

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 30.06.00.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.01.02 Bulletin 02/01.

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) : SALLES DOMINIQUE — FR et
VIEIRA DOMINIQUE — FR.

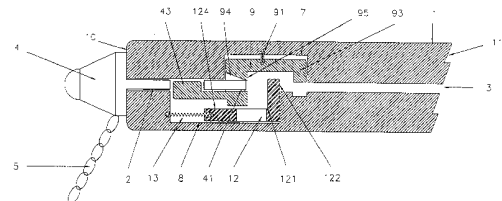
72) Inventeur(s) : SALLES DOMINIQUE et VIEIRA
DOMINIQUE.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : PETIT HELENE.

54) DISPOSITIF DE CONSIGNATION POUR CHARIOT DE MAGASIN.

57) L'invention concerne un dispositif de consignation
pour unité mobile tel que chariot de magasin caractérisé en
ce qu'il est constitué d'un boîtier (1) pourvu d'ouvertures (2,
3), recevant respectivement un organe de consignation (4)
du chariot et une carte à puce (6), ledit boîtier comportant
des moyens de verrouillage et de libération alternés (93, 42)
de l'organe de consignation (4) et de la carte (6).



1

DISPOSITIF DE CONSIGNATION POUR UNITE MOBILE, NOTAMMENT POUR CHARIOT DE MAGASIN

L'invention concerne un dispositif de consignation adaptable aux unités ou appareils mobiles tels que les chariots individuels en usage dans les magasins à grande surface et utilisés par le public pour ses achats.

5 De tels dispositifs de consignation existent en soi, mais sont généralement pilotés par un monnayeur fonctionnant à partir d'une pièce de monnaie que l'on introduit dans une fente pour libérer l'organe de consignation proprement dit qui se présente sous la forme d'un embout maintenu verrouillé par un système d'accrochage interne sur lequel agit la pièce de monnaie lors de son introduction.

10 Il est courant que les chariots de magasins soient reliés les uns aux autres par de courtes chaînes solidaires du monnayeur équipé d'un dispositif de consignation tel que ci-dessus décrit.

15 L'invention ne concerne pas un perfectionnement à ce type de monnayeur et opte pour une nouvelle génération de dispositif de consignation dans lequel le monnayeur est supprimé et est remplacé par un dispositif de lecture permettant d'identifier l'utilisateur du chariot et de capter un certain nombre d'informations le concernant, notamment ses heures d'arrivée et de départ, son taux de fréquentation du magasin, ses choix prioritaires et tout autre paramètre permettant de mieux cerner
20 le profil de chaque client et par suite, de définir une meilleure politique d'approvisionnement ou d'organisation de la vente et des prestations qui y sont liées.

L'invention concerne donc un dispositif de connexion pour unités
25 mobiles, notamment, mais non exclusivement, pour chariot de magasin caractérisé en ce qu'il est constitué d'un boîtier pourvu d'ouvertures recevant respectivement un organe de consignation et une carte à puce, ledit boîtier comportant des moyens de verrouillage et de libération alternés dudit organe de consignation et de ladite carte.

5 Selon un mode de réalisation préférentielle, les ouvertures 2, 3, de réception de l'organe de consignation et de la carte à puce sont réalisées sur deux des faces opposées 10, 11, du boîtier et sont alignées dans un même plan, ledit organe de consignation et la carte à puce étant placés l'un et l'autre en opposition.

10 Suivant ce mode de réalisation, les moyens de verrouillage sont constitués d'un verrou comportant deux branches de direction opposée, l'une se terminant par un doigt de verrouillage de la carte à puce, l'autre par un ergot de retenue de l'organe de consignation, ledit verrou comportant en outre un bec sur lequel vient prendre appui un poussoir, mobile en translation sous l'effet de l'introduction de la carte à puce.

15 Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, le doigt de verrouillage de la carte à puce est positionné en regard d'au moins un orifice ménagé dans cette carte, l'alignement ayant lieu lorsque ladite carte est introduite dans son ouverture respective du boîtier.

20 Selon une autre caractéristique de l'invention, les moyens de verrouillage de la carte à puce comportent une rampe coopérant avec l'organe de consignation et un ergot de retenue dudit organe, ces moyens étant montés élastiques dans le boîtier pour pouvoir occuper au moins deux positions :

- l'une correspondant à son retrait, dans laquelle le moyen élastique est comprimé, l'organe de consignation maintenu verrouillé par le doigt de retenue et la carte libre d'être introduite dans son ouverture respective,
- 25 - l'autre dite de verrouillage, dans laquelle le moyen élastique est détendu, la carte verrouillée par introduction du doigt en saillie dans son orifice correspondant et l'organe de consignation libéré par effacement de l'ergot de retenue correspondant,

30 Le passage d'une position à l'autre est piloté par le champ de la carte à puce venant buter contre le poussoir, mobile en translation.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description ci-après et des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue en coupe schématique du boîtier montrant la pièce de connexion en position verrouillée,

- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale de ce même boîtier montrant la carte à puce verrouillée et l'organe de connexion libéré.

5 L'invention consiste à profiter du système des chariots individuels de magasin pour à la fois définir le profil du client et ses besoins, et améliorer l'approvisionnement et l'achalandage des gondoles de magasins, tout en faisant bénéficier le consommateur de taux de réduction tenant compte de son taux de fréquentation du magasin.

10 Pour se faire, les chariots individuels sont équipés d'un organe de consignation traditionnel relié par une chaînette à un chariot contigu, la spécificité de l'invention résultant dans le fait que la pièce de monnaie a été remplacée par une carte à puce, cette carte restant à demeure dans le boîtier du chariot tout le temps où le client procède à ses achats dans les travées du magasin.

15 A ce sujet, ces travées comportent des bornes de détection jalonnant le parcours des clients et réagissant au passage d'un chariot pour capter un certain nombre d'informations, notamment les heures et nombre de passage par horodateur, les temps d'arrêts, fréquences, etc... de manière à identifier individuellement chaque consommateur et définir un profil de réduction de prix qui soit adapté à chaque client.

20 Le client doit nécessairement présenter sa carte de consignation à la caisse enregistreuse qui, à l'aide d'un détecteur, lit et transmet au centre de gestion opérationnel les informations que contient ladite carte.

25 Le dispositif de connexion est constitué, comme illustré dans l'exemple non limitatif de la figure 1, d'un boîtier 1 de forme sensiblement parallélépipédique dont deux des faces latérales 10 et 11, comportent chacune une ouverture 2 et 3, se présentant ici sous la forme de fentes, alignées dans un même plan horizontale, la fente 2 servant à la réception de l'organe de consignation 4, relié par une chaînette 5 à un chariot contigu, la fente 3 étant destinée à la réception de la carte à puce 6
30 (figure 2).

Le boîtier comporte intérieurement une double chambre 7 et 8, décalée dans le plan horizontal, dans lesquelles sont respectivement logés un verrou 9 et un poussoir 12.

Le verrou est monté mobile en translation verticale sur un organe élastique 91, travaillant en extension, par exemple un ressort spiralé, logé dans un chambrage 92 dont l'extrémité libre est en appui sur le dos du verrou 9.

- 5 Ce verrou comporte par ailleurs un doigt de verrouillage 93 dirigé vers le bas et destiné à venir s'introduire dans au moins un orifice 61 de la carte à puce, lorsque celle-ci est présente dans sa fente respective 3.

- 10 Bien entendu le verrou peut comporter un ou plusieurs doigts de verrouillage, ayant des profils identiques ou différents, et dans cette hypothèse la carte à puce comportera autant d'ouvertures qu'il y a de doigts de verrouillage, le contour de celles-ci devant être de forme complémentaire de celui des doigts de verrouillage.

- 15 Le verrou comporte également une rampe 94 en contact avec l'extrémité 41 de l'organe de consignation 4 ainsi qu'un organe de retenue 42 susceptible de venir s'insérer dans un orifice de forme complémentaire 43 ménagé dans l'organe de consignation 4.

Dans la chambre 8 du boîtier est logé le poussoir 12 lui aussi monté sur un ressort 13 travaillant en extension, ledit poussoir ayant la forme d'une équerre.

- 20 L'aile interne 121 de cette équerre est susceptible de venir en butée sur le bec 95 du verrou 9 tandis que l'aile externe 122 qui est placée sur la trajectoire de la carte à puce 6 est destinée à assurer le recul dudit poussoir en direction de l'organe de consignation, sous l'effet de l'introduction de la carte à puce dont le champ vient en butée contre cette
25 aile 122 (figure 2).

Lorsque le poussoir est totalement déplacé, comme illustré en figure 2, le ressort 13 est comprimé et le talon 96 du verrou 9 est verrouillé dans une ouverture 123 ménagée dans le poussoir 12.

Le fonctionnement de ce dispositif de connexion est le suivant :

- 30 En partant de l'hypothèse que l'organe de consignation est verrouillé (figure 1) et que deux chariots contigus sont reliés l'un à l'autre, on conçoit que l'introduction de la carte à puce 6 dans sa fente respective 3 a pour effet de repousser vers l'avant le poussoir 12 (jusqu'alors maintenu dans sa position arrière par le ressort 8 travaillant en extension)

de façon à amener ce poussoir dans la position illustrée en figure 2.

A ce stade, le verrou 9 n'étant plus maintenu par la face supérieure 124 du poussoir 12, peut librement, sous l'effet de son ressort 91, s'effacer vers le bas, entraînant ainsi corrélativement :

- 5 - l'introduction du ou des doigts de verrouillage 93 dans le ou les orifices 61 de la carte à puce 6,
- le verrouillage du talon 96 dans l'orifice correspondant 123 du poussoir 12,
- l'effacement de l'organe de retenue 43 de l'organe de consignation, permettant ainsi un retrait dudit organe, comme illustré en figure 2.

- 10 A contrario, l'introduction de l'organe de consignation dans sa fente 2 à pour effet d'entraîner vers le haut le verrou 9 par butée de l'extrémité 41 de cet organe sur la rampe inclinée 94 du verrou.

- 15 La remontée du verrou entraîne la compression du ressort 91 et le désengagement des organes de verrouillage 93 des orifices correspondants 61 de la carte à puce, ce qui a pour effet de libérer la carte à puce puis corrélativement d'entraîner la remontée de l'organe de retenue 42 qui vient se verrouiller dans l'orifice correspondant 43 de l'organe de consignation 4, le poussoir 12 étant alors libre de reculer à nouveau sous l'effet de la détente de son ressort 13.

- 20 Les pièces se retrouvent alors dans l'état où elles se situent à la figure 1.

- 25 Bien entendu, ce mode de réalisation n'est pas limité à la forme ou à la nature des pièces mécaniques utilisées dans le boîtier, le principal étant que la carte à puce soit verrouillée lorsque l'organe de consignation est libéré et inversement, et ce, quels que soient les organes aptes à réaliser cette libération alternée de l'un ou l'autre des deux organes majeurs du boîtier.

- 30 Comme indiqué précédemment, cette invention permet de gros avantages puisque non seulement elle doit autoriser un meilleur approvisionnement et une meilleure gestion des stocks mais également et surtout elle permet d'individualiser chaque client et de le faire bénéficier d'avantages correspondant à son profil et à son taux de fréquentation du magasin.

C'est donc un système de récompense ou de prime qui favorise le consommateur tout en améliorant la qualité du service rendu.

REVENDEICATIONS

1 – Dispositif de consignation pour unité mobile, tel que chariot de magasin caractérisé en ce qu'il est constitué d'un boîtier (1) pourvu d'ouvertures (2, 3) recevant respectivement un organe de consignation (4) et une carte à puce (6), ledit boîtier comportant des moyens de verrouillage et de libération alternés (9, 12) de l'organe de consignation (4) et de la carte (6).

2 – Dispositif de consignation, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les ouvertures (2, 3) de réception de l'organe de consignation et de la carte à puce sont réalisées sur deux des faces opposées (10, 11) du boîtier et sont alignées dans un même plan, ledit organe de consignation et la carte à puce étant placés l'un et l'autre en opposition.

3 – Dispositif de consignation, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage sont constitués d'un verrou (9) comportant deux branches de direction opposées, l'une se terminant par au moins un doigt de verrouillage (93) de la carte à puce (6), l'autre par au moins un ergot de retenue (42) de l'organe de consignation (4), ledit verrou comportant en outre un bec (95) sur lequel vient prendre appui un poussoir (12), mobile en translation.

4 – Dispositif de consignation, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le doigt de verrouillage (93) de la carte à puce (6) est positionné en regard d'au moins un orifice (61) de la carte, lorsque celle-ci est présente dans son ouverture respective (3) du boîtier (1).

5 – Dispositif de consignation, selon l'une quelconque des revendications de 1 à 4, caractérisé en ce que le verrou comporte une rampe (94) coopérant avec l'organe de consignation (4) et un ergot de retenue (42) dudit organe, ce verrou étant monté élastique dans le boîtier pour pouvoir occuper au moins deux positions :

- l'une correspondant à son retrait dans laquelle le moyen élastique (91) est comprimé, l'organe de consignation (4) maintenu verrouillé par le doigt de retenu (42) et la carte (6) libre d'être introduite dans son ouverture respective (3),
- l'autre dite de verrouillage dans lequel le moyen élastique (91) est détendu, la carte verrouillée par introduction du doigt en saillie (93)

5 dans son orifice correspondant (61) et l'organe de consignation (4) libéré par effacement de l'ergot de retenue correspondant (42), le passage d'une position à l'autre étant piloté par le champ de la carte à puce (10) venant en butée contre la face externe (122) du poussoir (12), mobile en translation.

10 6 - Dispositif de consignation, selon l'une quelconque des revendications de 1 à 5, caractérisé en ce que le poussoir (12) est monté mobile en translation sur un ressort (13), travaillant en extension, ledit poussoir comportant une tête (121) venant en appui sur le bec (95) du verrou (9) et un évidement (123) dans lequel vient se loger le talon (96) dont est pourvue la base du verrou.

15 7 - Dispositif de consignation, selon l'une quelconque des revendications de 1 à 6, caractérisé en ce que le verrou (9) est monté mobile en translation verticale dans une chambre (7) du boîtier (1) sous la pression d'un ressort (91), travaillant en extension.

20 8 - Dispositif de consignation, selon l'une quelconque des revendications de 1 à 7, caractérisé en ce que le profil du doigt de verrouillage (93) de la carte à puce (6) et le profil de l'ergot de retenue (42) de l'organe de consignation (4) correspondent aux contours des orifices respectifs de ces deux éléments introduits de part et d'autre du boîtier.

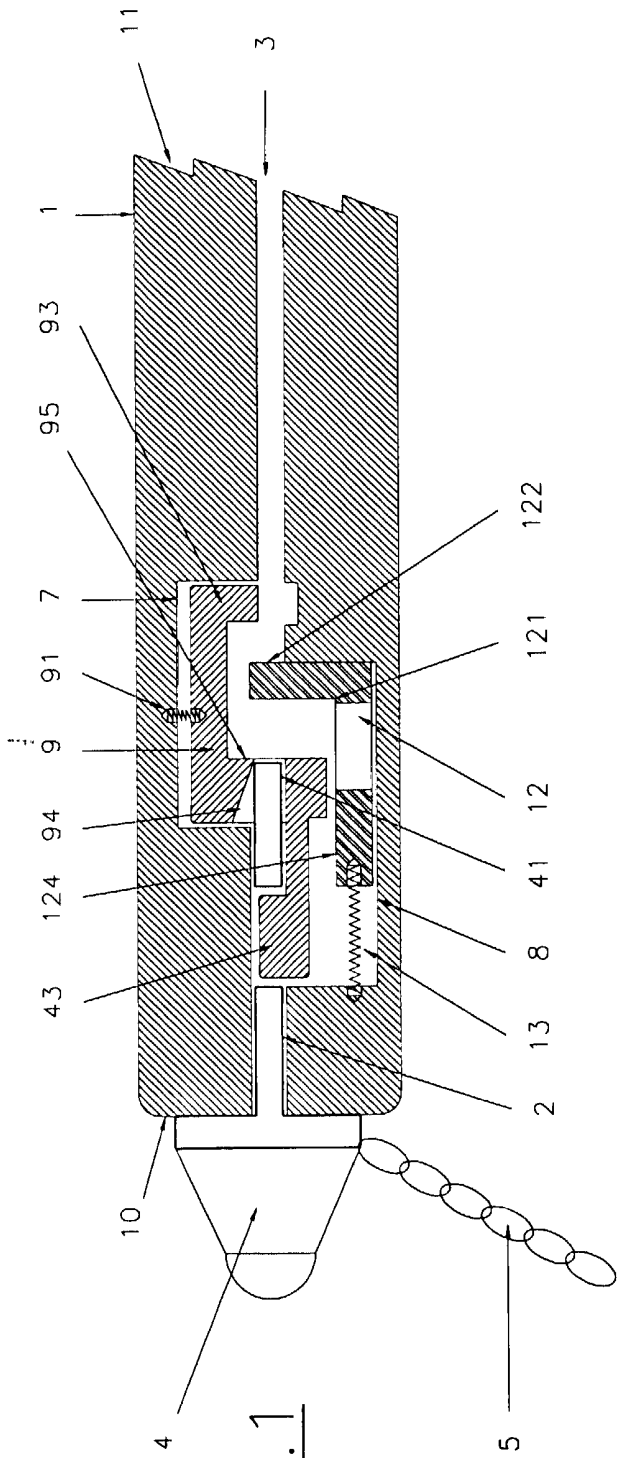


Fig. 1

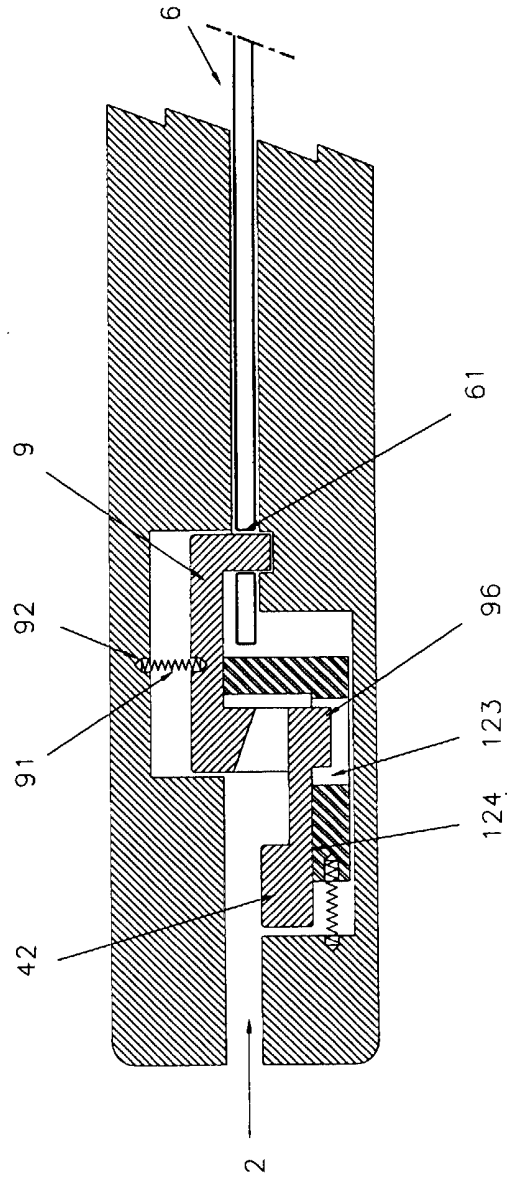


Fig. 2



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

2811113

N° d'enregistrement
national

FA 590808
FR 0008485

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		
Y	WO 96 34369 A (FUCHS PETER) 31 octobre 1996 (1996-10-31) * le document en entier * ---	1-4	G07F7/06 B62B3/14 G06K19/07
Y	EP 0 545 233 A (VENDORET HOLDING SA) 9 juin 1993 (1993-06-09) * le document en entier * ---	1-4	
A	US 4 941 560 A (BAILEY RAYMOND J) 17 juillet 1990 (1990-07-17) * le document en entier * ---	1-4	
A	WO 97 25693 A (BOEHRINGER RAINER) 17 juillet 1997 (1997-07-17) * abrégé; figures 1,2 * ---	1-5	
A	FR 2 629 122 A (MALOEUVRE ROBERT ; LOIRAT JEAN YVES (FR)) 29 septembre 1989 (1989-09-29) * figures * ---	1-4	
A	DE 93 21 528 U (VENDORET HOLDING SA) 8 avril 1999 (1999-04-08) * figures 13,17,19 * -----	1,4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) G07F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
22 mars 2001		Guivol, O	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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		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 12.99 (P04C14)