(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 650 139**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **89 09613**

(51) Int Cl[5] : H 04 M 11/06.

(12) DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION A2

(22) **Date de dépôt :** 18 juillet 1989.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 4 du 25 janvier 1991.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :** 1re addition au brevet 89 04895 pris le 13 avril 1989.

(71) **Demandeur(s) :** *Société dite : SOCIETE D'APPLICATIONS GENERALES D'ELECTRICITE ET DE MECANIQUE SAGEM.* — FR.

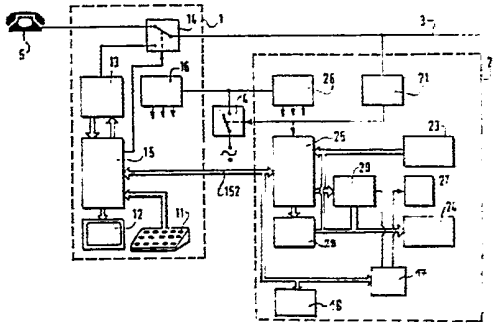
(72) **Inventeur(s) :** Georges Penalver.

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

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Bloch, Conseils en propriété industrielle.

(54) Terminal vidéotex pouvant recevoir des télécopies.

(57) Dans le terminal de la demande principale, il est prévu un circuit de détection 17 de demande de transmission de pages de caractères, commandé par le circuit de détection 29 de demande de transmission de données graphiques lorsque celui-ci ne détecte pas une telle demande. Le circuit 17 de détection d'une demande de transmission de pages de caractères commande, le cas échéant, l'impression par le dispositif 24 de ces pages de caractères, et sinon, le circuit d'alarme 17 pour avertir l'utilisateur.



FR 2 650 139 - A2

La présente invention a pour objet un perfectionnement au terminal vidéotex pouvant recevoir des télécopies décrit dans la demande principale déposée le 13 avril 1989 sous le numéro 8904895.

Ce terminal, qui permet notamment la réception de télécopies sans intervention de l'utilisateur, présente en effet, tel qu'il est décrit, l'inconvénient de nécessiter l'intervention de l'utilisateur pour la réception de pages de caractères de type vidéotex. De plus, il ne prévoit pas la possibilité de transmettre à distance, à un correspondant qui n'est pourvu que d'un télécopieur, de telles pages de caractères.

La présente invention vise à pallier ces inconvénients.

A cet effet, elle a pour objet un terminal selon la revendication 1 de la demande principale, c'est à dire un terminal vidéotex raccordable à un réseau téléphonique, pour demander et recevoir des pages de caractères en provenance d'un centre serveur également raccordé audit réseau, et comprenant:

- un clavier de commande,
- un écran de visualisation, et,
- un modem pourvu d'une entrée reliée audit clavier, d'une sortie reliée audit écran, et d'un accès bidirectionnel raccordable à une ligne téléphonique dudit réseau, ledit modem étant normalement prévu pour transmettre des données en provenance dudit centre à une première vitesse, et des données vers ledit centre à une deuxième vitesse, et,
- des moyens, reliés à la sortie dudit modem, pour imprimer des images fixes en réponse à des premières données graphiques en provenance d'une source telle qu'un centre serveur graphique ou un télécopieur raccordé audit réseau,

terminal dans lequel la procédure de communication desdites premières données graphiques comprend des phases de protocole, au cours desquelles ledit terminal et ladite

source échangent des questions et des réponses sous forme de données transmises à la dite première vitesse par l'intermédiaire du modem utilisé alternativement dans un sens et dans l'autre, et des phases de transfert, au cours desquelles un flux de premières données graphiques est transmis par ledit modem, à la dite première vitesse, en provenance de la source vers ledit terminal,et des données de régulation dudit flux sont transmises par ledit modem, à la dite deuxième vitesse, en provenance dudit terminal vers ladite source,

terminal caractérisé par le fait qu'il comprend:

- des moyens de détection d'un appel, disposés sur ladite ligne téléphonique,
- des moyens pour raccorder ladite ligne téléphonique audit accès du modem, en réponse à un appel détecté,
- des moyens, reliés à la sortie dudit modem, pour détecter une demande de transmission de premières données graphiques, et pour commander, en cas de demande de transmission de premières données graphiques, lesdits moyens d'impression afin qu'ils impriment lesdites premières données graphiques,
- des moyens d'alarme, et,
- des moyens reliés à la sortie dudit modem pour, en cas d'absence de détection de demandes de transmission de premières données graphiques, détecter une demande de transmission de pages de caractères, et pour commander, en cas de demande de transmission de pages de caractères, des moyens de réception de ces pages de caractères, et pour commander, en cas d'absence de demande de transmission de pages de caractères, lesdits moyens d'alarme.

Le terminal répond automatiquement à chaque appel, et, quelle que soit l'origine de cet appel, télécopieur, serveur vidéotex ou simplement autre personne, cet appel est aiguillé convenablement sans intervention manuelle, et sans que l'utilisateur n'ait à renoncer à la possibilité de recevoir des appels relatifs à de simples conversations téléphoniques.

Avantageusement, lesdits moyens de réception des pages de caractères comprennent lesdits moyens d'impression.

Dans ce cas, le terminal de l'invention permet la remise automatique d'informations émises par un serveur vidéotex.

Avantageusement encore, il est prévu des moyens, reliés à la sortie dudit modem, pour convertir en données graphiques des données représentant des caractères à afficher sur ledit écran et pour transmettre lesdites données graphiques en vue de la restitution à distance desdits caractères.

Dans ce cas, le terminal permet d'émettre directement, sous forme de données graphiques, les pages de caractères ou de symboles semi-graphiques de type vidéotex, vers un autre télécopieur par exemple. Une telle transmission est de très bonne qualité, dans la mesure où les données graphiques émises ne résultent pas, comme habituellement, d'une analyse par balayage optique ("scanning") d'un ou plusieurs documents, mais ne subissent que des traitements informatiques qui n'en dégradent pas la qualité

La présente invention sera mieux comprise grâce à la description suivante d'un terminal selon l'invention, faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels l'unique figure représente un schéma par blocs du terminal de l'invention.

En se référant à l'unique figure, le terminal de l'invention comprend les mêmes éléments, désignés par les mêmes références, que le terminal décrit dans la demande principale, agencés de la même façon, à ceci près que:

- il est prévu, dans le bloc 2, un circuit 17 de détection d'une demande de transmission de pages de caractères par un serveur vidéotex, circuit 17 pourvu d'un accès bidirectionnel relié à la connexion 152, d'une entrée binaire et d'une sortie binaire,

- il est prévu, également dans le bloc 2, un circuit 18 de réception et de mémorisation de pages de caractères pourvu d'un accès bidirectionnel relié à la connexion 152,

- la sortie binaire du circuit 29 n'est plus reliée au circuit d'alarme 27, mais à l'entrée binaire du circuit 17, dont la sortie binaire est, elle, reliée au circuit d'alarme 27, et,

- la sortie du circuit 28 est reliée à l'entrée numérique du circuit 25 qui reçoit déjà le signal de sortie du dispositif 23.

Le dispositif qui vient d'être décrit fonctionne comme suit.

Lorsqu'un appel arrive sur la ligne, le terminal se comporte comme le terminal de la demande principale, à ceci près que, en l'absence de demande de transmission de données graphiques, le circuit 29 commande le circuit 17 pour que celui-ci détecte, le cas échéant, une demande de transmission de pages de caractères, en essayant d'engager, avec le demandeur, un protocole vidéotex spécifique à une telle transmission. Si le circuit 17 parvient à engager ce protocole, il commande par l'intermédiaire de la connexion 152, par exemple, le circuit 18 de réception et de mémorisation afin que celui-ci reçoive et mémorise ces pages de caractères, que l'utilisateur pourra venir consulter par la suite.

En l'absence de demande de transmission de pages de caractères, le circuit 17 commande le circuit d'alarme 27 de façon à ce que l'utilisateur, averti par l'alarme, décroche le combiné 5, le raccorde en actionnant l'inverseur 14, et engage la conversation. La suite des opérations est la même que dans le terminal de la demande principale.

Le circuit 18 de réception et de mémorisation n'est pas obligatoire dans le cas où il est avantageusement prévu de faire imprimer les pages de caractères, transmises par le serveur, par le dispositif d'impression 24. Ainsi, la remise automatique d'informations vidéotex par un serveur est possible, sans qu'un circuit de mémorisation comme le circuit 18 soit nécessaire. Dans ce cas, c'est le dispositif d'impression 24 lui-même qui est utilisé pour la réception des pages de caractères.

Pour faire de la recopie d'écran "Minitel", l'utilisateur commande, comme dans le cas du terminal de la demande principale, le raccordement du circuit de conversion 28 à la sortie du modem 13, pour convertir en données graphiques des données représentant des caractères affichés sur l'écran 12, et l'impression par le dispositif d'impression 24 afin qu'il restitue une copie de l'écran 12 en réponse aux données converties. Il est également possible, du fait que la sortie du circuit 28 est reliée au circuit 25, de transmettre ces données graphiques en vue de la restitution à distance desdits caractères, par un télécopieur ou par un autre terminal du type de celui de l'invention.

Revendications

1. Terminal selon la revendication 1 du brevet principal, c'est à dire terminal vidéotex raccordable à un réseau téléphonique, pour demander et recevoir des pages de caractères en provenance d'un centre serveur également raccordé audit réseau, et comprenant:

- un clavier de commande (11),
- un écran de visualisation (12), et,
- un modem (13) pourvu d'une entrée reliée audit clavier (11), d'une sortie reliée audit écran (12), et d'un accès bidirectionnel raccordable à une ligne téléphonique (3) dudit réseau, ledit modem (13) étant normalement prévu pour transmettre des données en provenance dudit centre à une première vitesse (V_1), et des données vers ledit centre à une deuxième vitesse (V_2), et,
- des moyens (15, 25, 29, 24), reliés à la sortie dudit modem (13), pour imprimer des images fixes en réponse à des premières données graphiques en provenance d'une source telle qu'un centre serveur graphique ou un télécopieur raccordé audit réseau,

terminal dans lequel la procédure de communication desdites premières données graphiques comprend des phases de protocole, au cours desquelles ledit terminal et ladite source échangent des questions et des réponses sous forme de données transmises à la dite première vitesse (V_1) par l'intermédiaire du modem (13) utilisé alternativement dans un sens et dans l'autre, et des phases de transfert, au cours desquelles un flux de premières données graphiques est transmis par ledit modem (13), à la dite première vitesse (V_1), en provenance de la source vers ledit terminal, et des données de régulation dudit flux sont transmises par ledit modem (13), à la dite deuxième vitesse (V_2), en provenance dudit terminal vers ladite source,

terminal caractérisé par le fait qu'il comprend:

- des moyens (21) de détection d'un appel, disposés sur ladite ligne téléphonique (3),
- des moyens (25, 14) pour raccorder ladite ligne

téléphonique (3) audit accès du modem (13), en réponse à un appel détecté,

- des moyens (29), reliés à la sortie dudit modem (13), pour détecter une demande de transmission de premières données graphiques, et pour commander, en cas de demande de transmission de premières données graphiques, lesdits moyens d'impression (24) afin qu'ils impriment lesdites premières données graphiques,
- des moyens d'alarme (27), et,
- des moyens (17) reliés à la sortie dudit modem pour, en cas d'absence de détection de demandes de transmission de premières données graphiques, détecter une demande de transmission de pages de caractères, et pour commander, en cas de demande de transmission de pages de caractères, des moyens (18, 24) de réception de ces pages de caractères, et pour commander, en cas d'absence de demande de transmission de pages de caractères, lesdits moyens d'alarme (27).

2. Terminal selon la revendication 1, dans lequel lesdits moyens de réception des pages de caractères comprennent lesdits moyens d'impression (24).

3. Terminal selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel il est prévu des moyens (25, 28), reliés à la sortie dudit modem (13), pour convertir en données graphiques des données représentant des caractères à afficher sur ledit écran (12) et pour transmettre lesdites données graphiques en vue de la restitution à distance desdits caractères.

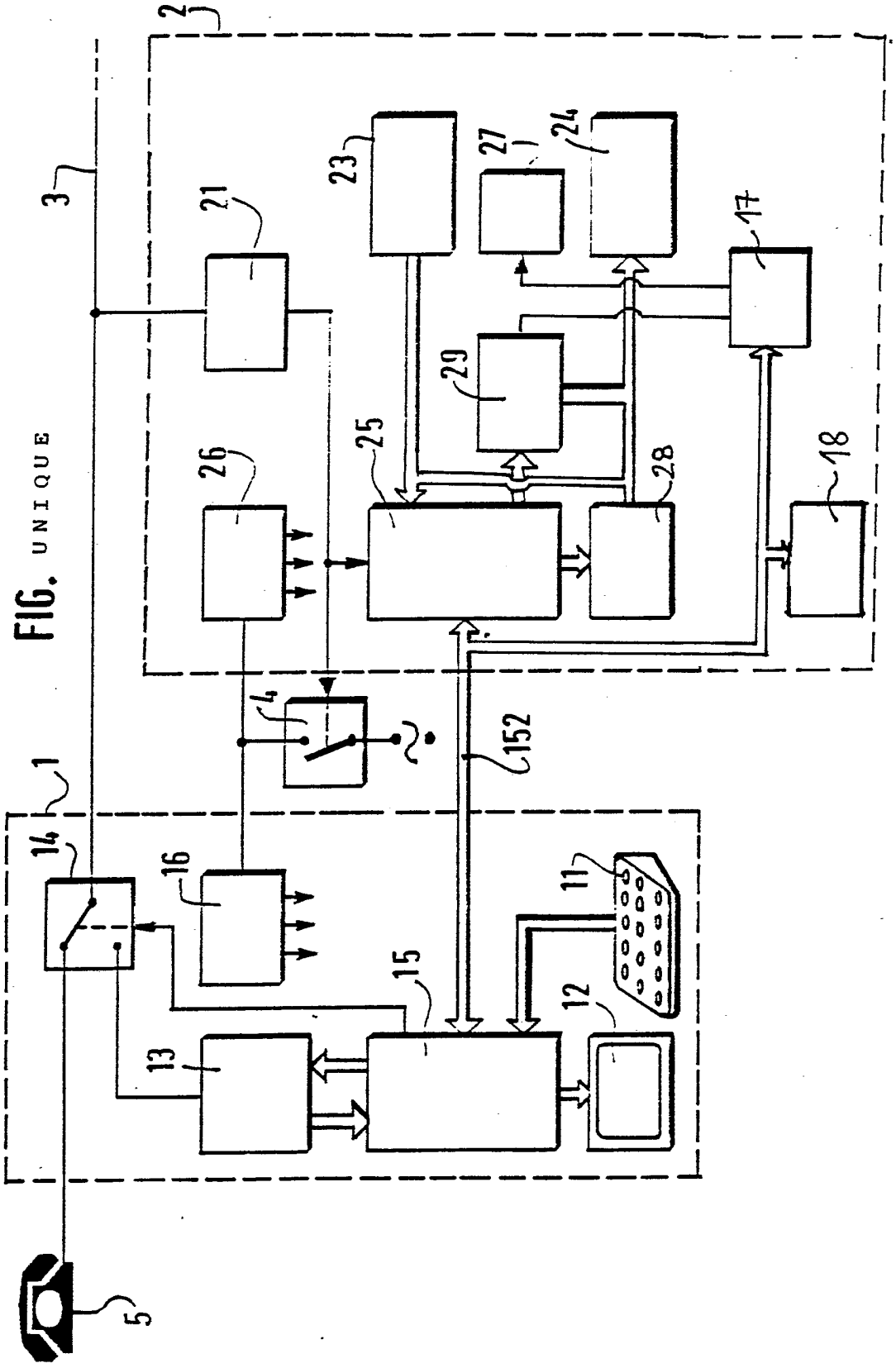


FIG. UNIQUE