(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 618 281**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 10042**

(51) Int Cl⁴ : H 04 M 1/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 16 juillet 1987.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 3 du 20 janvier 1989.

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

(71) **Demandeur(s) :** *MORIN François.* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** François Morin.

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

(74) **Mandataire(s) :** Brevatome.

(54) Ensemble d'identification de locuteurs, l'un appelant, l'autre appelé, lors de l'établissement d'une communication téléphonique.

(57) Ensemble d'identification de locuteurs, l'un appelant, l'autre appelé, lors de l'établissement d'une communication téléphonique. Cet ensemble comprend, pour le locuteur appelant :

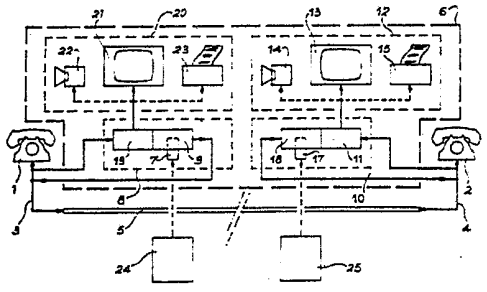
— une carte électronique 7 à mémoire capable d'enregistrer des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelant,

— un terminal 8 relié à la ligne 3 du locuteur appelant et auquel la carte 7 est connectable, ce premier terminal comportant des moyens 9, pour lire les informations enregistrées dans la carte 7 du locuteur appelant et pour les transmettre vers la ligne du locuteur appelé 4, quand la communication est établie entre ces lignes. Cet ensemble comprend encore, pour le locuteur appelé :

— un deuxième terminal 10 relié à la ligne 4 du locuteur appelé et comprenant des moyens 11 pour recevoir les informations d'identification du locuteur appelant, reçues par la ligne 4 du locuteur appelé,

— des moyens 12 de diffusion du message d'identification du locuteur appelant, correspondant aux informations reçues par le deuxième terminal 10, ces moyens de diffusion 12 étant reliés à ce deuxième terminal 10 et diffusant le message d'identification du locuteur appelant.

Application en téléphonie.



FR 2 618 281 - A1

ENSEMBLE D'IDENTIFICATION DE LOCUTEURS, L'UN APPELANT, L'AUTRE APPELE, LORS DE L'ETABLISSEMENT D'UNE COMMUNICATION TELEPHONIQUE.

DESCRIPTION

La présente invention concerne un ensemble d'identification de locuteurs, l'un appelant, l'autre appelé, lors d'une communication téléphonique.

Cet ensemble s'applique à l'identification préalable d'un locuteur appelant par un locuteur appelé, lors de l'établissement d'une communication téléphonique. Elle s'applique aussi à l'identification du locuteur appelé par le locuteur appelant. Chaque locuteur dispose bien entendu d'un combiné téléphonique classique relié à une ligne, elle-même reliée au réseau téléphonique.

Il n'existe pas actuellement de système simple permettant à un locuteur appelant d'être identifié par un locuteur appelé, préalablement à l'établissement d'une communication vocale entre les deux locuteurs, chacun disposant d'un combiné téléphonique. Il n'existe pas non plus de système simple permettant l'identification du locuteur appelé par le locuteur appelant.

Parmi les ensembles connus d'identification de locuteurs, on peut citer par exemple le répondeur téléphonique. En effet, il est possible d'imaginer l'utilisation d'un répondeur comme ensemble d'identification d'un locuteur appelant par un locuteur appelé : le locuteur appelant peut utiliser un répondeur sur la bande magnétique duquel il enregistre un message permettant de s'identifier. Lorsque la communication téléphonique est établie entre la ligne du locuteur appelant et celle du locuteur appelé, le locuteur appelant peut déclencher son répondeur pour que le message puisse être écouté par le locuteur appelé. De la même manière le locuteur appelé peut disposer d'un répondeur sur la bande magnétique duquel il peut enregistrer un

message permettant de s'identifier. Lorsque le locuteur appelé a entendu le message du locuteur appelant, ce locuteur appelé peut déclencher son répondeur pour que son message d'identification soit écouté par le locuteur appelant.

Ce type d'ensemble d'identification est d'une utilisation difficile puisqu'il ne fonctionne pas de façon automatique et qu'il nécessite une perte de temps fastidieuse pour chacun des locuteurs qui doit contrôler le fonctionnement du répondeur dont il dispose.

On connaît aussi un système de type "VISIOPHONE" qui pourrait être utilisé comme ensemble d'identification de locuteurs dans une communication téléphonique. Ce type de système est coûteux puisque le message d'identification, qui peut être constitué par exemple par l'image de chacun de ces locuteurs, nécessite auprès de chaque combiné téléphonique une caméra vidéo d'enregistrement de ce message. De plus, le VISIOPHONE, dans l'état actuel de la technique, nécessite l'utilisation de liaisons téléphoniques spécialisées, ou l'utilisation de moyens de traitement en émission et en réception qui permettent de transformer les signaux vidéo transmis par la caméra de chaque VISIOPHONE en signaux compatibles avec les standards de fréquences des lignes téléphoniques. Ces systèmes de traitement sont coûteux.

L'invention a pour but de remédier aux inconvénients des systèmes connus dans l'état de la technique (répondeur ou visiophone), qui pourraient être utilisés pour l'identification de locuteurs dans une communication téléphonique. L'ensemble de l'invention permet notamment d'éviter des manipulations fastidieuses telles que celles qui pourraient intervenir dans l'utilisation de répondeurs téléphoniques, ou d'éviter des traitements coûteux de signaux vidéo, tels que ceux qui interviennent dans les liaisons de type "VISIOPHONE".

Cette invention a pour objet un ensemble d'identification de locuteurs, l'un appelant, l'autre appelé, lors de l'établissement d'une communication téléphonique, chaque

locuteur disposant d'un combiné téléphonique, relié à une ligne, elle-même reliée au réseau téléphonique, caractérisé en ce que cet ensemble comprend pour le locuteur appelant :

- une carte électronique à mémoire capable d'enregistrer des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelant, ces informations devant être transmises au locuteur appelé via les lignes et le réseau.
- Un terminal relié à la ligne du locuteur appelant et auquel la carte est connectable, ce premier terminal comportant des moyens pour lire les informations enregistrées dans la carte du locuteur appelant et pour les transmettre vers la ligne du locuteur appelé, quand la communication est établie entre ces lignes, et pour le locuteur appelé :
- un deuxième terminal relié à la ligne du locuteur appelé et comprenant des moyens pour recevoir les informations d'identification du locuteur appelant, reçues par la ligne du locuteur appelé.
- Des moyens de diffusion du message d'identification du locuteur appelant, correspondant aux informations reçues par le deuxième terminal,

ces moyens de diffusion étant reliés à ce deuxième terminal et diffusant le message d'identification du locuteur appelant.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'ensemble comprend en outre pour le locuteur appelé :

- une carte électronique à mémoire capable d'enregistrer des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelé, ces informations devant être transmises au locuteur appelant via les lignes et le réseau ;
- le deuxième terminal relié à la ligne du locuteur appelé comprenant des moyens pour lire les informations contenues dans la mémoire de la carte du locuteur appelé, et pour les transmettre vers la ligne du locuteur appelant, dès que le message d'identification du locuteur appelant a été diffusé par les moyens de diffusion du message d'identification du locuteur appelant, reliés à ce deuxième terminal, la carte du locuteur

appelé étant connectable au deuxième terminal, le premier terminal comprenant en outre :

- des moyens pour recevoir les informations d'identification du locuteur appelé, reçues par la ligne du locuteur appelant, l'ensemble comprenant aussi pour le locuteur appelant, des moyens de diffusion du message d'identification du locuteur appelé, correspondant aux informations reçues par le premier terminal relié à la ligne du locuteur appelant, ces moyens de diffusion étant reliés à ce premier terminal et diffusant le message d'identification du locuteur appelé.

Selon une autre caractéristique, les moyens de diffusion du message d'identification du locuteur appelant, reliés au deuxième terminal, sont des moyens de diffusion visuelle et/ou sonore.

Selon une autre caractéristique, les moyens de diffusion du message d'identification du locuteur appelé, reliés au premier terminal, sont des moyens de diffusion visuelle et/ou sonore.

Selon une autre caractéristique, la carte du locuteur appelant est connectable à des moyens d'écriture dans sa mémoire, d'informations d'identification du locuteur appelant.

Selon une autre caractéristique, la carte du locuteur appelé est connectable à des moyens d'écriture dans sa mémoire, d'informations d'identification du locuteur appelé.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront mieux à la lecture de la description qui va suivre donnée en référence à la figure annexée qui représente schématiquement un ensemble d'identification de locuteurs, conforme à l'invention.

L'ensemble représenté schématiquement sur la figure permet l'identification de locuteurs l'un appelant, l'autre appelé, lors de l'établissement d'une communication téléphonique. Chaque locuteur dispose d'un combiné téléphonique, tel que les combinés 1, 2 sur la figure, respectivement reliés à des lignes 3, 4, elles-mêmes reliées au réseau téléphonique 5.

L'ensemble d'identification conforme à l'invention est représenté en 6 sur la figure.

Cet ensemble comprend, pour le locuteur appelant, disposant par exemple du combiné téléphonique 1, une carte électronique 7 à mémoire, capable d'enregistrer des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelant. Ces informations sont transmises au locuteur appelé disposant du combiné téléphonique 2, via la ligne 3, 4 et le réseau 5.

Comme on le verra plus loin en détail, le message d'identification du locuteur appelant, dont les informations correspondantes sont enregistrées dans la mémoire de la carte 7, peut être un message visuel et/ou sonore. Ce message permet au locuteur appelé d'identifier facilement le locuteur appelant. La carte à mémoire 7 peut être une carte de même type que celles qui sont utilisées comme monnaie électronique dans les cabines interurbaines. Cette carte peut-être aussi de type "Carte Bancaire". Le message d'identification visuel peut être un message écrit sur un écran ou sur la feuille d'une imprimante, permettant au contenu appelé d'identifier le locuteur appelant ; ce message peut aussi être une image d'identification du locuteur appelant, apparaissant sur un écran appartenant au locuteur appelé.

L'ensemble comprend aussi, un premier terminal 8, relié à la ligne 3 du locuteur appelant, et auquel la carte 7 est connectable. Ce terminal comprend des moyens 9, qui permettent de lire les informations d'identification enregistrées dans la carte 7 du locuteur appelant. Ces moyens de lecture sont connus dans l'état de la technique et ne seront pas décrits ici en détail. Ils permettent également de transmettre vers la ligne 4 du locuteur appelé, via la ligne 3 du locuteur appelant, et le réseau 5, les informations d'identification du locuteur appelant, préalablement à la conversation entre ces locuteurs, dès que la communication est établie entre les lignes 3 et 4, via le réseau 5.

Pour le locuteur appelé, disposant du combiné

téléphonique 2, l'ensemble d'identification comprend un deuxième terminal 10 ; ce terminal est relié à la ligne 4 du locuteur appelé et comprend des moyens 11 qui permettent de recevoir des informations d'identification du locuteur appelant, reçues par la ligne 4, via le réseau 5 et la ligne 3 du locuteur appelant.

Les moyens de réception 11 du terminal 10, sont connus dans l'état de la technique et ne seront pas décrits ici en détail. Ils sont reliés à des moyens 12 de diffusion de message d'identification du locuteur appelant, ces informations correspondant à celles qui sont reçues par la deuxième terminal 10. Ces moyens de diffusion fournissent le message d'identification du locuteur appelant, préalablement à la conversation entre ces deux locuteurs. Les moyens de diffusion 12 du message du locuteur appelant peuvent être de différents types :

- Dans un mode de réalisation préférentiel, ces moyens de diffusion sont constitués par un appareil de visualisation sur lequel apparaît le message d'identification du locuteur appelant, ce message pouvant être constitué par des phrases apparaissant sur l'écran et/ou par l'image d'identification du locuteur appelant. Les moyens de diffusion 12 peuvent également être constitués par un appareil de diffusion sonore 14 délivrant un message verbal d'identification du locuteur appelant, ou par une imprimante 15 délivrant un message écrit d'identification de ce locuteur appelant. Il est évident qu'un appareil de visualisation à écran 13, peut être associé au moyen de diffusion de message sonore 14, ainsi qu'à l'imprimante 15.

L'ensemble d'identification conforme à l'invention peut aussi comprendre, pour le locuteur appelé, une carte électronique 1 à mémoire, comparable à la carte à mémoire que possède le locuteur appelant. Cette carte 17 est capable d'enregistrer de la même manière, des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelé. Ces informations sont transmises au locuteur appelant, via les lignes téléphoniques 4,

3 et le réseau 5. Ces informations sont transmises lorsque le locuteur appelé a lui-même pris connaissance du message d'identification reçu du locuteur appelant.

Le deuxième terminal 10 relié à la ligne 4 du locuteur appelé comprend aussi des moyens 18 qui permettent de lire le informations d'identification contenues dans la mémoire de la carte 17 du locuteur appelé. Cette carte est connectable aux moyens de lecture 18 qui permettent en outre de transmettre vers la ligne 3 du locuteur appelant, via la ligne 4 et le réseau 5, ces informations d'identification du locuteur appelé. Ces informations sont transmises lorsque le message d'identification du locuteur appelant, a été diffusé par les moyens de diffusion 12 du locuteur appelé.

Le premier terminal 8 du locuteur appelant comprend aussi des moyens 19 qui permettent de recevoir les informations d'identification du locuteur appelé, reçues par la ligne 3 du locuteur appelant.

Enfin, cet ensemble comprend, pour le locuteur appelant, des moyens de diffusion 20 du message d'identification du locuteur appelé par le locuteur appelant. Ces moyens de diffusion 20 sont comparables aux moyens de diffusion 12 du locuteur appelé. Ils permettent de diffuser le message d'identification du locuteur appelé, correspondant aux informations reçues par le premier terminal 8 relié à la ligne 4 du locuteur appelant. Ce message d'identification du locuteur appelé par le locuteur appelant, est diffusé par les moyens 20, préalablement au début de la conversation entre les deux locuteurs.

Comme pour les moyens de diffusion 12, les moyens de diffusion 20 du locuteur appelant comprennent, de préférence, des moyens 21 de visualisation à écran qui permettent d'afficher un message visuel constitué par des phrases ou par des images permettant d'identifier le locuteur appelé. Ces moyens de diffusion peuvent être aussi constitués par des moyens 22 de diffusion de message sonore, ou par une imprimante 23. Les moyens

22 de diffusion sonore, ou l'imprimante 23, peuvent bien entendu être associés au moyen 21 d'affichage à écran.

Les cartes de chacun des locuteurs peuvent, bien entendu, être respectivement connectées à des moyens 24, 25, de type connu, qui ne seront pas décrits en détail, et qui permettent de charger dans ces cartes, les informations correspodantes au message que le locuteur appelant souhaite fournir au locuteur appelé et que, réciproquement, le locuteur appelé souhaite fournir au locuteur appelant. Ces moyens d'écriture d'informations dans les mémoires de ces cartes peuvent aussi permettre le chargement dans ces mémoires, de données correspondant à des sommes forfaitaires permettant à chacun des locuteurs d'utiliser sa carte dans des cabines publiques à paiement par monnaie électronique.

L'ensemble qui vient d'être décrit, qui permet l'utilisation de cartes de type "Carte à Puce", notamment pour stocker des informations d'identification correspondant à des messages visuels, peut être transportable et personnalisé. L'utilisation de carte à puce d'une capacité de 64 K bits, par exemple, permet d'enregistrer des informations relatives à une image d'identification visuelle. Les mémoires des cartes peuvent être reprogrammables et il est possible d'utiliser, lorsque les moyens de diffusion sont de type à écran d'affichage, un écran plat à cristaux liquides, de petite dimension, bien adapté à la reproduction d'images. Les moyens qui permettent de lire ou d'écrire les informations dans la carte pour les transmettre vers la ligne téléphonique, ou pour recevoir ces informations de cette ligne, peuvent être de type numérique ou analogique. Il n'est pas nécessaire, comme dans les systèmes de type "VISIOPHONE", d'utiliser des liaisons spécialisées, ni d'utiliser un réseau numérisé, ni même une caméra vidéo qui est toujours très coûteuse. Pour le stockage d'informations relatives à une image ou une photographie, il est possible tout d'abord d'effectuer une prise de vue à l'aide d'une caméra vidéo, puis de numériser cette image, afin de charger la mémoire de chaque carte par les

informations numériques correspondantes. Chaque carte peut aussi être utilisée en cours de conversation, entre les deux locuteurs, lorsque ceux-ci souhaitent transmettre des messages visuels.

REVENDICATIONS

1. Ensemble (6) d'identification de locuteurs, l'un appelant, l'autre appelé, lors de l'établissement d'une communication téléphonique, chaque locuteur disposant d'un combiné téléphonique (1 ou 2), relié à une ligne (3 ou 4), elle-même reliée au réseau téléphonique (5), caractérisé en ce que cet ensemble comprend pour le locuteur appelant :

- une carte électronique (7) à mémoire capable d'enregistrer des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelant, ces informations devant être transmises au locuteur appelé via les lignes (3, 4) et le réseau (5).
- Un terminal (8) relié à la ligne (3) du locuteur appelant et auquel la carte (7) est connectable, ce premier terminal comportant des moyens (9), pour lire les informations enregistrées dans la carte (7) du locuteur appelant et pour les transmettre vers la ligne du locuteur appelé (4), quand la communication est établie entre ces lignes,

cet ensemble comprenant pour le locuteur appelé :

- un deuxième terminal (10) relié à la ligne (4) du locuteur appelé et comprenant des moyens (11) pour recevoir les informations d'identification du locuteur appelant, reçues par la ligne (4) du locuteur appelé,
- des moyens (12) de diffusion du message d'identification du locuteur appelant, correspondant aux informations reçues par le deuxième terminal (10),

ces moyens de diffusion (12) étant reliés à ce deuxième terminal (10) et diffusant le message d'identification du locuteur appelant.

2) Ensemble d'identification selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre, pour le locuteur appelé :

- une carte électronique (17) à mémoire capable d'enregistrer des informations relatives à un message d'identification du locuteur appelé, ces informations devant être transmises au

locuteur appelant via les lignes (4, 3) et le réseau (5) ;

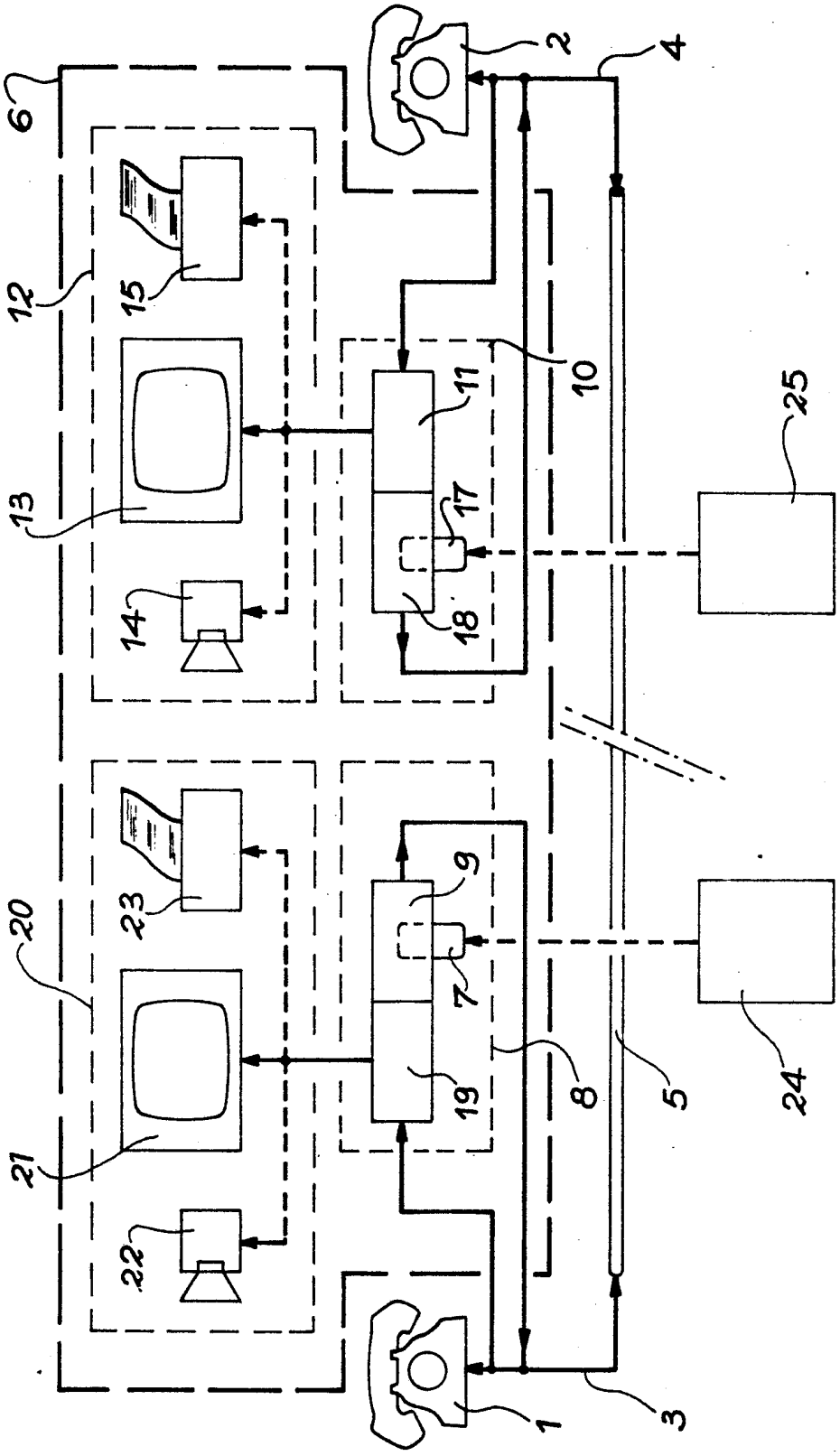
- le deuxième terminal (10) relié à la ligne du locuteur appelé comprenant des moyens (18) pour lire les informations contenues dans la mémoire de la carte (17) du locuteur appelé, et pour les transmettre vers la ligne (3) du locuteur appelant, dès que le message d'identification du locuteur appelant a été diffusé par les moyens de diffusion (12) du message d'identification du locuteur appelant, reliés à ce deuxième terminal, la carte (17) du locuteur appelé étant connectable au deuxième terminal (10), le premier terminal (18) comprenant en outre : des moyens (19) pour recevoir les informations d'identification du locuteur appelé, reçues par la ligne (3) du locuteur appelant 1, l'ensemble comprenant aussi pour le locuteur appelant, des moyens de diffusion (20) du message d'identification du locuteur appelé, correspondant aux informations reçues par le premier terminal (8) relié à la ligne du locuteur appelant, ces moyens de diffusion (20) étant reliés à ce premier terminal (8) et diffusant le message d'identification du locuteur appelé.

3. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de diffusion (12) du message d'identification du locuteur appelant, reliés au deuxième terminal (10), sont des moyens de diffusion visuelle et/ou sonore (13 ou 14 ou 15).

4. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en en ce que les moyens de diffusion (20) du message d'identification du locuteur appelé, reliés au premier terminal (8), sont des moyens de diffusion visuelle et/ou sonore (21 ou 22 ou 23).

5. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que la carte (7) du locuteur appelant est connectable à des moyens (24) d'écriture dans sa mémoire, d'informations d'identification du locuteur appelant.

6. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que la carte (17) du locuteur appelé est connectable à des moyens d'écriture (25) dans sa mémoire, d'informations d'identification du locuteur appelé.


6
2
4
12
15
10
11
25
13
17
14
18
20
23
9
7
21
19
8
5
24
22
1
3