(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 702 583**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **93 02721**

(51) Int Cl[5] : G 06 K 9/18 , G 06 F 7/42

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 09.03.93.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 16.09.94 Bulletin 94/37.

(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) :** *MBOLE NSO Roger* — FR et *MBOLE NSO Giannetto Evelyne* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** MBOLE NSO Roger et MBOLE NSO Giannetto Evelyne.

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

(74) **Mandataire :**

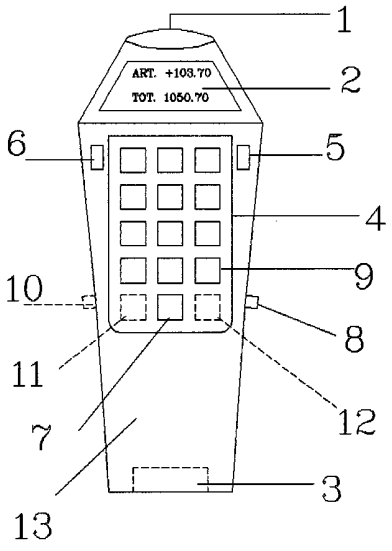
(54) Lecteur Code Barre Additionneur de poche.

(57) La présente invention consiste en un Lecteur Code Barre Additionneur de poche, qui permet à une personne faisant ses courses dans un supermarché, de connaître à tous moments le prix d'un produit, ainsi que le montant total de ses achats, avant l'arrivée aux caisses.

Il est constitué d'un boîtier comprenant (1) un lecteur (optique...) destiné à la lecture des codes barre,

Un écran (2) affiche le prix de l'article et la somme des courses. Un pavé numérique (4) pour rentrer les prix d'articles démunis de code barre. La mise en tension (5) met l'appareil en position de lecture et d'addition. Une fonction annulation (6) pour ne pas prendre en compte un article lu. Une fonction soustraction (8). Un signe "égale" (7). Une fiche d'accouplement (3) à la borne de chargement du supermarché.

Le dispositif selon l'invention à pour objet de permettre une meilleure gestion des foyers.



FR 2 702 583 - A1

LECTEUR CODE BARRE ADDITIONNEUR DE POCHE

La présente invention, consiste en un Lecteur Code Barre Additionneur de poche, destiné en particulier, mais non exclusivement, aux usagers (ou clients) des supermarchés.

Il s'agit d'un objet destiné au grand public, objet dont le but est de permettre une meilleur gestion des budgets familiaux.

La présente invention consiste en un Lecteur Code Barre Additionneur de poche, qui permet à une personne faisant ses courses dans un supermarché, de connaître à tous moments le prix d'un produit, ainsi que le montant total de ses achats, avant l'arrivée aux caisses.

On sait qu'il existe actuellement un système fixe de vérification des prix, système à lecture de code barre. Celui-ci est mis à disposition dans les supermarchés.
On sait que ce système ne renseigne le consommateur que sur le prix d'un article. De plus, il faut se déplacer avec le produit en main, car le nombre en est restreint dans le magasin.

On sait que pour des raisons pratiques, les surfaces de vente ont généralisé, sur leurs produits, les étiquettes à codes barres.

On constate, en même temps, que les étiquettes de prix traditionnelles sont de plus en plus rares sur ces même produits, ce qui met souvent ces consommateurs en présence de produits dont ils ignorent le prix.

La principale angoisse d'un client d'un supermarché vient au moment du passage à la caisse. Le client ne peut à ce moment avoir qu'une idée approximative de la valeur de ses courses.
Le but de la présente invention est de supprimer cette incertitude en communiquant le prix et le total des articles aux clients.

Cette invention assiste le consommateur en le mettant dans les dispositions d'une consommation saine.
Vue de ce point, elle peut être un outil de transparence entre clients et supermarchés.

Elle peut devenir, pour les dirigeants des supermarchés, un argument de marketing.

La présente invention, doit lire les prix de n'importe quelles grandes surfaces, hors celles-ci n'ont pas les mêmes prix attachés aux mêmes codes barres, d'où la nécessité de compléter notre dispositif par l'installation de bornes de chargement.
Le rôle de ces bornes, est de charger notre lecteur portable du fichier code barre du magasin.
Ces bornes situées à l'entrée des grandes surfaces, sont misent à disposition des usagers, possédant le Lecteur de poche.

Le lecteur code barre additionneur de poche est caractérisé en ce qu'il est constitué d'un lecteur optique ou autre (1), d'un pavé numérique (9), d'un écran d'affichage (2) ainsi que d'une interface (3) destinée au chargement du fichier code barre.

Le lecteur peut avoir une fonction supplémentaire (11), permettant de lister les prix dans l'ordre chronologique, ainsi qu'une autre fonction (12) qui permette de mémoriser le total, afin de pouvoir le répertorier chez soi. Cette touche peut comporter plusieurs mémoires (comme sur les calculettes).

Le lecteur peut aussi avoir une fonction validation pour la lecture code barre (10), dans ce cas les fonctions lecture optique et clavier sont parfaitement dissociées. Il est bien entendu qu'avec cette option, l'appareil est en mode lecture lors de la mise en tension. L'usager doit valider à chaque fois son achat après lecture. La touche (6) change alors de fonction et devient une soustraction. En appuyant dessus le lecteur est prêt à soustraire le montant de l'article qu'on lui présente. On remarquera aussi que dans ce cas la fonction (8) ne concerne que les opérations liées au clavier.

Le lecteur peut être dénué de clavier numérique. Dans le cas où les étiquettes à code barre seraient sur tous les produits, le clavier numérique n'aurait plus de justification.

Le lecteur selon lequel l'écran affiche des messages interactifs, ceux ci ayant pour but de tenir l'utilisateur informé des données qu'attend le lecteur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention, apparaîtront au cour de la description qui va suivre d'un mode particulier de réalisation, donné uniquement à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins qui représentent:

- La figure 1, une vue de dessus du lecteur code barre additionneur de poche selon l'invention.

- La figure 2, schéma interne du lecteur code barre additionneur de poche.

- La figure 3, une coupe représentant le couplage du lecteur à la borne de chargement.

Sur la figure N°1 on voit que le lecteur de poche, comprend les éléments constitutifs, suivants:

- Un lecteur optique (1) à l'avant de l'appareil et destiné à la lecture du code barre.

- Un écran (2) de contrôle de type cristaux liquides ou autre; celui-ci affichera sur deux lignes, d'une part le prix de l'article et la somme des courses d'autre part (comme indiqué sur la figure 1)

- Un pavé numérique (4) destiné à rentrer les prix d'articles démunis de code barre. Ce pavé comprend: les chiffres de 0 à 9, le point, le signe + (9) de l'addition.

- Un bouton de mise en tension (marche/arrêt) (5). La mise en tension du lecteur le met en position de lecture et d'addition aussi bien en mode clavier qu'en mode lecture code barre; un prix lu s'additionnera donc automatiquement sauf si on appuis sur la touche annulation (6) après la lecture du prix.

- Une fonction annulation (6) pour refuser l'article lu.
- Une fonction soustraction (8) pour se désister d'un article, ceci restant valable aussi bien pour les articles à code barre que pour les articles sans code barre.
En mode soustraction clavier (8), la validation sera naturellement complétée du signe "égale" (7).
- Une fiche d'accouplement (3) à la borne de chargement afin de permettre le chargement du fichier code barre.

Ajoutons qu'à la lecture du code barre, un système de contrôle d'erreurs est intégré. Celui-ci est matérialisé par un bip sonore (juste audible), qui retentit en cas de lecture avec succès. Ce système peut aussi être matérialisé par un voyant rouge qui s'allume en cas de lecture avec succès sur le côté de l'écran.

L'alimentation du lecteur code barre additionneur de poche, se fera par pile, ou autre.
Les dimensions du lecteur sont telles que l'objet puisse tenir dans la main. Soit un encombrement maximal de 15x7x2 en centimètres Le lecteur code barre additionneur de poche, aura le cas échéant, un couvercle protecteur.
La figure n°2 représente un schéma électrique du système.

On retrouve sur cette figure les éléments suivants, l'interpréteur de code barre (16), l'interface de chargement (3), la mémoire vive de stockage (14) de la table code prix, la mémoire programme (15), le codeur (18) et le clavier numérique (4), le tout relié à un microcontrôleur (17). Viennent ensuite le lecteur optique (1) qui est relié à l'interpréteur de code barre et l'afficheur (2) qui lui est connecté au codeur.
Le lecteur de poche sera connecté à une borne de chargement (19) pour le transfert du fichier code barre.

La borne de chargement (19) permet à l'usager de charger le fichier à code barre du magasin.

La capacité de stockage de la partie portable est fixée à titre indicatif à 200 000 articles.

Le temps de chargement est d'environ 30 secondes.

- La figure 3 représente l'accouplement borne/lecteur. L'usager glisse le lecteur (13) dans la fente du support (23). La fiche (3) du lecteur s'accouplant avec la borne (19).
Le lecteur est immobilisé par un système de verrouillage (20), le temps du chargement du fichier. Un voyant lumineux (21) s'allume le temps du chargement.
La borne est en liaison (22) avec la base de données du supermarché.

REVENDICATIONS

1) Lecteur à code barre additionneur de poche destiné au grand public, il permet à la personne qui fait des achats dans une grande surface, de connaître à tous moments le prix d'un produit, ainsi que le montant total de ses achats avant l'arrivée aux caisses, caractérisé en ce que la mémoire vive de stockage de la table code <-> prix (14) se trouve à l'interieur du lecteur, les éléments suivants, l'interpréteur de code barre (16), l'interface de chargement (3), la mémoire vive de stockage (14) de la table code prix, la mémoire programme (15), le codeur (18) et le clavier numérique (4), sont reliés à un microcontrôleur (17), viennent ensuite le lecteur optique (1) qui est relié à l'interpréteur de code barre et l'afficheur (2) qui lui est connecté au codeur, le lecteur de poche sera connecté à une borne de chargement (19) pour le transfert du fichier code barre, fichier mis à disposition par les grandes surfaces.

2) Lecteur selon la revendication 1 Lecteur caractérisé en ce qu'il possède une fonction supplémentaire (11), permettant de lister les prix dans l'ordre chronologique.

3) Lecteur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il possèderait une fonction supplémentaire (12), qui permette de mémoriser le total, afin de pouvoir le répertorier chez soi, cette touche peut comporter plusieurs mémoires (comme sur les calculettes).

4) Lecteur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il possède une fonction validation (10) pour la lecture code barre, il est bien entendu qu'avec cette option, l'appareil est en mode lecture lors de la mise en tension, l'usager doit valider à chaque fois son achat après lecture, la touche (6) change alors de fonction et devient une soustraction, En appuyant dessus le lecteur est prêt à soustraire le montant de l'article qu'on lui présente, On remarquera aussi que dans ce cas la fonction (8) ne concerne que les opérations liées au clavier.

5) Lecteur selon revendication 1 caractérisé en ce qu'il pourrait être dénué de clavier numérique, dans le cas où les étiquettes à code barre seraient sur tous les produits, le clavier numérique n'aurait plus de justification.

6) Lecteur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que l'écran affiche des messages interactifs.

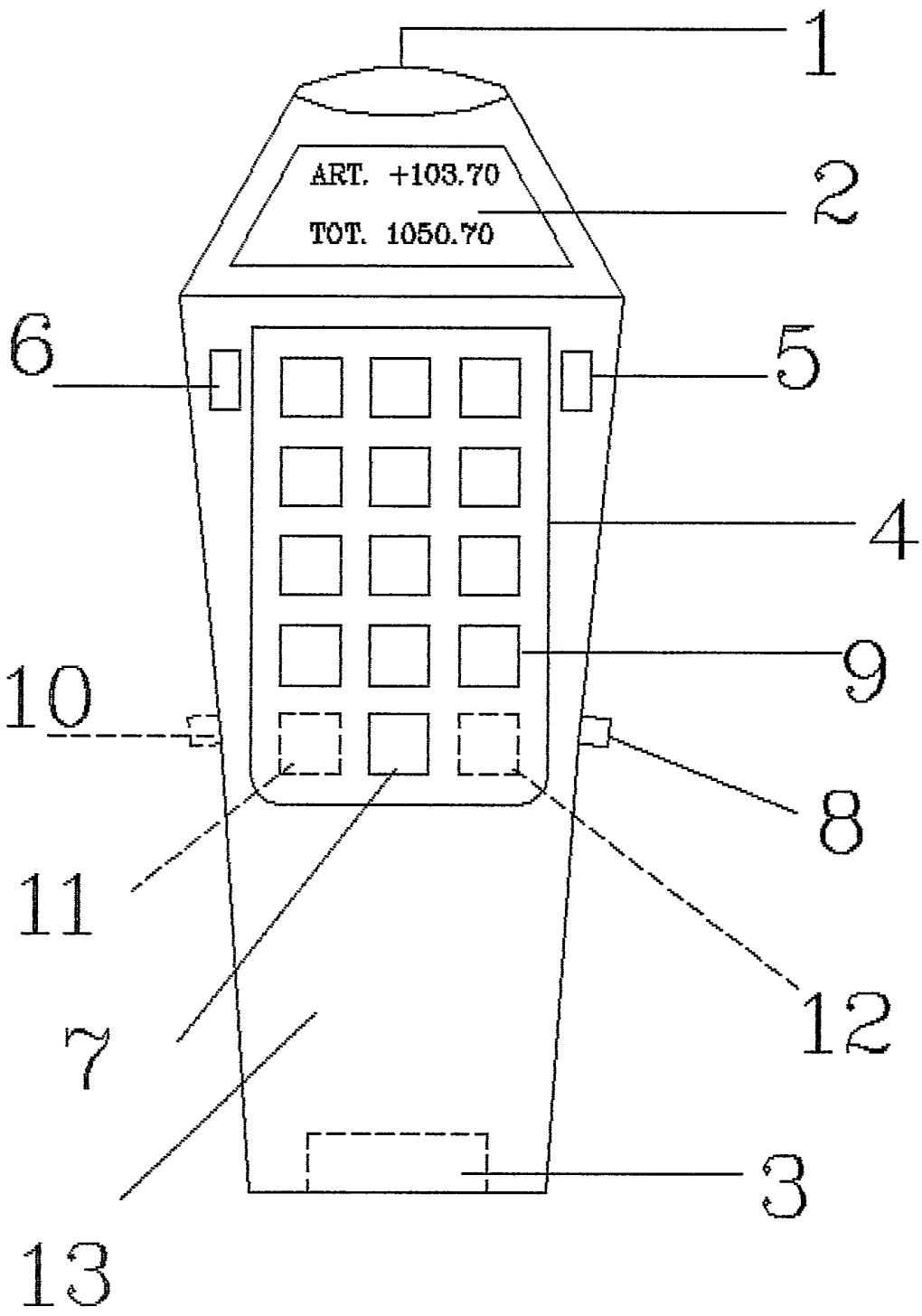


FIG. 1

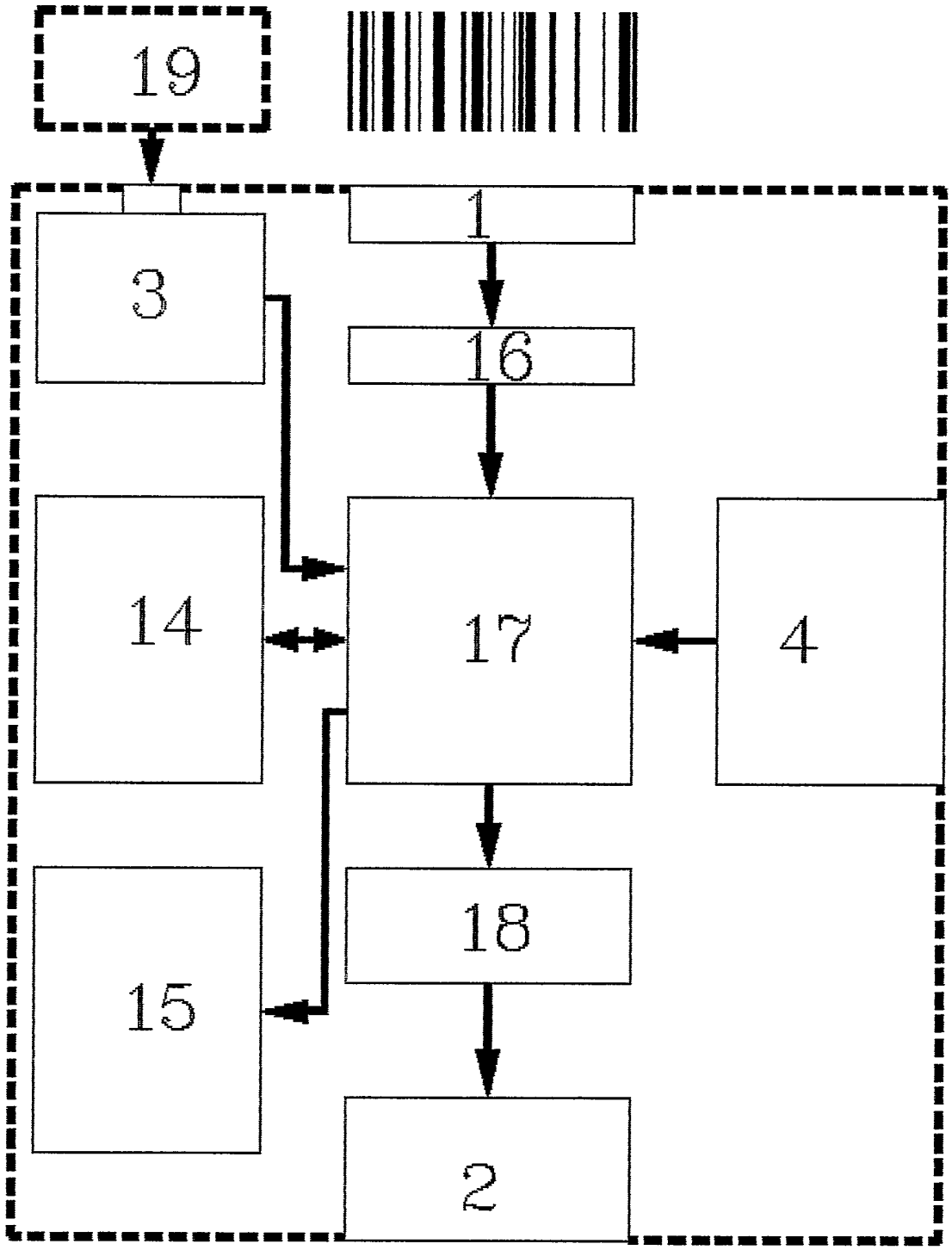


FIG2

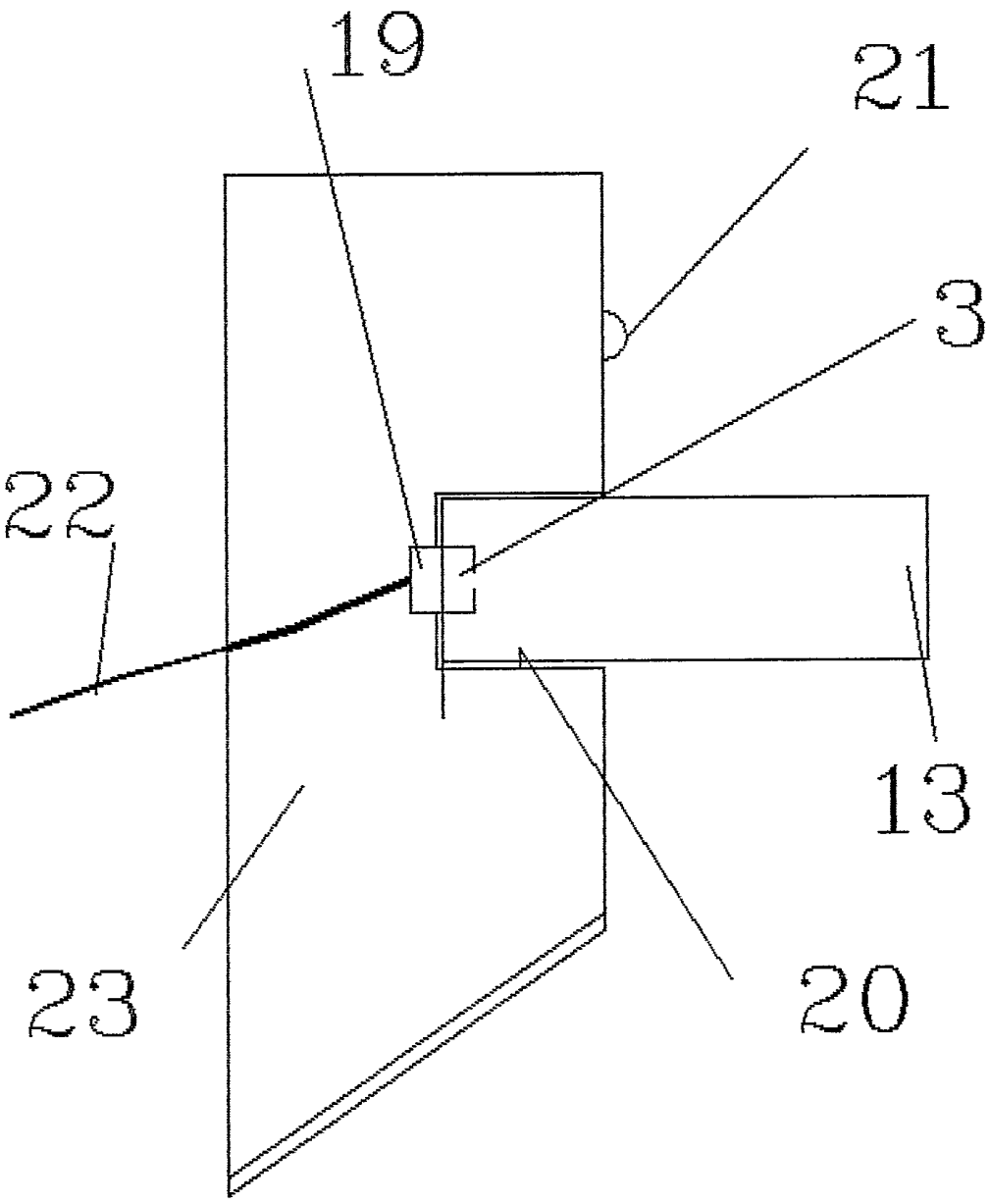


FIG 3

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

2702583

N° d'enregistrement national

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

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

FA 486162
FR 9302721

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée	
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	WO-A-93 04449 (DIGICOMP RESEARCH CORPORATION) * page 5, ligne 24 - page 7, ligne 24 * * page 12, ligne 31 - page 14, ligne 31 * * revendications 1,5-7,9-11,15,21-27,31 * * abrégé; figures 2,4,5-8 *	1-7	
Y	US-A-4 528 638 (HATTA ET.AL.) * le document en entier *	1-7	
Y	US-A-5 023 438 (WAKATSUKI ET.AL.) * abrégé; revendications; figures *	1-7	
E	GB-A-2 263 862 (STEVEN LAWRANCE KIRK) * le document en entier *	1-7	
A	GB-A-2 068 132 (NICHOLAS CLYNE) * revendications 1,3-7; figures 1-6 *	1-7	
A	DE-A-41 07 519 (MINCH) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5) G07G G07F G06F

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
1 Décembre 1993	Guivol, O

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)