

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international

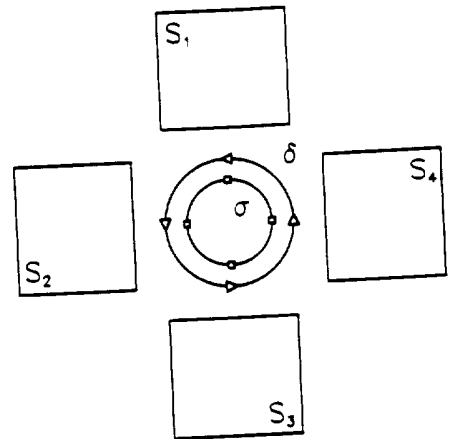


DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁵ : H04L 12/42	A3	(11) Numéro de publication internationale: WO 92/17015 (43) Date de publication internationale: 1er octobre 1992 (01.10.92)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR92/00249 (22) Date de dépôt international: 19 mars 1992 (19.03.92) (30) Données relatives à la priorité: 91/03473 19 mars 1991 (19.03.91) FR 92/01193 30 janvier 1992 (30.01.92) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf CA US): CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS) [FR/FR]; 15, quai Anatole-France, F-75700 Paris (FR). (71)(72) Déposant et inventeur (CA US seulement): SABOURIN, Hervé [FR/FR]; 8, domaine des Acacias, Reitwiller, F-67370 Truchtersheim (FR).	(74) Mandataire: METZ, Paul; Cabinet Metz Patni, 63, rue de la Ganzau, B.P. 63, F-67024 Strasbourg Cédex (FR). (81) Etats désignés: AT (brevet européen), AU, BE (brevet européen), CA, CH (brevet européen), DE (brevet européen), DK (brevet européen), ES (brevet européen), FI, FR (brevet européen), GB (brevet européen), GR (brevet européen), IT (brevet européen), JP, KR, LU (brevet européen), MC (brevet européen), NL (brevet européen), NO, RU, SE (brevet européen), US. Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> (88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 10 décembre 1992 (10.12.92)	

(54) Title: COMMUNICATION METHOD USING AN EQUITABLE, RANDOM SIMULTANEOUS ACCESS DISTRIBUTED PROTOCOL WITHOUT CONTENTION

(54) Titre: PROCEDE DE COMMUNICATION UTILISANT UN PROTOCLE DISTRIBUE A ACCES ALEATOIRE, EQUITABLE ET SIMULTANE SANS CONTENTION



(57) Abstract

Communication method using an equitable random access distributed protocole with simultaenous access without contention in a network, characterised in that the insertion and circulation of frames in the network are achieved without congestion or interblocking of stations irrespective of station locations, frame length addressing, due to the fact that each of the stations has two reference parameters which condition its behaviour as a function of its transit capacity, reception threshold and emission threshold.

(57) Abrégé

Procédé de communication utilisant un protocole distribué à accès aléatoire, équitable et à accès simultanés sans contention dans un réseau, caractérisé en ce que l'insertion et la circulation des trames dans le réseau s'effectue sans congestion ni interblocage des stations quels que soient la localisation des stations, la longueur des trames et l'adressage, du fait que chacune des stations a deux paramètres de référence qui conditionnent son comportement en fonction de sa capacité de transit, le seuil de réception et le seuil d'émission.

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	Autriche	FI	Finlande	MI	Mali
AU	Australie	FR	France	MN	Mongolie
BB	Barbade	GA	Gabon	MR	Mauritanie
BE	Belgique	GB	Royaume-Uni	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GN	Guinée	NL	Pays-Bas
BG	Bulgarie	GR	Grèce	NO	Norvège
BJ	Bénin	HU	Hongrie	PL	Pologne
BR	B Brésil	IE	Irlande	RO	Roumanie
CA	Canada	IT	Italie	RU	Fédération de Russie
CF	République Centrafricaine	JP	Japon	SD	Soudan
CG	Congo	KP	République populaire démocratique de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KR	République de Corée	SN	Sénégal
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SU	Union soviétique
CM	Cameroon	LK	Sri Lanka	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LU	Luxembourg	TG	Togo
DE	Allemagne	MC	Monaco	US	Etats-Unis d'Amérique
DK	Danemark	MG	Madagascar		
ES	Espagne				

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR92/00249

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁵ : H04L 12/42

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)

Int.Cl⁵ : H04L G06F

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 practicable, 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.
A	EP, A, 0341175 (SABOURIN) 8 November 1989, see column 3, line 55 - column 4, line 62; figure 1 (cited in the application)	1-9
A	FR, A, 2379953 (ALSTHOM-ATLANTIQUE) 1 September 1978, see page 2, lines 6-18; page 5, lines 23-32; page 7, line 31 - page 8, line 16; figure 3	1,6
A	IEEE Infocom '90, San Francisco, CA, 3-7 June 1990, IEEE, (New York, US), I. CIDON et al.: "Metaring - A full-duplex ring with fairness and spatial reuse", pages 969-981, see page 969, right-hand column, lines 23-42; page 971, right-hand column, lines 5-46; figures 6,9	1,6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family 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

22 July 1992 (22.07.92)

Date of mailing of the international search report

28 September 1992 (28.09.92)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

FR 9200249
SA 58625

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 28/08/92. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A- 0341175	08-11-89	FR-A- 2631185 FR-A- 2632468 AU-A- 3562989 WO-A- 8911192	10-11-89 08-12-89 29-11-89 16-11-89
FR-A- 2379953	01-09-78	None	

EPO FORM P0479

For more details about this annex : see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No PCT/FR 92/00249

I. CLASSEMENT DE L'INVENTION (si plusieurs symboles de classification sont applicables, les indiquer tous) ⁷		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
Int.C1.5	H 04 L 12/42	
II. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée ⁸		
Système de classification	Symboles de classification	
Int.C1.5	H 04 L	G 06 F
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où de tels documents font partie des domaines sur lesquels la recherche a porté ⁹		
III. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS ¹⁰		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec indication, si nécessaire, ¹² des passages pertinents ¹³	No. des revendications visées ¹⁴
1	A EP,A,0341175 (SABOURIN) 8 novembre 1989, voir colonne 3, ligne 55 - colonne 4, ligne 62; figure 1 (citée dans la demande) ---	1-9
1	A FR,A,2379953 (ALSTHOM-ATLANTIQUE) 1 septembre 1978, voir page 2, lignes 6-18; page 5, lignes 23-32; page 7, ligne 31 - page 8, ligne 16; figure 3 ---	1,6
1	A IEEE Infocom '90, San Francisco, CA, 3-7 juin 1990, IEEE, (New York, US), I. CIDON et al.: "Metaring - A full-duplex ring with fairness and spatial reuse", pages 969-981, voir page 969, colonne de droite, lignes 23-42; page 971, colonne de droite, lignes 5-46; figures 6,9 -----	1,6
<p>° Catégories spéciales de documents cités:¹¹</p> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>"T" document ultérieur publié postérieurement à la date de dépôt international ou à 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</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive</p> <p>"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.</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
IV. CERTIFICATION		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale	
22-07-1992	28.09.92	
Administration chargée de la recherche internationale	Signature du fonctionnaire autorisé	
OFFICE EUROPEEN DES BREVETS	DE LA FUENTE DEL AGUA P.	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
RELATIF A LA DEMANDE INTERNATIONALE NO.**

FR 9200249
SA 58625

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche internationale visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 28/08/92
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP-A- 0341175	08-11-89	FR-A- 2631185	10-11-89
		FR-A- 2632468	08-12-89
		AU-A- 3562989	29-11-89
		WO-A- 8911192	16-11-89
FR-A- 2379953	01-09-78	Aucun	

EPO FORM P0472

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