



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005325A7

NUMERO DE DEPOT : 09201123

Classif. Internat. : G06G G06F

Date de délivrance le : 29 Juin 1993

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 21 Décembre 1992 à 15H30 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : CALDER LIMITED
Broad Street Centre, Broad Street, COUNTY WATERFORD(IRLANDE)

représenté(e)(s) par : GOEGBEUR Erik, BUGNION S.A., Rue de Namur, 43 bte 3 - B
1000 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF DE COMMERCE DE DÉTAIL.

INVENTEUR(S) : Bolger Martin, Narabane, Kilmacow, Waterford (IE)

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 29 Juin 1993
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L
Directeur

5

"Dispositif de commerce de détail"

La présente invention se rapporte à un dispositif d'aide à la vente de marchandises dans chacune des succursales d'une chaîne de magasins de détail.

- 10 La description du Brevet Européen n° 206565 B1 dévoile un dispositif de commerce de détail dans lequel est générée une représentation graphique d'une marchandise proposée à la vente. Ce dispositif aide le client potentiel à visualiser le produit lorsqu'il envisage un achat. Toutefois, un tel dispositif ne se prêterait sans
- 15 doute pas à être utilisé comme aide pour des marchandises que le client prélève dans les rayonnages d'un magasin de détail.

- La présente invention vise à fournir un dispositif de commerce de détail qui aide à la vente de marchandises dans un magasin de détail, en particulier pour un groupe ou une chaîne de magasins de
- 20 détail. Un autre objectif de l'invention est d'utiliser au maximum pour aider directement à la vente de marchandises les données de transactions disponibles qui sont utilisées autrement dans d'autres buts.

- Suivant l'invention, on fournit un dispositif de commerce de détail
- 25 comportant : -

une mémoire de données image stockant des données image statiques relatives à des produits vendus au détail, ces données comprenant les dimensions physiques, la couleur, le

type d'emballage, la catégorie de produit et la durée de conservation;

5 une mémoire de données de commerce de détail stockant des données relatives aux produits, dont les niveaux de stocks et les chiffres de vente des magasins de détail;

10 un convertisseur pour la conversion des données stockées dans la mémoire de données de commerce de détail au format des données dans la mémoire de données image et pour la transmission des données de la mémoire de données de commerce de détail à la mémoire de données image;

15 un contrôleur graphique relié à la mémoire de données image et comprenant un dispositif de génération d'instructions de contrôle de sortie pour la génération d'une représentation graphique d'étagères dans un magasin de détail avec une figuration de produits disposés sur les étagères;

un écran d'affichage à haute résolution relié à un contrôleur graphique;

un traceur couleur relié au contrôleur graphique;

20 un dispositif destiné à émettre des signaux à partir du contrôleur graphique et en direction de l'écran d'affichage afin de générer des affichages et des représentations graphiques imprimées;

25 un processeur de données relié au contrôleur graphique et conçu pour fonctionner en parallèle avec le contrôleur graphique pour la génération de données textuelles indiquant la signification de codes utilisés dans les représentations graphiques;

une imprimante reliée au processeur de données pour l'impression de données textuelles;

un dispositif situé dans le processeur de données et destiné à l'impression des données textuelles;

5 un dispositif situé dans le processeur de données et destiné à surveiller le fonctionnement du contrôleur graphique et à générer un fichier de mise à jour contenant toutes les données qui ont été corrigées par ce fonctionnement; et

un dispositif situé dans le processeur de données et destiné à transmettre le fichier de mise à jour à l'ordinateur central.

10 Dans une réalisation, le dispositif comporte en outre une imprimante à étiquettes. l'ordinateur central comprenant alors sur une unité de disque dur un dispositif se référant à un fichier de mise à jour et à des données stockées et destiné à générer des instructions d'impression pour des étiquettes de bords de
15 rayonnages et à transmettre ces instructions à une imprimante d'étiquettes.

L'ordinateur central est relié de préférence à un contrôleur de communication destiné à transmettre par un réseau de télécommunication et à une imprimante d'étiquettes déportée dans
20 un magasin de détail des instructions d'impression destinées à des étiquettes de bords de rayonnages.

On comprendra plus clairement la présente invention à partir de la description ci-après de quelques-unes de ses réalisations, qui n'est donnée qu'à titre d'exemple et en référence aux dessins
25 d'accompagnement, parmi lesquels : -

la fig. 1 est une vue schématique de la partie d'un dispositif pour le commerce de détail qui est située dans un site central et dans un des magasins de détail;

30 la fig. 2 est une vue schématique détaillée montrant une partie du dispositif; et

la fig. 3 est un échantillon de représentation graphique générée par le dispositif.

5 Si l'on se reporte aux dessins, on y trouvera l'illustration de la partie d'un dispositif pour le commerce de détail qui suit l'invention et est située en un site central et dans un des magasins de commerce de détail. Le reste du dispositif 1 consiste en d'autres exemplaires des éléments 5 et 6 pour chacun des magasins de détail. Les éléments 5 et 6 sont décrits ci-après.

10 Le dispositif 1 comporte une unité centrale (UC) 2 située dans un site central et reliée à un ordinateur central 3. Celui-ci est conçu pour exécuter un grand nombre d'opérations de traitement différentes qui ne ressortissent pas à la présente invention et ne seront donc pas décrites. L'ordinateur central 3 est raccordé à un
15 contrôleur de communication 4 qui comporte un modem pour communiquer avec chacun des magasins de détail et, plus particulièrement, avec le contrôleur de commerce de détail 5 situé dans chaque magasin. Le contrôleur de communication 5 est raccordé à divers appareillages de traitement, qui ne sont pas montrés, et à une imprimante d'étiquettes 6 destinée à l'impression
20 d'étiquettes de bord de rayonnage 7. L'ordinateur central 3 est également doté d'une liaison directe avec une batterie d'unités à disques durs 16 destinés au stockage de données sur les ventes de détail. L'unité centrale 2 est en outre reliée à plusieurs unités de sortie, qui produisent de l'information sur les ventes de détail. Les
25 unités de sortie comprennent un écran d'affichage à haute résolution 11, une imprimante laser 12, une table graphique, une imprimante matricielle 14 et une imprimante à étiquettes 6. La table graphique 13 est du modèle doté d'un carrousel à crayons capable d'accueillir jusqu'à huit crayons pour un traçage
30 multicolore. Le papier est maintenu entre des roulettes de pincement de manière à pouvoir avancer et reculer durant le traçage. Sur le site central comme dans les magasins de détail, l'imprimante à étiquettes 6 est une imprimante de série matricielle et bi-directionnelle. Elle possède une vitesse de 600

cycles par seconde et une alimentation automatique en feuilles. Elle est alimentée par un rouleau qui présente transversalement quatre étiquettes, comme le montre la fig. 1.

5 Si l'on se reporte en particulier à la fig. 2, on y trouvera exposée plus en détail la configuration de l'unité centrale 2 et de son raccordement aux unités de sortie. L'unité centrale 2 comporte un processeur de données 20 relié à un contrôleur graphique 21. Les circuits de mémoire comprennent une mémoire de données de commerce de détail 22 qui est raccordée à une mémoire de données
10 images 24 par le biais d'un convertisseur 23. L'unité centrale 2 comprend une interface d'entrée 25 sous la forme d'un clavier et des interfaces 26 et 27 R.S-232-C pour la communication avec l'ordinateur central 3.

15 Le disque dur 10 comporte un enregistrement pour chaque produit offert à la vente dans n'importe lequel des magasins de détail. Les données mémorisées pour chaque produit sont désignées sous le nom de "données statiques", vu qu'elles se rapportent à des données physiques qui varient rarement. Ces données reprennent les dimensions physiques du produit, la couleur et le type de son
20 emballage ainsi que sa catégorie. Pour chaque produit, le processeur de données 20 est conçu pour extraire de l'ordinateur central 3 et, en dernier lieu, du disque fixe 16 des données variables sur le niveau des stocks dans chaque magasin et des résultats de vente actualisés par magasin. Ces données sont reçues
25 à l'une des interfaces 26 ou 27 et transmises à la mémoire de données 22 par le processeur de données 20. L'interface d'entrée 25 donne une instruction de génération d'information relative à une gamme spécifique de produits. Par ailleurs, le processeur de données 20 est configuré de manière à pouvoir extraire une image
30 statique du disque dur 10 et l'écrire dans la mémoire de données image 24. En résumé, lorsque l'interface d'entrée 25 donne l'instruction de générer une information sur les ventes de détail pour un certain nombre de produits, le processeur de données 20 préside d'une part à la mémorisation des données de produit

variables relatives à chaque magasin - par exemple les niveaux des stocks et les ventes - dans la mémoire de données de commerce de détail 22 et, d'autre part, à la mémorisation de données image statiques - reprenant les dimensions physiques, la couleur, le type d'emballage, la catégorie du produit et sa durée de conservation - dans la mémoire de données image 24. Par la suite, le convertisseur 23 entreprend de convertir le format des données situées dans la mémoire de données de commerce de détail 22 au format des données image situées dans la mémoire de données image 24. Il transmet par ailleurs les données converties à la mémoire de données image 24.

Le contrôleur graphique 21 utilise alors sa liaison avec la mémoire de données 24 pour générer des données de représentation graphique des produits en rayon dans le magasin de détail concerné. Les données de représentation graphique sont générées grâce à l'utilisation de toutes les données image et ce traitement comporte la génération de signaux de couleurs R.V.B. correspondant aux données de couleur stockées dans la mémoire de données image 24. Les données de représentation graphique sont alors sorties sur l'écran 11 et le processeur 13, qui produisent tous deux une représentation graphique des rayonnages d'un magasin particulier avec les produits qui y sont rangés. La fig. 3 montre un échantillon de représentation graphique. Les étagères des rayons y sont indiquées par le chiffre 30 et les produits 31 y sont disposés sur les étagères. Dans cet échantillon, on peut voir que le contour des produits est dessiné et exactement proportionné à la taille des étagères et des produits avoisinants. La représentation graphique concrète ainsi générée est en couleur et aide à voir immédiatement une disposition idéale des biens dans les rayonnages. Cette représentation prend en compte tous les paramètres pertinents, dans les données image statiques comme dans les données de commerce de détail. Un des aspects importants de l'invention réside dans le fait que les données extraites de l'ordinateur central sont utilisées avec les données statiques pour générer la représentation graphique la mieux actualisée et la plus pertinente

pour la vente des marchandises. Pour ce faire, le fonctionnement du convertisseur 23 est très important, étant donné qu'il permet de fusionner la totalité des données nécessaires à l'exécution du traitement graphique.

- 5 La représentation graphique ainsi générée est envoyée au magasin de détail concerné, dont le gérant garnit les rayonnages selon la représentation.

Par-delà de la génération de représentations graphiques, le processeur 20 fonctionne en parallèle avec le contrôleur graphique
10 21 pour produire un rapport indiquant les codes imprimés sur la représentation graphique. Ces données sont transmises en même temps que des instructions d'impression à une imprimante laser 12 ou à l'imprimante matricielle 14, selon les besoins. Par ailleurs, en se reportant aux données générées par le contrôleur graphique 21,
15 le processeur de données 20 génère un fichier de mise à jour de toutes les données qui ont été modifiées. Ces données peuvent comprendre des niveaux de rayonnages, des revêtements, des types d'emballages ou tout autre espèce de données modifiées par le contrôleur graphique 21 et génère la représentation graphique
20 correcte. Par l'intermédiaire d'une des interfaces 26 ou 27, le processeur de données 21 transmet ensuite à l'ordinateur central 3 un fichier avec les données de mise à jour.

Lorsque l'ordinateur central 3 reçoit les données de mise à jour, il dirige automatiquement l'impression d'étiquettes par l'imprimante
25 d'étiquettes 26 sur le site central. On retiendra que la génération d'étiquettes nécessite des données issues tout à la fois des mémoires 22 et 24 et qu'ainsi, le fichier de mise à jour transmis à partir du processeur de données 20 se prête de manière idéale à la génération d'étiquettes de bords de rayonnages. Par l'intermédiaire
30 des contrôleurs de communication 4 et 5, l'ordinateur central 3 peut également transmettre au magasin local concerné les données nécessaires à l'impression sur place des étiquettes par l'imprimante locale à étiquettes 6.

On retiendra que le mode de combinaison des données variables et des données image statiques aboutit à générer de manière efficace des représentations graphiques destinées à aider à la vente de biens. On retiendra par ailleurs que la manière dont le processeur de données fonctionne en association avec le contrôleur graphique 5 21 pour générer le fichier et les rapports de mise à jour garantit une excellente actualisation des bases de données et, pour tous les utilisateurs, la possibilité d'accéder à l'information la plus pertinente. Cette caractéristique est extrêmement importante dans 10 le cas d'un grand nombre de magasins de détails dépendant d'un site central.

La présente invention ne se limite pas aux réalisations décrites ci-dessus mais peut être modifiée dans sa structure comme dans ses détails.

15

20

25

REVENDECATIONS

1. Un dispositif de commerce de détail comportant : -

5 une mémoire de données image stockant des données image statiques relatives à des produits vendus au détail, ces données comprenant les dimensions physiques, la couleur, le type d'emballage, la catégorie de produit et la durée de conservation:

10 une mémoire de données de commerce de détail stockant des données relatives aux produits, dont les niveaux de stocks et les chiffres de vente des magasins de détail:

15 un convertisseur pour la conversion des données stockées dans la mémoire de données de commerce de détail au format des données dans la mémoire de données image et pour la transmission des données de la mémoire de données de commerce de détail à la mémoire de données image;

20 un contrôleur graphique relié à la mémoire de données image et comprenant un dispositif de génération d'instructions de contrôle de sortie pour la génération d'une représentation graphique d'étagères dans un magasin de détail avec une figuration de produits disposés sur les étagères;

un écran d'affichage à haute résolution relié à un contrôleur graphique;

un traceur couleur relié au contrôleur graphique;

25 un dispositif destiné à émettre des signaux à partir du contrôleur graphique et en direction de l'écran d'affichage afin de générer des affichages et des représentations graphiques imprimées:

un processeur de données relié au contrôleur graphique et conçu pour fonctionner en parallèle avec le contrôleur

graphique pour la génération de données textuelles indiquant la signification de codes utilisés dans les représentations graphiques:

5 une imprimante reliée au processeur de données pour l'impression de données textuelles:

un dispositif situé dans le processeur de données et destiné à l'impression des données textuelles:

10 un dispositif situé dans le processeur de données et destiné à surveiller le fonctionnement du contrôleur graphique et à générer un fichier de mise à jour contenant toutes les données qui ont été corrigées par ce fonctionnement: et

un dispositif situé dans le processeur de données et destiné à transmettre le fichier de mise à jour à l'ordinateur central.

15 2. Un dispositif tel que revendiqué dans la revendication 1 et comportant en outre une imprimante à étiquettes, l'ordinateur central comprenant alors sur une unité de disque dur un dispositif se référant à un fichier de mise à jour et à des données stockées et destiné à générer des instructions
20 d'impression pour des étiquettes de bords de rayonnages et à transmettre ces instructions à une imprimante d'étiquettes.

25 3. Un dispositif tel que revendiqué dans la revendication 2 et dans lequel l'ordinateur central est relié à un contrôleur de communication destiné à transmettre, par un réseau de télécommunication et à une imprimante d'étiquettes déportée dans un magasin de détail, des instructions d'impression destinées à des étiquettes de bords de rayonnages.

30 4. Un dispositif destiné au commerce de détail et substantiellement similaire à celui décrit ci-dessus en référence aux dessins d'accompagnement et comme montré dans ces derniers.

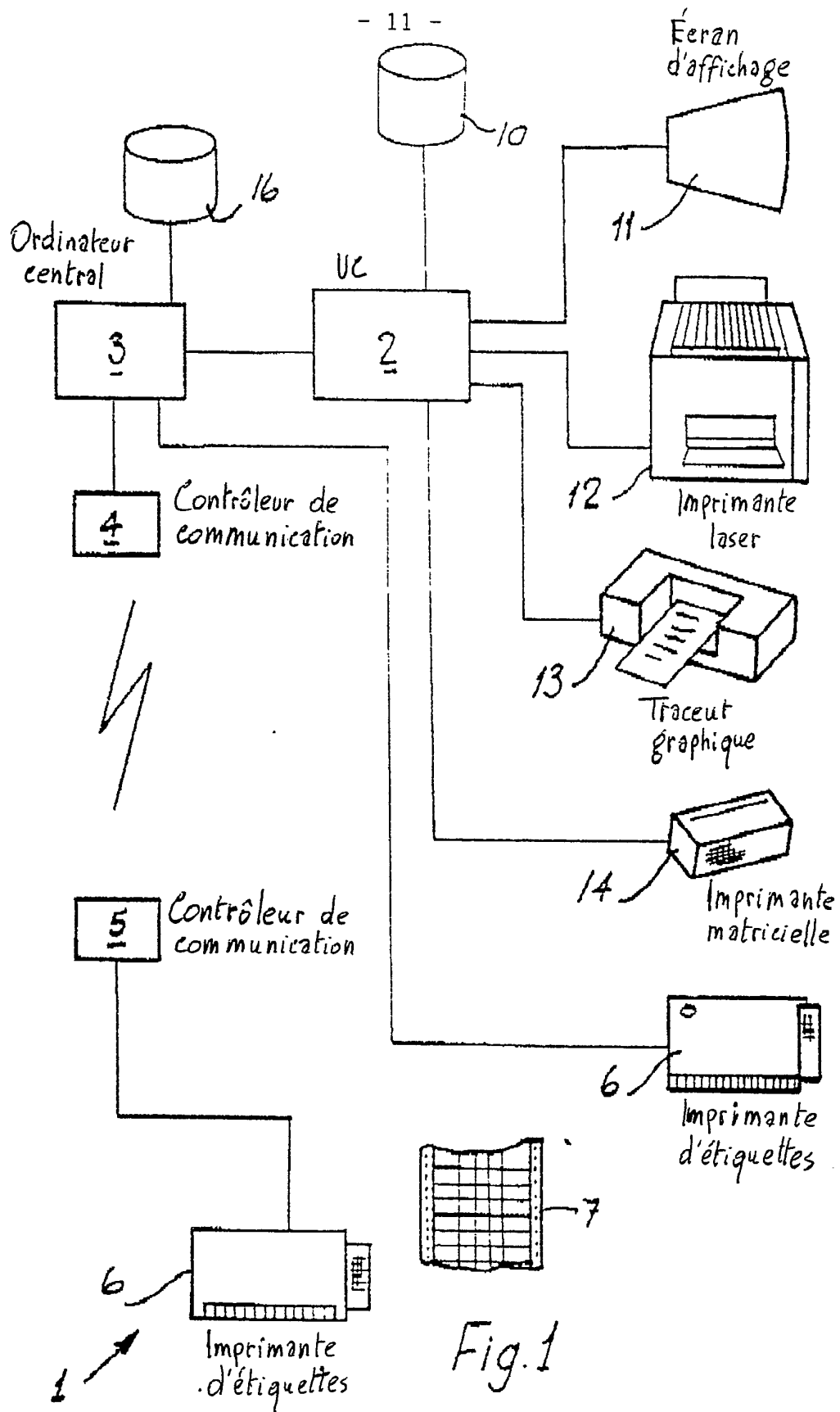


Fig. 1

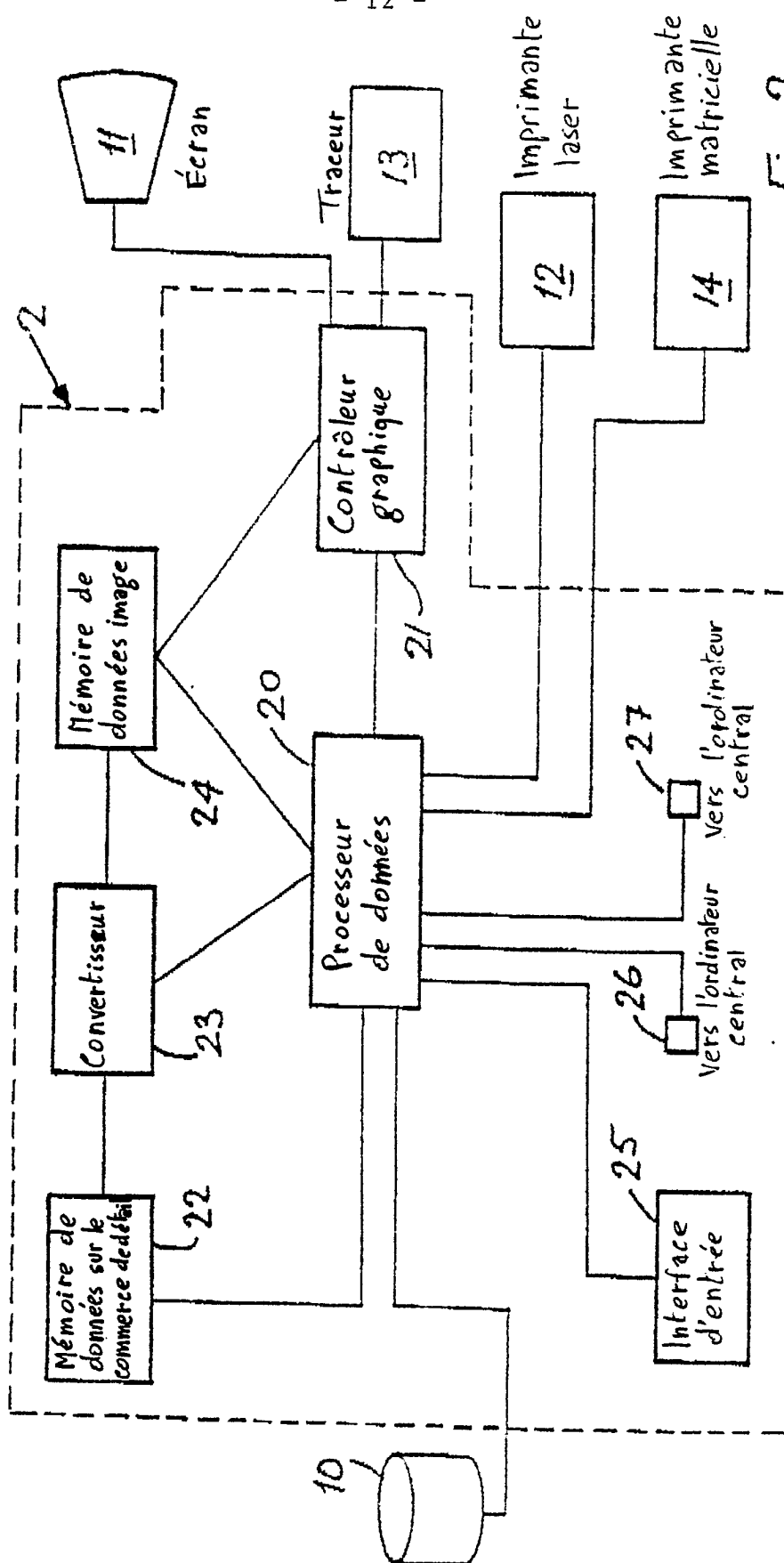


Fig. 2

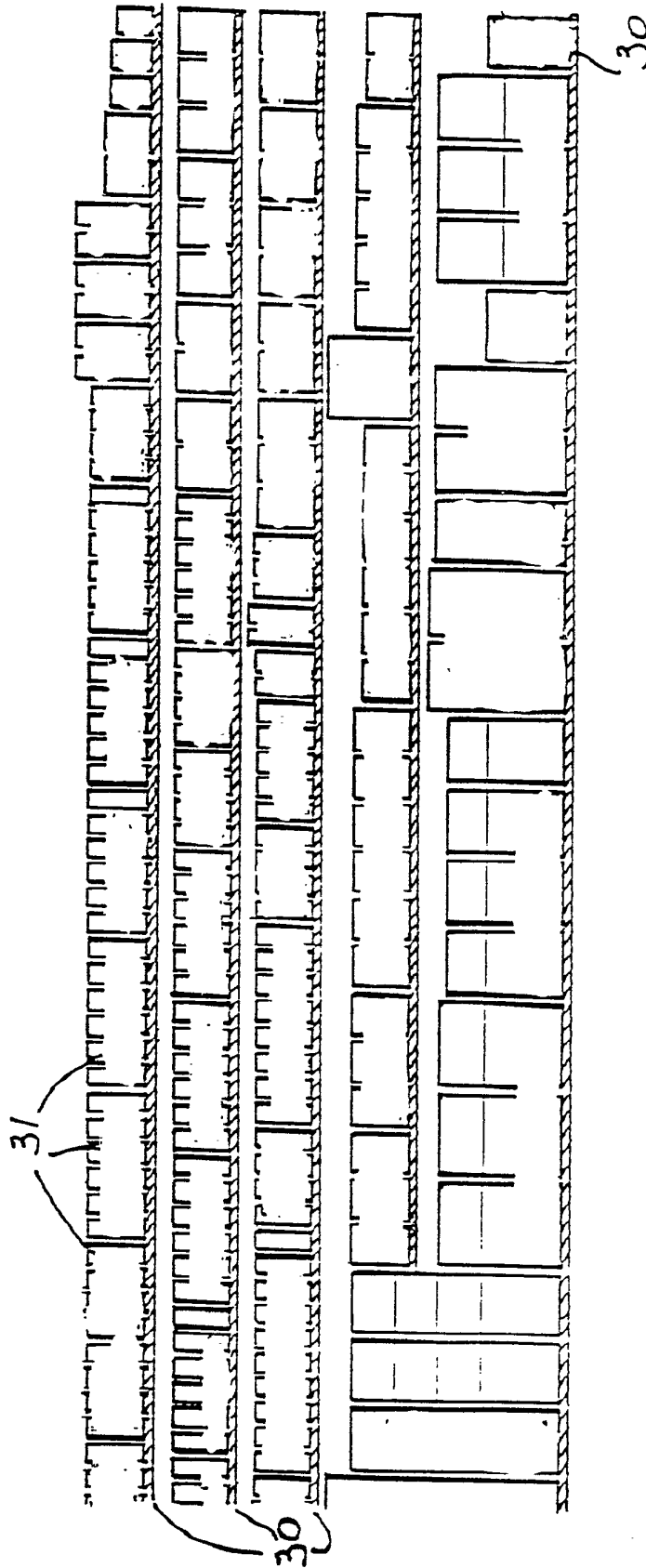


Fig.3