfläche (17) des Sammlerbehälters (3) gerichtet ist, während die Abströmung aus dem Sammlerbehälter (3) über ein zentral im Sammlerbehälter (3) angeordnetes Endstück (9) eines Leitrohrsystems (6) erfolgt. Ausserdem ist der Sammler (1) für den Heizbetrieb der Klimaanlage geeignet.

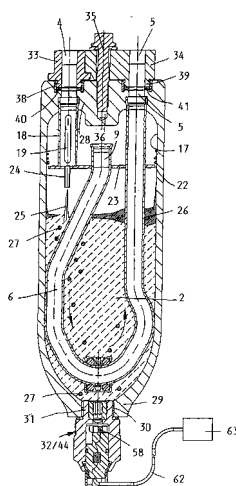


Fig.2

EP 1 564 510 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 40 5064

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 233 842 A (MANNING ET AL) 10. August 1993 (1993-08-10) * Spalte 2, Zeile 37 - Spalte 2, Zeile 52 * * Spalte 5, Zeile 40 - Spalte 7, Zeile 31; Abbildung 2 *	1	INV. F25B43/00 F25B9/00 F25B49/00
A	WO 02/42697 A (DAIMLERCHRYSLER AG; OBRIST ENGINEERING GMBH; KUHN, PETER; OBRIST, FRAN) 30. Mai 2002 (2002-05-30) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. August 2006	Prüfer van Berlo, A
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	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 40 5064

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.

14-08-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5233842	A	10-08-1993	KEINE	

WO 0242697	A	30-05-2002	DE 10058513 A1	20-06-2002
			EP 1336070 A1	20-08-2003
			JP 2004522927 T	29-07-2004
			US 2004093894 A1	20-05-2004

EPO FORM P0461

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