



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 531 267 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
17.05.2006 Bulletin 2006/20

(51) Int Cl.:
F04B 37/06 ^(2006.01) **F04B 49/06** ^(2006.01)
F04B 43/04 ^(2006.01)

(43) Date de publication A2:
18.05.2005 Bulletin 2005/20

(21) Numéro de dépôt: **04292591.7**

(22) Date de dépôt: **02.11.2004**

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

(30) Priorité: **04.11.2003 FR 0312894**

(71) Demandeur: **ALCATEL**
75008 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
• **Bernard, Roland**
74540 Viuz-la-Chiesaz (FR)
• **Kambara, Hisanori**
74350 Villy-le-Pelloux (FR)

(74) Mandataire: **Sciaux, Edmond**
COMPAGNIE FINANCIERE ALCATEL
Département Propriété Industrielle
54, rue La Boétie
75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de pompage par micropompes à transpiration thermique**

(57) Un dispositif de pompage par micropompes à transpiration thermique selon l'invention comprend une pluralité de micropompes élémentaires à transpiration thermique qui sont réparties, sur un substrat (5) en une pluralité de lignes (A, B, C ... D) composées chacune d'une pluralité de micropompes (1, 6 ... 7, 8, 9) constituant ainsi une pluralité de colonnes (a, b ... c, d). Les

éléments chauffants (4) respectifs de chaque micropompe à transpiration thermique sont pilotés chacun par la commande appropriée d'un conducteur de commande de ligne (10A) et d'un conducteur de commande de colonne (11a). On réalise ainsi une grande simplification par la commande multiplexée d'un grand nombre de micropompes élémentaires, permettant d'adapter les capacités de pompage.

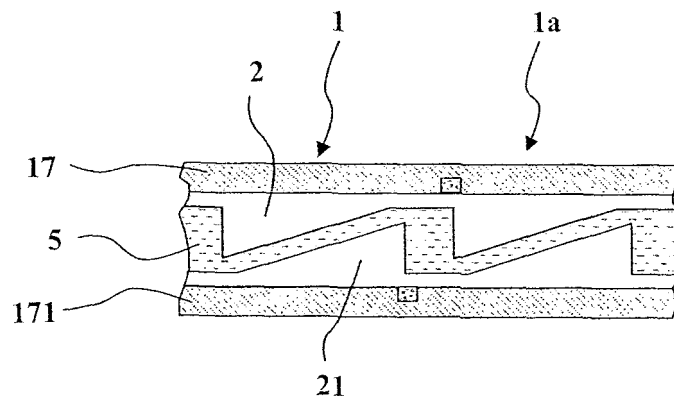


FIG. 12

EP 1 531 267 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 2591

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 6 533 554 B1 (MUNTZ E PHILLIP ET AL) 18 mars 2003 (2003-03-18) * le document en entier * -----	1-17	F04B37/06 F04B49/06 F04B43/04
A	US 6 422 823 B2 (BERNARD ROLAND ET AL) 23 juillet 2002 (2002-07-23) * le document en entier * -----	1-17	
A	US 5 871 336 A (YOUNG ROBERT M) 16 février 1999 (1999-02-16) * le document en entier * -----	1-17	
A	US 2002/076140 A1 (KOBIN BORIS) 20 juin 2002 (2002-06-20) * le document en entier * -----	1-17	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			F04B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 22 mars 2006	Examineur Olona Laglera, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)

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

EP 04 29 2591

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.

22-03-2006

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6533554	B1	18-03-2003	AUCUN
US 6422823	B2	23-07-2002	EP 1107292 A1 13-06-2001
		FR 2802335 A1 15-06-2001	
		JP 2001223263 A 17-08-2001	
		US 2001003572 A1 14-06-2001	
US 5871336	A	16-02-1999	AUCUN
US 2002076140	A1	20-06-2002	AUCUN

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82