



(11) Numéro de publication : **0 558 426 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **93420062.7**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **G07F 7/06, G07F 7/00, G07F 13/10**

(22) Date de dépôt : **10.02.93**

(30) Priorité : **11.02.92 FR 9201725**

(43) Date de publication de la demande :  
**01.09.93 Bulletin 93/35**

(84) Etats contractants désignés :  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE**

(71) Demandeur : **MULLER AUTOMATISMES**  
**80 rue des Prés**  
**F-67380 Lingolsheim (FR)**

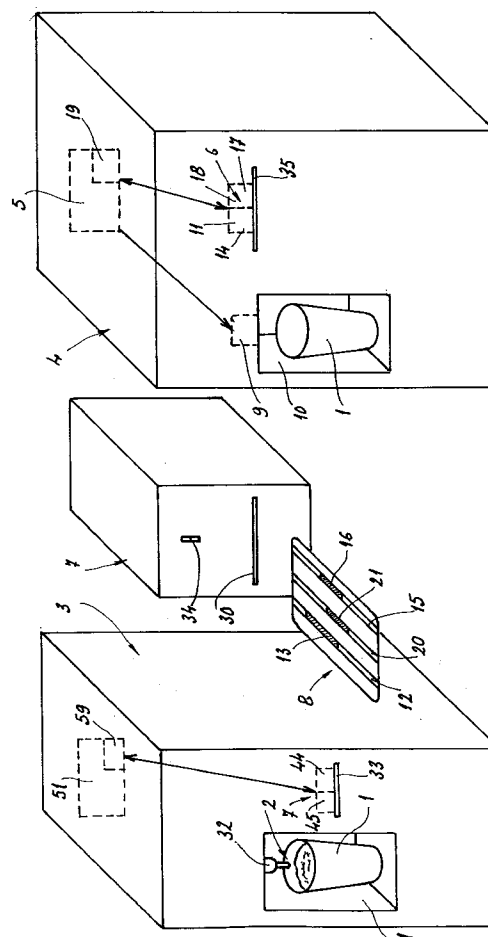
(71) Demandeur : **Muller, Alfred**  
**24 rue de la Paix**  
**F-67300 Schiltigheim (FR)**

(72) Inventeur : **Muller, Alfred**  
**24 rue de la Paix**  
**F-67300 Schiltigheim (FR)**

(74) Mandataire : **Guerre, Dominique et al**  
**Cabinet Germain et Maureau 20 Boulevard**  
**Eugène Deruelle BP 3011**  
**F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)**

(54) **Procédé et système de récupération d'un objet sans valeur intrinsèque substantielle, par exemple d'un emballage perdu.**

(57) Procédé de récupération d'un objet sans valeur intrinsèque substantielle, par exemple un emballage, associé à la délivrance d'un produit consommable ou utile, d'origine prédéterminée, par exemple une boisson, en contrepartie d'une valeur monétaire comprenant le prix dudit produit et une valeur de consigne, procédé selon lequel, après consommation ou utilisation dudit produit, on contrôle la restitution par le consommateur de l'objet associé, pour lui délivrer une contre-valeur, par exemple ladite valeur de consigne, uniquement si l'objet restitué a pour origine celle du produit originellement délivré, **caractérisé en ce que**, de manière séparée mais associée à la délivrance d'au moins une unité du produit consommable ou utile, on délivre en correspondance au consommateur au moins une unité d'identification dite de consigne, et à la restitution de l'objet associé par le consommateur, pour délivrance du support de contre-valeur, on contrôle la présence d'un dit objet restitué, en correspondance avec le contrôle d'une unité d'identification présentée par le consommateur, pour délivrer à ce dernier ladite contre-valeur, uniquement pour l'unité de consigne détectée en correspondance avec la présence dudit objet restitué.



La présente invention concerne de manière générale la récupération, par exemple aux fins d'un recyclage, de tout objet sans valeur intrinsèque substantielle, associé à la délivrance d'un produit consommable ou utile, d'origine prédéterminée.

Par "valeur intrinsèque non substantielle", on entend le fait que ledit objet n'a pas en lui-même une valeur commerciale, ou motivant à elle seule l'acte d'achat du produit consommable ou utile. Ceci ne veut pas dire que ledit objet ait une valeur négligeable par rapport à celle dudit produit. Ledit objet peut avoir une certaine valeur, eu égard au coût des matières qu'il incorpore et qui peuvent être recyclées, ou eu égard à la nécessité, légale ou réglementaire par exemple, de le récupérer, en vue de le réutiliser pour délivrer à nouveau au consommateur le même produit consommable ou utile.

De manière particulière mais non exclusive, et afin seulement d'illustrer l'invention, cette dernière sera introduite, définie et discutée par référence au domaine de la distribution de boissons chaudes ou froides, constituant un produit consommable ou utile au sens de l'invention, dans des gobelets plastiques jetables, constituant un objet associé à la délivrance du produit consommable, sans valeur substantielle intrinsèque, toujours au sens de la présente invention.

Dans ce domaine particulier, et notamment en se référant aux documents FR-A-2 580 418, FR-A-2 618 239, et EP-A-0 436 446, on connaît déjà un procédé de récupération de tout gobelet plastique jetable, constituant un déchet après l'absorption par le consommateur de la boisson contenue dans ledit gobelet, ce procédé consistant à :

- identifier ou distinguer ledit gobelet par tout moyen approprié, la forme et/ou toute dimension caractéristique dudit objet pouvant constituer intrinsèquement ce moyen d'identification ; mais il peut s'agir aussi d'un signe matériel, par exemple une étiquette intégrée ou rapportée sur le gobelet
- reconnaître le gobelet ainsi identifié, au moment de sa restitution par le consommateur, en contrôlant le gobelet restitué par rapport au moyen d'identification tel que précédemment choisi
- délivrer une contre-valeur, par exemple une valeur de consigne telle qu'un jeton ou des pièces de monnaie, uniquement si le gobelet restitué est identique au gobelet initialement identifié ou marqué, et ayant donc la même origine que celle de la boisson consommée.

Un tel procédé peut être mis en oeuvre par un système ou ensemble, associant :

- d'un côté, un distributeur délivrant au consommateur la boisson dans un gobelet identifié ou distingué comme précédemment
- et de l'autre côté, un récupérateur, par exemple un appareil appelé dans la pratique "déconsi-

gneur", comportant des moyens de réception du gobelet vide, des moyens de reconnaissance du moyen d'identification du gobelet, choisi par l'homme de métier comme précédemment, pour contrôler le gobelet restitué en fonction de son origine, c'est-à-dire de celle de la boisson absorbée par le consommateur, et des moyens de délivrance de la contre-valeur, par exemple de la valeur de consigne, commandés par les moyens de contrôle, et actionnés par ces derniers en cas d'identité entre l'origine du gobelet et celle de la boisson consommée.

La mise en oeuvre d'un tel procédé ou système de récupération implique l'utilisation de dispositifs ou moyens de reconnaissance des gobelets identifiés ou distingués, relativement compliqués et relativement peu fiables en exploitation. En effet, selon le moyen d'identification retenu pour le gobelet, les moyens de reconnaissance peuvent aller de la détection d'un paramètre géométrique, par exemple la hauteur hors-tout dudit gobelet, jusqu'à la détection d'un profil ou d'une forme par des moyens vidéo avec traitement d'image. Et ces moyens de détection ne sont pas en pratique suffisamment discriminants pour exclure tout gobelet relativement proche, mais n'ayant pas la même origine que celle de la boisson consommée.

La présente invention a donc pour objet un principe de récupération, rompant avec les solutions traditionnellement mises en oeuvre, et permettant une réalisation beaucoup plus simple du récupérateur des gobelets usagés.

Selon la présente invention, et dans toute sa généralité, de manière séparée mais associée à la délivrance d'au moins une unité du produit consommable ou utile (par exemple une boisson), on délivre en correspondance au consommateur ou utilisateur dudit produit, au moins une unité d'identification dite de consigne, et à la restitution de l'objet associé (par exemple gobelet) par le consommateur pour délivrance du support de contre-valeur (par exemple la valeur de consigne), on contrôle la présence d'un objet restitué en correspondance avec le contrôle d'une unité d'identification, pour ne délivrer au consommateur ladite contre-valeur, que pour la détection d'une unité d'identification, et ce en correspondance avec la présence d'un objet restitué.

Pour la mise en oeuvre de ce principe, d'une part, le distributeur du produit consommable comporte ou est associé à des moyens séparés de délivrance d'au moins une unité d'identification dite de consigne, et d'autre part, le récupérateur, par exemple "déconsigneur", comporte, outre les moyens de réception de l'objet restitué, des moyens de contrôle de la présence dudit objet, et des moyens de contrôle d'une unité d'identification présentée par le consommateur, par rapport à l'unité de consigne. Et les moyens de contrôle du récupérateur sont agencés pour actionner les moyens de la délivrance de la contre-valeur, uni-

quement pour un objet restitué présent, en correspondance avec la détection d'une unité de consigne.

Par "origine" du produit délivré, on entend l'origine de fabrication et/ou de distribution dudit produit ; par exemple, au sens de la présente invention, un produit d'une marque donnée, distribué en grande surface et le produit de la même marque distribué par un distributeur automatique peuvent être des produits d'origine différente, au sens de la présente invention.

La présente invention ainsi définie apporte les avantages déterminants suivants :

- on supprime toute reconnaissance des objets associés au produit consommable, le seul contrôle exercé consistant à détecter la présence ou l'absence d'un dit objet restitué, en correspondance avec la détection d'une unité de consigne, notamment un contrôle d'identité entre l'unité d'identification présentée et l'unité de consigne
- n'importe quel objet peut être utilisé pour mettre en oeuvre le principe de récupération défini précédemment, y compris des objets standard ; et en particulier plusieurs objets différents, par exemple des gobelets de capacités respectivement différentes, peuvent être associés à une seule et même unité de consigne.

De manière simplifiée, selon l'invention, l'unité d'identification dite de consigne est un simple jeton, agencé de manière spécifique et caractéristique de l'origine du produit consommable.

En correspondance, du côté du distributeur, le moyen de délivrance de ladite unité consiste en une fente par laquelle ledit jeton est fourni à l'utilisateur, au moment où, ou immédiatement après que le produit consommable lui est délivré. Et, du côté du récupérateur, les moyens de détection de l'unité de consigne, et donc du jeton comportent une simple ouverture spécifiquement et uniquement adaptée à l'introduction dudit jeton.

De manière plus évoluée, l'unité de consigne fait partie d'une carte, du type carte de crédit ou carte "à puce". Cette dernière comporte au moins une piste, un compteur, ou une mémoire dite numérique, supportant au moins une écriture numérique, par exemple une écriture magnétique codée, représentant le nombre d'unités de consigne au crédit du porteur de la carte. En correspondance, du côté du distributeur, les moyens de délivrance de l'unité de consigne comportent un lecteur de l'écriture numérique présente sur la carte, cette dernière étant introduite par une fente appropriée dans le distributeur, au moment où le consommateur ou l'utilisateur reçoit une unité du produit consommable ou utile ; en correspondance, le distributeur comporte des moyens de contrôle incorporant des moyens de calcul, lesquels incrémentent le nombre d'unités de consigne, et des moyens d'écriture du nouveau nombre d'unités de consigne sur la piste numérique ou dans le compteur numéri-

que de la carte personnelle à l'utilisateur. Et du côté du récupérateur, les moyens de contrôle de l'unité d'identification comportent un lecteur de l'écriture numérique présente sur la carte, et les moyens de contrôle comportent des moyens de calcul désincrémentant le nombre d'unités de consigne, ainsi que des moyens d'écriture du nouveau nombre d'unités de consigne sur la piste numérique ou dans le compteur numérique de la carte.

La présente invention est maintenant décrite par référence au dessin annexé, comportant une seule figure représentant de manière schématique un système de récupération ou recyclage selon la présente invention, dans sa version mettant en oeuvre une carte magnétique personnelle à l'utilisateur.

Un système selon l'invention, décrit par référence à la distribution de boissons chaudes ou froides dans des gobelets plastiques jetables, comprend, d'un côté un distributeur 3 pour délivrer au consommateur un volume unitaire de ladite boisson 2 dans un dit gobelet 1, et de l'autre côté, un récupérateur 4 du gobelet vide, après absorption ou consommation de la boisson. Selon l'invention, sont interposés entre le distributeur 3 et le récupérateur 4, tout en faisant partie du système selon l'invention, d'une part un support ou carte 8, personnelle à l'utilisateur, de préférence spécifique et caractéristique de l'origine de la boisson délivrée par le distributeur 3, ainsi qu'un moyen séparé 7 de fourniture de la carte 8, par une fente 30 prévue à cet effet ; ce moyen peut être ou non intégré au distributeur 3.

A titre d'exemple et de manière non limitative, la carte 8, par exemple une carte plastique jetable, comporte une piste 12 dite numérique, supportant une écriture 13 numérique, par exemple une écriture magnétique codée, représentant un nombre d'unités de consigne au crédit du porteur de la carte, et une piste 15 dite, monétaire, supportant une écriture 16 de valeur monétaire, par exemple une écriture magnétique codée. Eventuellement, la carte comporte un signe matériel de référence, par exemple une signature magnétique 21, supportée par la piste 20. Cette carte est conservée par l'utilisateur ou consommateur des boissons délivrées par le distributeur 3.

Le distributeur 3, sous la forme d'une armoire parallélépipédique, est agencé de manière traditionnelle, et comporte un orifice 31 pour la réception et le remplissage d'un gobelet plastique 1, stocké dans le distributeur 3, et amené préalablement et automatiquement dans l'orifice 31. Une buse 32 est associée à la partie supérieure de l'orifice 31, pour délivrer la boisson chaude ou froide dans le gobelet 1. Le consommateur commande ou déclenche l'amenée du gobelet dans l'orifice 31, et son remplissage par la buse 32, en introduisant une carte par la fente 33 dans le distributeur 3. Des moyens de contrôle 51 permettent de séquencer et déclencher les différentes phases nécessaires au fonctionnement du distribu-

teur 3.

Pour le traitement de la carte magnétique selon l'invention, du côté du distributeur 3, les moyens 7 de délivrance de l'unité de consigne comportent un lecteur 44 de l'écriture numérique 13 et de l'écriture monétaire 16, ainsi qu'éventuellement de la signature magnétique 21. Les moyens de contrôle 51 du distributeur comportent des moyens de calcul 59 incrémentant le nombre d'unités de consigne, à chaque fourniture par le distributeur d'un volume unitaire de boisson, et des moyens d'écriture 45 du nouveau nombre d'unités de consigne sur la piste numérique 12 de la carte. Ces mêmes moyens de contrôle 51 comportent un lecteur de l'écriture de valeur monétaire 16, identique ou différent du lecteur 44, des moyens de calcul identiques ou différents de ceux 59, permettant de calculer le crédit monétaire disponible, en fonction de l'écriture de valeur lue, et d'une valeur monétaire comprenant le prix de la quantité unitaire du produit consommable (boisson) délivré par le distributeur, plus la valeur de consigne, ainsi que des moyens d'écriture, identiques ou différents de ceux 45, permettant d'écrire le nouveau crédit sur la piste monétaire 15.

De manière séparée ou intégrée au distributeur 3, les moyens 7 de fourniture de la carte 8 permettent au consommateur d'obtenir cette dernière, par exemple en échange d'une somme prédéterminée, introduite sous la forme de pièces de monnaie dans la fente 34 prévue à cet effet sur le moyen de fourniture 7. La carte délivrée comporte une écriture 16 monétaire, une piste numérique 12 vierge, et éventuellement la signature magnétique 21.

Le récupérateur 4, sous la forme d'une armoire parallélépipédique, comporte :

- une cavité 10 formant moyen de réception du gobelet vide restitué par le consommateur, associée à des moyens de détection 9 de la présence dudit gobelet dans la cavité 10
- des moyens de contrôle 11 de l'unité d'identification présente sur la carte introduite par le consommateur dans le récupérateur 4 par la fente 35,
- des moyens de délivrance 6 d'un support d'une contre-valeur, détaillés ci-après
- et des moyens de contrôle 5, actionnant notamment les moyens de délivrance 6 de la contre-valeur, uniquement pour un gobelet 1 présent dans la cavité 10, en correspondance avec un crédit numérique ou une unité de consigne détectée ou lue sur la carte.

Les moyens de contrôle 11 de l'unité d'identification comportent des moyens de lecture 14 de l'écriture numérique 13. En correspondance, les moyens de contrôle 5 comportent des moyens de calcul 19, désincrémentant le nombre d'unités de consigne, ces moyens de calcul pouvant consister de manière traditionnelle en un micro-processeur chargé avec un lo-

giciel approprié ; des moyens d'écriture 17 permettent d'écrire le nouveau nombre d'unités de consigne sur la piste numérique 13.

Les moyens de délivrance 6 de la contre-valeur comprennent des moyens d'écriture, identiques ou différents de ceux 17, permettant d'écrire une nouvelle valeur sur la piste 15 monétaire de la carte 8. Et en correspondance, les moyens de contrôle 5 comportent des moyens de lecture, identiques ou différents de ceux 18, de l'écriture monétaire 16 sur la carte 8, et des moyens de calcul, identiques ou différents de ceux 19, de la nouvelle valeur à écrire sur la piste 15, en fonction de l'écriture 16 préalablement lue sur la piste 15, et de la contre-valeur ou valeur de consigne, délivrée en échange de la restitution d'un gobelet usagé.

En correspondance avec la signature magnétique 21 présente sur la carte 8, de manière non représentée, le distributeur 3 et le récupérateur 4 comprennent chacun un lecteur de la signature magnétique, et des moyens de comparaison entre la signature lue et la signature de référence, associée à l'origine du produit consommable.

L'utilisation ou exploitation du système précédemment décrit est la suivante:

- grâce aux moyens de fourniture 7, éventuellement en échange d'une somme introduite dans la fente 34, le consommateur obtient une carte 8, comportant un crédit monétaire sur la piste 15, par exemple pour une valeur de 50 francs français, une piste 13 vierge, servant à incrémenter et désincrémenter le crédit numérique des unités de consigne, correspondant au nombre de gobelets usagés pouvant être désignés par le consommateur, ainsi que la signature matérielle 21 de la carte, spécifique à l'origine du produit consommable distribué dans le distributeur 3
- en introduisant la carte dans la fente 33 sur le distributeur 3, d'une part l'utilisateur déclenche et obtient un gobelet 1 rempli de boisson chaude ou froide, à consommer, et d'autre part la valeur monétaire présente sur la piste 15 est diminuée de la valeur ou prix de la quantité unitaire de boisson consommée, par exemple d'une valeur de 3 francs français ; de manière simultanée, la valeur numérique présente sur la piste 12 se trouve incrémentée d'une unité de consigne
- en présentant un gobelet usagé et vide 1 dans la cavité 10 du récupérateur 4, tout en introduisant sa carte personnelle 8 dans la fente 35 du même appareil, grâce aux moyens de contrôle 5, d'une part le gobelet usagé est admis et introduit dans le récupérateur 4, éventuellement avec destruction, et d'autre part, la valeur numérique présente sur la piste 12 de la carte personnelle 8 du consommateur est désincrémentée

mentée d'une unité de consigne, par exemple pour obtenir un nombre final d'unités de consignés égal à zéro, ce qui interdit à l'utilisateur ou consommateur de déconsigner plus de gobelets que de consommations prises auprès du distributeur.

Deux modes différents de fonctionnement peuvent être envisagés en ce qui concerne la contre-valeur ou valeur de consigne, délivrée au consommateur en échange de la restitution d'un gobelet usagé, avec présentation simultanée de sa carte personnelle 8 :

- dans le premier cas, la valeur monétaire présente sur la piste 15 peut être augmentée d'une valeur représentant la valeur de consigne attribuée au gobelet usagé, par exemple de 0,50 francs français, ce qui porte le crédit monétaire sur la piste 15 à une valeur de 47,50 francs français, après que le consommateur ait consommé une boisson et déconsigné le gobelet-correspondant, et ce qui procure une boisson gratuite pour six consommations suivies chacune par une déconsigne du gobelet
- dans le second cas, en comptant le nombre de gobelets usagés restitués, par exemple sur une autre piste magnétique présente sur la carte 8, lorsque le nombre total de déconsignes atteint une valeur prédéterminée, par exemple 6, des pièces de monnaie, représentant une valeur totale de consigne, par exemple 3 francs français, sont délivrées à l'utilisateur par tout orifice approprié présent sur le récupérateur 4.

## Revendications

**1 -** Procédé de récupération d'un objet sans valeur intrinsèque substantielle, par exemple un emballage, associé à la délivrance d'un produit consommable ou utile, d'origine prédéterminée, par exemple une boisson, en contrepartie d'une valeur monétaire comprenant le prix dudit produit et une valeur de consigne, procédé selon lequel, après consommation ou utilisation dudit produit, on contrôle la restitution par le consommateur de l'objet associé, pour lui délivrer une contre-valeur, par exemple ladite valeur de consigne, uniquement si l'objet restitué a pour origine celle du produit originellement délivré, caractérisé en ce que, de manière séparée mais associée à la délivrance d'au moins une unité du produit consommable ou utile, on délivre en correspondance au consommateur au moins une unité d'identification dite de consigne, et à la restitution de l'objet associé par le consommateur, pour délivrance du support de contre-valeur, on contrôle la présence d'un dit objet restitué, en correspondance avec le contrôle d'une unité d'identification présentée par le consommateur, pour délivrer à ce dernier ladite contre-valeur, uniquement

pour l'unité de consigne détectée en correspondance avec la présence dudit objet restitué.

**2 -** Système de recyclage d'un objet (1) sans valeur intrinsèque substantielle, par exemple un emballage, associé à la délivrance d'un produit (2) consommable ou utile, d'origine prédéterminée, par exemple une boisson, ledit système comprenant :

- d'une part, un distributeur (3) pour délivrer au consommateur ledit produit (2) et ledit objet associé (1), en contrepartie d'une valeur monétaire comprenant le prix dudit produit et une valeur de consigne
- et d'autre part, un récupérateur (4) dudit objet, après consommation ou utilisation dudit produit, comportant des moyens de contrôle (5) de l'objet (1) restitué pour récupération, en fonction de l'origine du produit consommable, et des moyens de délivrance (6) d'une contre-valeur, par exemple de ladite valeur de consigne, uniquement si l'objet restitué a pour origine celle du produit originellement délivré

caractérisé en ce que, d'une part, le distributeur (3) comporte ou est associé à des moyens (7) de délivrance au moins d'une unité d'identification dite de consigne (8), et d'autre part, le récupérateur (4) comporte, outre des moyens de réception (10) de l'objet, des moyens de contrôle (9) de la présence d'un dit objet (1), et des moyens de contrôle (11) d'une unité d'identification par rapport à l'unité de consigne (8), et les moyens de contrôle (5) actionnant les moyens de délivrance (6) de la contre-valeur, uniquement pour un objet (1) présent en correspondance avec la détection d'une unité de consigne (8).

**3 -** Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'unité d'identification dite de consigne est un jeton agencé de manière spécifique et caractéristique de l'origine du produit consommable, et les moyens de contrôle (11) de l'unité d'identification comportent une ouverture spécifiquement et uniquement adaptée à l'introduction dudit jeton.

**4 -** Système selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'unité d'identification dite de consigne (8) fait partie d'une carte, laquelle comporte au moins une piste (12) ou compteur dit numérique, supportant au moins une écriture (13) numérique, par exemple une écriture magnétique codée, représentant le nombre d'unités de consigne au crédit du porteur de ladite carte, du côté du distributeur, les moyens (7) de délivrance de l'unité de consigne comportent un lecteur (44) de l'écriture numérique, et ledit distributeur comporte des moyens de contrôle (51) comportant des moyens de calcul, incrémentant le nombre d'unités de consigne, et des moyens d'écriture (45) du nouveau nombre d'unités de consigne sur la piste numérique ou dans le compteur numérique de la carte, et du côté du récupérateur, les moyens de contrôle (11) de l'unité d'identification comportent un lecteur (14) de l'écriture numérique, et les moyens de contrô-

le (5) comportent des moyens de calcul, désincrémentant le nombre d'unités de consigne, et des moyens d'écriture du nouveau nombre d'unités de consigne sur la piste numérique ou dans le compteur numérique (12).

5

**5** - Système selon la revendication 4, caractérisé en ce que la carte comporte un signe matériel de référence (21), spécifique et caractéristique de l'origine du produit consommable, et les moyens de contrôle (5) comportent un lecteur d'un signe matériel, et des moyens de comparaison entre le signe matériel lu et le signe matériel de référence.

10

**6** - Système selon la revendication 2, caractérisée en ce que la carte (8) comporte une piste (15) ou compteur dit monétaire, supportant une écriture (16) de valeur monétaire, par exemple une écriture magnétique codée, les moyens de contrôle (51) du distributeur (3) comportent un lecteur de l'écriture de valeur, des moyens de calcul du crédit monétaire disponible en fonction de l'écriture de valeur lue et d'une valeur comprenant le prix de l'unité du produit consommable délivré par le distributeur et la valeur de consigne, et des moyens d'écriture dudit crédit sur la piste monétaire (15) ou dans le compteur monétaire.

15

20

25

30

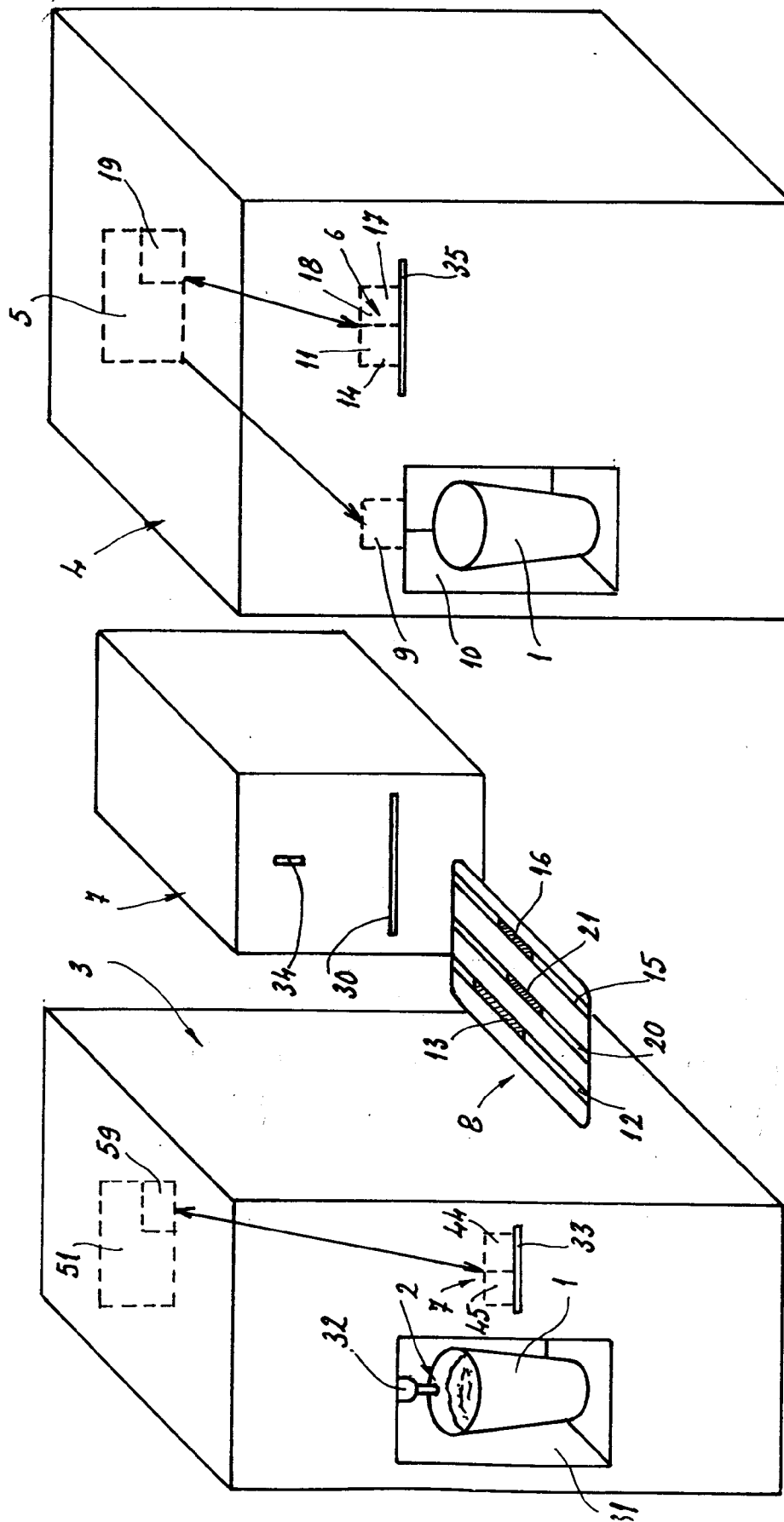
35

40

45

50

55





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 93 42 0062

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes       | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                                  | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)          |
| Y                                                                                                                                                                                                                                   | FR-A-2 559 599 (GAUER)<br>* page 3, ligne 26 - ligne 32;<br>revendication 8 *<br>---  | 1,2,4-6                                                                                                                                                                                                                                                                  | G07F7/06<br>G07F7/00<br>G07F13/10             |
| Y                                                                                                                                                                                                                                   | WO-A-9 110 216 (ES-TECH INTERNATIONAL)<br>* abrégé *<br>---                           | 1,2,4-6                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE-U-8 431 917 (RAISSAKIS ET.AL.)<br>* page 2, ligne 1-15 *<br>---                    | 1-6                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | WO-A-8 807 727 (VERTX CORPORATION)<br>* page 26, ligne 1 - page 30, ligne 29 *<br>--- | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | EP-A-0 060 643 (K.J.A.MACIVER & SONS<br>(PROPRIETARY) LTD.)<br>* abrégé *<br>---      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | EP-A-0 287 367 (SANKEY VENDING)<br>* colonne 6, ligne 15 - ligne 53 *<br>-----        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | G07F                                          |
| Lien de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       | Date d'achèvement de la recherche<br>19 MAI 1993                                                                                                                                                                                                                         | Examineur<br>GUIVOL O.                        |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>-----<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                               |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |

EPO FORM 1503 03.92 (P0402)