(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** **2 748 178**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **96 05467**

(51) Int Cl[6] : **H 04 N 1/32**

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 25.04.96.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 31.10.97 Bulletin 97/44.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *GIROD RAOUL* — FR.

(72) **Inventeur(s) :**

(73) **Titulaire(s) :** .

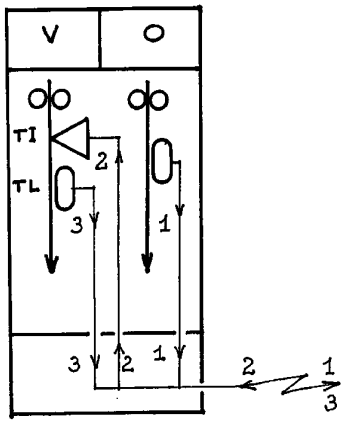
(74) **Mandataire :**

(54) TELECOPIEUR AVEC ACCUSE DE RECEPTION.

(57) Dispositif permettant de transmettre des documents (O) par lecture optique (1) et de recevoir en retour (2), un double après relecture optique (3) du document (V) réellement imprimé (2) en réception.

L'invention concerne un dispositif utilisant une tête de lecture (TL) couplée à une tête d'impression (TI) ou à une tête mixte de lecture-écriture.

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à vérifier une transmission et à obtenir un double faisant office d'accusé de réception, avec ou sans utilisation d'un serveur intermédiaire.



FR 2 748 178 - A1

La présente invention concerne un dispositif permettant aux appareils pour la transmission de documents (télécopieurs) de faire émettre par l'appareil destinataire un double,reçu en retour par l'appareil expéditeur,et lui permettant de prouver une réception correcte du document émis.

Actuellement,le signal reçu en retour par l'expéditeur, et déclenchant éventuellement l'impression d'un ticket de réception,ne prouve pas que la réception a été correcte, en particulier en cas d'absence d'encre,de glissement ou de mauvais avancement du papier,d'inversion de coté dans le cas de papier à face sensible.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient.Il comporte en effet selon une première caractéristique,une tête de lecture optique couplée avec la tête d'impression et permettant de relire l'impression effectivement réalisée et de la retransmettre à l'expéditeur. Cette retransmission pourra être soit ré-imprimée par l'appareil émetteur d'origine,soit comparée électroniquement avec l'émission.

Tout autre moyen sans relecture du support physique ne permet pas de s'assurer de la validité de la réception.

Selon des modes particuliers de réalisation:

-l'appareil peut contenir,une tête de lecture sur le circuit des documents originaux et une tête d'impression associée à une seconde tête de lecture sur le circuit du papier réellement imprimé.

Les deux têtes de lecture peuvent être,ou non,de types différents.

-l'appareil peut contenir,en variante,une tête d'impression et une tête de lecture associées sur un circuit unique de papier alimenté par les originaux à transmettre ou par le papier vierge destiné à être imprimé.

Les dessins annexés illustrent l'invention:

La figure 1 représente le dispositif de l'invention avec une tête de lecture TL' et une tête d'impression TI associée à une tête de lecture TL avec double circuit de papier.

La figure 2 représente le dispositif de l'invention avec une seule tête de lecture TL associée à une tête d'impression TI avec circuit unique de papier.

Sur les deux figures,les composants sont les suivants:

P:feuille de papier en cours de lecture ou d'impression

O:alimentation en papier des originaux

V:alimentation en papier vierge

B:boitiers électroniques de traitement ,de commutation et de stockage des signaux émis ou reçus

L:ligne de transmission à distance

TI:tête d'impression

TL ou TL':têtes de lecture

L'opération 1 correspond à l'émission réception initiale entre l'appareil émetteur E et l'appareil destinataire R.

L'opération 2 correspond au retour de controle-réimpression

Sur la figure 1,les opérations 1 et 2 peuvent être réalisées successivement par ligne d'impression.

Sur la figure 2,les opérations 1 et 2 sont successives,soit par feuille,soit par documents.

Le boitier B contient la mémoire nécessaire pour assurer le stockage des signaux en cas de transmissions décalées.

L'émission en retour sera effectuée sur la même ligne de communication en alternant émissions et retours ,soit par ligne d'impression,soit par fraction de page,soit par page, soit par groupe de pages.Le tampon de stockage dans B sera proportionné au volume correspondant.

L'utilisation de multiplexeurs pourra éviter des stockages trop importants.

L'appareil comportera une commande lui indiquant de fonctionner en mode habituel ou en mode avec double en retour.

Un signal émis à l'appareil destinataire aura le même effet

Ce signal sera ignoré s'il est reçu par un appareil ancien.

Dans ce cas,l'appareil émetteur imprimera ou signalera un message d'échec.

Dans le cas de signaux émis par fractions de page,il sera permis d'exécuter des impressions en retour par fractions de page,éventuellement sur l'original lui-même.

Pour la construction du sous-ensemble constitué d'une tête

de lecture associée à une tête d'impression,deux modes de réalisation sont possibles:
-une barrette de lecture occupant toute la largeur du papier et disposée en aval et parallèlement à la tête d'impression ou au mouvement d'impression.
-une tête de lecture verticale fixée sur une tête d'impression mobile et permettant de lire pas à pas l'impression réalisée sur une hauteur égale à celle de l'impression ou double en cas d'impression en aller et en retour.
Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à la vérification et à la preuve de la bonne transmission d'un document et permet,en particulier,l'émission de télécopies avec accusé de réception (avec ou sans double) et permet de donner à la transmission un caractère de preuve voisin de celui des courriers recommandés avec ou sans accusés de réception ou permettant une transmission de documents administratifs,comptables ou bancaires dans de bonnes conditions de sécurité.
Un éventuel transit par un serveur informatique (avec ou sans archivage) est possible en particulier pour les appareils ne comportant pas le dispositif décrit ci-dessus.

REVENDICATIONS

1) dispositif pour transmettre des télécopies de documents avec réception en retour d'un double,caractérisé en ce qu'il comporte une tête de lecture sur le circuit des originaux et une tête d'impression associée à une seconde tête de lecture permettant de relire optiquement le document réellement imprimé sur l'appareil destinataire et de le transmettre à l'expéditeur.

2) dispositif pour transmettre des télécopies de documents avec réception en retour d'un double,caractérisé en ce qu'il comporte une tête d'impression et une tête de lecture associée sur un circuit de papier alimenté alternativement par les originaux à transmettre ou par le papier vierge destiné à être imprimé.Sur l'appareil destinataire,la tête de lecture permet de relire optiquement le document réellement imprimé et de le transmettre à l'expéditeur.

3)dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les têtes associées pour la lecture et l'écriture peuvent être séparées ou réunies dans une seule tête mixte.

1/1

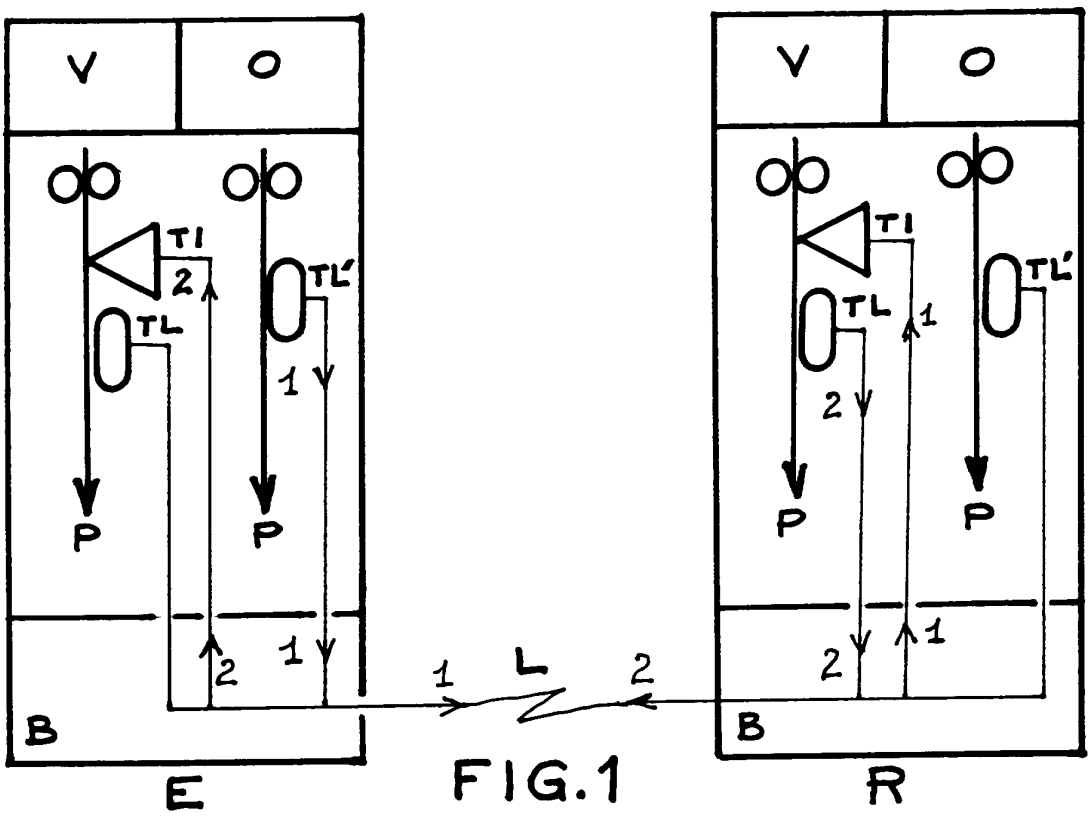

V
O
TI
TL'
TL
P
P
2
1
1
L
2
B
E
V
O
TI
TL'
TL
P
P
1
2
2
1
B
R

FIG.1

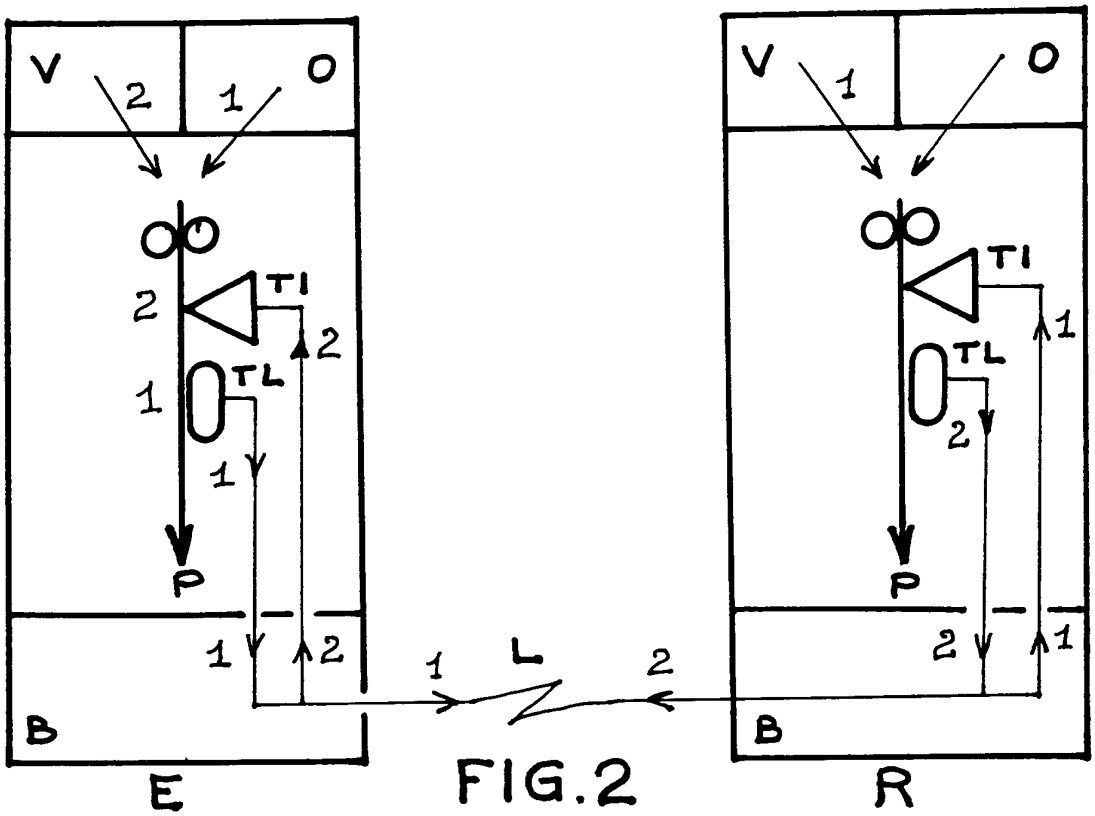

V
O
2
1
TI
TL
P
1
2
1
L
2
B
E
V
O
1
TI
TL
P
1
2
2
1
B
R

FIG.2

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

2748178
N° d'enregistrement national

FA 527841
FR 9605467

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 364 (E-1575), 8 Juillet 1994 & JP-A-06 098133 (OKI ELECTRIC IND CO LTD), 8 Avril 1994, * abrégé * ---	1-3
A	FR-A-2 678 124 (WIDMER MICHEL) 24 Décembre 1992 * abrégé * ---	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 240 (E-345), 26 Septembre 1985 & JP-A-60 090448 (NORIKO IKEGAMI), 21 Mai 1985, * abrégé * -----	1,2

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)

H04N

1

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
20 Janvier 1997	Hazel, J

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)