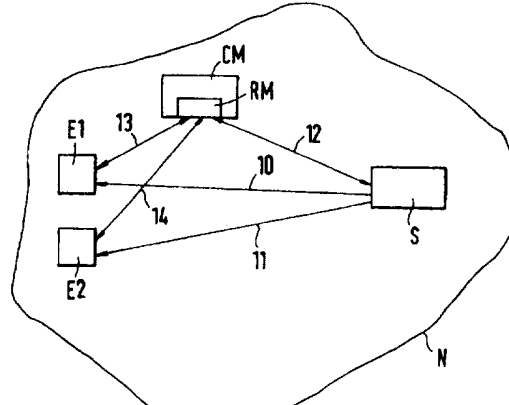


<p>(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04N 1/32, 1/327</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/39567</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 23. Oktober 1997 (23.10.97)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/02426</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 17. April 1997 (17.04.97)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 196 15 027.2 17. April 1996 (17.04.96) DE</p> <p>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): AL- CATEL ALSTHOM COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE [FR/FR]; 54, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): APFELBECK, Jürgen [DE/DE]; Friedensstrasse 1, D-58097 Hagen (DE).</p> <p>(74) Anwälte: SCHÄTZLE, Albin usw.; Alcatel Alsthom, Intellec- tual Property Dept., Postfach 30 09 29, D-70449 Stuttgart (DE).</p>		<p>(81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.</p>
<p>(54) Title: PROCESS AND CONTROLLER FOR DATA FETCHING SERVICES</p>		
<p>(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND STEUEREINRICHTUNG FÜR EINEN ABHOLDIENST VON DATEN</p>		
		
<p>(57) Abstract</p>		
<p>In particular when large amounts of data must be fetched by a sender (S) in a telecommunications network (N) and transmitted in the telecommunications network (N), the moment when the data are fetched is determined by a controller (CM) of the fetching services.</p>		
<p>(57) Zusammenfassung</p>		
<p>Es wird vorgeschlagen, daß in einem Telekommunikationsnetz (N) bei der Übertragung von insbesondere großen Datenmengen, die von einem Sender (S) des Telekommunikationsnetzes (N) abgeholt werden sollen, der Zeitpunkt des Abholens dieser Daten von einer Steuereinrichtung (CM) zur Steuerung des Abholdienstes bestimmt wird.</p>		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

Verfahren und Steuereinrichtung für einen
Abholdienst von Daten

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren für einen Abholdienst von Daten in einem Telekommunikationsnetz gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und eine Steuereinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 13.

Aus der Patentschrift US 5,392,336 ist ein solches Verfahren und eine solche Steuereinrichtung bekannt. In dieser Patentschrift wird ein Datenspeicher- und -abholdienst beschrieben, bei dem ein Sender einem Betreiber dieses Dienstes signalisiert, daß Daten zu einem Empfänger übertragen werden sollen. Daraufhin wird den zu übertragenden Daten eine Kennnummer zugewiesen und die Daten anschließend von dem Sender zu einem Speicher übertragen, in dem sie abgespeichert werden. Nach dem Empfangen der diesen Daten zugeordneten Kennnummer durch einen Empfänger, werden die Daten von dem Speicher zu diesem Empfänger übertragen.

Bei dem bekannten Datenspeicher- und -abholdienst bestimmen jeweils der Sender oder der Empfänger der Daten, wann die Daten von dem Sender zu dem Speicher bzw. von dem Speicher zu dem Empfänger übertragen werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine bessere Auslastung eines Telekommunikationsnetzes bei der Übertragung insbesondere großer Datenmengen zu gewährleisten.

Diese Aufgabe wird durch die Lehre des Anspruchs 1 oder des Anspruchs 13 gelöst.

Vorteilhafterweise kann der Betreiber des Abholdienstes bestimmen, zu welchem Zeitpunkt die Daten beim Sender abgeholt werden. Aufgrund der besseren Auslastung der Telekommunikationsnetzkapazität können billige Übertragungstarife eingerichtet werden.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung werden die abzuholenden Daten direkt von dem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Der Betreiber des Abholdienstes benötigt dabei vorteilhafterweise keine Zwischenspeicher.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den abhängigen Patentansprüchen zu entnehmen.

Im folgenden wird die Erfindung zur Verdeutlichung anhand zweier Beispiele und der Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Beispiel eines Telekommunikationsnetzes mit einer erfindungsgemäßen Steuereinrichtung, in dem das erfindungsgemäße Verfahren ohne Zwischenspeicherung der Daten ausgeführt werden kann,

Fig. 2 ein zweites Beispiel des Telekommunikationsnetzes, in dem das erfindungsgemäße Verfahren mit Zwischenspeicherung durchgeführt werden kann.

Fig. 1 zeigt ein Telekommunikationsnetz N mit einem Teilnehmer, der einen Sender S von Daten darstellt, und zwei weiteren Teilnehmern, die einen ersten Empfänger E1 und einen zweiten Empfänger E2 von Daten darstellen. In dem Telekommunikationsnetz N ist eine Steuereinrichtung CM für einen Abholdienst von Daten angeordnet. Die Steuereinrichtung CM enthält ein Empfangsmittel RM insbesondere zum Empfang von Signalisierungsnachrichten des Senders S und der Empfänger E1 und E2. Diese Signalisierungsnachrichten können über Kommunikationspfade übertragen werden. Zwischen der Steuereinrichtung CM und dem Sender S besteht ein erster Kommunikationspfad 12, zwischen der Steuereinrichtung CM und dem ersten Empfänger E1 ein zweiter Kommunikationspfad 13 und zwischen der Steuereinrichtung CM und dem zweiten Empfänger E1 ein dritter Kommunikationspfad 14. Über einen ersten Übertragungspfad 10 und einen zweiten Übertragungspfad 11 können Daten von dem Sender S zu dem ersten Empfänger E1 bzw. dem zweiten Empfänger E2 übertragen werden. Die Kommunikations- und Übertragungspfade können vermittelte Verbindung sein. Es ist aber auch möglich, daß über sie eine verbindungslose Übertragung stattfinden kann. Die Steuereinrichtung CM veranlaßt und steuert die Vorgänge zur Durchführung des Abholdienstes.

In den vorliegenden Ausführungsbeispielen stellt der Sender S Daten zur Abholung bereit. Der Sender S hat dazu einen Speicher, in dem diese Daten bis zur Abholung abgelegt werden. Der Sender S signalisiert nun der Steuereinrichtung CM über den ersten Kommunikationspfad 12 einen Auftrag zum Abholen der Daten. Das Empfangsmittel RM der Steuereinrichtung CM empfängt den vom Sender S signalisierten Auftrag. Vorteilhafterweise wird dem Sender S anschließend von der Steuereinrichtung CM der Empfang und das Akzeptieren des Auftrags signalisiert, so daß sich der Sender S darauf verlassen kann, daß der Auftrag von der Steuereinrichtung CM ausgeführt wird. Nach dem Empfang des Auftrages prüft die Steuereinrichtung CM, wann die Daten beim Sender S abgeholt werden.

Dazu stehen verschiedene Kriterien zur Verfügung, die überprüft werden können. Solche Kriterien sind beispielsweise die augenblickliche Belastung des Telekommunikationsnetzes N, die Auslastung der Steuereinrichtung CM zur Bearbeitung von Aufträgen oder andere für das Betreiben des Abholdienstes günstige Kriterien. Stellt also die Steuereinrichtung CM fest, daß wenigstens eines der Kriterien erfüllt ist, so veranlaßt und steuert sie das Abholen der Daten beim Sender S. Die Festlegung des Zeitpunktes, wann die Daten beim Sender S abgeholt werden, hängt daher nicht vom Sender S, sondern von der Steuereinrichtung CM ab. Vorteilhafterweise ist es allerdings auch möglich, daß der Sender S der Steuereinrichtung CM bei der Erteilung des Auftrages signalisiert, daß der Auftrag nicht dringlich ist. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn die Steuereinrichtung CM nicht ausschließlich Abholaufträge ausführt, deren Zeitpunkt von ihr selber bestimmt werden kann, sondern ebenfalls Aufträge ausführt, die sofort nach Erteilung des Auftrags erledigt werden müssen. Darüber hinaus ist es ebenfalls möglich, daß der Sender S der Steuereinrichtung CM einen Zeitrahmen vorgibt, in dem der erteilte Auftrag zur Abholung der Daten von der Steuereinrichtung CM ausgeführt werden muß. Es ist denkbar, daß die Steuereinrichtung CM solche Vorgaben durch den Sender S bei der Berechnung der Gebühren für die Ausführung des Auftrages berücksichtigt. Je freier die Steuereinrichtung CM bei der Bestimmung des Zeitpunktes der Abholung der Daten bei dem Sender S ist, um so billiger könnte eine Gebühr sein.

Im vorliegenden ersten Beispiel sollen die bei dem Sender S abzuholenden Daten zu dem ersten Empfänger E1 und dem zweiten Empfänger E2 transportiert werden. Die beiden Empfänger E1 und E2 werden daher der Steuereinrichtung CM vom Sender S signalisiert. Zu dem von der Steuereinrichtung CM bestimmten Zeitpunkt werden daher die Daten von dem Sender S über den ersten Übertragungspfad 10 zu dem ersten Empfänger E1 und über den zweiten Übertragungspfad 11 zu dem zweiten Empfänger E2 transportiert. Falls notwendig, werden die

DIESE WIRD FÜR DAS VERFAHREN BEIM INTERNATIONALEN BÜRO NICHT IN BETRACHT GENOMMEN

Hat die Steuereinrichtung CM den Zeitpunkt bestimmt, an dem sie die Abholung der Daten bei dem Sender S veranlaßt, so werden diese Daten über einen dritten Übertragungspfad 20 von dem Sender S zu dem Speicher M transportiert und dort abgespeichert. Über einen vierten Kommunikationspfad 23 kann die Steuereinrichtung CM dabei mit dem Speicher M kommunizieren. Über die Kommunikationspfade 13 und 14 signalisieren die Empfänger E1 bzw. E2 der Steuereinrichtung CM, daß die in dem Speicher M abgespeicherten Daten zu den Empfängern E1 und E2 zu transportieren sind. Die Steuereinrichtung CM veranlaßt daraufhin den Transport der Daten über einen vierten Übertragungspfad 21 zu dem ersten Empfänger E1 und über einen fünften Übertragungspfad 22 zu dem zweiten Empfänger E2. Der Transport der Daten von dem Speicher M zu dem ersten Empfänger E1 und dem zweiten Empfänger E2 kann dabei entweder sofort nach Anforderung der beiden Empfänger E1 und E2 erfolgen oder aber zu einem späteren Zeitpunkt, der von der Steuereinrichtung CM nach wenigstens einem der Kriterien, wie bereits oben beschrieben, bestimmt wird. Es ist auch hier möglich, daß die Steuereinrichtung CM zunächst bei den Empfängern E1 und E2 nachfragt, ob sie bereit sind, die von dem Sender S abgeholt und in dem Speicher M abgespeicherten Daten aufzunehmen.

Alle zu Fig. 1 beschriebenen Ausführungsvarianten der Erfindung, die ohne Zwischenspeicherung durchgeführt werden, könne ebenfalls auf das Beispiel gemäß Fig. 2 mit Zwischenspeicherung der Daten in dem Speicher M übertragen werden.

Es ist des weiteren ebenfalls möglich, daß der Sender S oder die Steuereinrichtung CM den abzuholenden Daten eine Kennung zuweist und die Steuereinrichtung CM nur dann den Transport der Daten zu den Empfängern E1 und E2 veranlaßt, wenn diese der Steuereinrichtung CM zuvor die den Daten zugewiesene Kennung signalisiert haben. Dadurch wird die Sicherheit vor unberechtigten Zugriffen auf die Daten erhöht. Da der Sender S nicht

notwendigerweise weiß, wann die Daten bei ihm abgeholt werden, trotzdem allerdings gewährleistet werden muß, daß nur die beauftragte Steuereinrichtung CM auf die abzuholenden Daten bei dem Sender S zugreifen kann, ist es vorteilhaft, daß sich die Steuereinrichtung CM gegenüber dem Sender S vor dem Abholen der Daten authentifiziert.

Für die Durchführung oder Anwendung der Erfindung ist es nicht notwendig, daß der Sender S der Steuereinrichtung CM einen oder mehrere Empfänger der abzuholenden Daten signalisiert. Es ist auch möglich, daß die abzuholenden Daten in einem der Steuereinrichtung CM zugeordneten Speicher, beispielsweise dem Speicher M aus Fig. 2, abgespeichert werden, und in Abhängigkeit vom Vertraulichkeitsgrad der Daten nur bestimmte Empfänger oder aber beliebig viele Empfänger auf die Daten zugreifen können.

Ansprüche

1. Verfahren für einen Abholdienst von Daten in einem Telekommunikationsnetz (N), das einen Sender (S) von Daten und eine Steuereinrichtung (CM) zur Steuerung des Abholdienstes aufweist,
 - bei dem der Sender (S) Daten zum Abholen bereitstellt,
 - bei dem der Sender (S) der Steuereinrichtung (CM) einen Auftrag zum Abholen von Daten signalisiert, und
 - bei dem die Steuereinrichtung (CM) den signalisierten Auftrag empfängt,d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Steuereinrichtung (CM) nach wenigstens einem Kriterium bestimmt, wann die Daten nach dem Empfangen des Auftrags beim Sender (S) abgeholt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (CM) dem Sender (S) nach dem Empfangen des Auftrags das Akzeptieren des Auftrags signalisiert.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (S) der Steuereinrichtung (CM) eine Nichtdringlichkeit des Auftrags signalisiert.

4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (S) der Steuereinrichtung (CM) einen Zeitrahmen vorgibt, in dem der Auftrag ausgeführt werden muß.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Telekommunikationsnetz (N) einen oder mehrere Empfänger (E1, E2) aufweist und der Sender (S) der Steuereinrichtung (CM) einen oder mehrere Empfänger (E1, E2) signalisiert, zu denen die abzuholenden Daten zu transportieren sind.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die beim Sender (S) abzuholenden Daten ohne Zwischenspeicherung zu dem oder jedem Empfänger (E1, E2) transportiert werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der oder jeder Empfänger (E1, E2) sich vor dem Transport der Daten gegenüber der Steuereinrichtung (DM) authentifiziert.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der oder jeder Empfänger (E1, E2) vor dem Transport der Daten der Steuereinrichtung (DM) signalisiert, daß er bereit ist, die Daten zu empfangen.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (S) bei dem oder jedem Empfänger (E1, E2) überprüft, ob der oder jeder Empfänger (E1, E2) bereit ist, die Daten zu empfangen und daß der Sender (S) den Auftrag zu der Steuereinrichtung (SM) signalisiert, wenn wenigstens einer der Empfänger (E1, E2) bereit ist, die Daten zu empfangen.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Steuereinrichtung (CM) veranlaßt,
daß die beim Sender abgeholten Daten in einem Speicher (M)
abgespeichert werden,
daß ein oder mehrere Empfänger (E1, E2) der Steuereinrichtung (DM)
signalisieren, daß die Daten zu dem oder jedem Empfänger (E1, E2)
zu transportieren sind und
daß die Steuereinrichtung (CM) den Transport der Daten zu dem oder
jedem Empfänger (E1, E2) veranlaßt.

11. Verfahren nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (S) den abzuholenden Daten
eine Kennung zuweist und
daß die Steuereinrichtung (DM) den Transport der Daten zu dem oder
jedem Empfänger (E1, E2) veranlaßt, wenn der oder jeder Empfänger
(E1, E2) der Steuereinrichtung (DM) die den Daten zugewiesene
Kennung signalisiert.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß sich die Steuereinrichtung (CM)
gegenüber dem Sender (S) vor dem Abholen der Daten authentifiziert.

13. Steuereinrichtung (CM) für einen Abholdienst von Daten in einem
Telekommunikationsnetz (N) mit einem Empfangsmittel (RM) zum
Empfang einer Signalisierung eines Senders (S) des
Telekommunikationsnetzes (N), mit der der Sender (S) der
Steuereinrichtung (DM) einen Auftrag zum Abholen von Daten erteilt,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die
Steuereinrichtung (DM) so ausgestaltet ist, daß sie nach dem
Empfangen des Auftrags überprüft, ob wenigstens ein Kriterium
erfüllt ist und, wenn dies der Fall ist, das Abholen der Daten bei
dem Sender (S) veranlaßt, so daß der Zeitpunkt des Abholens der
Daten beim Sender (S) von der Steuereinrichtung (CM) bestimmt wird.

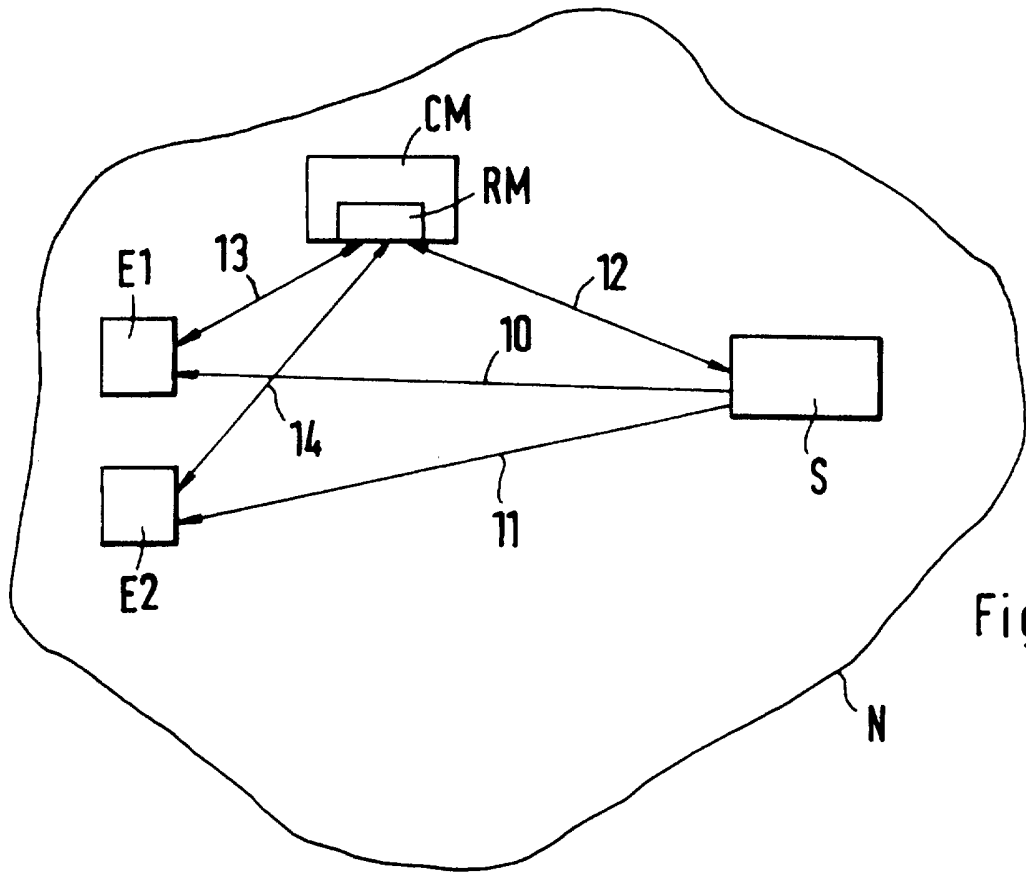


Fig. 1

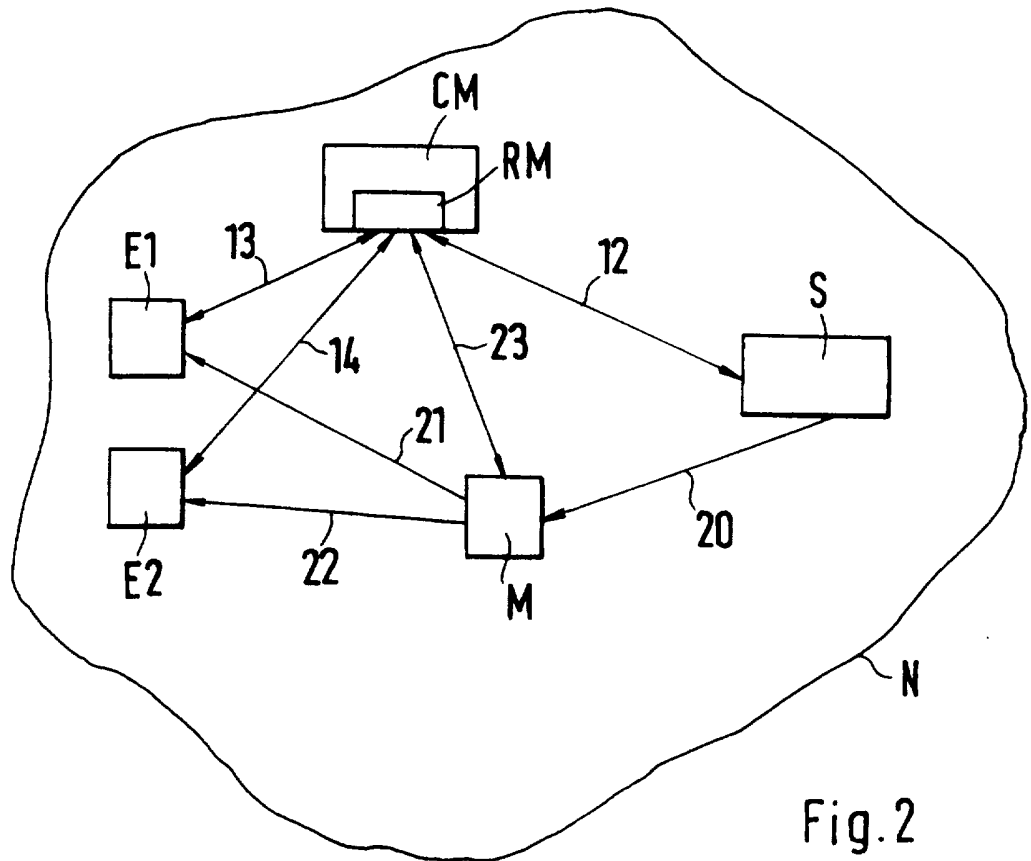


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 97/02426

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 H04N1/32 H04N1/327

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 H04N

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 A	WO 91 03115 A (COMPLETE PC) 7 March 1991 see abstract ---	1,13 2-12
Y A	NTT REVIEW, vol. 3, no. 2, 1 March 1991, pages 26-33, XP000230750 AKIRA ISOYAMA ET AL: "PRIVATE FACSIMILE MAIL TREND" see figure 1 ---	1,13 2-12
A	EP 0 616 462 A (AT & T CORP) 21 September 1994 see column 8, line 10 - column 9, line 5 ---	1-13
A	EP 0 504 068 A (CANON KK) 16 September 1992 see column 3, line 2 - column 5, line 51 -----	1-13

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 <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">16 July 1997</p>	Date of mailing of the international search report <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">25.07.97</p>
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 <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Greve, M</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP 97/02426

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9103115 A	07-03-91	NONE	
EP 0616462 A	21-09-94	US 5410416 A	25-04-95
		CA 2110351 A	17-09-94
		JP 6350780 A	22-12-94
EP 0504068 A	16-09-92	JP 6164867 A	10-06-94

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 97/02426

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 H04N1/32 H04N1/327

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 H04N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 91 03115 A (COMPLETE PC) 7.März 1991	1,13
A	siehe Zusammenfassung ---	2-12
Y	NTT REVIEW, Bd. 3, Nr. 2, 1.März 1991, Seiten 26-33, XP000230750	1,13
A	AKIRA ISOYAMA ET AL: "PRIVATE FACSIMILE MAIL TREND" siehe Abbildung 1 ---	2-12
A	EP 0 616 462 A (AT & T CORP) 21.September 1994 siehe Spalte 8, Zeile 10 - Spalte 9, Zeile 5 ---	1-13
	-/--	

<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">16.Juli 1997</p>	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">25.07.97</p>
Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+ 31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Greve, M</p>

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 504 068 A (CANON KK) 16.September 1992 siehe Spalte 3, Zeile 2 - Spalte 5, Zeile 51 -----	1-13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/02426

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9103115 A	07-03-91	KEINE	
EP 0616462 A	21-09-94	US 5410416 A CA 2110351 A JP 6350780 A	25-04-95 17-09-94 22-12-94
EP 0504068 A	16-09-92	JP 6164867 A	10-06-94