

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 945 145**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)  
②1 N° d'enregistrement national : **09 52905**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **G 07 F 9/00 (2006.01), G 07 F 11/02, G 09 F 9/00**

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.04.09.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 05.11.10 Bulletin 10/44.

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) : VANEXPORT SARL Société anonyme  
— FR.

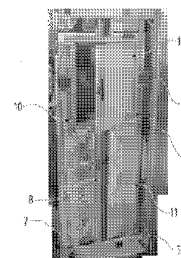
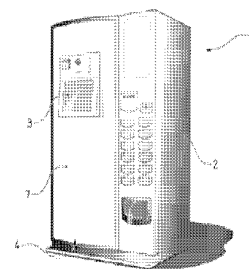
⑦2 Inventeur(s) : VANDROMME PASCAL.

⑦3 Titulaire(s) : VANEXPORT SARL Société anonyme.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET BREV&SUD.

⑤4 MAINTIEN D'UNE INTERFACE SUR UN DISTRIBUTEUR AUTOMATISE DE PRODUITS.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif (1) automatisé de distribution de produits, comprenant une enceinte (2) accessible au travers d'un ouvrant monté articulé sur un dormant (5) et constitué d'un cadre (6) support d'une plaque (7) flexible en polycarbonate, ladite enceinte (2) comprenant aussi une interface (3) d'affichage et de saisie par un utilisateur, caractérisé par le fait que ledit ouvrant comprend des moyens rigides de maintien de ladite interface (3) sur ledit cadre (6).



FR 2 945 145 - A1



La présente invention entre dans le domaine de la distribution automatisée de produits de consommation, notamment des produits alimentaires.

5 Généralement, de tels produits sont stockés dans des distributeurs, souvent réfrigérés pour la conservation des produits. La distribution des produits s'effectue en libre service de manière automatisée au travers d'une interface permettant à l'utilisateur de choisir et payer le produit qu'il désire avant qu'il lui soit délivré.

10 En particulier, ladite interface comprend des moyens de sélection du produit choisi, notamment par un clavier alphanumérique permettant à l'utilisateur de saisir la référence correspondant audit produit. L'interface comprend aussi des moyens de paiement sous forme d'un monnayeur, souvent  
15 à pièces.

De plus, un tel distributeur comprend une face avant, servant de support d'affichage et de visualisation publicitaire. Cette face avant est constituée d'un ouvrant, monté pivotant sur un dormant, de manière à former une porte  
20 pour permettre l'approvisionnement et l'entretien du distributeur. Ladite face avant comprend aussi un plaque, montée sur ledit montant, et occultant l'espace central de ce dernier.

De manière générale, une telle plaque est rétro-éclairée  
25 par des lampes situées à l'intérieur de l'enceinte dudit distributeur. De plus, un affichage est disposé du côté intérieur, telle une affiche laissant filtrer la lumière, ou directement apposé sur la plaque.

Au sens de la présente demande, ladite plaque est  
30 constituée d'un matériau transparent, tel du polycarbonate. Outre son aspect translucide, ce matériau présente l'avantage d'être très résistant aux chocs, présentant des caractéristiques mécaniques de flexibilité.

Une face avant de distributeur équipé d'une plaque en  
35 polycarbonate offre donc un espace d'affichage de bonne qualité pour une sécurité accrue, maintenant à l'abri d'éventuels bris

ou intrusions.

L'invention trouvera donc son application dans un distributeur automatisé équipé d'une telle face avant en polycarbonate.

5 En effet, il a été imaginé de déporter ou de rajouter au niveau de ladite plaque l'interface avec l'utilisateur. Toutefois, l'intégration de l'interface au niveau de la plaque en polycarbonate flexible pose des problèmes liés à son maintien.

10 C'est pourquoi l'invention propose un dispositif automatisé de distribution de produits comprenant une structure rigide d'intégration d'une interface avec un utilisateur au niveau de la plaque flexible en polycarbonate.

Un tel dispositif comprend une enceinte accessible au  
15 travers d'un ouvrant monté articulé sur un dormant et constitué d'un cadre support d'une plaque flexible en polycarbonate, ladite enceinte comprenant aussi une interface d'affichage et de saisie par un utilisateur, caractérisé par le fait que ledit  
20 ouvrant comprend des moyens rigides de maintien de ladite interface sur ledit cadre.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui va suivre des modes de réalisation non limitatifs de l'invention, en référence aux figures annexées dans lesquelles :

25 - la figure 1 représente une vue schématisée en perspective d'un dispositif de distribution selon l'invention ;  
et

- la figure 2 est un vue en perspective depuis l'intérieur de la face avant d'un tel dispositif.

30 La présente invention concerne un dispositif 1 automatisé de distribution de produits, en particulier de produits de consommation, notamment alimentaires.

Un tel dispositif de distribution 1 comprend une enceinte 2 enfermant un automate et des moyens de stockage  
35 desdits produits.

Ladite enceinte 2 est accessible au travers d'un ouvrant

monté articulé sur un dormant 5. Une telle articulation peut être prévue en rotation verticale, à la manière d'une porte, ou verticale, tel un auvent. De plus, ledit ouvrant est d'un cadre 6 support d'une plaque 7. Cette dernière est flexible, 5 constituée en polycarbonate.

On notera que cette plaque sert d'affichage, notamment à des supports visuels. Elle est préférentiellement rétro-éclairée par des lampes 11 situées à l'intérieur de ladite enceinte 2.

10 Ledit automate (non représenté) permet de délivrer le produit choisi par un utilisateur, après paiement par ce dernier.

Pour ce faire, ledit distributeur 1 comprend une interface 3 d'affichage et de saisie par ledit utilisateur. Une 15 telle interface peut être constituée d'un ou plusieurs éléments disposés indépendamment au niveau de l'une ou l'autre des parois extérieures de ladite enceinte 2, en particulier en face avant 4.

De plus, ladite interface peut intégrer tout type de 20 moyens de paiement, tel un monnayeur. Elle intègre aussi des moyens de saisie, tel un clavier alphanumérique, pour la sélection d'un identifiant correspondant au produit choisi par l'utilisateur.

25 Selon le mode préférentiel de réalisation, ladite interface comprend aussi au moins un écran de visualisation et/ou de saisie, de type écran tactile.

Avantageusement, ledit ouvrant comprend des moyens rigides de maintien de ladite interface 3 sur ledit cadre 6. En particulier, lesdits moyens de maintien comprennent des 30 montants de jonction de ladite interface 3 avec ledit cadre 6. De tels montants permettent de disposer l'interface 3 sur la face avant 4, notamment au travers d'une ouverture, de taille correspondante, ménagée dans ladite plaque 7. Dès lors, l'interface 3 devient accessible à l'utilisateur depuis 35 l'extérieur, en particulier l'espace de saisie, tel l'écran tactile. Toutefois, au moins toute ou partie de ladite

interface 3 peut rester enfermée à l'abri à l'intérieur de ladite enceinte 2.

On notera qu'un joint peut être réalisé entre ladite interface 3 et les bords de ladite ouverture dans la plaque 7.

5 En particulier, ladite interface 3 peut être intégrée au sein d'un boîtier 10 solidaire de l'extrémité de chaque montant. La jonction entre ledit boîtier 10 et chaque montant peut être réalisée par des moyens de fixation amovibles, par vissage ou emboîtement, mais aussi directement par soudure.

10 Selon un mode de réalisation, lesdits moyens de fixation se présentent sous la forme d'une platine solidaire de l'extrémité du montant au niveau de la jonction avec ladite interface 3, notamment en contact avec le boîtier 10. Une telle platine s'étend orthogonalement par rapport à l'axe  
15 longitudinal dudit montant, parallèlement à la paroi extérieur dudit boîtier 10.

Des alésages peuvent être réalisés au travers de chaque platine, en vis-à-vis d'orifices ménagés au travers de la paroi correspondant dudit boîtier 10. Ces alésages et orifices sont  
20 destinés à recevoir des moyens de fixation, tels des ergots, couple vis/écrou ou analogue.

Par ailleurs, une contre-platine peut venir se fixer à l'intérieur dudit boîtier 10, en superposition de ladite platine de l'autre côté de la paroi du boîtier 10. Dès lors,  
25 ladite platine ou ladite contre-platine peut comprendre des ergots, traversant lesdits orifices de la paroi du boîtier 10, de manière à coopérer par emboîtement avec, respectivement, ladite contre-platine ou ladite platine.

Par ailleurs, selon une autre mode de réalisation, chaque  
30 platine peut comprendre un bord recourbé. En particulier, ce rebord peut présenter une inclinaison de manière à venir au contact de la surface intérieure de la plaque 7. Cette inclinaison est orientée selon la courbure de ladite plaque 7. Ainsi, chaque platine forme un renforcement par l'arrière de la  
35 plaque 7 au niveau de l'ouverture traversée par ladite interface 3, offrant ainsi une meilleure résistance à

l'enfoncement à cet endroit et contre le déchirement éventuel de la plaque 7, au niveau de l'ouverture, dû aux contraintes qu'elle subit et au vieillissement.

On notera que ledit boîtier 10 peut présenter en face  
5 arrière une trappe 12 d'accès à la mécanique et l'électronique de l'interface 3.

Outre le maintien de l'interface 3, lesdits montants permettent de rigidifier davantage la structure de l'ouvrant.

A ce titre, lesdits montants peuvent être constitués en  
10 tout type de matériau, mais préférentiellement en métal de manière à offrir de meilleures rigidité et résistance. Ils peuvent présenter tout type de section, mais selon le mode préférentiel de réalisation, chaque montant est constitué d'un  
15 profilé métallique en U et dont les extrémités libres des branches sont recourbées. Un tel profilé peut être obtenu par filage, emboutissage ou analogue.

De plus, selon un mode préférentiel de réalisation, chaque montant peut être constitué d'au moins deux tronçons  
20 télescopiques entre eux. Pour ce faire, un premier tronçon est prévu creux de manière à recevoir en coulissement un second tronçon, de section complémentaire mais de moindres dimensions. Ce coulissement permet d'ajuster précisément l'emplacement de l'interface 3 par rapport à ladite ouverture dans la plaque 7.

En particulier, l'ajustement des tronçons l'un par rapport  
25 à l'autre peut être bloqué, notamment par vissage ou analogue. Cette caractéristique coulissante autorise aussi la dilation des métaux, lors des variations de températures.

De plus, lesdits montants comprennent au moins un  
30 longeron 8 et/ou une traverse 9 reliés à chacune de leurs extrémités, d'une part, à ladite interface 3 et, d'autre part, audit cadre 6.

Selon le mode préférentiel de réalisation, comme visible  
sur la figure 2, lesdits montants comprennent deux longerons  
35 verticaux 8 et deux traverses horizontales 9 reliés à chacune à ladite interface 3 et audit cadre 6, de part et d'autre de ladite interface 3.

L'invention permet donc d'apposer une interface avec l'utilisateur, directement au niveau de la plaque 7 flexible en polycarbonate d'un distributeur de produits, tout en améliorant la rigidité de l'ouvrant et offrant une meilleure résistance au  
5 niveau de ladite plaque 7.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples illustrés et décrits précédemment qui peuvent présenter des variantes et modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (1) automatisé de distribution de produits, comprenant une enceinte (2) accessible au travers d'un ouvrant monté articulé sur un dormant (5) et constitué d'un cadre (6) support d'une plaque (7) flexible en polycarbonate, ladite 5 enceinte (2) comprenant aussi une interface (3) d'affichage et de saisie par un utilisateur, caractérisé par le fait que ledit ouvrant comprend des moyens rigides de maintien de ladite 10 interface (3) sur ledit cadre (6).

2. Dispositif (1), caractérisé par le fait que lesdits moyens de maintien comprennent des montants de jonction de ladite interface (3) avec ledit cadre (6).

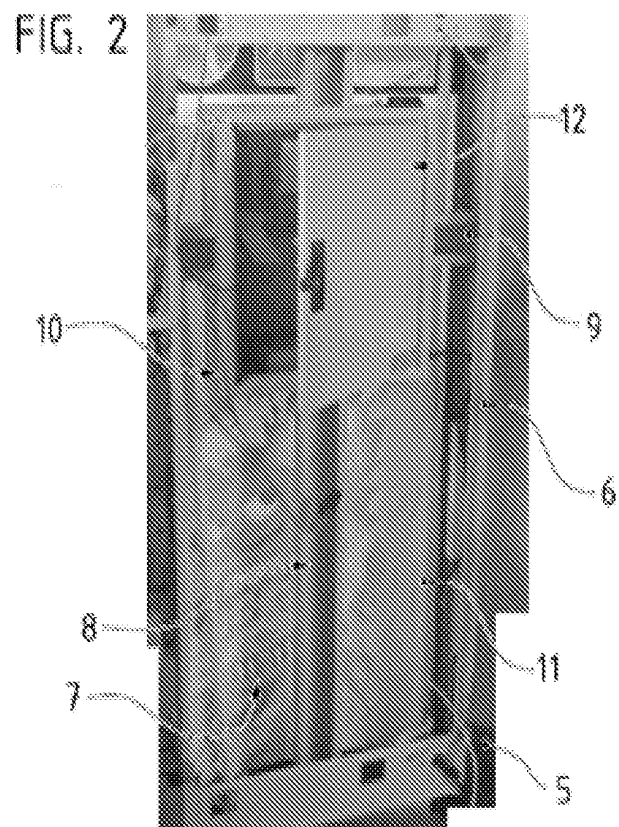
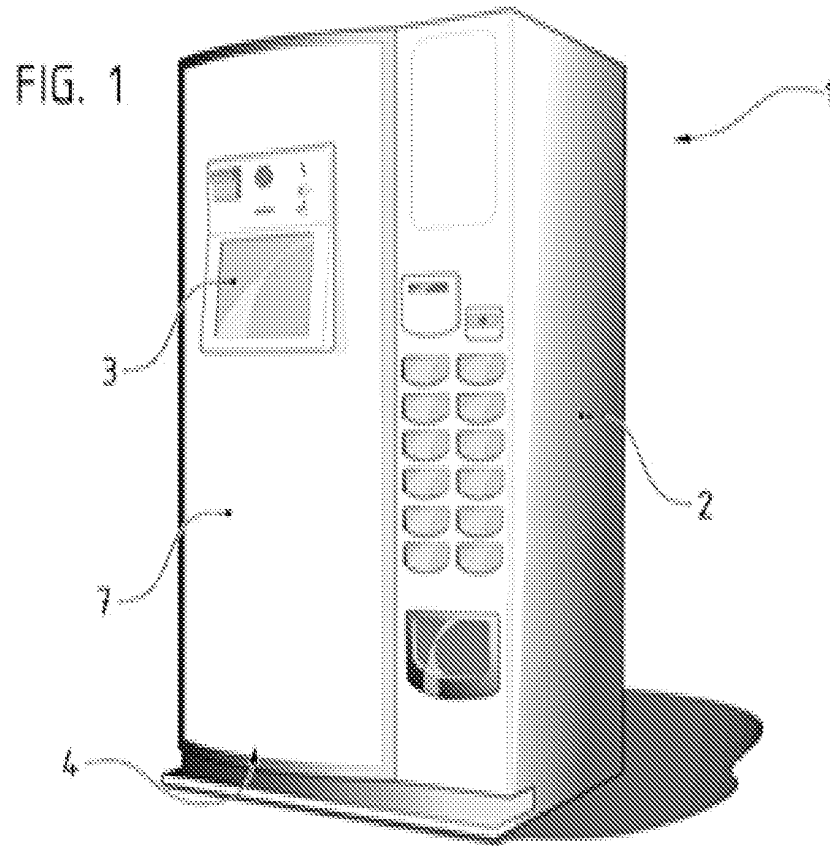
3. Dispositif (1) selon la revendication 2, caractérisé par le fait que lesdits montants comprennent au moins un 15 longeron (8) relié à chacune de ses extrémités, d'une part, à ladite interface (3) et, d'autre part, audit cadre (6).

4. Dispositif (1) selon la revendication 2, caractérisé par le fait que lesdits montants comprennent au moins une 20 traverse (9) reliée à chacune de ses extrémités, d'une part, à ladite interface (3) et, d'autre part, audit cadre (6).

5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que chaque montant est constitué d'au moins deux tronçons télescopiques 25 entre eux.

6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé par le fait que ladite interface (3) est intégrée au sein d'un boîtier (10) solidaire de l'extrémité de chaque montant.

1/1







**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0952905 FA 721694**

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 04-12-2009

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
WO 9633477	A	24-10-1996	AU 5547496 A	07-11-1996
US 5255968	A	26-10-1993	AUCUN	
EP 0980054	A	16-02-2000	AUCUN	
US 4320933	A	23-03-1982	JP 1144976 U	05-10-1989
			JP 5007659 Y2	25-02-1993
			JP 56105590 A	22-08-1981
WO 2005106825	A	10-11-2005	GB 2413522 A	02-11-2005
US 2004226993	A1	18-11-2004	AUCUN	
WO 9848391	A	29-10-1998	AU 737481 B2	23-08-2001
			AU 7148998 A	13-11-1998
			BR 9808975 A	01-08-2000
			CA 2286760 A1	29-10-1998
			CN 1253650 A	17-05-2000
			EP 0978109 A1	09-02-2000
			JP 2001522489 T	13-11-2001
			NO 995165 A	21-12-1999
			US 6230426 B1	15-05-2001
			US 5956876 A	28-09-1999