



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.10.2001 Bulletin 2001/41

(51) Int Cl.7: **H04N 7/14**

(21) Numéro de dépôt: **01400295.0**

(22) Date de dépôt: **06.02.2001**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Chevillard, Laurent**
78440 Issou (FR)

(74) Mandataire:
Habasque, Etienne Joel Jean-François et al
Cabinet Lavoix
2, Place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cédex 09 (FR)

(30) Priorité: **09.02.2000 FR 0001606**

(71) Demandeur: **FRANCE TELECOM**
75015 Paris (FR)

(54) **Système d'information comportant des bornes multimédia interactives d'information en réseau avec un centre d'appels visiophoniques**

(57) Le système d'information comporte un ensemble d'au moins une borne d'information ($100_1, \dots, 100_n$) qui possède des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec au moins un utilisateur, par échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage.

En outre, le système d'information comporte un centre d'appels visiophoniques (200) connecté à ladite borne (100_i) au moyen d'un réseau de communication à haut débit (300) et ladite borne possède des moyens, actionnables par l'utilisateur, pour établir une communication visiophonique avec un terminal afin d'entrer en communication avec un opérateur détenant l'information recherchée par l'utilisateur.

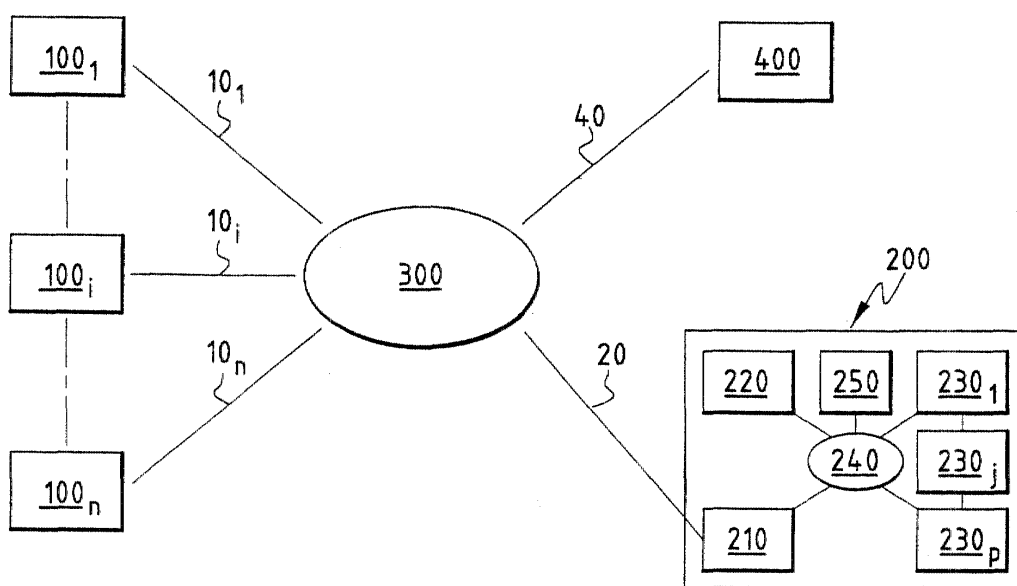


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un système d'information comportant un ensemble d'au moins une borne d'information qui possède des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec au moins un utilisateur, par échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage.

[0002] Par exemple, et en particulier dans les systèmes d'information publicitaire, les bornes d'informations sont disposées sur un lieu de vente. Aujourd'hui, lorsqu'il s'agit de bornes comprenant un ordinateur personnel, de telles bornes contiennent des informations sur des produits et/ou services, stockées en mémoire sur un disque dur ou sur un support de type CD-ROM. Elles interagissent chacune avec un utilisateur en échangeant des informations multimédia, c'est-à-dire de type sons, images et/ou données alphanumériques, par l'intermédiaire d'une interface homme/machine pour fournir à l'utilisateur des informations qu'elles contiennent.

[0003] Lorsque les informations contenues dans une borne d'information ne suffisent pas à satisfaire un utilisateur, sur un produit et/ou un service particulier, la présence locale d'un spécialiste du produit et/ou service considéré devient nécessaire.

[0004] Il en résulte soit un coût élevé du système d'information, dû à la présence permanente de spécialistes sur les lieux de vente, soit une insatisfaction des utilisateurs lorsque l'information qui leur est fournie est incomplète.

[0005] L'invention vise à remédier aux inconvénients des systèmes d'information classiques en créant un système d'information ne nécessitant pas la présence de spécialistes sur les lieux de vente, et de fait moins coûteux que les systèmes classiques.

[0006] L'invention a donc pour objet un système d'information comportant un ensemble d'au moins une borne d'information qui possède des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec au moins un utilisateur, par échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage, caractérisé en ce qu'il comporte en outre au moins un centre d'appels visiophoniques connecté à ladite borne au moyen d'un réseau de communication à haut débit et en ce que ladite borne possède des moyens, actionnables par l'utilisateur, pour établir une communication visiophonique avec un terminal afin d'entrer en communication avec un opérateur détenant l'information recherchée par l'utilisateur.

[0007] Ce système d'information permet de la sorte à un utilisateur d'une borne d'information d'obtenir une information complète sur un produit et/ou service par accès aux informations contenues localement dans la borne et éventuellement par obtention d'une information complémentaire grâce à l'établissement, à sa demande,

d'une communication visiophonique avec un opérateur, spécialiste dudit produit et/ou service.

[0008] Le système d'information selon l'invention peut aussi comporter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- les moyens pour établir une communication visiophonique comportent des moyens de génération d'un signal à destination du centre d'appels contenant des informations spécifiques sur ladite borne, sur un utilisateur, sur un produit et/ou un service ;
- le système d'information comprend des moyens de sélection d'un opérateur en fonction desdites informations spécifiques ;
- le système d'information comprend un serveur pilote qui comprend des moyens de stockage de données se rapportant aux opérateurs, les moyens de sélection étant intégrés au serveur pilote et réalisant la sélection d'un opérateur en fonction desdites données et desdites informations spécifiques ;
- lesdits moyens de stockage comprennent un tableau comportant sur chaque ligne l'adresse d'un terminal d'opérateur, des informations de statut du terminal, lesdites données, et en ce que les moyens de sélection comportent des moyens de calcul d'une fonction de corrélation entre lesdites données et lesdites informations spécifiques ;
- le serveur pilote comprend un algorithme de contrôle automatique du statut de chaque terminal adapté pour effectuer des contrôles successifs de l'état de paramètres choisis parmi des informations de contrainte d'administration, l'état de la liaison visiophonique du terminal avec une borne correspondante et l'état de la connexion du terminal au réseau local ;
- le système d'information comprend en outre un serveur raccordé à la borne au moyen d'un réseau de communication et destiné au téléchargement d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques, dans les moyens de stockage de la borne ;
- le système d'information comprend un serveur de base de données contenant des informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques, accessible par un terminal quelconque du centre d'appels visiophoniques et adapté pour l'échange d'informations relatives à des produits et/ou services et/ou à un utilisateur et/ou à un opérateur ;
- la borne comprend un dispositif à touche d'actionnement desdits moyens pour établir une communication visiophonique ;
- la borne comprend un écran tactile dont une partie constitue ledit dispositif d'actionnement ; et
- le système d'information constitue un réseau privé de type Intranet, notamment sécurisé.

[0009] L'invention a également pour objet une borne

d'information pour un système d'information tel que défini ci-dessus, possédant des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec un utilisateur, par échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage, caractérisée en ce que ladite borne est munie de moyens de connexion au réseau de communication à haut débit et possède des moyens pour établir une communication visiophonique avec un opérateur.

[0010] Un autre objet de l'invention est un procédé d'échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques avec une borne d'information d'un système d'information, laquelle possède des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec au moins un utilisateur, pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes de :

- émission par la borne vers un serveur pilote d'une requête d'établissement d'une communication visiophonique ;
- émission par le serveur pilote vers la borne d'un signal contenant l'adresse d'un terminal disponible d'un centre d'appels visiophoniques ;
- modification d'un statut, dans un tableau de variables du serveur pilote représentatives de la disponibilité de chaque terminal, d'un état disponible vers un état non disponible du terminal sélectionné ;
- émission par la borne vers le terminal sélectionné d'une requête d'établissement d'une communication visiophonique ;
- établissement d'une communication visiophonique entre la borne et le terminal sélectionné ;
- émission par le terminal sélectionné vers la borne d'une requête d'informations stockées par la borne ; et
- émission par le terminal sélectionné vers un serveur de base de données d'une requête d'informations stockées par ce dernier.

[0011] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 est un schéma illustrant la structure générale d'un système d'information publicitaire selon l'invention ;
- la figure 2 représente un schéma détaillant la constitution d'une borne du système d'information de la figure 1 ;
- la figure 3 représente un schéma détaillant la constitution d'un terminal du centre d'appels visiophoniques du système d'information publicitaire de la figure 1 ;
- la figure 4 représente un schéma montrant les

échanges d'informations entre les éléments d'un système d'information publicitaire selon l'invention ; et

- la figure 5 représente un schéma détaillant la constitution du serveur pilote du centre d'appels visiophoniques de la figure 3.

[0012] Sur les figures 1 à 5, on a représenté, de façon schématique, la structure d'un système publicitaire conforme à l'invention. On conçoit cependant que l'invention s'applique également, de façon générale, à tout type de système d'information.

[0013] Le système d'information publicitaire représenté à la figure 1 comporte un ensemble $\{100_1 ; \dots ; 100_n\}$ de bornes publicitaires situées par exemple sur autant de lieux de vente et un centre d'appels visiophoniques 200 auquel sont connectées les bornes au moyen d'un réseau de communication à haut débit 300. Le réseau 300 est par exemple un réseau à mode de transfert asynchrone, classiquement appelé réseau ATM (Asynchronous Transfer Mode).

[0014] L'accès d'une borne publicitaire quelconque 100_i au réseau 300, quant à lui, est assuré par un réseau d'accès formant liaison 10_i capable de supporter des communications à débits élevés, pour pouvoir transmettre une communication visiophonique dont le débit est classiquement compris entre plusieurs dizaines de kilo bits par seconde et 2 méga bits par seconde. Une liaison 10_i de type liaison louée numérique à transmission asymétrique ou symétrique, classiquement appelée liaison Xdsl (Assymetric or Symetric Digital Subscriber Line), convient pour réaliser cet accès étant donné que la technologie Xdsl connue aujourd'hui permet d'émettre à un débit d'au moins 1 méga bits par seconde vers le réseau et de recevoir à un débit supérieur dans l'autre sens.

[0015] L'accès du centre d'appels visiophoniques au réseau 300 est, quant à lui, assuré par une liaison 20 à débit élevé de type ATM. Le centre d'appels visiophoniques comporte un commutateur 210 utilisant le Protocole Internet de communication, classiquement appelé commutateur IP (Internet Protocol), piloté par un serveur pilote 220 auquel il est raccordé au moyen d'un réseau local 240. Ce réseau est adapté pour supporter des débits élevés afin de pouvoir établir une communication visiophonique. Il est pour cela réalisé en technologie Ethernet 100 base T. Bien entendu, le commutateur 210 est adapté aux débits demandés et aux types d'informations à commuter.

[0016] Un ensemble $\{230_1 ; \dots ; 230_p\}$ de terminaux du centre d'appels, à chacun desquels un opérateur est affecté, est raccordé au commutateur 210 par le réseau local 240. Chaque terminal 230_j comprend un ordinateur personnel équipé d'une carte réseau local pour le connecter au réseau local 240 et lui permettre d'accéder à un serveur 250 de base de données du centre d'appels.

[0017] Le serveur 250 a pour fonction de stocker des informations de type sons, images et/ou données alphanumériques relatives d'une part à des produits et/ou ser-

vices, d'autre part à des utilisateurs de l'ensemble de bornes et leurs demandes, transmises au centre d'appels lors de communications visiophoniques. Ces informations sont accessibles à tout moment par les opérateurs. Elles permettent au serveur 250 de tenir à jour des bases de données, notamment des bases de données utilisateurs adaptées pour le déclenchement par le serveur de commandes, de paiements, de livraisons.

[0018] Le système comporte enfin un serveur de téléchargement 400, connecté à l'ensemble {100_i ; ... ; 100_n} de bornes publicitaires au moyen du réseau 300 et par l'intermédiaire d'une liaison 40 classique. Le serveur de téléchargement 400 a pour fonction de mettre à jour les informations de type sons, images et/ou données alphanumériques stockées sur le disque dur d'une borne publicitaire quelconque 100_i, lorsque celle-ci n'est pas commandée par un utilisateur, par exemple la nuit. Le téléchargement se fait en utilisant le protocole de transfert de fichiers, classiquement appelé protocole FTP (File Transfer Protocol).

[0019] Le système d'information décrit ci-dessus constitue, par exemple, un réseau privé de type Intranet, éventuellement sécurisé, permettant l'édition et le partage de fichiers, ainsi que des communications entre les différents éléments du système, sous forme de sons, images et/ou données alphanumériques. Le système peut comporter en outre des passerelles d'accès vers Internet et/ou d'autres Intranet.

[0020] En référence à la figure 2, une borne quelconque 100_i du système comporte un ordinateur serveur 110_i comprenant, notamment, un écran tactile 120_i et un disque dur 130_i. Le disque dur 130_i a une capacité de plusieurs GigaOctets pour stocker des informations de type sons, images et/ou données alphanumériques. Une partie 140_i de l'écran tactile 120_i, actionnable par simple pression de l'utilisateur, constitue le dispositif d'actionnement des moyens pour établir une communication visiophonique, lesquels comprennent des moyens de génération d'un signal 60 et d'un signal 80 qui seront décrits plus loin, en référence à la figure 4. La borne comporte également des moyens de saisie 190_i permettant à l'utilisateur d'entrer des informations destinées à être stockées sur le disque dur de la borne. Ceux-ci comprennent un clavier, un lecteur de codes barre et un lecteur de cartes de paiement.

[0021] Comme on le voit sur la figure 3, un terminal quelconque 230_j du centre d'appels visiophoniques comporte un ordinateur personnel 231_j comprenant notamment un écran 232_j.

[0022] Enfin, en référence aux figures 2 et 3, le système est complété par des moyens de communication visiophonique 150_j et 233_j implantés respectivement dans chaque borne et dans chaque terminal du centre d'appels visiophoniques, par exemple sous la forme d'un logiciel de visiophonie de type classique approprié pour l'utilisation envisagée. A ces moyens de communication visiophonique sont raccordés, dans chaque borne ainsi que dans chaque terminal, une caméra, res-

pectivement 160_i, et 234_j, un micro, respectivement 170_i, et 235_j et un haut-parleur, respectivement 180_i, et 236_j.

[0023] On va maintenant décrire, en référence à la figure 4, le fonctionnement du système publicitaire qui vient d'être décrit.

[0024] Tout d'abord, lorsque le système est au repos, par exemple la nuit, la borne se connecte au serveur de téléchargement 400. Par génération d'un signal 50, celui-ci met à jour, par remplacement et/ou ajout de fichiers, les informations de type sons, images et/ou données alphanumériques qui sont stockées dans le disque dur de la borne.

[0025] En fonctionnement, un utilisateur en quête d'informations locales sur un produit et/ou un service, a tout d'abord la possibilité d'accéder aux informations contenues dans le disque dur de la borne 100_i, accessibles par l'utilisateur sous forme de pages de présentation multimédia, pour obtenir directement les informations relatives au produit et/ou service. L'accès à ces informations s'effectue en commandant la borne au moyen de l'écran tactile et/ou, le cas échéant, par la lecture d'un code barre au moyen d'un lecteur approprié. De plus, l'utilisateur peut choisir une langue préférée de communication avec la borne, parmi une liste affichée à l'écran. Il peut également saisir d'autres informations grâce aux moyens de saisie 190_i, telles que son nom, son adresse de courrier électronique, son adresse postale, etc.

[0026] Lorsqu'un utilisateur souhaite obtenir davantage d'informations relatives à un produit et/ou un service sélectionné, que celles extraites localement à partir du disque dur et des fonctions de serveur de la borne, s'il le désire, il peut entrer en communication avec un opérateur du centre d'appels pour obtenir des informations complémentaires.

[0027] Pour ce faire, il actionne des moyens de génération d'un signal 60 par pression sur une partie dédiée 140_i de l'écran tactile de la borne. Le signal 60 élaboré consécutivement par les moyens de génération est représentatif des informations sur l'identification de la borne 100_i, la langue de communication préférée par l'utilisateur, un produit et/ou un service sélectionné par l'utilisateur, et plus généralement, toute autre information sur la borne, sur l'utilisateur et son besoin. Le signal est transmis par le protocole IP vers le serveur 220, via le commutateur 210 du centre d'appels.

[0028] Après un traitement qui sera détaillé plus loin, le serveur pilote 220 transmet, en réponse au signal 60, un signal 70 à destination de la borne 100_i, comportant l'adresse IP d'un terminal 230_j sélectionné en fonction notamment des informations transmises par le signal 60. La borne établit alors une communication visiophonique 80 avec le terminal 230_j, après réception par celui-ci d'un signal 75 de demande d'établissement de connexion émis par la borne. Enfin, pendant la communication visiophonique, le terminal 230_j peut transmettre un signal 90 vers la borne 100_i, afin de recueillir sur cel-

le-ci, les informations transmises par le signal 60 et/ou celle recueillies par les moyens de saisie 190, sur l'utilisateur, avant la demande de communication visiophonique, et stockées sur le disque dur de la borne. Il peut également transmettre une requête 95 vers le serveur 250, laquelle requête contient au moins une partie des informations qu'il a recueillies, afin de recevoir, sur une fenêtre distincte de celle utilisée pour la visiophonie et également affichée sur son écran, des informations complémentaires stockées dans le serveur 250.

[0029] Ces informations peuvent être affichées sur l'écran du terminal 230, de sorte qu'elles soient présentées à l'opérateur, pendant la communication visiophonique.

[0030] La communication visiophonique est interrompue par l'opérateur lorsque celui-ci raccroche.

[0031] Le serveur pilote 220 du système représenté à la figure 5 comporte une unité de calcul 221 raccordée à une base de données 222 qui stocke des données se rapportant aux opérateurs sous forme d'un tableau 223. Chaque ligne du tableau comporte plusieurs champs correspondant au nombre de colonnes du tableau.

[0032] Le premier champ 224 comporte l'adresse IP d'un terminal d'opérateur 230.

[0033] Les trois champs suivants 225a, 225b et 225c comportent des informations de statut du terminal. Le champ 225a comporte des informations de contrainte d'administration. Le champ 225b caractérise l'état de la liaison visiophonique du terminal avec une borne correspondante : ce champ est à 1 si le terminal est en communication visiophonique, à 0 sinon. Le champ 225c caractérise l'état de la connexion du terminal au réseau local 240 : ce champ est à 1 si le terminal est connecté au réseau local, à 0 sinon.

[0034] Les champs suivants 226 comportent les différentes caractéristiques auxquelles peut répondre l'opérateur du terminal 230. Chaque champ est à 1 si le terminal prend en charge la caractéristique, à 0 sinon. Les caractéristiques comprennent par exemple la ou les langues parlée(s) par l'opérateur, l'origine de l'appel, les produits et/ou services concernés par l'appel. Les champs 226 comprennent donc les caractéristiques suivantes : « français », « anglais », « allemand », « produit A », « service N », etc.

[0035] L'unité de calcul 221 comprend d'une part un algorithme de contrôle 227 automatique du statut de chaque terminal, d'autre part des moyens de sélection 228 d'un terminal.

[0036] L'algorithme 227 est exécuté périodiquement. Il possède des moyens de contrôle de l'état de paramètres de fonctionnement du système, et en particulier de l'état de la liaison visiophonique, de l'état de la connexion au réseau local de chaque terminal, ainsi que des contraintes d'administration non décrites ici. Il permet de mettre à jour périodiquement les champs 225a, 225b et 225c du tableau 223.

[0037] Les moyens de sélection 228 reçoivent en entrée le signal 60. Le signal 60 comporte des informations

dont les caractéristiques se retrouvent parmi celles des champs 226 du tableau 223. Après réception de ce signal, les informations qu'il contient sont comparées aux champs 226, pour les adresses 224 des terminaux 230, jugés disponibles. La disponibilité d'un terminal peut être la résultante d'une opération logique portant sur les champs 225a, 225b et 225c du tableau 223, non décrite ici, parce que considérée comme classique. Le résultat de la comparaison est l'adresse d'un terminal jugé à l'état disponible et dont toutes les caractéristiques des champs 226 correspondant aux informations transmises par le signal 60 sont à l'état vrai (ie, les champs correspondants sont à 1). Des méthodes classiques de tris et de requêtes dans des bases de données permettent d'exécuter ces opérations et ne sont donc pas décrites ici.

[0038] En sortie, les moyens de sélection mettent le champ 225b du terminal sélectionné à 1 et transmettent à la borne 100, un signal 80 contenant l'adresse IP de ce terminal.

[0039] Il apparaît clairement que le système d'information publicitaire selon l'invention, ne nécessitant pas la présence de spécialistes sur les lieux de vente, remédie aux inconvénients des systèmes publicitaires classiques.

[0040] Un autre avantage du système d'information publicitaire selon l'invention réside dans sa souplesse d'utilisation, sa rapidité, et son autonomie, un tel système étant capable de fournir une information précise sur un produit et/ou un service à la demande d'un utilisateur.

[0041] Un autre avantage du système d'information publicitaire, lorsqu'il comprend en outre un serveur de téléchargement, réside dans son efficacité à diffuser rapidement et simultanément des informations sur un produit et/ou un service, en particulier lors du lancement de ce dernier dans tous les lieux de vente sur lesquels sont situées les bornes 100, ces bornes étant régulièrement mises à jour par le système de téléchargement.

[0042] On optimise aussi les ressources humaines nécessaires dans la mesure où elles sont centralisées et communes pour différents points de vente.

[0043] Enfin, un - avantage du système d'information publicitaire selon l'invention réside dans la possibilité qu'il offre de former et informer des vendeurs situés sur les lieux de vente, lors du lancement d'un produit et/ou d'un service.

[0044] Une application d'un système d'information publicitaire selon l'invention est la disposition de nombreuses bornes publicitaires et commerciales à consultation libre, sur les différents lieux de présence d'une entité commerciale.

[0045] On notera enfin que l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit.

[0046] Notamment, en variante, le commutateur 210 peut être un commutateur ATM privé, auquel cas le réseau local 240 est une combinaison de réseau en technologie Ethernet 100 base T et de réseau du type ATM.

[0047] En variante également, le système d'informa-

tion peut en outre comporter un serveur d'administration du réseau 240 offrant des informations sur le fonctionnement général du système et les contraintes d'administration 225a.

Revendications

1. Système d'information comportant un ensemble d'au moins une borne d'information ($100_1, \dots, 100_n$) qui possède des moyens de stockage (130_i) de données et des moyens d'interaction avec au moins un utilisateur, par échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage, **caractérisé en ce qu'il** comporte en outre au moins un centre d'appels visiophoniques (200) comportant une pluralité de terminaux ($200_1, \dots, 230_p$) à chacun desquels un opérateur est affecté, le centre d'appels visiophoniques (200) étant connecté à ladite borne (100_i) au moyen d'un réseau de communication à haut débit (300) et **en ce que** ladite borne possède des moyens, actionnables par l'utilisateur, pour établir une communication visiophonique avec un terminal (230_j) du centre d'appels visiophoniques afin d'entrer en communication avec l'opérateur affecté audit terminal et détenant l'information recherchée par l'utilisateur.
2. Système d'information selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens pour établir une communication visiophonique comportent des moyens de génération d'un signal (60) à destination du centre d'appels (200), contenant des informations spécifiques sur ladite borne (100_i), sur un utilisateur, sur un produit et/ou un service.
3. Système d'information selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens de sélection d'un opérateur en fonction desdites informations spécifiques.
4. Système d'information selon la revendication 3, **caractérisé en ce qu'il** comprend un serveur pilote (220) qui comprend des moyens de stockage (222) de données se rapportant aux opérateurs, les moyens de sélection étant intégrés au serveur pilote et réalisant la sélection d'un opérateur en fonction desdites données et desdites informations spécifiques.
5. Système d'information selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de stockage comprennent un tableau (223) comportant sur chaque ligne l'adresse (224) d'un terminal d'opérateur, des informations (225a, 225b, 225c) de statut du terminal, lesdites données (226), et **en ce que** les

moyens de sélection comportent des moyens de calcul d'une fonction de corrélation entre lesdites données et lesdites informations spécifiques.

6. Système d'information selon la revendication 4 ou 5, **caractérisé en ce que** le serveur pilote comprend un algorithme de contrôle (227) automatique du statut de chaque terminal adapté pour effectuer des contrôles successifs de l'état de paramètres choisis parmi des informations de contrainte d'administration (225a), l'état de la liaison visiophonique (225b) du terminal avec une borne correspondante et l'état de la connexion (225c) du terminal au réseau local.
7. Système d'information selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend en outre un serveur (400) raccordé à la borne au moyen d'un réseau de communication et destiné au téléchargement d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques, dans les moyens de stockage (130_j) de la borne (100_j).
8. Système d'information selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'il** comprend un serveur de base de données (250) contenant des informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques, accessible par un terminal quelconque du centre d'appels visiophoniques et adapté pour l'échange d'informations relatives à des produits et/ou services et/ou à un utilisateur et/ou à un opérateur.
9. Système d'information selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la borne (100_i) comprend un dispositif à touche d'actionnement desdits moyens pour établir une communication visiophonique.
10. Système d'information selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la borne comprend un écran tactile (120_i) dont une partie (180_i) constitue ledit dispositif d'actionnement.
11. Système d'information selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce qu'il** constitue un réseau privé de type Intranet, notamment sécurisé.
12. Borne d'information pour un système d'information suivant l'une des revendications 1 à 11, possédant des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec un utilisateur, par échange d'information de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage, **caractérisée en ce que** ladite borne est munie de moyens de connexion (10_i) au réseau de communication à haut débit (300) et possède des

moyens pour établir une communication visiophonique avec un opérateur.

13. Procédé d'échange d'informations de type sons et/ou images et/ou données alphanumériques avec une borne d'information (100_i) d'un système d'information, laquelle possède des moyens de stockage de données et des moyens d'interaction avec au moins un utilisateur, pour la fourniture à l'utilisateur d'informations extraites desdits moyens de stockage, **caractérisé en ce qu'il** comporte les étapes de :
- émission par la borne vers un serveur pilote (220) d'une requête (60) d'établissement d'une communication visiophonique ; 5
 - émission par le serveur pilote vers la borne d'un signal (70) contenant l'adresse d'un terminal (230_j) disponible d'un centre d'appels visiophoniques ; 10
 - modification d'un statut (225b), dans un tableau de variables du serveur pilote représentatives de la disponibilité de chaque terminal, d'un état disponible vers un état non disponible du terminal sélectionné ; 15
 - émission par la borne vers le terminal sélectionné d'une requête (75) d'établissement d'une communication visiophonique ; 20
 - établissement d'une communication visiophonique (80) entre la borne et le terminal sélectionné ; 25
 - émission par le terminal sélectionné vers la borne d'une requête (90) d'informations stockées par la borne ; et 30
 - émission par le terminal sélectionné vers un serveur (250) de base de données d'une requête (95) d'informations stockées par ce dernier. 35

40

45

50

55

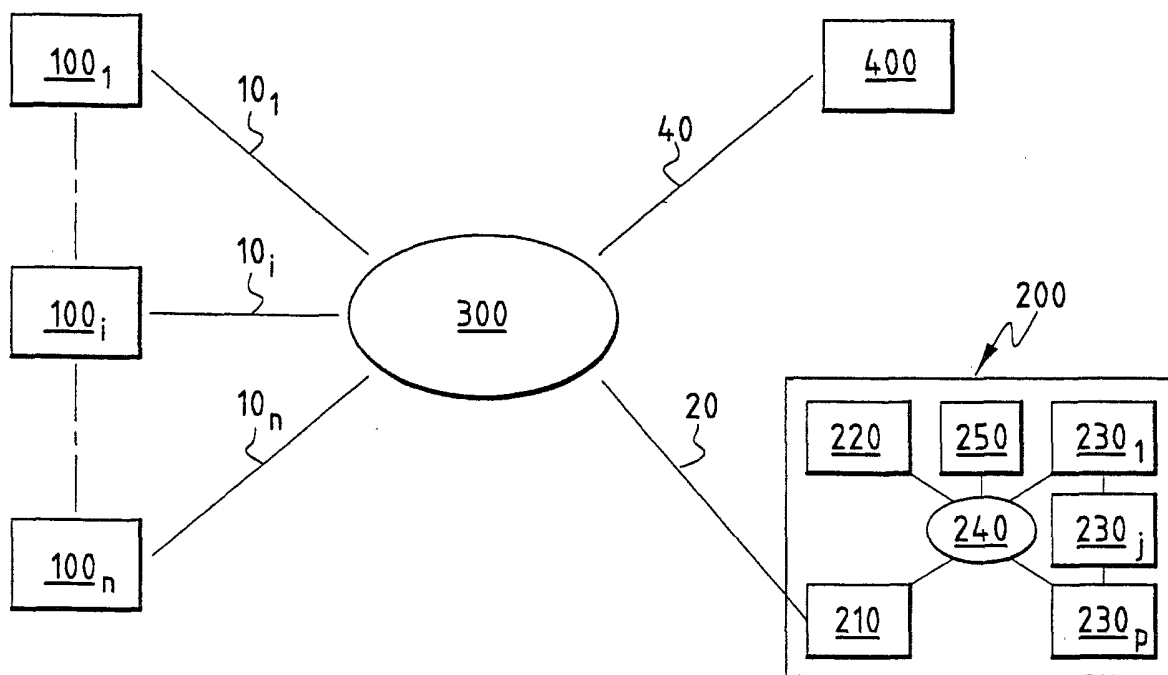


FIG. 1

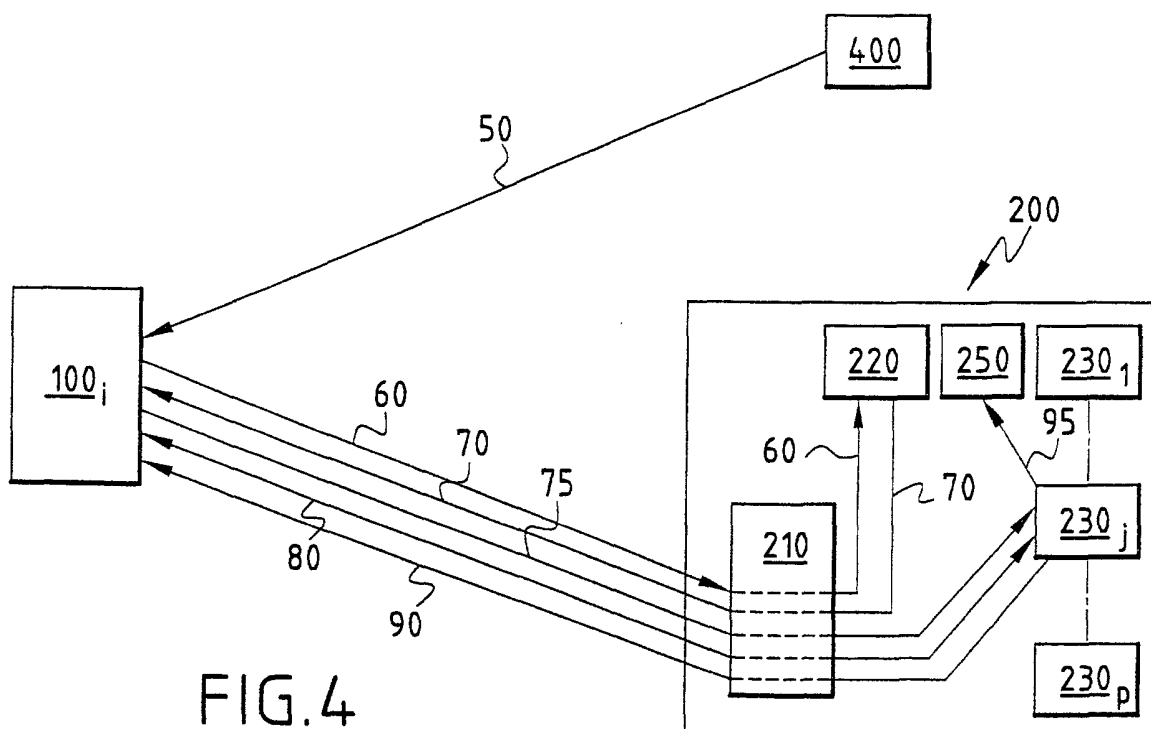
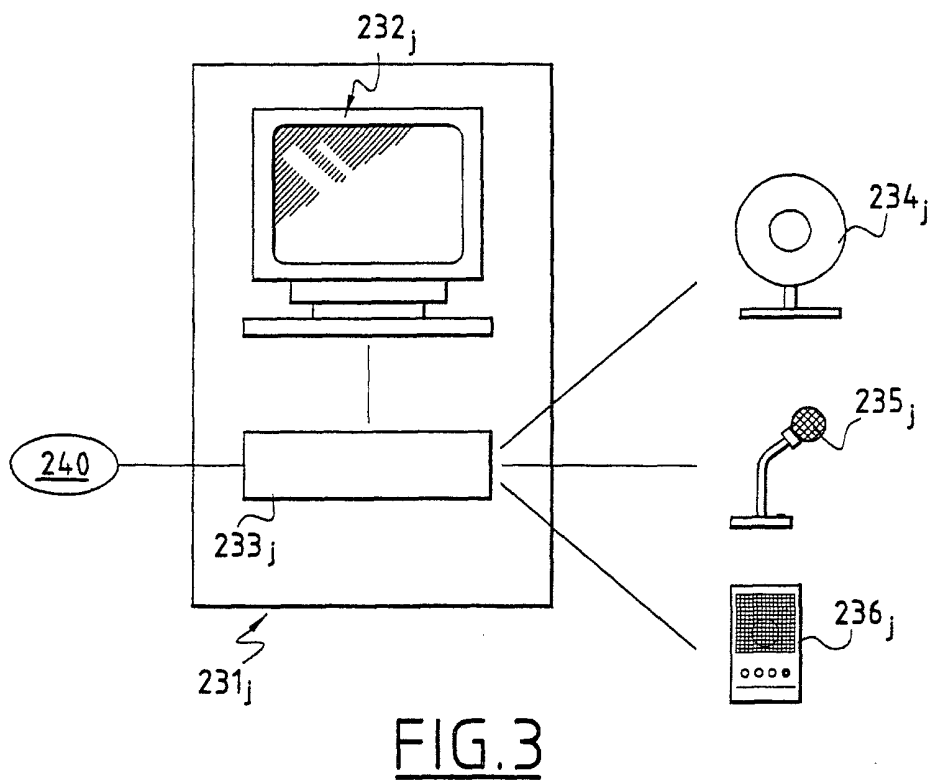
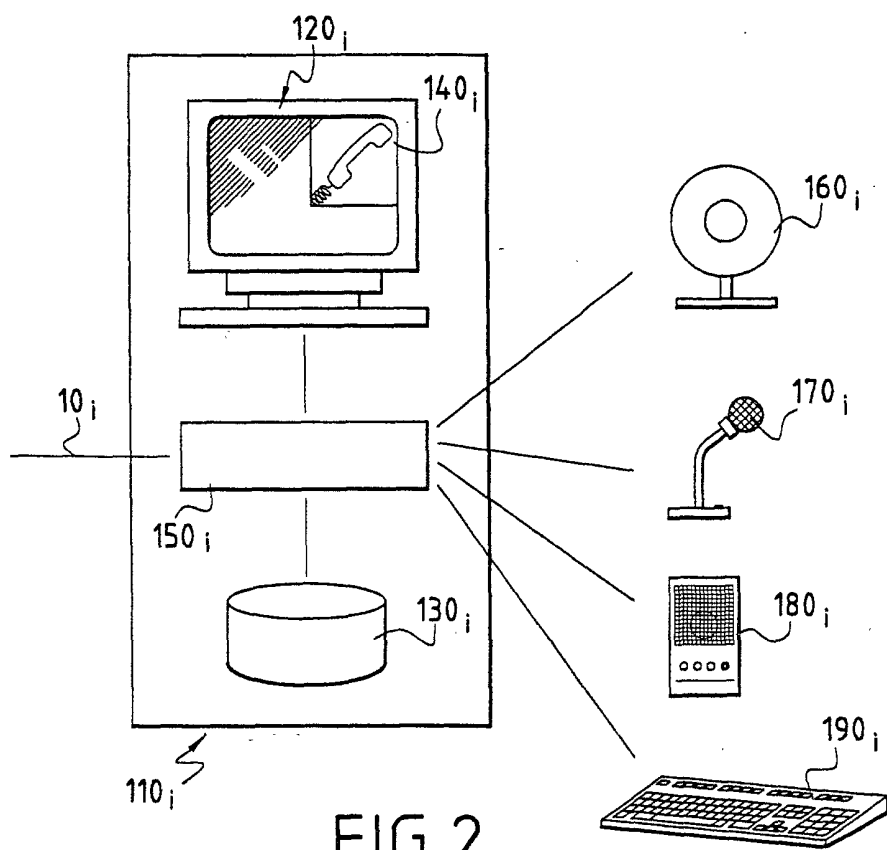


FIG. 4



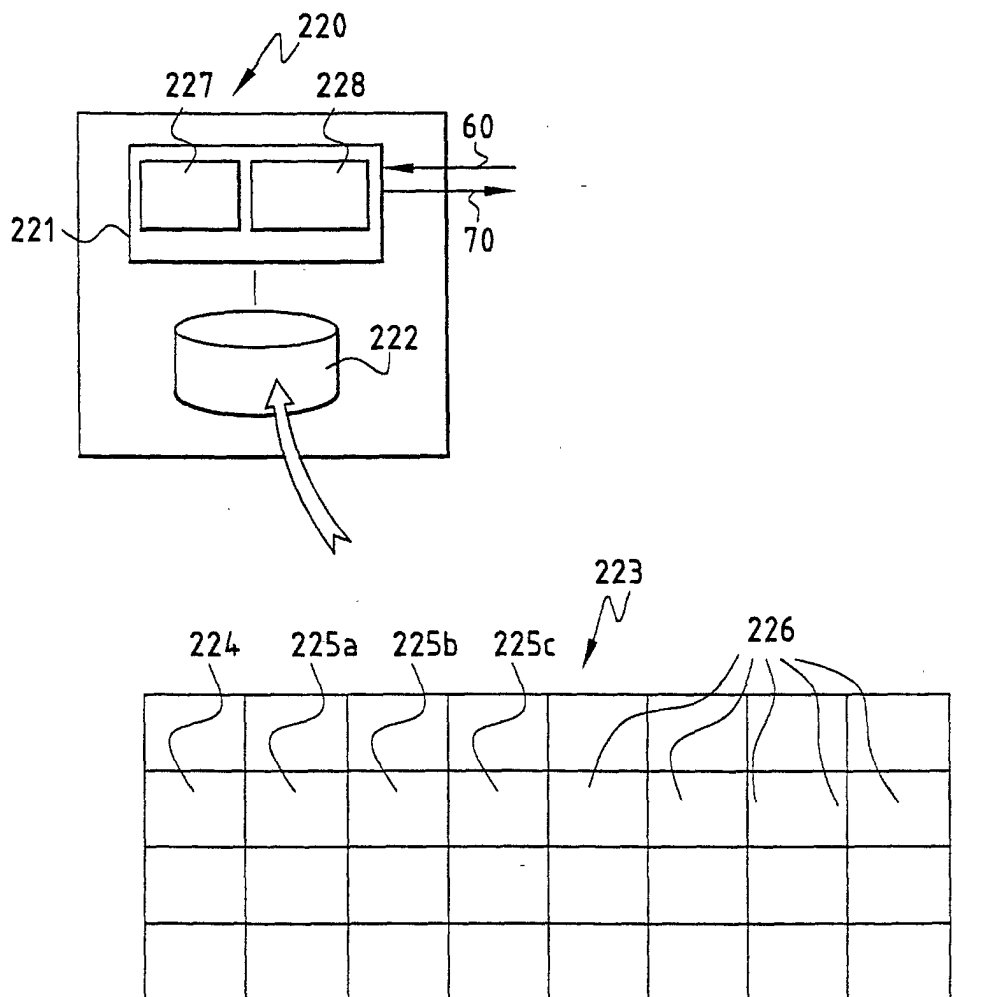


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 0295

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	WO 96 36160 A (DISCOVERY COMMUNICATIONS INC.) 14 novembre 1996 (1996-11-14) * page 7, ligne 3 - page 9, ligne 29 * * page 13, ligne 1 - ligne 29 * * page 26, ligne 1 - page 27, ligne 34 * * page 47, ligne 1 - page 49, ligne 24 * * figures 1-5 *	1-4,6-9, 12,13	H04N7/14
A	--- OHTA N ET AL: "REGIONAL COMMUNITY NETWORK SYSTEM" IEICE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS,JP,INSTITUTE OF ELECTRONICS INFORMATION AND COMM. ENG. TOKYO, vol. E79-B, no. 7, 1 juillet 1996 (1996-07-01), pages 890-898, XP000628621 ISSN: 0916-8516 * page 891, colonne de gauche, ligne 5 - page 897, colonne de droite, ligne 7 * * figures 1-5,7-9 *	1-13	
A	--- KIMIYAKI SHOJI: "DEVELOPMENT OF VIDEO COMMUNICATIONS PRODUCTS FOR AN EXPANDING RANGE OF USES" NTT REVIEW,JP,TELECOMMUNICATIONS ASSOCIATION, TOKYO, vol. 7, no. 6, 1 novembre 1995 (1995-11-01), pages 56-64, XP000548925 * le document en entier *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			H04N
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 9 juillet 2001	Examineur Van der Zaal, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 01 40 0295

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

09-07-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9636160 A	14-11-1996	US 5606361 A	25-02-1997
		AU 700037 B	17-12-1998
		AU 5736296 A	29-11-1996
		CA 2220307 A	14-11-1996
		CN 1190515 A	12-08-1998
		EP 0832532 A	01-04-1998
		JP 11511922 T	12-10-1999
		US 5724092 A	03-03-1998

EPO FORM P0460

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