(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 701 342**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **93 01363**

(51) Int Cl[5] : H 04 L 12/18, H 04 N 7/14

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 08.02.93.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 12.08.94 Bulletin 94/32.

(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) :** *BARATAY Claude Raymond Joseph* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** BARATAY Claude Raymond Joseph.

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

(74) **Mandataire :**

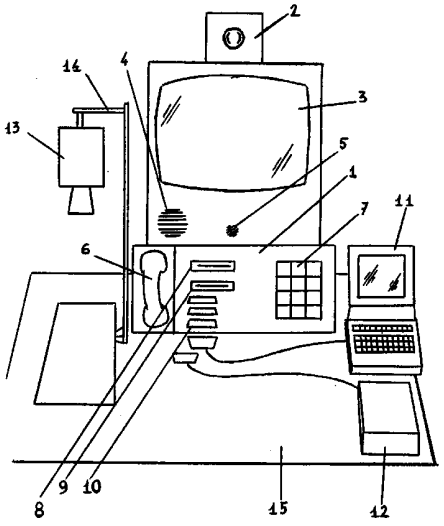
(54) Station de communication audiovisuelle à usage public.

(57) L'invention a pour objet un dispositif permettant une communication à distance, bidirectionnelle, incluant la transmission et la restitution de la voix, de l'image, et de toute information numérique, dans un lieu ouvert au public, grâce à un assemblage peu encombrant de moyens techniques de codage, de télétransmission (sur réseau commuté téléphonique ou numérique), et de règlement des taxes d'usage de ces moyens (par télécarte ou carte bancaire).

Sur option, un dispositif d'enregistrement des sessions audiovisuelles (12) peut être couplé au dispositif principal (1). L'ensemble, vu son faible encombrement, peut être habillé d'une cabine isolante au point de vue visuel et sonore, et être installée dans un véhicule utilitaire. Le niveau de qualité de la transmission est commandable par l'utilisateur. La communication simultanée (multipoint) avec plusieurs stations distantes est possible. La réalisation peut faire appel à des éléments constitutifs de micro-ordinateurs.

En se référant à la figure, (2) et (13) sont les caméras, (3) est un écran, (4), (5), et (6) sont les organes vocaux, (7) un clavier de commande, (8) et (9) les lecteurs de cartes, (10) une interface normalisée binaire, et (11) un micro-ordinateur portable.

Le dispositif selon l'invention est destiné à tout usage privé ou professionnel nécessitant la mise à disposition, à proximité immédiate, de moyens de télécommunication riches.



FR 2 701 342 - A1

La présente invention a pour objet à titre de produit industriel nouveau un dispositif qui permet une communication à distance bidirectionnelle incluant la transmission et la restitution de la voix, de l'image, et de toute information numérique, dans un lieu ouvert au public.

Le grand public n'a pas à ce jour la possibilité d'avoir accès à de tels moyens pour les raisons suivantes: 1) ces moyens sont installés dans des entreprises privées ou dans des studios publics à usage professionnel; 2) des considérations de confidentialité et de privauté empêchent le grand public d'utiliser ces moyens lorsqu'ils sont installés dans des entreprises privées; 3) des considérations de coût empêchent le grand public d'utiliser ces moyens lorsqu'ils sont installés dans des studios de visioconférence; 4) des contraintes de planification empêchent le grand public ou les professionnels d'utiliser les moyens existants sur demande avec préavis court.

Ce dispositif est remarquable en ce qu'il comporte un assemblage peu encombrant de moyens techniques permettant de mettre à la disposition du public, en des lieux les plus divers du territoire, les moyens de télécommunications et d'échange à distance, et les modes de règlement des taxes dont il est redevable pour l'usage de ces moyens. L'appellation de ce dispositif pourra prendre indifféremment la forme de poste, ou station, ou cabine, de communication audiovisuelle, ou visiophonique, ou multi-support, ou multimédia, à usage public.

Une forme d'exécution de l'invention est décrite ci-après à titre indicatif et nullement limitatif en se référant au dessin annexé. L'organe central (1) de la station est composé d'un codeur-décodeur (appelé communément codec) destiné à l'acquisition et à la restitution de signaux vocaux (par l'intermédiaire d'un combiné téléphonique (6), ou d'un ensemble microphone (5) et haut-parleur (4)) et visuels animés (par l'intermédiaire d'un écran (3) et d'une caméra (2) ou d'un magnétoscope (12)) ou fixes (par l'intermédiaire d'un écran (3) et d'une caméra (13) associée au support (14)) et à leur transmission par le biais du réseau téléphonique public commuté ou du réseau commuté numérique à intégration de services (par exemple en France : Numéris). Cet organe central est commandé par un clavier (7). Il est couplé à un dispositif de lecture de télécarte (8) et/ou de lecture de carte bancaire (9) pour assurer le règlement des taxes dues. L'acquisition et la restitution d'informations numériques en vue de leur transmission ou de leur réception vers ou depuis la ou les station(s) distantes(s) se fait par l'intermédiaire d'interfaces normalisées (10), ces informations provenant de ou étant à destination de micro-ordinateur portable (11) par exemple, ou appareil de télécopie. Un dispositif d'enregistrement de la session audiovisuelle (12) peut également, sur option, être couplé à l'organe central.

L'ensemble du dispositif repose sur un support horizontal (15) et peut être habillé d'une cabine isolante au point de vue visuel et sonore, ou être installée dans une cabine de faible encombrement.

Sur option, le niveau de qualité de la transmission est choisi par l'utilisateur (actionnant une classe de débit de transmission plus ou moins élevée), donnant lieu à perception de taxes de base proportionnelles.

Les applications possibles de la présente invention concernent la plupart des domaines de la vie privée ou professionnelle, nécessitant la mise à disposition, à proximité immédiate des lieux de

décision ou de vie sociale (donc sur une grande échelle territoriale) de moyens de communication riches, évitant des déplacements coûteux, et réduisant les temps de prise de décision, par exemple:

- communications entre experts en vue d'établir un document commun
- assistances d'experts pour chantiers en cours, dans le domaine des travaux publics
- diagnostic médical à distance en cas d'accident de la route ou de besoin d'avis d'expert
- consultations commerciales en vue de l'élaboration d'un document contractuel
- assistance d'expert dans le domaine bancaire
- accès à des bases de données audiovisuelles, pour le télé-enseignement
- reportages et interviews dans le domaine du journalisme
- diffusion de cours magistraux dans les hôpitaux ou prisons
- télé-visite aux prisonniers, pour les avocats

Il est bien entendu que la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté, qui constitue un exemple auquel de nombreuses modifications peuvent être apportées sans qu'on s'écarte de la présente innovation : par exemple, le dispositif permet de répondre, par couplage à un système de télétransmission multipoint, aux besoins de communications simultanées avec plusieurs stations distantes. D'autre part, en raison de son faible encombrement, ce dispositif peut être installé de façon permanente dans la partie arrière d'un véhicule utilitaire (camion ou camionnette) en vue d'une mobilité et d'une mise à disposition du public encore plus aisée et plus générale.

Le présent dispositif peut également être réalisé en totalité ou en partie à l'aide d'éléments d'un micro-ordinateur et de certains de ses périphériques, interfaces, et/ou modules logiciels.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de communication à distance bidirectionnelle, pour la transmission et la restitution de la voix, de l'image, et de toute information numérique à partir d'un lieu public, caractérisé en ce qu'il se compose:

a) d'un organe central (1) codeur-décodeur destiné à l'acquisition et à la restitution de signaux vocaux et visuels,

b) d'un combiné téléphonique (6) ou d'un ensemble microphone (5) et haut-parleur (4) relié à l'organe central (1),

c) d'un écran (3) relié à l'organe central (1),

d) d'une caméra (2) reliée à l'organe central (1), et destinée à l'acquisition des images animées,

e) d'un clavier (7) relié à l'organe central (1),

f) d'un support (15) sur lequel repose l'ensemble,

g) d'une caméra (13) et son support (14), destinés à l'acquisition d'images fixes, la caméra (13) étant reliée à l'organe central (1),

h) des interfaces normalisées (10), permettant la connexion à l'organe central d'un micro-ordinateur portable (11), d'un appareil de télécopie, d'un lecteur de télécarte (8), d'un lecteur de cartes bancaires (9), d'un magnétoscope (12).

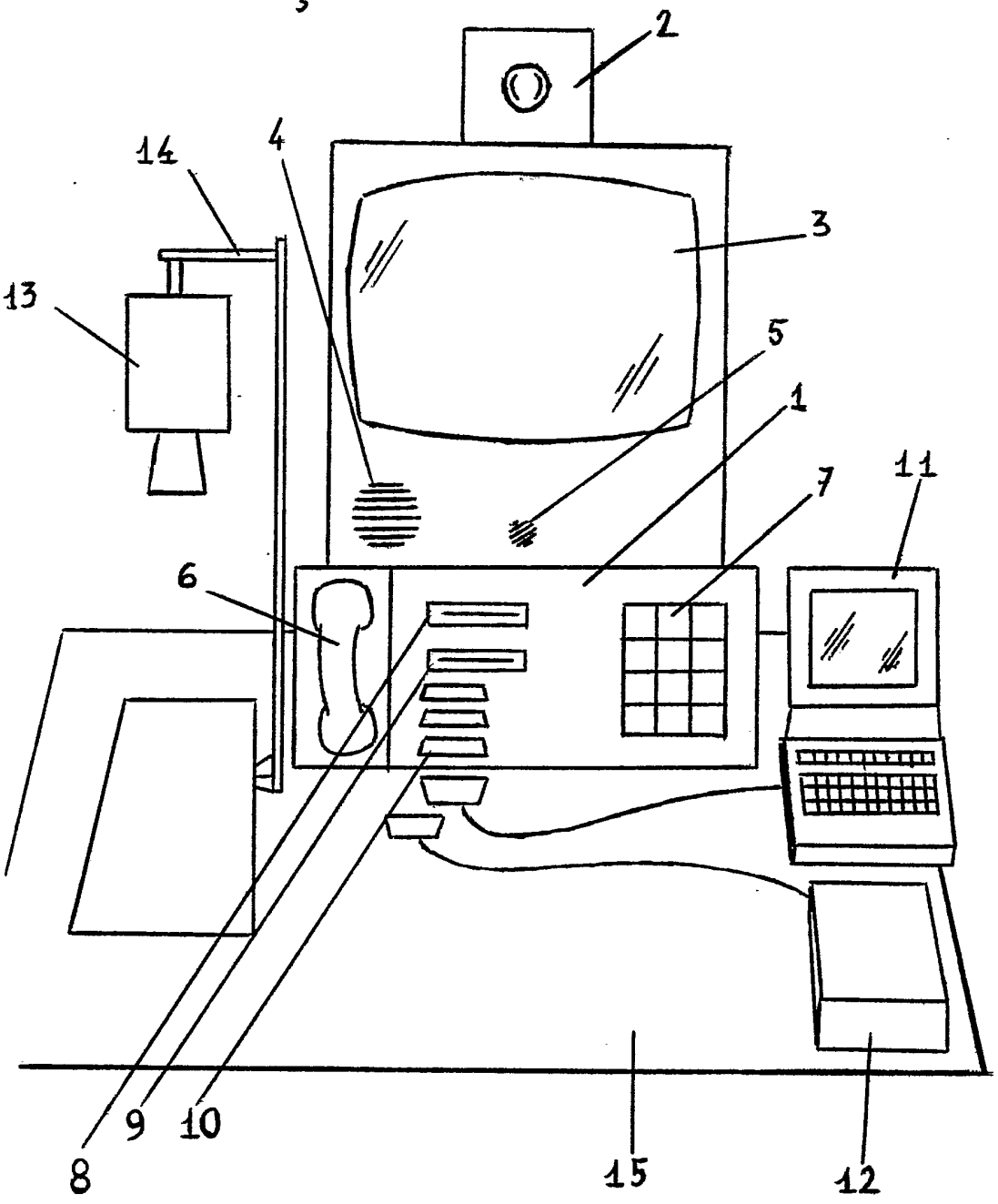
2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est habillé au moyen d'une cabine de faible encombrement, permettant de protéger le dispositif principal et son utilisateur, au point de vue visuel et sonore.

3) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est installé dans une cabine de faible encombrement.

4) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens pour agir sur la classe de débit de la télétransmission.

5) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de couplage et des moyens de télétransmission pour assurer une communication simultanée avec une ou plusieurs stations distantes, au travers du réseau téléphonique commuté ou du réseau commuté numérique.

Fig. 1



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

PRELIMINAIRE

2701342

N° d'enregistrement national

RAPPORT DE RECHERCHE

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

FA 491168
FR 9301363

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
Y	NTZ NACHRICHTENTECHNISCHE ZEITSCHRIFT vol. 42, no. 8 , Août 1989 , BERLIN DE pages 468 - 493 XP96553 P. PERNSTEINER ET AL 'VIDEO- UND DATENKOMMUNIKATION IM VBN'	1-3
A	* page 488, colonne du milieu, ligne 11 - page 489, colonne de droite, ligne 12; figures 5-7,10 * * page 490, colonne de droite, ligne 10 - ligne 33 *	4,5

Y	WO-A-88 02967 (WALKER) 21 Avril 1988	1-3
A	* abrégé; figures 2,4 * * page 10, ligne 26 - page 11, ligne 21 *	4,5

A	IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATION vol. SAC-4, no. 4 , Juillet 1986 , NEW YORK US pages 633 - 639 H.-J. MOSEL 'HOME COMMUNICATION SYSTEMS' * page 633, colonne de droite - page 638, colonne de gauche; figures 2-5 *	1-5

A	COMPUTER-BASED MESSAGE SERVICES. PROCEEDINGS OF THE IFIP WG 6.5 WORKING CONFERENCE 1984 , NOTTINGHAM, UK pages 329 - 340 W. JABUREK ET AL 'COMPUTERIZED MESSAGE SENDING AND TELECONFERENCING ON VIDEOTEX THROUGH INTELLIGENT DECODERS, SMARTCARDS, AND OPTICAL CARDS' * abrégé *	1

	-/--	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)

H04N

1

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
22 Décembre 1993	Machwirth, C

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)

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

2701342

N° d'enregistrement national

FA 491168
FR 9301363

RAPPORT DE RECHERCHE

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

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FUNKSCHAU vol. 63, no. 12 , 31 Mai 1991 , MUNCHEN DE pages 28 - 32 XP231535 G. SCHAAS 'EINE SYMBIOSE GEWINNT KONTUREN' * page 30, colonne de gauche - page 31, colonne de gauche, ligne 32; figures 2,4 * -----	1-5

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
22 Décembre 1993	Machwirth, C

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

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)