(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 652 927**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **89 13131**

(51) Int Cl[5] : G 06 F 13/12, 15/20; G 09 B 5/04, 21/02; A 61 F 9/08

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 09.10.89.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 12.04.91 Bulletin 91/15.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

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

(71) Demandeur(s) : *MONTANE Ioan* — FR.

(72) Inventeur(s) : MONTANE Ioan.

(73) Titulaire(s) :

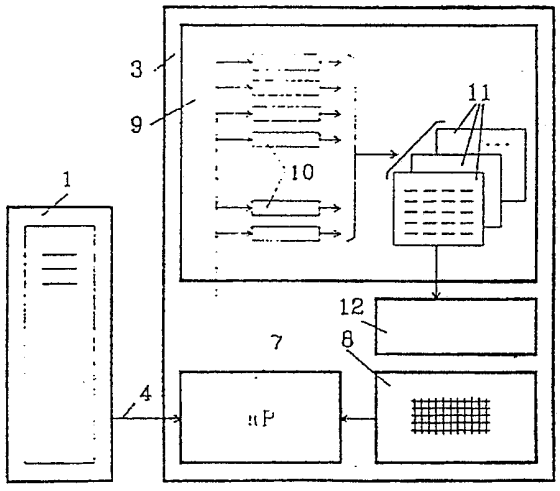
(74) Mandataire : Cabinet Netter.

(54) Procédé et dispositif de recupération d'informations pour une console auxiliaire destiné à un opérateur aveugle.

(57) L'invention concerne un procédé et un dispositif de récupération d'informations transmises par un système informatique à une console principale et dans le même temps ces informations sont récupérées pour être utilisées pour une console à auxiliaire destinée à un opérateur aveugle.

Le dispositif se connecte à un système informatique (1) qui communique avec une console à auxiliaire (3) par l'intermédiaire d'une liaison (4). Le dispositif est constitué d'une unité centrale (7) commandée par un clavier (8). Une unité de mémoire (9) contient des zones d'informations groupées par classes et sous classes (10) qui sont regroupées par le microprocesseur 7 en pages d'affichages (11) qui sont présentées à l'opérateur par un dispositif d'affichage braille ou synthèse vocale (12).

Le procédé et le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné aux pupitres d'adaptation pour les opérateurs aveugles.



FR 2 652 927 - A1

La présente invention concerne un procédé et un dispositif de récupération d'informations transmises par un système informatique quelconque à une console principale destinée aux clairvoyants et dans le même temps ces informations sont récupérées pour être utilisées par une console auxiliaire destinée à un opérateur aveugle.

Les consoles auxiliaires en général et plus particulièrement celles destinées aux opérateurs aveugles sont commandées directement par un système - ordinateur, centrale téléphonique, etc. Les possibilités techniques d'affichage des consoles auxiliaires sont réduites de l'ordre de 20 à 80 caractères, comparés aux consoles principales qui sont 20 à 100 fois plus grandes, de l'ordre de 24 x 80 = 1920 caractères. En conséquence, les systèmes envoient des informations partielles abrégées et codées vers ces unités auxiliaires. Les opérateurs de ces consoles auxiliaires ne peuvent en aucun cas avoir la richesse des informations qui se trouvent sur les consoles principales destinées aux clairvoyants. Ainsi, un opérateur aveugle restera sous-informé en comparaison avec un opérateur clairvoyant. Les mises à jour des programmes qui alimentent les consoles principales doivent être faites en parallèle pour les consoles auxiliaires, donc un travail double.

Le procédé selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient. Le procédé consiste en effet qu'un code générique spécifique par classes et sous-classes précède ou précède et clôture toutes informations transmises par le système informatique aux consoles; la console auxiliaire regénère en sa mémoire l'image affichée sur la console principale sous une forme identique ou en éliminant toutes les informations graphiques ou décomposées en pièces détachées; les codes génériques sont transparents ou sont filtrés par la console principale pendant que la console auxiliaire utilise ses codes génériques pour mémoriser ces informations de l'image de la console principale en les ordonnant par classes et sous-classes en fonction des codes génériques; les informations sont ordonnées dans la mémoire de la console auxiliaire par classes et sous-classes en fonction des coordonnées xy des informations si les informations du système informatique n'ont pas été prévues avec des codes génériques; la console auxiliaire réorganise les informations rangées par classes et sous-classes en pages de mémoire en fonction de leurs priorités et de leurs fréquences de consultation et les présente aux opérateurs par un afficheur spécifique de type braille ou par un synthétiseur de paroles sur la commande directe de l'opérateur à l'aide

d'un clavier.

Le dispositif réalisé selon le procédé de l'invention est une console auxiliaire réalisée sur la base d'un micro-processeur avec logique digitale et programme associé qui gère une unité de mémorisation, regénère l'image de la console principale dans cette mémoire et réorganise ces informations en champs d'informations par classes et sous-classes en fonction des codes génériques ou des coordonnées xy, regroupe les informations en une ou plusieurs pages d'affichages et les transmet vers un dispositif d'affichage de type braille où une synthèse vocale pour être affichés ou prononcés ligne par ligne sur le controle direct de l'opérateur à l'aide d'un clavier.

La figure 1 représente un ensemble selon l'invention.

La figure 2 représente l'organisation interne d'un dispositif qui est une console auxiliaire selon l'invention.

L'ensemble présenté dans la figure 1 comporte un système informatique quelconque (1) qui communique par la même interface aussi bien avec une console principale (2) qu'avec une console auxiliaire (3) par l'intermédiaire d'une interface série ou parallèle (4). L'interface peut être unique pour les deux consoles ou bien peut être réalisée physiquement comme deux interfaces (5) et (6) qui transmettent les mêmes informations.

Dans l'organisation de la console auxiliaire selon la figure 2 une unité centrale à base de microprocesseur (7) est connectée à un clavier de commande opérateur (8) et avec un système informatique extérieur (1) par l'intermédiaire d'une interface (4). Le microprocesseur 7 gère une unité de mémorisation (9) qui est organisée avec des champs d'acceuil des informations par classes et sous-classes (10). Les informations sont regroupées par le microprocesseur 7 en fonction de la fréquence de lecture et de leur importance en une ou plusieurs pages d'affichages (11) d'où un dispositif d'affichage de type braille où une synthèse vocale (12) peut les transmettre ligne par ligne à l'opérateur sur le controle direct du clavier de commande de l'opérateur (8).

Le procédé et le dispositif de l'appareil selon l'invention est particulièrement destiné à la réalisation des consoles pour opérateurs aveugles dans les centrales téléphoniques ou autre type de console auxiliaire utilisé en bureautique et industrie.

REVENDICATIONS

1) Procédé d'organisation et exploitation d'informations transmises par un système informatique quelconque vers une console principale et une console auxiliaire destinée en particulier à un opérateur aveugle, caractérisé en ce qu'un code générique spécifique par classes et sous-classes précède ou précède et clôture toutes informations transmises par le système informatique aux consoles.

2) Procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que la console auxiliaire régénère en sa mémoire l'image affichée sur la console principale sous une forme identique ou en éliminant toutes les informations graphiques ou décomposées en pièces détachées.

3) Procédé selon les revendications 1 et 2 caractérisée en ce que les codes génériques sont transparents ou sont filtrés par la console principale pendant que la console auxiliaire utilise ses codes génériques pour mémoriser ces informations de l'image de la console principale en les ordonnant par classes et sous-classes en fonction des codes génériques.

4) Procédé selon les revendications 1, 2 et 3 caractérisé en ce que les informations sont ordonnées dans la mémoire de la console auxiliaire par classes et sous-classes en fonction des coordonnées xy des informations si les informations du système informatique n'ont pas été prévues avec des codes génériques.

5) Procédé selon les revendications 1,2,3 et 4 caractérisé en ce que la console auxiliaire réorganise les informations rangées par classes et sous-classes en pages de mémoire en fonction de leurs priorités et de leurs fréquences de consultation et les présente aux opérateurs par un afficheur spécifique de type braille ou par un synthétiseur de paroles sur la commande directe de l'opérateur à l'aide d'un clavier.

6) Dispositif conforme au procédé d'organisation et exploitation d'informations transmises par un système informatique quelconque (1) vers une console principale (2) et une console auxiliaire (3) destinée en particulier à un opérateur aveugle, selon le procédé présenté dans les revendications 1,2,3,4 et 5 caractérisé en ce que la console auxiliaire réalisée sur la base d'un micro-processeur (7) avec logique digitale et programme associé qui gère une unité de mémorisation (9), regénère l'image de la console principale dans cette mémoire et réorganise ces informations en champs d'informations par classes et sous-classes (10) en fonction des codes génériques ou des coordonnées xy, regroupe les informations en une ou

plusieurs pages d'affichages (11) et les transmet vers un dispositif d'affichage de type braille où une synthèse vocale (12) pour être affichés ou prononcés ligne par ligne sur le controle direct de l'opérateur à l'aide d'un clavier (8).

2652927

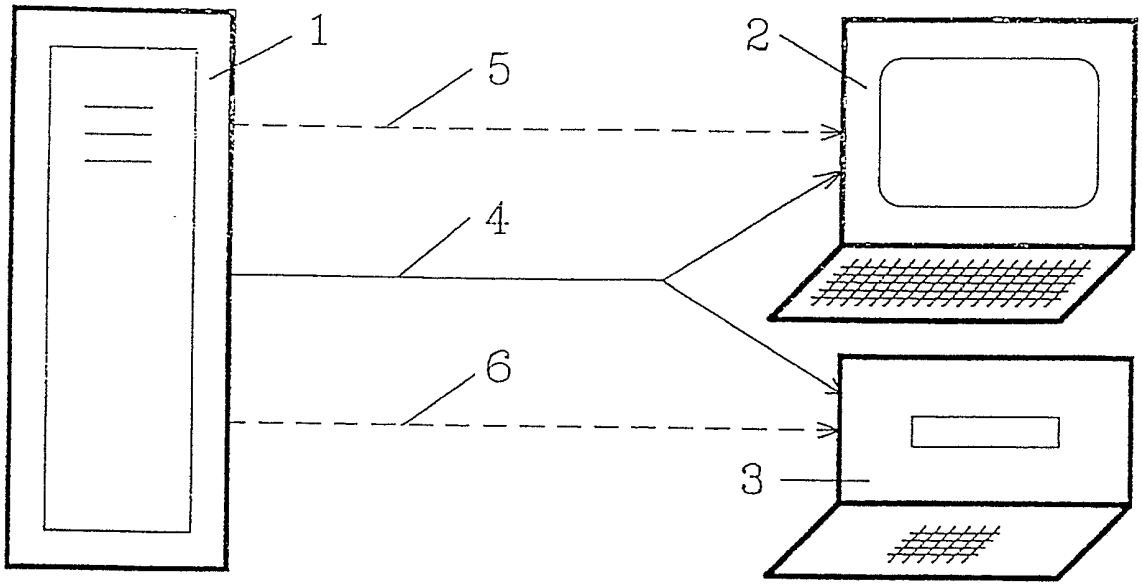


Fig. 1

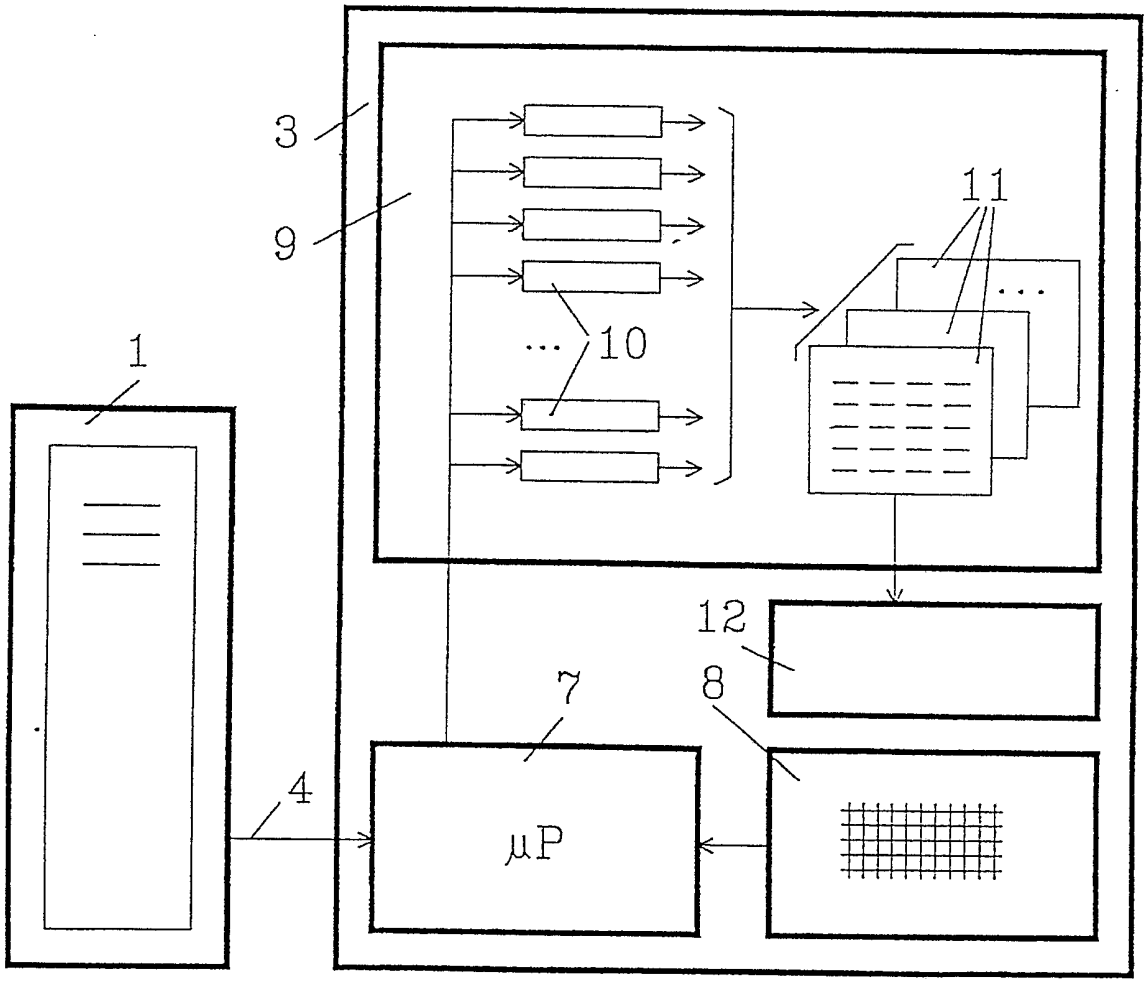


Fig. 2

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

2652927

N° d'enregistrement national

RAPPORT DE RECHERCHE

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

FR 8913131
FA 432531

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
X	US-A-4 644 339 (DONALD R. RUDER, US) * Colonne 2, ligne 16 - colonne 15, ligne 17; revendications *	1-3,5,6
X	EP-A-0 224 187 (F.H. PAPENMEIER GmbH & CO. KG) * Colonne 2, ligne 51 - colonne 5, ligne 12; revendicatons; figures *	1,2,5,6
A	US-A-4 509 139 (CREAGER & CO.) * Colonne 3, ligne 45 - colonne 11, ligne 7; revendications *	1
A	FR-A-2 304 958 (COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE TELECOMMUNICATIONS CIT-ALCATEL) * Revendications *	1
A	MICROPROCESSORS AND MICROSYSTEMS, no. 10, décembre 1984, pages 528-534, Butterworth & Co., Ltd, Guildford, Surrey, GB; R.W. KING et al.: "Realtime braille interface for videotex interaction" * Page 529, colonne 2, dernier alinéa - page 533, colonne 2, avant dernier alinéa *	1,2

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

G 09 B
G 06 F

Date d'achèvement de la recherche: 22-06-1990

Examinateur: GORUN M.

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 (P0413)