

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication : **2 850 831**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **03 01037**

51) Int Cl⁷ : H 04 R 27/00, G 09 F 25/00, B 65 D 33/00, 90/48

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 30.01.03.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 06.08.04 Bulletin 04/32.

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) : LE MONNIER JEAN CLAUDE — FR
et GEVAUDAN PHILIPPE — FR.

72) Inventeur(s) : LE MONNIER JEAN CLAUDE et
GEVAUDAN PHILIPPE.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) :

54) DISPOSITIF DELIVRANT UN MESSAGE SONORE INFORMATIF DANS DES EMBALLAGES.

57) Ce dispositif placé dans un emballage est destiné à émettre un message vocal d'avertissement, par exemple pour rappeler la nécessité de réapprovisionnement en fonction de la quantité de produit restante, ou encore inciter l'utilisateur à bien le refermer. Il présente également l'intérêt de pouvoir contenir dans son message des informations publicitaires, voire être utilisé uniquement à fins publicitaires.

L'invention concerne l'utilisation dans des emballages de produits divers, d'un système électronique autonome de très petite taille, du type de ceux que l'on trouve dans certains jouets, peluches, ou gadgets divers, dont l'émission du message vocal préenregistré est déclenchée par un détecteur de mouvement, de chaleur ou de lumière.

Ce dispositif peut être mis en place par le fabricant des emballages, ou présenté à l'intérieur d'une pochette adhésive et placé dans l'emballage par le fabricant du produit ou son conditionneur.

Cette invention présente des intérêts techniques et commerciaux pour certains conditionnements de produits alimentaires, lessives, aliments pour animaux, et bien d'autres, ainsi que pour des cuves et emballages industriels de toutes capacités.

FR 2 850 831 - A1



La présente invention concerne l'utilisation d'un dispositif électronique autonome délivrant un message d'alerte vocale par exemple de niveau de quantité de produit dans un emballage, de nécessité de fermeture de l'emballage après usage, voire de message publicitaire

5 Fréquemment des personnes se trouvent confrontées au manque de produit, leur emballage étant à l'évidence devenu vide sans qu'elles se soient auparavant rendu compte du très peu de produit restant, et qu'elles n'aient eu le réflexe du réapprovisionnement avant que l'emballage ne soit devenu complètement vide.

10 Ceci peut poser des problèmes de plusieurs ordres : l'obligation d'un déplacement spécial pour se réapprovisionner, et ce, pour autant qu'un magasin soit ouvert et en dispose, mais aussi un risque de manque de produit pendant quelques jours si celui-ci n'est disponible que sur commande, ce qui peut être le cas pour
15 des emballages spéciaux, de grande capacité par exemple, ou pour des produits fournis par correspondance, ou pas assez courants pour être tenus en stock permanent en magasin.

Ces problèmes peuvent dans certains cas être très graves, pour exemple, s'il s'agit de certains traitements médicaux ou
20 vétérinaires qui risqueraient ainsi d'être interrompus.

Le dispositif objet de la présente invention, en adressant un message, et ce, à partir d'un certain niveau bas prédéterminé, permet d'attirer l'attention de l'utilisateur sur le fait qu'il va prochainement arriver à épuisement du produit. Il peut également,
25 selon le moyen de mise en marche de l'ensemble électronique adopté, permettre de rappeler la nécessité de fermer l'emballage après usage, ou encore diffuser un message à caractère publicitaire.

Ce moyen d'émission de message consiste en l'utilisation
30 d'un des nombreux systèmes électroniques courants sur le marché, autonomes, légers, de très petite taille, type puce électronique, du genre de ceux utilisés à l'intérieur de nombreux jouets, peluches et gadgets divers, qui se déclenchent par détection de mouvement, de chaleur ou de lumière, et livrent leur message vocal qui est très
35 souvent un rire, un bruit d'animal, quelques paroles, voire une chanson.

Disposé à l'intérieur de l'emballage, au fond ou sur un des côtés, à un niveau prédéterminé en fonction de sa puissance de détection et du souhait du fabricant, ce système électronique de

- 2 -

message sera déclenché par exemple par le mouvement ou la chaleur de la main venant puiser le produit, ou par apparition de la lumière sur une simple cellule photo-électrique lors de l'ouverture de l'emballage. Il fonctionnera alors comme un dispositif d'alarme autonome rappelant à l'utilisateur qu'il sera prochainement en rupture de produit, et donc qu'il serait bon qu'il veuille dès à présent à se réapprovisionner, ou encore qu'il est nécessaire de bien refermer l'emballage pour assurer une bonne conservation du produit, voire simplement ou concomitamment adressera un message publicitaire.

5
10 L' emplacement du dispositif électronique à l'intérieur de l'emballage et le type de message seront déterminés par un ensemble de critères dont la sensibilité du moyen de déclenchement, le type de produit, le fait que le consommateur puisse le produit à mains nues ou à l'aide d'une petite pelle, d'un gobelet, ou autre ustensile, ou si l'emballage doit être refermé après chaque prise de produit, cas typique du contact par détection de lumière. Il pourra également être tenu compte du souhait du fabricant quant au nombre de diffusions de son message vocal, sachant que ce message, après la première diffusion, sera répété à
15
20 chaque prise de produit.

Ce type de dispositif qui ne pèse que quelques grammes, micro batterie et mini haut-parleur inclus, peut être mis en place soit lors de la fabrication des emballages, soit avant remplissage de l'emballage, par le fabricant du produit ou le conditionneur.

25 Ce dispositif électronique pourrait très bien être placé sur l'extérieur de l'emballage, pour autant qu'il soit protégé des chocs, abrasions, humidité, et autres agents risquant de le détériorer, et que la mise en marche ne soit déclenchée qu'en fonction du niveau de produit à l'intérieur de l'emballage, ou de son ouverture.

30 Afin d'éviter tout déclenchement qui pourrait être dû à des mouvements à l'extérieur de l'emballage, par exemple le passage d'une personne à proximité, ou la manutention de cet emballage, et dans le cas où la matière constituant l'emballage ne serait pas assez isolante par elle-même, le système électronique dans son
35 entier ou tout au moins la partie détection pourrait être isolée de l'extérieur par un dispositif du type adhésif ayant par exemple une face métallisée.

Ce petit ensemble électronique pourra être présenté à l'intérieur d'une pochette plastique, avec la sous-face adhésive

- 3 -

métallisée ou non, et la face supérieure en matière plastique souple, opaque ou transparente, selon que la détection se produit par le mouvement seul, par la chaleur ou par la lumière. De cette façon, les composants électroniques seront à la fois isolés du
5 contenu et préservés de l'humidité ambiante. Les plastiques utilisés pour la réalisation de cette pochette pourront, si besoin, être de qualité alimentaire.

Le dispositif objet de la présente invention est donc particulièrement destiné à être utilisé dans des emballages souples
10 ou rigides, sacs, poches, cartons, bidons, contenant des produits qui sont généralement puisés à la main, tels certains produits alimentaires, pâtes, sucres, farines, en conditionnement familial ou de collectivité, ou des lessives, ou encore des produits pour animaux, du type croquettes, litière, et bien d'autres produits, cette
15 liste n'étant pas exhaustive. Il présente également un intérêt tout particulier pour des emballages dont la bonne conservation des produits nécessite une fermeture permanente.

La présente invention peut trouver les mêmes intérêts d'application pour des emballages industriels ou des cuves de
20 volumes divers.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif d'émission de message vocal pré-enregistré sur un système électronique autonome caractérisé en ce qu'il est destiné à informer l'utilisateur d'un contenant.
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que
5 le message émis est une alerte sur le niveau du produit restant à l'intérieur du contenant et une invitation à se réapprovisionner, ou un rappel de la nécessité de bien fermer le contenant après usage, ou une information publicitaire.
- 3) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que
10 la mise en marche du système électronique est commandé par un détecteur réagissant au mouvement, à la chaleur ou à la lumière.
- 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que le contenant est un emballage utilisable manuellement.
- 5) Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce que
15 le système électronique fait corps avec l'emballage.
- 6) Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce que le système électronique émetteur est placé à l'intérieur de l'emballage.
- 7) Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce que
20 le système électronique émetteur est placé à l'extérieur de l'emballage.
- 8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 à 7 caractérisé en ce que le système électronique est mis en place
25 lors de la fabrication de l'emballage.
- 9) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 à 7 caractérisé en ce que le dispositif électronique autonome est logé dans une pochette adhésive collée à l'intérieur d'un contenant.
- 10) Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à
30 3 caractérisé en ce que le contenant est un emballage industriel ou une cuve.



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 631018
FR 0301037

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS | | Revendication(s) concernée(s) | Classement attribué à l'invention par l'INPI |
|--|--|--|--|
| Catégorie | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes | | |
| X | US 4 801 929 A (INSTANCE DAVID J) 31 janvier 1989 (1989-01-31) * colonne 2, ligne 37-66; figures 1-3 * --- | 1-6,8 | H04R27/00 G09F25/00 B65D33/00 B65D90/48 |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 21, 3 août 2001 (2001-08-03) & JP 2001 108228 A (CORONA CORP), 20 avril 2001 (2001-04-20) * abrégé * | 1-3,5,7, 8,10 | |
| Y | --- | 7 | |
| Y | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 09, 30 juillet 1999 (1999-07-30) & JP 11 101679 A (L'AIR LIQUIDE), 13 avril 1999 (1999-04-13) * abrégé * | 7 | |
| X | US 4 607 747 A (STEINER ANDI) 26 août 1986 (1986-08-26) * abrégé; figure 3 * * colonne 4, ligne 34 - colonne 5, ligne 7 * ----- | 1-4,6-9 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) |
| | | | G08B |
| | | Date d'achèvement de la recherche | Examineur |
| | | 29 septembre 2003 | Wright, J |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS | | 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 | |
| X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire | | | |

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0301037 FA 631018**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **29-09-2003**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité au rapport de recherche | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|------------------------|---|------------------------|
| US 4801929 A | 31-01-1989 | GB 2186273 A | 12-08-1987 |
| | | AT 112878 T | 15-10-1994 |
| | | AU 598230 B2 | 21-06-1990 |
| | | AU 6860987 A | 13-08-1987 |
| | | CA 1318026 C | 18-05-1993 |
| | | DE 3750640 D1 | 17-11-1994 |
| | | DE 3750640 T2 | 13-04-1995 |
| | | EP 0233077 A2 | 19-08-1987 |
| | | ES 2064313 T3 | 01-02-1995 |
| | | HK 18892 A | 13-03-1992 |
| | | HK 138595 A | 08-09-1995 |
| | | SG 96291 G | 17-01-1992 |
| | | ZA 8700951 A | 28-10-1987 |
| ----- | | | |
| JP 2001108228 A | 20-04-2001 | AUCUN | |
| ----- | | | |
| JP 11101679 8 A | | AUCUN | |
| ----- | | | |
| US 4607747 A | 26-08-1986 | CH 661022 A5 | 30-06-1987 |
| | | CA 1261793 A1 | 26-09-1989 |
| | | EP 0174913 A2 | 19-03-1986 |
| ----- | | | |