

(12)

**DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 16 août 1988.

(30) Priorité : ES, 26 août 1987, n° 8702475.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPi « Brevets » n° 9 du 3 mars 1989.

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

(71) Demandeur(s) : *FORNESA CLAPERÀ Joan et GONZALEZ PEREZ José Antonio.* — ES.

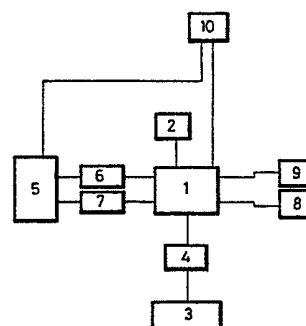
(72) Inventeur(s) : Joan Fornesa Clapera ; José Antonio Gonzalez Perez.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Barnay.

(54) Système d'enregistrement et de communication de messages à différents destinataires absents.

(57) L'invention concerne un système d'enregistrement de messages destinés à un ou plusieurs destinataires absents, qui peuvent être transmis à d'autres unités d'enregistrement, et son but est d'exposer de façon graphique chacun des messages à la requête du destinataire à qui ces derniers sont adressés. Le système est basé sur un microprocesseur formé par une unité centrale de traitement CPU 1 dotée d'un clavier 3 et d'une interface de communication, pour enregistrer l'information, et par un écran 5 de présentation des données qui est relié à la CPU 1 par une unité d'entrée et de sortie et par un multiplexeur 7, l'unité centrale 1 est aussi connectée à un moniteur de temps formé par un oscillateur 2 à partir duquel on obtient les fréquences nécessaires pour faire fonctionner le programme d'annulation des différents enregistrements.



La présente invention se réfère à un système d'enregistrement de messages destinés à un ou plusieurs destinataires absents, qui peuvent être transmis à d'autres unités d'enregistrement, et son but est d'exposer de façon graphique chacun des messages à la requête du destinataire à qui ces derniers sont adressés.

Il est courant de voir, principalement dans les grandes villes et aux points stratégiques de ces dernières comme peuvent l'être les aéroports, les hôtels, les gares de chemin de fer et d'autobus, les facultés, les hôpitaux, les grands stades, les champs de foire, les grands magasins, etc... et en général dans toutes les enceintes où peuvent se réunir à un moment donné un nombre important de personnes, des gens qui se sont donnés rendez-vous avec d'autres à un point déterminé de l'enceinte.

Il est normal aussi que parmi ces multitudes et avec les inconvénients propres aux agglomérations, les gens confondent le lieu de réunion ou aient un retard considérable quant à l'heure fixée pour cette dernière. De la même manière, il arrive souvent que l'une des personnes convoquées se trouve dans l'impossibilité de se rendre au rendez-vous et qu'elle n'ait aucun moyen de le communiquer à la personne avec qui elle a rendez-vous. Et enfin il peut arriver aussi qu'une personne désire communiquer à une autre un message déterminé et qu'elle ne sache pas quand cette personne pourra le recevoir car elle ne peut pas la joindre au moment de l'émission du message.

Le problème de la communication entre les individus dans les grandes agglomérations humaines a été traité jusqu'à aujourd'hui de façon rudimentaire moyennant des bureaux d'information, des messages personnels utilisant un tiers et, la plupart du temps, au prix de pertes considérables de temps et d'efficacité. En effet, l'utilisation de tiers pour de telles communications empêche que celles-ci soient aussi efficaces qu'on le désire et impliquent normalement une dénaturation du message, ce qui cause toujours un manque de certitude autant chez l'émetteur du message que chez son destinataire.

Pour résoudre ce problème, l'électronique apporte

des systèmes qui, aujourd'hui, sont toujours basés sur des circuits logiques programmés et, concrètement dans ce cas, des microprocesseurs qui sont des éléments très versatiles qui permettent toutes sortes de contrôles aussi complexes qu'ilssoient.

Suivant l'invention, on peut apporter une solution plus complète en utilisant un microprocesseur concret; tout étant dépendant du genre de détails ou d'information à traiter et de la complexité de ces derniers. Parmi les solutions que peuvent apporter les périphériques et du point de vue des périphériques qui en fin de compte sont ceux qui vont présenter l'information, ces derniers peuvent être programmés en tant que périphériques ou de telle façon qu'ils n'existent pas en tant que périphériques proprement dits et que les ordres soient transmis directement à partir de l'unité centrale de traitement (CPU). Dans cette façon de procéder, l'information emmagasinée dans la mémoire, pour pouvoir être envoyée aux périphériques, doit toujours passer par la C.P.U. même si cette information ne requiert aucune opération de transformation. Il peut convenir dans certains cas que l'information contenue dans la mémoire soit versée directement dans les périphériques et l'on passe ainsi à un système d'accès direct aux mémoires (DMA); ce système est plus rapide que le précédent mais la difficulté réside dans le fait que le contrôleur de DMA est un circuit plus compliqué et plus difficile à traiter que le microprocesseur lui-même. Les avantages et les inconvénients que présentent les différentes méthodes dépendent du problème spécifique à traiter, de la complexité de ce dernier et dans certains cas de la disponibilité elle-même des éléments qui le composent.

Basé sur un système de microprocesseur, apparaît le système d'enregistrement et de communication de messages à différents destinataires absents qui, en dehors des caractéristiques propres à un système à microprocesseur, inclut la nouveauté du fait qu'il comprend une mémoire avec un programme actionné par l'introduction au moyen du clavier du nom et/ou du signe de reconnaissance du destinataire du message et le nom et/ou le signe de reconnaissance de l'émetteur du message, programme qui libère la voie d'accès

pour pouvoir enregistrer dans la mémoire, sur bande magnétique ou sur disque, le message désiré en l'introduisant au moyen du clavier.

De façon concrète, le système est conçu pour que  
5 n'importe quelle personne qui désire laisser un message à un destinataire qui est absent, fasse fonctionner le programme du système en introduisant simplement au moyen du clavier le nom et/ou le signe de reconnaissance du destinataire et puisse de même introduire au moyen du clavier son  
10 propre nom et/ou signe de reconnaissance qui sera enregistré aussi au même endroit.

La simple mise en fonctionnement du programme permet d'introduire au moyen du clavier un message dont la longueur maximale est déterminée à l'avance et déclenche  
15 un compteur décroissant de l'enregistrement lui-même qui met en marche un autre programme d'annulation (élimination) de l'enregistrement après que se soit écoulée une période de temps qui est aussi déterminée à l'avance, qui varie à la volonté de l'émetteur et est contrôlée par un oscillateur  
20 connecté au microprocesseur.

A n'importe quel moment pendant la période de temps déterminée à l'avance le destinataire peut produire l'émission du message sur l'écran en mettant en marche le programme en introduisant son nom et/ou signe de reconnaissance  
25 sance au moyen du clavier.

Pour atteindre ces buts, le système suivant l'invention d'enregistrement et de communication de messages à divers destinataires absents est constitué par une mémoire avec un programme qui se met en marche lorsqu'on introduit  
30 au moyen du clavier le nom et/ou le signe de reconnaissance du destinataire et déclenche un compteur décroissant pour chaque enregistrement qui assigne la période de temps pendant laquelle le message restera enregistré et qui à son tour est synchronisé avec un oscillateur qui contrôle  
35 l'écoulement des unités de temps, et par un programme actionné par la mise à zéro de tout compteur décroissant qui annule l'enregistrement correspondant à ce compteur.

Ce microprocesseur est doté des périphériques nécessaires au traitement de l'information et à sa

présentation sur l'écran formée par un viseur lumineux ou par un écran à cristaux liquides (LCD), où on peut programmer autant la durée de présentation des images que l'espace de temps entre les présentations successives.

5 Le système est doté bien entendu des éléments nécessaires à la programmation et à l'emmagasinement de l'information formés par un clavier alphanumérique et par des unités de mémoire RAM et ROM; les mémoires ROM peuvent être remplacées, si c'est nécessaire, par des programmes enregistrés à l'avance.

10 Après que se soit écoulée la période de temps déterminée à l'avance pour son message, le compteur décroissant reste dans la position zéro et met en marche automatiquement le programme qui annule l'enregistrement correspondant et qui laisse l'espace libre pour un nouvel enregistrement.

20 Le système permet la connexion par câble ou par ondes de diverses unités d'enregistrement éloignées l'une de l'autre, de sorte que le programme se met en marche sur chacune d'elles en introduisant simplement le nom et/ou le signe de reconnaissance du destinataire sur l'une d'elle et produit l'émission du message sur l'écran correspondant à celle qui a fait l'objet de l'introduction.

25 De ce qui a été exposé ci-dessus on peut conclure les nouveautés que l'invention représente et les avantages qui en découlent et qui impliquent sans aucun doute un progrès important dans la présentation de l'information et de la communication par rapport aux systèmes utilisés actuellement.

30 La description qui va suivre, en regard des dessins annexés à titre d'exemples non limitatifs, permettra de bien comprendre comment l'invention peut être mise en pratique.

35 La figure 1 est un schéma synoptique d'un premier mode de réalisation de l'invention.

La figure 2 est un schéma synoptique d'une variante de réalisation de l'invention.

Dans un premier mode de réalisation de l'invention, comme le montre la figure 1, le système d'enregistrement et

de communication de messages à différents destinataires absents, basé sur un microprocesseur, est formé par une unité centrale de traitement (CPU) 1 connectée à un moniteur de temps 2 formé par un oscillateur à partir duquel on obtient les fréquences nécessaires pour mettre en marche le programme d'annulation des différents enregistrements.

Pour la programmation, l'entrée de l'information et la mise en marche du programme d'enregistrement de données, le système est muni d'un clavier alphanumérique 3 et d'une interface 4 de communication avec la CPU 1. De la même manière, pour la communication de la CPU 1 avec l'écran de présentation 5 il est prévu une unité d'entrée/sortie 6 et un multiplexeur 7.

La section du système relative à la mémoire est formée par une mémoire RAM 8 et par une mémoire ROM 9 et dépend de l'information statique non changeante emmagasinée.

L'alimentation 10 s'effectue au moyen de n'importe quelle source d'énergie électrique ou directement à partir du réseau lui-même et fournit les tensions nécessaires à toutes les sections du système, aussi bien de l'unité de traitement et des éléments associés que de l'écran d'affichage 5.

Dans un second mode de réalisation préféré de l'invention, tel que représenté à la figure 2, on part d'une unité centrale avec un ou plusieurs opérateurs.

L'unité centrale comprend une CPU 1 où est emmagasinée l'information introduite à partir de n'importe laquelle des diverses unités périphériques 11.

Chacune des unités périphériques 11 est placées à un endroit concret et est connectée à la centrale au moyen d'un câble, de fibre optique ou par radiofréquence.

Chacune des unités périphériques 11 comprend un lecteur de code magnétique et/ou un sélecteur de monnaie 12, un microprocesseur 13, un clavier 3, un écran de vision d'information 5 et une imprimante 14.

Le lecteur de code magnétique peut envoyer un signal d'identification au microprocesseur 13 qui connecte le système autant pour l'émission d'information que pour l'admission d'information.

Le microprocesseur 13 présente sur l'écran 5 un programme de possibilités d'usage à changement séquentiel suivant les options acceptées par l'opérateur et introduites dans le microprocesseur au moyen du clavier 3.

5 L'information de services disponibles, cartes admises, coût du service et durée de l'emmagasinement du message se répète sur l'écran 5 de façon séquentielle quand il est au repos ou bien apparaît quand on appuie sur un poussoir extérieur.

10 Le message introduit au moyen du clavier 3 avec le code d'interrogation est reçu par le microprocesseur 13, apparaît sur l'écran 5 après qu'on ait donné un signal de conformité et est transféré à l'unité centrale 1 automatiquement.

15 L'interrogation de message, après l'identification, se fait de deux façons : d'une unité périphérique 11 ou de n'importe quel téléphone 15.

Dans le premier cas, il suffit d'introduire au moyen du clavier le code d'identification du récepteur du message pour visionner le message où sont indiquées des variables telles que :

- a) temps de permanence
- b) lecture du message
- c) annulation du message
- 25 d) application du temps de permanence.

Dans le second cas, il suffit de connecter de n'importe quel téléphone 15 public ou privé pour établir le contact avec un opérateur 17 ou des opérateurs de l'unité centrale 1, pour recevoir oralement, après identification de code, les messages emmagasinés.

30 Il est également prévu la possibilité d'introduire, moyennant une formule de paiement, des messages oraux par l'intermédiaire d'un opérateur par téléphone ou par connexion directe avec un ordinateur 16.

35 De cette façon, dans des zones déterminées telles que les halls des aéroports, des gares de chemin de fer, les terminus maritimes ou d'autobus et les centres d'affluence spécifiques dans les grandes villes, sont établis des points de rendez-vous ou de remise et de réception de messages qui

peuvent répondre à n'importe quelle éventualité.

La création de ce service moyennant un paiement, une association ou un versement à l'avance pour usage permet de faciliter la communication entre les personnes ou les  
5 groupes sans le risque de dénaturation des messages et sans les problèmes que pose le fait de ne pas arriver à temps à un rendez-vous sans pouvoir d'une certaine façon informer l'autre partie du retard ou de l'impossibilité d'être  
présent.

10 Il n'est pas nécessaire de développer la description plus à fond afin que n'importe quel technicien en la matière comprenne la portée de l'invention et les avantages qui en découlent.

15 Les matériaux, la forme, les dimensions et la disposition des éléments pourront varier dans le cadre des caractéristiques de l'invention.



REVENDICATIONS

1.- Système d'enregistrement et de communication de messages à différents destinataires absents, caractérisé par le fait qu'à partir de l'utilisation d'un microprocesseur, 5 il comprend une mémoire avec un programme qui se met en marche en introduisant, au moyen d'un clavier (3), le nom et/ou le signe de reconnaissance du destinataire, le message et le nom et/ou le signe de reconnaissance de l'émetteur du message, programme qui libère la voie d'accès pour 10 pouvoir enregistrer le message désiré dans la mémoire, sur bande magnétique ou sur disque et qu'il est également prévu un compteur décroissant de l'enregistrement lui-même qui sert à mettre en marche un programme d'annulation ou d'élimination de l'enregistrement à la fin d'une période de 15 temps établie à l'avance à cet effet par l'émetteur du message lui-même, l'agencement étant tel que pendant toute la durée de cette période le destinataire peut produire l'émission du message sur un écran de visualisation (5) en faisant fonctionner le programme correspondant en intro- 20 duisant son nom et/ou son signe de reconnaissance au moyen du clavier (3).

2.- Système suivant la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il comprend, pour programmer l'entrée d'information et la mise en marche d'un programme d'enre- 25 gistrement de données, un clavier alphanumérique (3) et une interface de communication avec une unité centrale de traitement (CPU) (1) qui est reliée à son tour à un écran de présentation (5) par une unité d'entrée/sortie et par un multiplexeur (7), cette unité centrale de traitement (1) 30 étant également connectée à un moniteur de temps formé par un oscillateur (2) à partir duquel on obtient les fréquences nécessaires pour mettre en marche le programme d'annulation des différents enregistrements.

3.- Système suivant la revendication 1, caractérisé 35 par le fait que l'unité centrale de traitement (CPU) (1) est reliée à plusieurs unités périphériques (11) situées à divers endroits concrets et connectées à la centrale (1) au moyen d'un câble, de fibre optique, ou par radio

fréquence, chacune de ces unités périphériques comprenant un lecteur de code magnétique et/ou un sélecteur de monnaie (12), un microprocesseur (13), un clavier (3), un écran (5) de visualisation d'information et une imprimante (14), le  
5 lecteur de code magnétique étant apte à envoyer un signal d'identification au microprocesseur (13) qui à son tour connecte le système autant pour l'émission d'information que pour l'admission d'information.

4.- Système suivant la revendication 3, caractérisé  
10 par le fait que le microprocesseur (13) présente sur l'écran (5) un programme de possibilités d'usage à changement séquentiel suivant les options acceptées par l'opérateur et introduites dans le microprocesseur (13) au moyen du clavier (3), et qu'il est prévu que cette information de  
15 services disponibles apparaisse sur l'écran (5) de façon séquentielle quand l'appareil est au repos ou quand on appuie sur un poussoir extérieur.

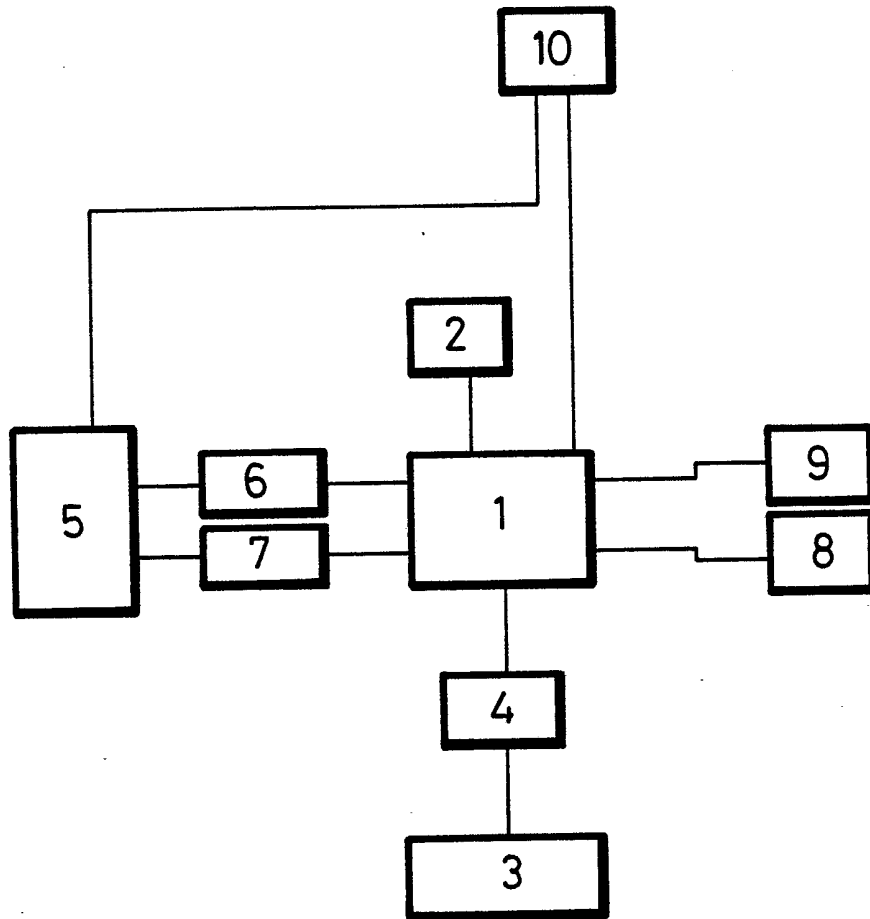


FIG.-1

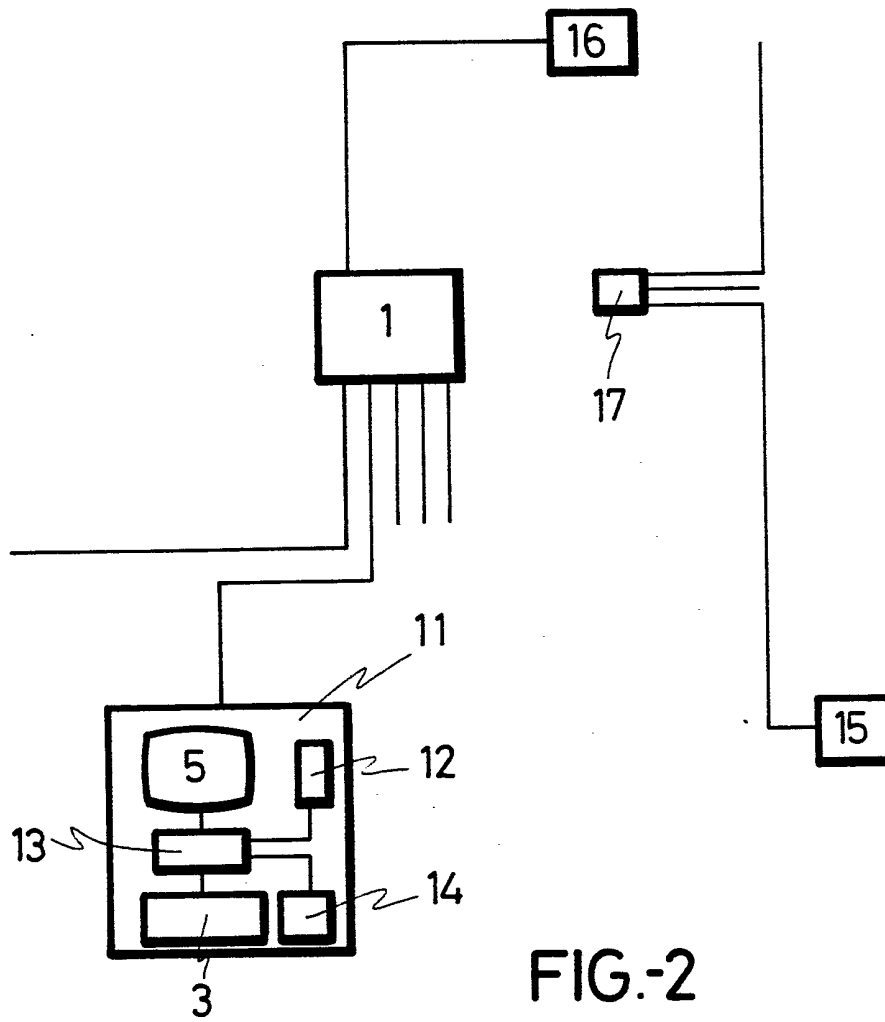


FIG.-2