

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 265 045 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
28.05.2003 Bulletin 2003/22

(51) Int Cl.7: **F28D 1/03**

(43) Date de publication A2:
11.12.2002 Bulletin 2002/50

(21) Numéro de dépôt: **02012050.7**

(22) Date de dépôt: **31.05.2002**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **07.06.2001 FR 0107452**

(71) Demandeur: **VALEO CLIMATISATION
78321 La Verrière (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Bousquet, Frédéric
72210 La Suze/Sarthe (FR)**
• **Moreau, Sylvain
72700 Spay (FR)**
• **Bouzon, Jean-Michel
72000 Le Mans (FR)**

(54) Evaporateur de puissance frigorifique élevée pour boucle de climatisation de véhicule

(57) Le fluide réfrigérant circule dans l'évaporateur en six passes, les deux premières passes étant définies par des trajets élémentaires en U reliant des premier et second espaces collecteurs (21, 22) et les deux passes suivantes par des trajets élémentaires en U reliant un troisième espace collecteur (23) communiquant avec le second espace collecteur (22) et un quatrième espace collecteur (24) séparé du premier espace collecteur (21) par une cloison (17). Selon l'invention, un insert de transition (27) ramène le fluide du quatrième espace collecteur (24) dans un cinquième espace collecteur (25) ali-

gné avec les second et troisième espaces collecteurs (22, 23), d'où il parvient, par l'intermédiaire de trajets élémentaires en U définissant les deux dernières passes, à un sixième espace collecteur (26) aligné avec les premier et quatrième espaces collecteurs (21, 24). Ainsi, le fluide réfrigérant circule dans le même sens que le flux d'air (F1) à refroidir de la première à la seconde passe, et en sens contraire (F2) de la troisième à la quatrième passe et de la cinquième à la sixième passe. Il en résulte une amélioration de la puissance frigorifique et de l'homogénéité de la température de l'air refroidi.

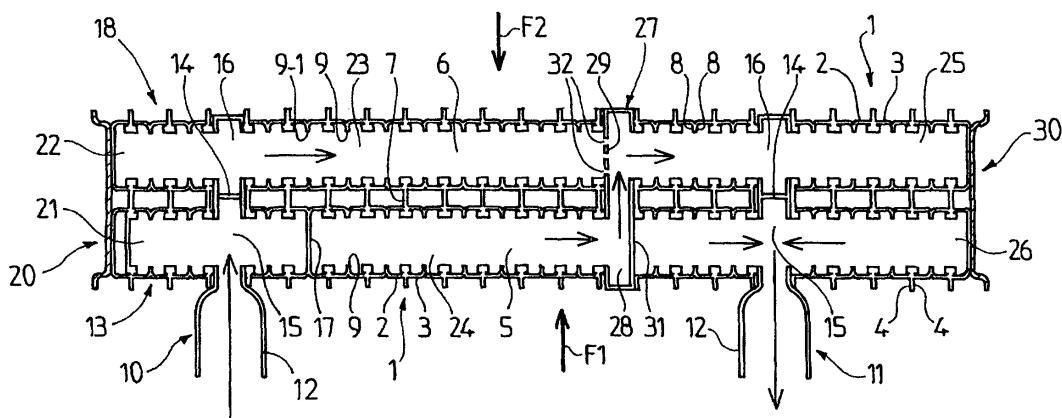


FIG.1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 01 2050

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	US 5 355 947 A (RASSO JR STEVEN J ET AL) 18 octobre 1994 (1994-10-18) * abrégé; figures *	1	F28D1/03
A	GB 2 298 038 A (GEN MOTORS CORP) 21 août 1996 (1996-08-21) * abrégé; figures *	1	
A	GB 2 351 800 A (CALSONIC KANSEI CORP) 10 janvier 2001 (2001-01-10) * page 18, ligne 33 - page 25, ligne 8; figures 15-21 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			F28D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	9 avril 2003	Mootz, F	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 01 2050

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

09-04-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5355947	A	18-10-1994	AUCUN		
GB 2298038	A	21-08-1996	AUCUN		
GB 2351800	A	10-01-2001	JP 2001074390 A US 6321562 B1	23-03-2001 27-11-2001	