

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Arménie	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
AT	Autriche	GE	Géorgie	MX	Mexique
AU	Australie	GN	Guinée	NE	Niger
BB	Barbade	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BE	Belgique	HU	Hongrie	NO	Norvège
BF	Burkina Faso	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BG	Bulgarie	IT	Italie	PL	Pologne
BJ	Bénin	JP	Japon	PT	Portugal
BR	Brésil	KE	Kenya	RO	Roumanie
BY	Bélarus	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CA	Canada	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CF	République centrafricaine	KR	République de Corée	SE	Suède
CG	Congo	KZ	Kazakhstan	SG	Singapour
CH	Suisse	LI	Liechtenstein	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SK	Slovaquie
CM	Cameroun	LR	Libéria	SN	Sénégal
CN	Chine	LT	Lituanie	SZ	Swaziland
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CZ	République tchèque	LV	Lettonie	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DK	Danemark	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
EE	Estonie	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	UG	Ouganda
FI	Finlande	MN	Mongolie	US	Etats-Unis d'Amérique
FR	France	MR	Mauritanie	UZ	Ouzbékistan
GA	Gabon			VN	Viet Nam

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern al Application No
PCT/FR 96/01138

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G09B9/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G09B G01S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US,A,5 059 124 (TSUJITA) 22 October 1991 cited in the application	1,2
A	see column 1, line 6-10 see column 1, line 66 - column 5, line 41 see column 6, line 27-51; figures 1-10 ---	6-8
Y	FR,A,2 310 602 (THE ANSUL COMPANY) 3 December 1976 cited in the application see page 5, line 31 - page 6, line 8; figure 1 ---	1,2
Y	US,A,4 526 548 (ARNOLD M. LIVINGSTON) 2 July 1985	1
A	see abstract see column 3, line 9-17 see column 4, line 14-56 see column 5, line 2-20; figures 1-5 ---	8,9
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 January 1997

Date of mailing of the international search report

24. 01. 97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Beitner, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Application No

PCT/FR 96/01138

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,4 948 371 (HALL) 14 August 1990 *abstract; column 1, line 55 - column 2, line 58; column 3, line 19 - column 4, line 3* see figures 1,2 ---	2,6
A	US,A,4 861 270 (ERNST ET AL.) 29 August 1989 *abstract; column 3, lines 6-20; column 4, lines 3-45; figures 1,4* ---	1,4,9
A	US,A,4 742 356 (JACK KUIPERS) 3 May 1988 see abstract see column 2, line 3-12 see column 14, line 48 - column 15, line 23 see column 15, line 60 - column 16, line 60; figures 1,6,7 ---	5
A	FR,A,2 714 197 (SOCIETE SEFCA) 23 June 1995 *the whole document* -----	1,5,9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/FR 96/01138

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-5059124	22-10-91	NONE	
FR-A-2310602	03-12-76	US-A- 4001949	11-01-77
		AU-B- 501270	14-06-79
		AU-A- 1373676	10-11-77
		BE-A- 841509	01-09-76
		CA-A- 1082365	22-07-80
		DE-A- 2620514	18-11-76
		GB-A- 1552824	19-09-79
		JP-A- 51139198	01-12-76
		LU-A- 74902	14-01-77
		NL-A- 7604933	11-11-76
US-A-4526548	02-07-85	NONE	
US-A-4948371	14-08-90	NONE	
US-A-4861270	29-08-89	AT-T- 132286	15-01-96
		AU-A- 4059989	23-03-90
		CA-A- 1319752	29-06-93
		DE-D- 68925276	08-02-96
		DE-T- 68925276	15-05-96
		EP-A- 0388447	26-09-90
		JP-B- 6070732	07-09-94
		JP-T- 4504914	27-08-92
		US-A- 5335559	09-08-94
		US-A- 5328375	12-07-94
		US-A- 5320536	14-06-94
		US-A- 5345830	13-09-94
		WO-A- 9002393	08-03-90
		US-A,B 4983124	08-01-91
		US-A- 5266033	30-11-93
		US-A- 5233869	10-08-93
US-A-4742356	03-05-88	NONE	
FR-A-2714197	23-06-95	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema: Internationale No
PCT/FR 96/01138

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 G09B9/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 6 G09B G01S

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US,A,5 059 124 (TSUJITA) 22 Octobre 1991 cité dans la demande	1,2
A	voir colonne 1, ligne 6-10 voir colonne 1, ligne 66 - colonne 5, ligne 41 voir colonne 6, ligne 27-51; figures 1-10 ---	6-8
Y	FR,A,2 310 602 (THE ANSUL COMPANY) 3 Décembre 1976 cité dans la demande voir page 5, ligne 31 - page 6, ligne 8; figure 1 --- -/--	1,2

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 Janvier 1997

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

24.01.97

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Europeen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Beitner, M

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dema Internationale No
PCT/FR 96/01138

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	US,A,4 526 548 (ARNOLD M. LIVINGSTON) 2 Juillet 1985	1
A	voir abrégé voir colonne 3, ligne 9-17 voir colonne 4, ligne 14-56 voir colonne 5, ligne 2-20; figures 1-5 ---	8,9
A	US,A,4 948 371 (HALL) 14 Août 1990 * abrégé; colonne 1, ligne 55 - colonne 2, ligne 58; colonne 3, ligne 19 - colonne 4, ligne 3 * voir figures 1,2 ---	2,6
A	US,A,4 861 270 (ERNST ET AL.) 29 Août 1989 * abrégé; colonne 3, lignes 6-20; colonne 4, lignes 3-45; figures 1, 4 * ---	1,4,9
A	US,A,4 742 356 (JACK KUIPERS) 3 Mai 1988 voir abrégé voir colonne 2, ligne 3-12 voir colonne 14, ligne 48 - colonne 15, ligne 23 voir colonne 15, ligne 60 - colonne 16, ligne 60; figures 1,6,7 ---	5
A	FR,A,2 714 197 (SOCIETE SEFCA) 23 Juin 1995 * le document entier * -----	1,5,9

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demr Internationale No

PCT/FR 96/01138

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-5059124	22-10-91	AUCUN	
FR-A-2310602	03-12-76	US-A- 4001949	11-01-77
		AU-B- 501270	14-06-79
		AU-A- 1373676	10-11-77
		BE-A- 841509	01-09-76
		CA-A- 1082365	22-07-80
		DE-A- 2620514	18-11-76
		GB-A- 1552824	19-09-79
		JP-A- 51139198	01-12-76
		LU-A- 74902	14-01-77
		NL-A- 7604933	11-11-76
US-A-4526548	02-07-85	AUCUN	
US-A-4948371	14-08-90	AUCUN	
US-A-4861270	29-08-89	AT-T- 132286	15-01-96
		AU-A- 4059989	23-03-90
		CA-A- 1319752	29-06-93
		DE-D- 68925276	08-02-96
		DE-T- 68925276	15-05-96
		EP-A- 0388447	26-09-90
		JP-B- 6070732	07-09-94
		JP-T- 4504914	27-08-92
		US-A- 5335559	09-08-94
		US-A- 5328375	12-07-94
		US-A- 5320536	14-06-94
		US-A- 5345830	13-09-94
		WO-A- 9002393	08-03-90
		US-A,B 4983124	08-01-91
		US-A- 5266033	30-11-93
		US-A- 5233869	10-08-93
US-A-4742356	03-05-88	AUCUN	
FR-A-2714197	23-06-95	AUCUN	