(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 695 741**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **92 11070**

(51) Int Cl[5] : G 06 F 15/24, A 23 L 3/36

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 14.09.92.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 18.03.94 Bulletin 94/11.

(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) :** *AUGE Gilles* — FR.

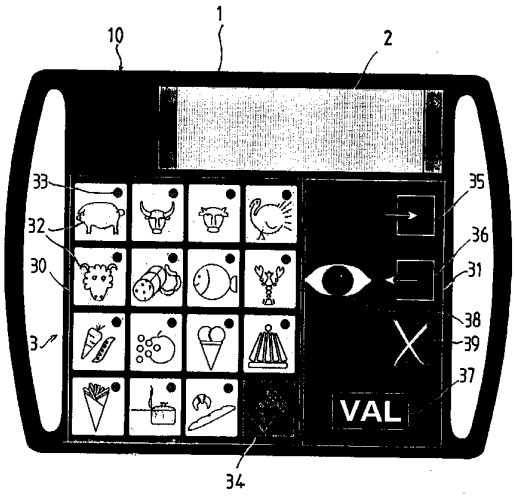
(72) **Inventeur(s) :** AUGE Gilles.

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

(74) **Mandataire :** Cabinet Arbousse-Bastide.

(54) Dispositif de gestion automatique de produits stockés dans un environnement défini, en particulier des produits alimentaires dans un congélateur domestique.

(57) Il comporte un boîtier (1) renfermant des moyens électroniques de mémorisation, et dont la face antérieure (10) comprend d'une part un afficheur digital (2), d'autre part un ensemble (30) de touches comportant chacune une diode électroluminescente (33) d'avertissement de stockage et un logo (32) symbolisant une famille d'articles, et d'autre part un ensemble (31) de touches de fonctions, essentiellement une touche de stockage (35), une touche de déstockage (36), une touche de validation (37), une touche de visualisation (38) et une touche d'annulation (39).



FR 2 695 741 - A1

2695741

La présente invention a pour objet un dispositif de gestion automatique de produits stockés dans un environnement défini, en particulier des produits alimentaires dans un congélateur domestique.

Quelle que soit la taille d'un appareil de congélation il n'est pas aisé d'en connaître le contenu, de plus rien ne permet de savoir depuis combien de temps les produits y sont stockés.

L'utilisateur, pour prendre connaissance de son stock de produits congelés, est obligé d'en faire régulièrement l'inventaire et ce en maintenant de façon prolongée son appareil ouvert, ce qui entraîne une consommation excessive d'énergie et peut nuire à son bon fonctionnement.

Il peut également tenir un journal de gestion du stock sur lequel il reporte les entrées et les sorties des produits alimentaires, toutefois cette méthode est astreignante, et la mise à jour, peu aisée, ne permet pas une vue d'ensemble du stock, certains produits étant consommés rapidement alors que d'autres séjournent plusieurs mois dans le congélateur avant d'être utilisés.

Certains appareils comportent un dispositif de gestion du stock, essentiellement constitué de fiches plastifiées comportant chacune un symbole représentant un produit alimentaire, que l'on place sur la représentation d'un calendrier en regard de la date de stockage. Ce dispositif, s'il est d'une utilisation plus aisée que la tenue d'un journal, n'en présente pas moins des inconvénients, en particulier son caractère approximatif en ce qui concerne la nature et la quantité des produits stockés.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un dispositif de gestion automatique des produits stockés, permettant notamment de prendre connaissance rapidement du contenu d'un congélateur sans nécessité de l'ouvrir, même à distance.

Le dispositif selon l'invention se caractérise essentiellement en ce qu'il comporte un boîtier solidarisable par tous moyens appropriés, par exemple magnétiques, sur un appareil de congélation, comprenant à sa face antérieure un afficheur digital et un clavier de commande et renfermant des circuits

électroniques de type connu pour le traitement des données du clavier et de l'afficheur, une mémoire morte ROM où est enregistré le code logiciel de traitement des touches et de l'afficheur, une mémoire vive RAM statique permettant l'enregistrement des opérations de saisies effectuées sur le clavier, un circuit d'horloge interne permettant la gestion de la date et de l'heure et une alimentation électrique au moyen par exemple de piles au lithium du type bouton.

Conformément à l'invention, le clavier comporte deux types de touches, des touches "article" identifiées chacune par un logo symbolisant une famille de produits, et des touches "fonction" essentiellement de visualisation d'ensemble du stock, de stockage, de déstockage, de validation et d'annulation.

Chacune des touches "article" comporte, outre le logo, une diode électro-luminescente qui s'allume en fixe lorsque le congélateur renferme des produits appartenant à la famille correspondante, après appui sur la touche de visualisation.

Avantageusement, lorsque la date de péremption d'un produit stocké est atteinte, la diode de la touche "article" correspondante clignote après appui sur la touche de visualisation.

D'autre part, après appui sur la touche de visualisation, les appuis successifs sur les touches articles dont la diode est allumée en fixe ou en clignotant font défiler à l'afficheur les éléments stockés pour l'article considéré, dans l'ordre chronologique croissant de stockage, soit des plus anciens aux plus récents, les éléments ayant atteint leur date de péremption étant affichés en clignotant.

Le dispositif selon l'invention comprend, pour chacun des articles, deux listes :

- une liste de base, immuable dans son ordre et son contenu, car enregistrée dans le code logiciel de la mémoire ROM, qui est celle que l'on fait défiler par appuis successifs sur les touches "article" ;

- une liste chronologique indiquant l'ordre chronologique croissant des éléments stockés, variable au gré des opérations de stockage et de déstockage, et qui défile à

l'afficheur soit lors des opérations de visualisation, soit lors des opérations de déstockage.

L'enregistrement du stockage d'un produit s'effectue en faisant apparaître le nom dudit produit sur l'afficheur digital après appui sur la touche de stockage, ce qui s'effectue en appuyant sur la touche correspondant à la famille du produit à stocker, la répétition de cette opération faisant défiler une liste plus précise d'articles. Lorsque l'on a choisi l'un de ces articles en appuyant sur la touche de validation, un nouvel appui répété sur ladite touche "article" permet le défilement d'une liste encore plus précise de qualité, et il en va de même pour la quantité.

Le clavier du dispositif selon l'invention comporte également une touche "annulation" permettant à tout moment d'interrompre une opération de stockage ou de déstockage suite à une erreur de saisie, avant qu'elle ait été validée grâce à la touche "validation".

Avantageusement le dispositif selon l'invention comporte une touche, en relation avec l'horloge interne, permettant de la même manière, par défilement, de sélectionner une durée ponctuée par une alarme, de préférence sonore, utilisable lorsque l'on désire rafraîchir rapidement un produit sans risque de l'oublier dans le congélateur, par exemple une boisson.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé la figure unique représente une vue schématique de la face antérieure d'un boîtier selon l'invention.

Sur cette figure on peut voir que la face avant 10 d'un boîtier 1 selon l'invention comporte un afficheur digital 2 et un clavier 3, lequel est divisé en un ensemble 30 de touches "articles" et un ensemble 31 de touches "fonction" .

Les touches "articles" comportent chacune d'une part un logo 32 représentant une famille de produits et d'autre part une diode électro-luminescente 33.

Parmi les touches "article" se trouve une touche 34, symbolisée par exemple par un bouchon de champagne, permettant le rafraîchissement d'un article pendant un durée prédéterminée.

L'ensemble 31 de touches "fonctions" comporte une touche "stockage" 35, une touche "déstockage" 36, une touche "validation" 37, une touche "visualisation" 38 symbolisée, non limitativement, par un oeil, et une touche "annulation" 39.

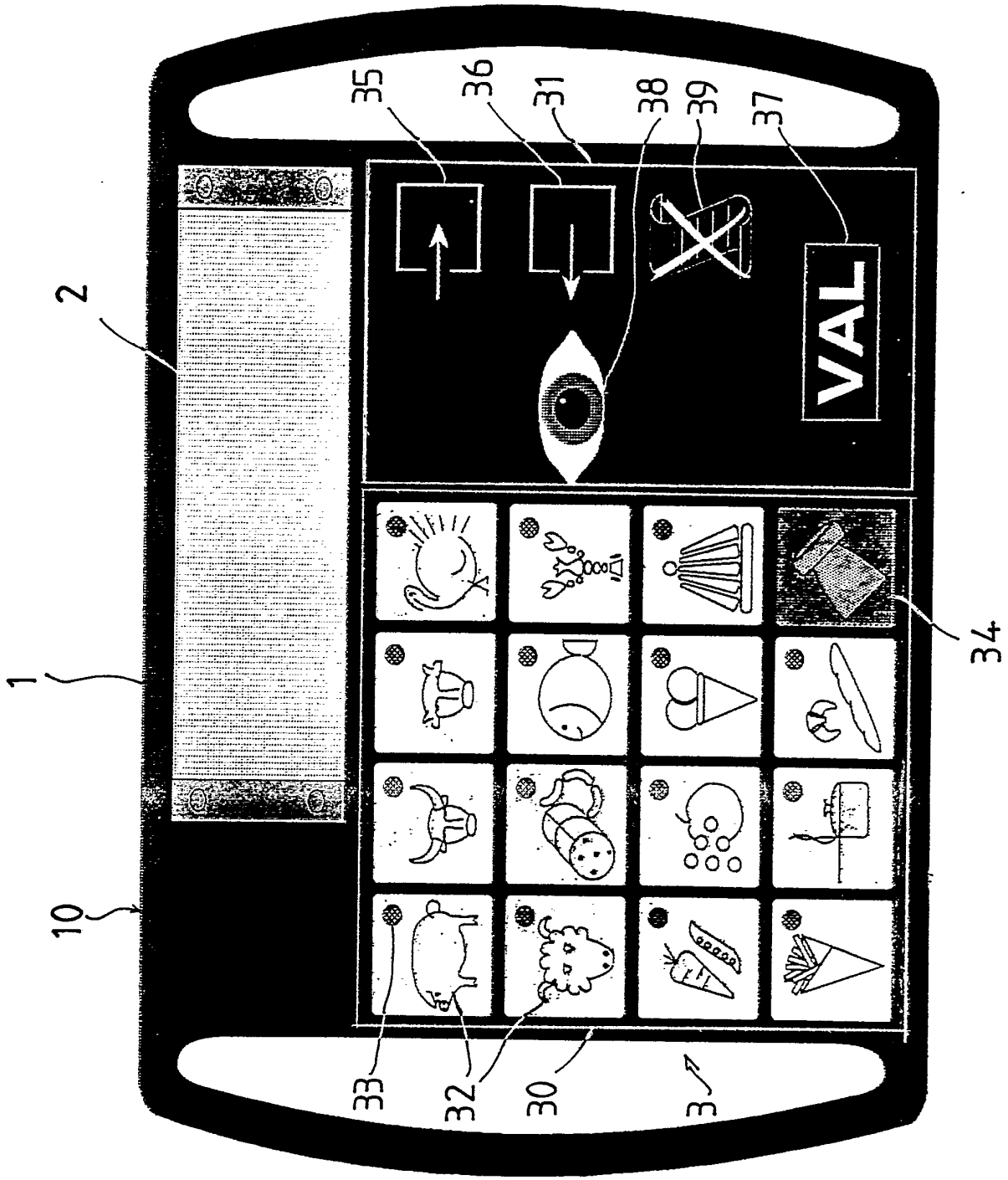
Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède d'un de ses modes de réalisation, susceptible de subir un certain nombre de modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1) Dispositif de gestion automatique de produits stockés dans un environnement défini, en particulier des produits alimentaires dans un congélateur domestique, caractérisé en ce qu'il comporte un boîtier (1) renfermant des moyens électroniques de mémorisation, et dont la face antérieure (10) comprend d'une part un afficheur digital (2), d'autre part un ensemble (30) de touches comportant chacune une diode électro-luminescente (33) d'avertissement de stockage et un logo (32) symbolisant une famille d'articles, et d'autre part un ensemble (31) de touches de fonctions, essentiellement une touche de stockage (35), une touche de déstockage (36), une touche de validation (37), une touche de visualisation (38) et une touche d'annulation (39).

2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'ensemble (30) de touches comporte une touche (34) reliée à un dispositif de temporisation et à une alarme sonore.

3) Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2 caractérisé en ce que le boîtier (1) est solidarisé au congélateur par magnétisme.


35
36
31
38
39
37
VAL
2
1
10
34
33
32
30
3

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

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

2695741
N° d'enregistrement national

FR 9211070
FA 477586

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
X	FR-A-2 444 974 (BOSCH-SIEMENS) * le document en entier *	1,2
X	EP-A-0 142 688 (INDESIT) * page 2, ligne 17 - ligne 28 * * page 5, ligne 5 - page 6, ligne 6 *	1,2
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 129 (P-361)(1852) 5 Juin 1985 & JP-A-60 11 963 (MATSUSHITA) * abrégé *	1-3

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

G06F

Date d'achèvement de la recherche
14 AVRIL 1993

Examinateur
POTTIEZ M.G.

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)