



(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 32663 B1

(51) Cl. internationale :
G06F 17/00; G06F 3/041

(43) Date de publication :
02.10.2011

(21) N° Dépôt :
32547

(22) Date de Dépôt :
22.01.2010

(71) Demandeur(s) :
**BOUKAA KARIM, ESPACE JET BUSINESS CLASS 16/18 LOT ATTAOUFIK SIDI
MAAROUF 20270 CASABLANCA (MA)**

(74) Mandataire :
YOUSSEF LOTFY

(54) Titre : **INTERFACE MULTIMEDIA DE RESEAUX ET BORNE INTERACTIVE**

(57) Abrégé : INTERFACE MULTIMÉDIA DE RÉSEAUX ET BORNE INTERACTIVE CONSTITUÉE SOUS LA FORME D'UN RÉSEAU FILAIRE OU HERTZIEN COMPRENANT UNE STATION DE GESTION ET DE MONITORING, UN SERVEUR DE GESTION DE CONTENU ET DES TERMINAUX DE COMMUNICATION GLOBALE (FIGURE 1), À LA FOIS PASSIVE POUR LA COMMUNICATION DU RÉSEAU LUI-MÊME, ET INTERACTIVE POUR LA FOURNITURE DE SERVICES CLIENTS, DANS CE SENS BASÉE PRINCIPALEMENT SUR UN ÉCRAN SUR PIED (FIGURES 3 ET 4) OU EN DEVANTURE, ACCESSIBLE DIRECTEMENT PAR LES CLIENTS EN MODE TACTILE. LA COMMUTATION DU MODE PASSIF AU MODE INTERACTIF S'EFFECTUE DÈS LA PRISE EN MAINS PAR LE CLIENT ET LE RETOUR AU MODE AFFICHAGE RÉSEAU SE FAIT ENSUITE AUTOMATIQUÉMENT. LA BORNE DE COMMUNICATION AINSI FAITE EST PARTICULIÈREMENT ACCESSIBLE À UN LARGE PUBLIC DE TOUT NIVEAU INSTRUCTIF, ET DISPOSE DANS CE SENS, QUELLE QUE SOIT LA TAILLE DE L'ÉCRAN, D'UNE INTERFACE TACTILE TOUJOURS À LA PORTÉE DES UTILISATEURS (FIGURES 5 ET 6).

INTERFACE MULTIMEDIA DE RESEAUX ET BORNE INTERACTIVE

ABREGE DESCRIPTIF

05 Interface multimédia de réseaux et borne interactive constituée sous la forme d'un réseau
filaire ou hertzien comprenant une Station de gestion et de monitoring, un Serveur de gestion
de contenu et des terminaux de communication globale (Figure 1), à la fois passive pour la
communication du réseau lui-même, et interactive pour la fourniture de services clients, dans
ce sens basée principalement sur un écran sur pied (Figures 3 et 4) ou en devanture, accessible
directement par les clients en mode tactile. La commutation du mode passif au mode interactif
s'effectue dès la prise en mains par le client et le retour au mode affichage réseau se fait
ensuite automatiquement. La borne de communication ainsi faite est particulièrement
10 accessible à un large public de tout niveau instructif, et dispose dans ce sens, quelle que soit la
taille de l'écran, d'une interface tactile toujours à la portée des utilisateurs (Figures 5 et 6).

32663B1

INTERFACE MULTIMEDIA DE RESEAUX ET BORNE INTERACTIVE**Inventeur** : Karim BOUKAA

03 OCT 2011

La présente invention a pour objet une interface multimédia de réseaux et borne interactive. Elle concerne le domaine des terminaux, appareils et systèmes associés d'affichage de petites et moyennes surfaces destinés au public tant dans le domaine professionnel que privé, pour des besoins de communication généralement non sélective, ou pour le grand public proprement dit, c'est à dire les domaines promotionnel, informatif, publicitaire, ... et plus généralement le domaine de la communication globale. En effet, l'invention s'applique aux divers domaines de l'audio-visuel où l'utilisation de surfaces d'affichage à la portée physique du public cible est requise. L'invention concerne également l'utilisation des terminaux d'affichage interactifs destinés à un public plus ou moins large ou orienté vers des applications spécifiques, et notamment les fonctions habituellement dévolues aux bornes interactives.

Cependant, parmi ces différentes applications, celles plus prioritairement concernées sont celles où les technologies ici préconisées sont susceptibles de fonctionner dans les conditions les plus optimales. En effet, comme il est exposé dans ce qui suit, des délimitations sont notamment à souligner en matière de surface d'affichage, en raison des lieux visés et de l'éclairage ambiant, d'angles de vision, d'encombrement et d'accessibilité. Tel qu'il ressort des explications qui suivent, une vaste palette d'applications et de modes d'utilisation demeurent ouvertes, répondant à la majorité des besoins en matière de communication, et à la solution de problèmes techniques relevés ci-après, but essentiel de la présente invention.

Dans les domaines précités, on constate une prédominance toujours actuelle de l'affichage par panneaux statiques, avec notamment les supports papier, toiles ou autres plaques métalliques, plastiques ou composites, en fonction notamment des budgets disponibles et de la durée prévue des affichages. Les techniques d'impression utilisées ont permis ces dernières années d'imprimer de grandes dimensions d'affiches (plusieurs dizaines de mètres carrés), notamment grâce à des "imprimantes" ou rouleaux traçants capables d'imprimer en continu et en quadrichromie des largeurs variables ou standardisées, mais avec des longueurs indéfinies. De plus, la qualité des encres et la solidité des supports a également permis d'obtenir des produits durables répondant aux besoins d'annonceurs sur des périodes plus longues. On peut cependant reprocher à ces systèmes leur coût d'approche (équipements et consommables notamment) et la difficulté de mise en œuvre des affiches obtenues (mise en place, fixation, précautions contre le vent, nettoyage et finalement enlèvement et élimination). De plus, pour l'annonceur, un compromis reste toujours à rechercher entre durée d'affichage, rapidité de mise en œuvre et présentation au public cible, ... et coûts. Enfin, ces systèmes statiques ne répondent pas aux besoins d'une communication plus dynamique, changeante sous la pression du marché ou des événements, voire du souhait d'un paysage moins chargé en façades d'immeubles défigurées et images obsolètes et rendues fades par le temps et les intempéries.

Pour répondre aux besoins de communication dynamique, appelée à se développer pour les raisons susmentionnées, les réponses actuelles consistent essentiellement en la mise en place

05 d'écrans plats TV, d'écrans géants à lampes ou à diodes électroluminescentes (ci-après LEDs) ou de projecteurs vidéo, ou vidéoprojecteurs. Parmi ces systèmes, les écrans à LEDs répondent techniquement aux besoins d'une communication de qualité, en présentant une luminosité élevée même en plein jour, en offrant un temps de réaction rapide pour des images sans traînées ni rémanence, et en permettant des écrans théoriquement indéfiniment grands ou petits. Cependant, il existe de sérieux freins à l'expansion rapide des écrans dynamiques à LEDs, pour toutes ces raisons réservés aux communications coûteuses et en définitive de courtes durées.

10 Dans la littérature brevets, malgré la versatilité notoire des téléviseurs de la dernière génération, soit des surfaces – TV appelés couramment "écrans plats" - allant de 15 à 70 pouces ou plus, on relève relativement peu d'intérêt pour les systèmes ou les environnements physiques ou de communication dans lesquels sont susceptibles de s'intégrer ces téléviseurs. De nombreux brevets concernent ces appareils exclusivement, ou encore des terminaux d'ordinateurs ou de réseaux locaux de publicité (dits parfois PLV pour : publicité sur le lieu de vente) ainsi que certains supports de projection, tels qu'écrans spéciaux ou films semi-transparents qui permettent éventuellement une vision des images également de l'arrière de l'écran.

20 Dans la littérature brevets, il existe des descriptions diverses de terminaux, telles que bornes interactives pour différentes applications, à la fois en tant que systèmes physiques et éléments de systèmes de communication multidirectionnelle. En matière de supports physiques d'intégration de ces terminaux et de leurs systèmes sources - tels qu'ordinateurs équipés de modems notamment et programmes (software) spécifiques - il existe également bien des configurations, lesquelles toutefois relèvent plus du design que de l'apport de solutions techniques à des besoins objectifs. Cependant, certains brevets ne décrivent pas les caractéristiques constructives de ces systèmes, ou s'ils s'en préoccupent dans quelques cas, il en reste que ces caractéristiques ne sont pas spécialement liées à l'utilisation qui en est faite par le public ciblé. Dans ces cas, en effet, le public "interagit" bien avec le contenu véhiculé par le terminal (la borne), mais bien peu avec le terminal lui-même, qui en effet nécessiterait pour cela une interface de communication Homme-Terminal-Système ergonomique et appropriée aux applications fournies par le système. Dans les systèmes courants, cette interface est constituées par un clavier – standard ou spécifique – généralement inamovible et protégé de différentes façons des dégradations et du vandalisme, avec une "souris" incluse sous la forme d'une sphère et, dans celles les plus récentes, la tendance est d'utiliser des écrans tactiles, permettant de remplacer la souris, si ce n'est dans certains cas le clavier lui-même, du moins pour les applications de communication simple.

40 Sur le plan de l'intégration fonctionnelle d'un terminal à un système de communication, les configurations de réseaux ne sont pas limitées, et de plus évoluent notamment avec les technologies informatiques. On note cependant, comme limitations actuelles, de ce point de vue, que les terminaux ont tendance à être figés (fonctionnement en boucle) ou limités à des réseaux locaux (LAN pour Local Area Network), ou encore fonctionner simplement en "mode TV passif", c'est-à-dire dédiés à afficher des images multimédia d'une source déterminée (contrairement à un "mode TV actif", où un même tuner d'un terminal affiche, séquentiellement toutefois, plusieurs sources audio-vidéo).

La présente invention a pour but global de permettre une polyvalence de fonctionnement de l'interface multimédia ainsi que la satisfaction de divers besoins des utilisateurs et du réseau lui-même soit, essentiellement : i) permettre aux gestionnaires de réseaux de moduler directement la communication en forme et en contenu, soit en temps réel pour des opérations urgentes, soit par la mise en place d'informations en boucle ou programmées de toute autre façon au gré des besoins; ii) offrir une ergonomie fonctionnellement poussée, convenant à des utilisateurs multiples, et aussi bien d'un niveau culturel élevé que d'une culture plus simple, voire pour des personnes peu cultivées, tel qu'il peut s'en présenter dans n'importe quel public donné ; iii) faciliter l'accès à des personnes à mobilité réduite ou handicapées ; iv) mettre en place un dispositif ou système technique à la fois matériel et méthodologique en mesure de satisfaire simultanément aux besoins du réseau et des ses utilisateurs.

Un premier objectif de l'invention est de permettre la mise en place d'un réseau modulaire et communiquant susceptible de véhiculer un contenu structuré dans l'espace et dans le temps pour répondre à un besoin d'information et de promotion des produits du réseau ou des produits véhiculés par ce dernier. Un second objectif de l'invention est de définir un système interactif permettant à l'utilisateur d'obtenir une information ou un service en ligne. Un troisième objectif de l'invention est la mise à la disposition des utilisateurs d'une borne de communication interactive et/ou passive, donc globale, à leur portée immédiate, dans un lieu de proximité et sécurisé pour d'éventuelles transactions confidentielles, financières notamment; un quatrième objectif de l'invention est de définir un terminal informatique, offrant une construction fonctionnelle et ergonomique pour une diversité d'utilisateurs et d'utilisations générales ou particulières.

Plus généralement, l'invention a pour objectif de rendre les systèmes de communication globale de petites et moyennes dimensions à la portée des utilisateurs, tant pour satisfaire leurs besoins généraux ou sectoriels en communication dynamique, que pour répondre à leurs besoins spécifiques.

L'invention telle qu'elle est spécifiée dans les revendications, consiste en l'établissement d'un ensemble écran protégé ainsi que d'une unité centrale informatique (UC, ci-après) intégrée et leur support - en la forme d'un pied compact - UC connectée à un réseau de communication globale tel que l'Internet, de telle sorte à afficher en mode multimédia toute information véhiculée par ce réseau, selon une programmation centralisée au moyen d'une Station de gestion et de monitoring et d'un Serveur de gestion de contenu, ce dernier desservant un réseau de terminaux multimédia passifs et/ou interactifs à la portée des usagers de la communication et l'information véhiculées par ces terminaux (Figure 1) ; chaque terminal tient compte des besoins du public ciblé, généraux, restreints ou ponctuels, répartis dans le temps et l'espace de telle sorte que le contenu soit exactement approprié à chaque point du réseau, prestation rendue possible par la disposition centralisée du contenu, avec une interface multimédia permettant d'identifier chaque point terminal, et ainsi d'attribuer un contenu vers chacun; en mode interactif, intervenant à la suite de l'action d'un utilisateur en quête d'une information ou d'un service spécifiques, la communication réseau programmée en mode central est temporairement et partiellement ou totalement suspendue, optionnellement restreinte de préférence à une partie plus ou moins importante de l'écran, si bien que le terminal est mis à la disposition de l'utilisateur via une interface, de préférence

intuitive, telle qu'une surface sensitive dite tactile, superposée à l'écran, qui permet d'accomplir des mouvements et des actions analogues à ceux d'une souris, le but étant de faciliter à l'utilisateur l'accès à la consultation des services proposés sans nécessiter de sa part des connaissances ou une préparation particulières ; ces fonctions ainsi définies sont réalisées au moyen d'une configuration préférentielle du terminal où l'utilisateur a la faculté d'orienter l'écran selon un axe horizontal médian, au moyen d'une manette ou poignée fixée au cadre de cet écran et à portée de la main, d'une part et, d'autre part, spécialement si l'écran est disposé verticalement, par la mise en œuvre d'au moins une surface tactile à la partie basse de l'écran, pour convenir à des personnes ne pouvant atteindre l'ensemble de l'écran ; pour ce faire, cette partie tactile regroupe, à titre principal ou optionnel, pour toutes les informations destinées à l'utilisateur, l'ensemble des commandes – telles qu'icônes ou commandes graphiques ou textuelles - à même de permettre l'accès aux services disponibles. De cette manière, l'utilisateur bénéficie d'une interface homme-machine à la fois ergonomique et intuitive, corrigeant d'éventuelles anciennes difficultés d'accès aux commandes d'un clavier, d'une souris ou d'un écran tactile peu accessible, et se pliant aisément à ses besoins en matière de consultation efficace et rapide.

Afin de faire mieux comprendre les dispositions de l'invention, nous illustrons par les Figures non limitatives qui suivent les configurations préférentielles de l'invention et de ses composants :

20 **La Figure 1, Planche I,** est une vue globale, schématique, du système de l'invention, soit le réseau, avec ses principaux composants.

La Figure 2, Planche I, est un diagramme représentant le fonctionnement d'un terminal en mode passif ou interactif.

25 **La Figure 3, (a) et (b), Planche II,** est la représentation d'un terminal du type "totem" fixe, avec vues de face et de profil

La Figure 4, (c) et (d), Planche II, est la représentation d'un terminal horizontal ou panoramique, du type inclinable, avec vues de face et de profil.

La Figure 5, (e) et (f), Planche III, est la représentation d'un terminal du type "totem" inclinable, avec vues de face et de profil, et zone tactile limitée en partie basse.

30 **La Figure 6, (g) et (h), Planche III,** est la représentation d'un terminal horizontal ou panoramique, de type inclinable, avec vues de face et de profil, et zone tactile limitée en partie basse.

35 Il va de soi que ces illustrations ne limitent en aucune manière les possibilités de réalisations selon l'invention, non plus que les applications et les variantes pratiques envisageables. Par ailleurs, le marché est lui-même susceptible d'être segmenté en produits variés, selon l'invention, notamment les terminaux sur pied ou "stand alone" et ceux installés derrière une vitrine (en devanture), accessibles de l'extérieur via l'interface tactile uniquement, lesquels peuvent être de plus grandes dimensions, pour s'adresser à un plus large public.

CONFIGURATIONS MATERIELLES DIVERSES

05 Le dispositif de l'invention est naturellement susceptible de plusieurs variantes selon les besoins et les possibilités technologiques, notamment au niveau de l'ensemble terminal lui-même, ainsi que de la gestion et de l'affichage du contenu, de telle sorte à répondre de manière optimale à la satisfaction des besoins de communication globale et d'information à la demande du public.

10 Quelques dispositions matérielles particulières associées au terminal permettent à ce dernier une manipulation au sein des locaux d'utilisation, et parmi ces dispositions, l'équipement du socle avec des roulettes, pour une mobilité restreinte, un cache-soleil approprié en cas d'exposition extérieure, une poignée pour l'inclinaison verticale (Figures 5 et 6), un lestage du socle pour augmenter la stabilité de l'ensemble, notamment pour les modèles du type "totem" haut (Figures 3 et 5), et comme variante de support un double pied. Les matériaux seront choisis pour être à la fois légers et résistants aux manipulations et tout spécialement, l'écran sera protégé par une plaque de polycarbonate ou plexiglas résistant aux chocs et aux rayures ; en option, un plexiglas moins épais pourra être équipé d'un film adhésif anti chocs. 15 Les dimensions et autres caractéristiques des matériaux peuvent ainsi varier, de même que l'agencement de ces derniers pour assurer différentes fonctions et particulièrement la protection des écrans et la partie électronique des terminaux.

MODALITES MULTIPLES DE FONCTIONNEMENT

20 Comme susmentionné, le système selon l'invention est également susceptible d'être conçu, installé et exploité selon diverses modalités.

25 En premier lieu, et tel que schématisé sans aucune restriction dans la Figure 2, le mode de commutation entre le fonctionnement passif et celui d'une borne interactive répondant aux besoins d'un client est basé principalement sur un programme informatique qui permet, en mode multitâche, d'afficher un mode ou l'autre, moyennant les manipulations d'un client à l'écran : ce diagramme illustre le cas d'un retour automatique du mode passif d'affichage en cas d'arrêt des manipulations directes du client.

30 Variante de configuration globale de la fonction tactile : en raison de la simplicité des manipulations à l'écran, dites tactiles, les programmes permettant l'interactivité pourront être étendus à l'ensemble de l'écran. Cependant, cette possibilité suppose que ce dernier reste également à la portée de personnes de petite taille, ou assez jeunes, ce qui a pour conséquence une hauteur assez réduite de l'ensemble du "totem" : cette disposition a pour conséquence une visibilité moins optimale du terminal en mode communication réseau, c.-à-d. passif. C'est pourquoi, nous préconisons, selon l'invention, une disposition qui, sans nuire à la visibilité de l'écran par le plus grand nombre, permet la manipulation tactile de l'information interactive : 35 il s'agit d'une disposition de l'interface tactile en partie basse de l'écran, essentiellement ou exclusivement, de telle sorte que toutes les commandes – ou tout au moins celles les plus importantes - soient accessibles à l'intérieur de cette zone. Ce résultat sera obtenu principalement par voie logicielle, en faisant en sorte que cette zone de commande condense 40 les éléments (tels qu'icônes, commandes graphique et autres) qui permettent l'accès à

différentes fonctions du type "clavier" et "souris"; ainsi, les graphismes appropriés – généralement disséminés sur toute la surface d'un écran, seront ici concentrés dans cette zone de manipulation tactile. Ce faisant, on assure à tout utilisateur, quelle que soit sa taille ou son instruction, l'accès à l'ensemble des informations et des services interactifs, évitant ainsi les exclusions de catégories d'utilisateurs, et augmentant par là le taux d'utilisation du système. Cette disposition est illustrée dans les Figures 5 et 6, avec pour cette dernière un supplément de confort visuel par le choix de l'horizontalité de l'écran. Dans ces deux figures enfin, on note, à titre illustratif, l'adjonction d'une poignée, dont le rôle se trouve encore plus valorisé du fait de l'ajustement rendu possible de l'écran, et simultanément de cette interface tactile en partie basse, et ce autour d'un axe horizontal *ad hoc* améliorant la visualisation de l'ensemble de l'écran.

Comme variantes supplémentaires, dépendant des possibilités d'accès physique du client relativement à l'écran, l'option d'une zone tactile restreinte est susceptible d'être étendue, par analogie, à la zone supérieure de l'écran, ou/et aux zones latérales gauche et/ou droite, pour convenir à chaque situation. Ces variantes nécessitent naturellement, selon l'invention, des programmes spécifiques pour la réalisation de chaque interface tactile.

Utilisation optimale de la programmation : Une modalité classique de transmission du contenu programmé est l'utilisation d'un réseau filaire existant, qui nécessite naturellement le câblage de chaque point terminal pour l'affichage passif aussi bien que pour l'utilisation des services interactifs. Cependant, l'expansion du système à des régions non couvertes par le réseau câblé peut avantageusement être obtenue par les technologies les plus modernes, soit une "prise en mains" à distance, typiquement via le réseau Internet hertzien, voire satellitaire - ou par GPRS ou réseau apparenté (GSM, CDMA, 3G, ...etc.).

De ce qui précède, l'homme de l'art déduira que le système de l'invention est susceptible de modalités constitutives et de gestion du contenu diverses. Ainsi, il ressort du présent descriptif que l'invention ne se limite aucunement aux schémas évoqués ou illustrés.

En conclusion, l'invention permet aux annonceurs d'un réseau, dans des conditions de coûts abordables et de fonctionnalités souples, de disposer d'un moyen de communications à plein temps, adapté à tous les besoins. Il va de soi que l'invention ne se limite pas aux modes présentés ou suggérés dans le présent descriptif, bien qu'il puisse sembler que l'importance première doive être accordée aux modes particuliers ou préférentiels d'obtention et d'utilisation du système et de ses composants, présentés dans le présent descriptif. Il va de soi que l'invention s'étend, sans limitation, aux outillages spécifiques, à l'obtention de ses divers composants spécifiques, ainsi qu'aux systèmes ou ensembles susceptibles d'intégrer spécialement cette invention à des fins particulières.

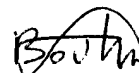
Revendications

- 05 1. Interface multimédia de réseaux et borne interactive consistant en l'établissement d'un ensemble écran protégé ainsi que d'une unité centrale informatique (UC, ci-après) intégrée et leur support – généralement en la forme d'un pied compact - UC connectée à un réseau de communication globale tel que l'Internet, de telle sorte à afficher en mode multimédia toute information véhiculée par ce réseau, selon une programmation centralisée au moyen d'une Station de gestion et de monitoring et d'un Serveur de gestion de contenu (Figure 1), ce dernier desservant un réseau de terminaux multimédia passifs et/ou interactifs à la portée des usagers de la communication et de l'information véhiculées par ces terminaux (Figure 1) ;
- 10 chaque terminal tient compte des besoins du public ciblés, généraux, restreints ou ponctuels, répartis dans le temps et l'espace de telle sorte que le contenu soit exactement approprié à chaque point du réseau, prestation rendue possible par la disposition centralisée du contenu, avec une interface multimédia permettant d'identifier chaque point terminal, et ainsi d'attribuer un contenu vers chacun; en mode interactif, intervenant à la suite de l'action d'un
- 15 utilisateur en quête d'une information ou d'un service spécifiques, la communication réseau programmée en mode central est temporairement et partiellement ou totalement suspendue, optionnellement restreinte de préférence à une partie plus ou moins importante de l'écran, si bien que le terminal est mis à la disposition de l'utilisateur via une interface, de préférence intuitive, telle qu'une surface sensitive dite tactile, superposée à l'écran, qui permet
- 20 d'accomplir des mouvements et des actions analogues à ceux d'une souris, le but étant de faciliter à l'utilisateur l'accès à la consultation des services proposés sans nécessiter de sa part des connaissances ou une préparation particulières.
2. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendication 1, caractérisée en ce que pour augmenter l'accessibilité de l'information pour le client, un terminal peut être
- 25 conçu comme orientable selon un axe horizontal médian, et aisément manipulé par l'utilisateur moyennant une simple poignée positionnée sur le cadre de l'écran (Figures 5, 6).
3. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendications 1 et 2, caractérisée en ce que, pour augmenter l'accessibilité de l'information pour le client, spécialement pour grands écrans ou terminaux disposés en totem, un terminal peut être réalisé
- 30 disposant d'une interface tactile restreinte, spécialement en partie basse (Figures 5, 6), ou encore à toute partie de l'écran plus particulièrement accessible à l'utilisateur, selon la configuration de l'écran ou la position de cet utilisateur.
4. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendication 3, caractérisée en ce que, pour permettre à l'interface tactile restreinte de couvrir la totalité des commandes, ces dernières sont regroupées - moyennant un programme informatique - sur cette surface tactile restreinte, soit au moyen d'une image, graphisme ou animation graphique analogique avec la surface principale, soit par l'affichage restreint des seules commandes opérationnelles à un moment donné.
- 35
5. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendications 1 à 4,
- 40 caractérisée en ce que, pour permettre un fonctionnement global du terminal aussi bien en

mode passif que comme borne interactive, une fonction multitâche est intégrée à chaque terminal, permettant notamment à celui-ci de retourner automatiquement à l'affichage passif/réseau, une fois que le client a cessé toute consultation à l'écran.

- 05 6. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendication 1, caractérisée en ce que, au titre de la protection de la surface d'affichage contre les chocs extérieurs, une plaque anti chocs transparente parallèle à l'écran est apposée sur son cadre, moyennant un joint périphérique souple adhérent aux deux surfaces.
- 10 7. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendication 6, caractérisée en ce que, au titre de la protection de la surface d'affichage contre les chocs extérieurs, un film anti chocs est apposé sur la plaque transparente parallèle à l'écran et apposée sur ce cadre.
8. Interface multimédia de réseaux et borne interactive, selon Revendication 1, caractérisée en ce que, au titre de la gestion du contenu, on utilise un réseau hertzien du type GPRS, 3G ou autre pour alimenter et commander les terminaux du système, ce réseau pouvant être interfacé via l'utilisation de l'Internet.

Karim BOUKAA



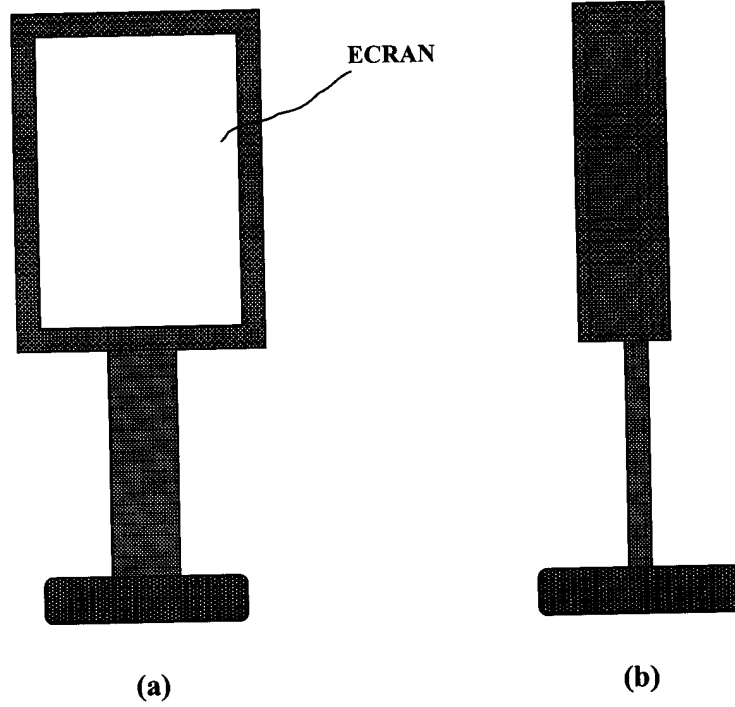


Figure 3

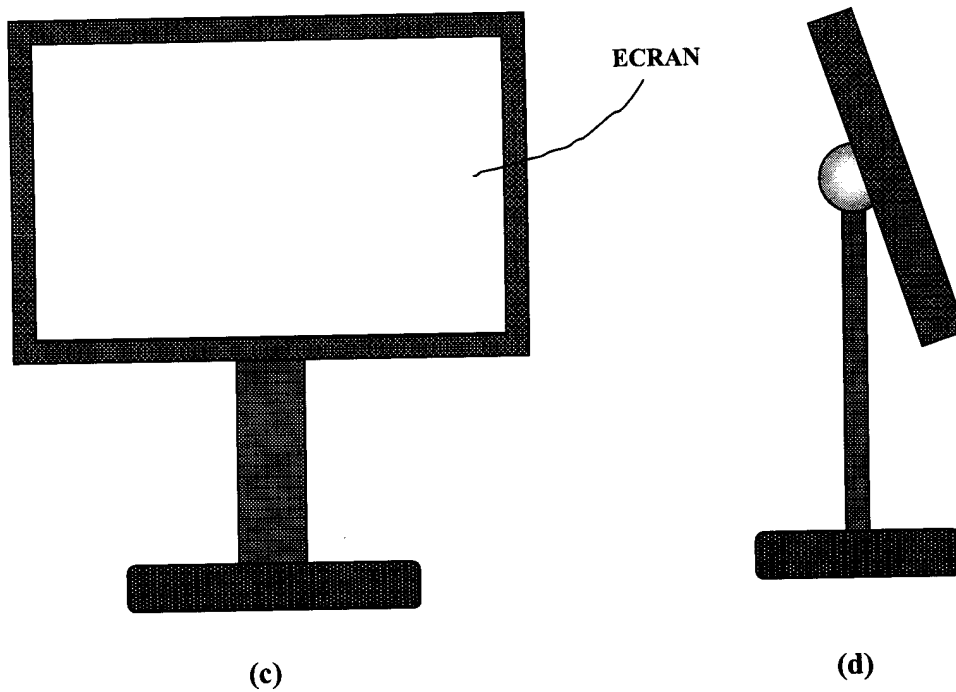


Figure 4

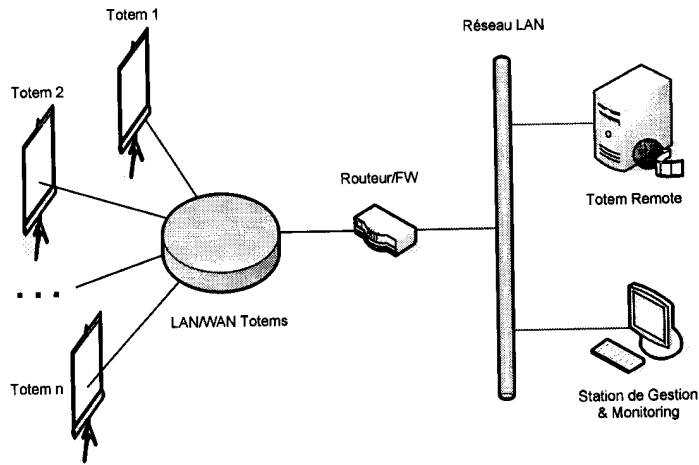


Figure 1

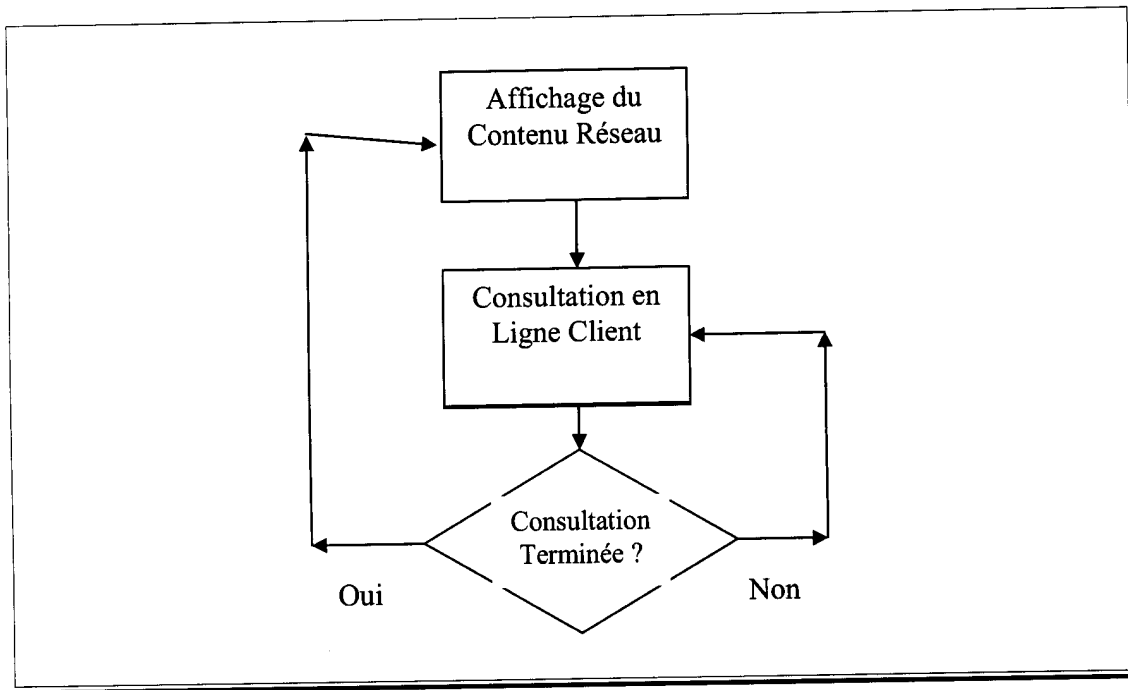


Figure 2

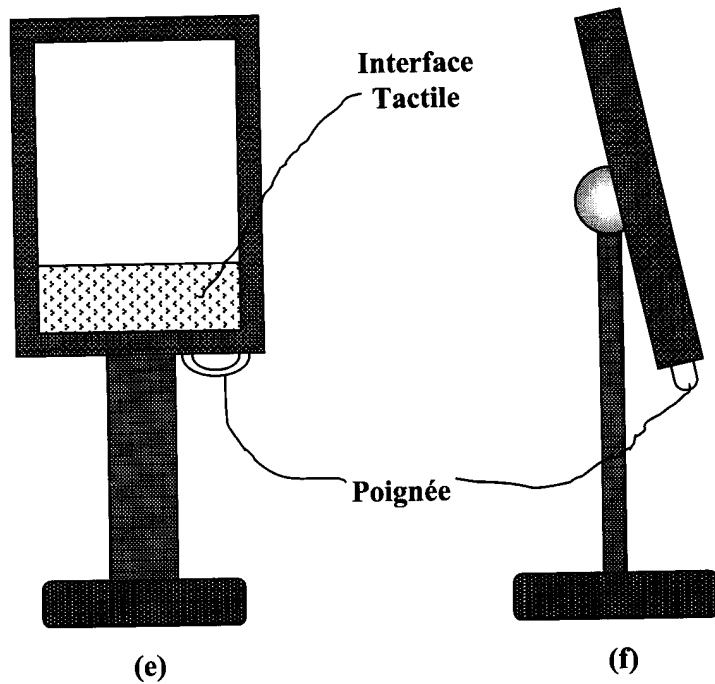


Figure 5

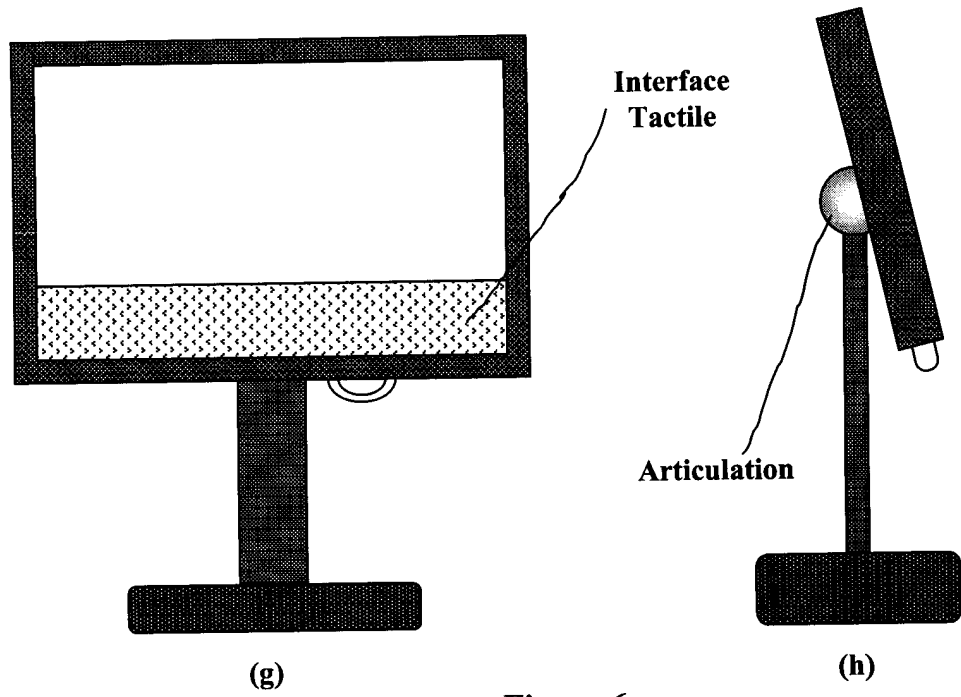


Figure 6