

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
20 septembre 2007 (20.09.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/104864 A1

- (51) Classification internationale des brevets :
B65F 1/14 (2006.01) *B65F 1/16* (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/000439
- (22) Date de dépôt international : 14 mars 2007 (14.03.2007)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0602260 15 mars 2006 (15.03.2006) FR
- (71) Déposant et
(72) Inventeur : **DJOUDI, Abdelhakim** [FR/FR]; 5 rue Rémy
Belleau, F-34070 Montpellier (FR).
- (81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,

JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

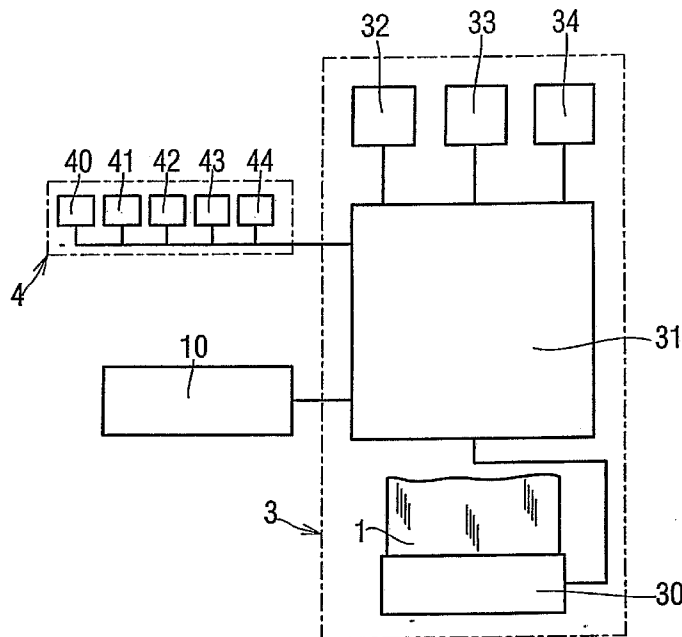
Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative à l'identité de l'inventeur (règle 4.17.i)
- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii)
- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii)

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SECURE CONTAINER FOR ACCEPTING WASTE

(54) Titre : CONTENEUR SECURISE POUR LA RECEPTION DE DECHETS



(57) Abstract: The secure dedicated container for accepting waste or used objects, comprising a basket (1) designed to accept said waste, is noteworthy particularly in that it comprises at least one means (3) of measuring the weight of the object placed in the basket (1) and at least one communication means (4) for generating a signal of nonconformity if the measured weight of the object is equal to or greater than a reference weight.

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/104864 A1



— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Le conteneur sécurisé dédié à la réception de déchets ou d'objets usagés, comprenant un panier (1) destiné à recevoir les dits déchets, est remarquable notamment en ce qu'il comprend au moins un moyen (3) de mesure du poids de l'objet introduit dans le panier (1) et au moins un moyen de signalisation (4) apte à émettre un signal de non conformité si le poids mesuré de l'objet est égale ou supérieur à la valeur d'un poids de référence.

CONTENEUR SECURISE POUR LA RECEPTION DE DECHETS

Domaine technique

[0001] La présente invention est relative à un conteneur sécurisé dédié à la réception de déchets, un tel conteneur étant principalement destiné à équiper des lieux publics.

Etat de la technique

[0002] Les conteneurs dédiés à la réception des déchets ou objets usagés, équipant les lieux publics ou privés présentent une ouverture supérieure de chargement par laquelle les objets et déchets sont introduits dans le volume interne de réception. L'ouverture supérieure de chargement est souvent équipée d'une trappe d'obturation articulée librement sur le corps du conteneur. Ces conteneurs généralement en métal ou en matière synthétique, peuvent être fixés de manière amovible à un support approprié.

[0003] Les conteneurs connus peuvent recevoir tout type d'objets ou déchets dans la mesure où la taille de ces derniers permet leur introduction dans le volume de réception.

[0004] On a cherché par le passé à limiter le volume de chaque objet pouvant être introduit dans le conteneur. Pour ce faire on a limité la taille de l'ouverture de chargement.

Divulgaration de l'invention

Problème technique

[0005] Les conteneurs connus peuvent cependant recevoir des objets de taille relativement réduite mais de poids élevé. Or ces objets peuvent se révéler être des engins explosifs. Pour cette raison, en période de crise, on cherche à interdire l'usage de ces conteneurs, soit en condamnant leur ouverture de chargement soit en les retirant de leur lieu d'utilisation. Cependant de ce retrait ou de cette interdiction d'utilisation, il en résulte une dégradation rapide du lieu public concerné, les personnes peu scrupuleuses n'hésitant pas à se débarrasser de leurs déchets sur place.

[0006] Le but que vise la présente invention est de conserver l'usage des conteneurs à déchets même en période de crise, mais de signaler un danger potentiel du fait de l'introduction d'un objet lourd.

[0007] Un autre but que vise à résoudre la présente invention est d'inciter le public à utiliser le conteneur pour se débarrasser de ses déchets.

Solution technique

[0008] La présente invention vise à parvenir aux buts sus évoqués.

[0009] A cet effet, le conteneur sécurisé selon l'invention, dédié à la réception d'objets tels que des détritrus, comprenant un panier destiné à recevoir les dits objets, ledit panier comportant une ouverture en partie supérieure d'introduction des objets usagés, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen de mesure du poids de l'objet introduit dans le panier, et un moyen de signalisation apte à émettre un signal de non conformité si la valeur du poids mesuré de l'objet est égale ou supérieure à la valeur d'un poids de référence.

[0010] Ainsi les objets d'un poids supérieur à une valeur qui peut être établie à quelques dizaines de grammes seront systématiquement signalés et cette signalisation déclenchera l'intervention d'un personnel de sécurité. En définissant un poids maximum autorisé qui correspond a celui des objets usuellement utilisés par le public concerné, est écarté en grande partie le risque d'introduction dans le conteneur d'objets dangereux tels que des explosifs.

[0011] Selon une autre caractéristique de l'invention, à l'ouverture du panier est associée une trappe d'accès commandée en ouverture par un moyen moteur contrôlé par le moyen de mesure du poids, le moyen moteur étant activé dans le sens de l'ouverture de la trappe que si la valeur du poids mesuré de l'objet est inférieure à la valeur du poids de référence.

[0012] De part cette caractéristique, seuls les objets d'un poids inférieur au poids de référence pourront être introduits dans le panier.

[0013] Selon une autre caractéristique de l'invention, le moyen de mesure du poids comprend un capteur de poids sensible au moins au poids du panier, lequel capteur est apte à délivrer une information représentative du poids mesuré, au moins une unité centrale de traitement de données et calcul, connectée audit capteur et apte à recevoir de ce dernier ladite information, au moins une unité de mémoire connectée à l'unité centrale, dans laquelle sont stockées la valeur actuelle du poids du panier et la

valeur immédiatement antérieure mesurée, ladite unité centrale étant apte à opérer une différence arithmétique entre la valeur actuelle et la valeur immédiatement antérieure afin de déterminer le poids de l'objet.

[0014] Selon une autre caractéristique de l'invention, le conteneur comprend une coque externe destinée à être fixée à un élément support dans laquelle est monté au moins le moyen de mesure du poids, le panier étant monté de manière amovible par rapport à ladite coque. Le panier, selon une première disposition pourra être monté dans la coque tandis que selon une seconde disposition il pourra être externe à la coque.

[0015] Selon une autre caractéristique de l'invention le conteneur est équipé d'un moyen d'émission d'un message vocal activé par le moyen de mesure du poids soit pour diffuser un message vocal à but pédagogique si le poids mesuré est inférieur ou égal au poids de référence, soit un message vocal d'alerte dans le cas contraire.

[0016] Le message vocal à but pédagogique peut être un message de remerciement.

Avantages apportés

[0017] Le conteneur objet de la présente invention, en raison de son degré de sécurisation élevé peut demeurer en service mêmes lorsque les dispositions réglementaires en matière de sécurité imposent l'obturation ou le retrait des conteneurs usuels.

[0018] En outre les messages vocaux diffusés par le conteneur sont aptes à inciter les usagers des lieux publics à utiliser le conteneur sécurisé pour se défaire des objets usagés.

Brève description des dessins

[0019] D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'une forme préférée de réalisation, donnée à titre d'exemple non limitatif en se référant aux dessins annexés en lesquels :

[0020] - la figure 1 est une vue en coupe schématique d'un conteneur selon une première forme de réalisation,

[0021] - la figure 2 est une vue en coupe schématique d'un conteneur selon une seconde forme de réalisation,

- [0022] - la figure 3 est une vue en coupe schématique de la partie supérieure d'un conteneur équipé d'une trappe d'accès,
- [0023] - la figure 4 est une vue schématique du moyen de mesure de la valeur du poids et du moyen de signalisation.

Meilleur mode de réalisation de l'invention

- [0024] Tel que représenté, le conteneur sécurisé selon l'invention, comprend un panier 1 destiné à recevoir les déchets et objets usagés ainsi qu'une coque de protection 2 dans laquelle est monté au moins un moyen 3 de mesure du poids de l'objet introduit dans le panier.
- [0025] Le conteneur pourra être fixé par une platine solidaire de la coque de protection à une paroi verticale ou autre élément installé fixement dans le lieu public concerné.
- [0026] Au moyen 3 de mesure du poids est associé au moins un moyen de signalisation 4 apte à émettre un signal de non conformité ou d'alerte si la valeur du poids mesuré de l'objet est égale ou supérieure à la valeur d'un poids de référence, ce moyen de signalisation étant commandé par le moyen de mesure.
- [0027] Cette valeur de référence qui peut être égale 100 grammes sera avantageusement programmable. Cette valeur sera inscrite dans une mémoire dédiée du moyen de mesure du poids. L'inscription en mémoire de la valeur pondérale de référence sera effectuée au montage ou bien par la suite à l'aide de boutons associés au moyen de mesure du poids.
- [0028] Selon une première forme de réalisation, la coque de protection 2 définit un volume interne suffisamment important pour accueillir le panier 1, ce dernier étant monté de manière amovible dans la coque 2 pour pouvoir une fois plein être facilement retiré de cette dernière et de manière axialement coulissante, tandis que selon une seconde forme de réalisation, le panier 1 est externe à la coque de protection 2 et est monté de manière détachable sur une potence 5 comportant une jambe verticale 6 de transmission d'effort engagée en coulissement dans la coque de protection 2. Selon cette seconde forme de réalisation, le panier 1 peut être constitué par un sac en matière synthétique accroché de toute manière connue par sa bordure supérieure à un anneau circulaire qui le

maintien ouvert, cet anneau étant fixé à la potence par tous moyens connus de l'homme du métier.

[0029] La coque de protection du conteneur selon la première forme de réalisation sur l'une de ses parois verticales pourra être équipée d'une ouverture d'accès au volume interne par laquelle le panier pourra être introduit dans ce volume interne ou retiré. Cette ouverture pourra être obturé par une trappe articulée.

[0030] Le moyen 3 de mesure du poids de l'objet introduit dans le panier comprend, selon la forme préférée de réalisation, un capteur de poids 30 sensible au moins au poids du panier 2, lequel capteur est apte à délivrer une information représentative du poids mesuré, au moins une unité 31 de traitement de données, de calcul, de contrôle et de commande, connectée électriquement audit capteur et apte à recevoir de ce dernier ladite information, au moins une unité de mémoire 32 connectée à l'unité centrale 31, dans laquelle sont stockées la valeur actuelle du poids du panier mesurée après introduction de l'objet, la valeur immédiatement antérieure mesurée du poids dudit panier et la valeur du poids de référence, ladite unité centrale 31 étant apte à opérer une différence arithmétique entre la valeur actuelle du poids du panier et la valeur immédiatement antérieure du poids du panier afin de déterminer le poids de l'objet introduit dans le panier et étant apte à comparer la valeur du poids de l'objet à la valeur du poids de référence et à commander en fonction du résultat de la comparaison, le moyen de signalisation 4.

[0031] Le capteur de poids 30 sera logé dans le fond de la coque de protection 2. IL pourra être de tout type approprié connu de l'homme du métier. Ce capteur 30 pourra être un capteur électrique de pression, ou un capteur électrique de torsion ou un capteur électrique de cisaillement et plus généralement tout type de capteur électrique apte à délivrer un signal électrique dont l'intensité est représentative de l'effort qu'il encaisse.

[0032] Dans le cas d'un panier 1 monté dans la coque de protection 2, le capteur de poids 30 encaissera directement le poids du panier 1 ce dernier venant au contact dudit capteur 30. Dans le cas d'un panier 1

externe à la coque de protection, le capteur de poids 30 encaissera directement l'effort transmis par la jambe 6 de transmission d'effort.

- [0033] Le moyen de mesure du poids 3, hormis le capteur 30, ainsi que le moyen 7 sont avantageusement montés dans un coffret 2a solidaire de la paroi du conteneur 2.
- [0034] Le moyen de signalisation 4 est commandé et contrôlé par le moyen 3 de mesure du poids et plus précisément par l'unité de contrôle et de commande 31 que comporte ce dernier.
- [0035] Le moyen de signalisation 4 pourra être apte à émettre un signal sonore d'alerte si le poids mesuré est supérieur à la valeur de référence, auquel cas ce moyen 4 pourra comporter un transducteur électro-acoustique 40 du genre haut-parleur ou vibreur ou autre.
- [0036] Le signal sonore d'alerte diffusé par le moyen de signalisation 4 pourra aussi être un message vocal d'alerte en une ou plusieurs langues. A cet effet le moyen de signalisation pourra alors comporter au moins un haut-parleur 41 connecté électriquement à un amplificateur électrique audio fréquence dont au moins l'entrée basse fréquence sera contrôlée par le moyen de mesure du poids 3 pour injecter sur ladite entrée un signal audio basse fréquence préenregistré, représentatif du message vocal à diffuser, inscrit dans une mémoire appropriée 33.
- [0037] Le moyen de signalisation 4 pourra être apte à produire un signal lumineux d'alerte si le poids mesuré de l'objet est supérieur à la valeur du poids de référence, auquel cas il pourra comporter au moins une source lumineuse 42 telle que lampe à éclat, gyrophare ou autre, connectée électriquement à un étage de puissance commandé et contrôlé par l'unité de contrôle et de commande 31.
- [0038] Le moyen de signalisation 4 pourra émettre aussi un signal d'alerte non plus exclusivement en local. A ce titre il sera aussi apte à émettre un signal d'alerte électrique ou électromagnétique si le poids mesuré de l'objet est supérieur à la valeur du poids de référence, ce signal étant destiné à être reçu par un poste de contrôle distant. Ce signal d'alerte pourra être du type hertzien auquel cas le moyen de signalisation 4 comportera un émetteur d'ondes électromagnétique 43 contrôlé et

commandé par l'unité de contrôle et de commande 31. Le signal d'alerte pourra être aussi du type téléphonique auquel le moyen de signalisation 4 sera équipé d'un modem 44 contrôlé et commandé par l'unité de contrôle et de commande 31.

- [0039] Dans le cas d'une diffusion d'un message d'alerte à un poste de contrôle distant, un code d'identification inscrit dans une mémoire 34 appropriée du moyen 2 de mesure du poids sera associé au message d'alerte de façon que depuis le poste distant il soit possible d'identifier le conteneur.
- [0040] Avantagement, le conteneur peut être équipé d'un moyen de diffusion d'un message vocal, activé par le moyen 2 de mesure du poids pour diffuser un message à but pédagogique si le poids mesuré de l'objet introduit dans le panier est inférieur ou égal au poids de référence. La diffusion de ce message à but pédagogique, qui peut être un message de remerciement vise à inciter le public à utiliser le conteneur pour jeter les déchets.
- [0041] Ce moyen de diffusion sera avantagement constitué d'un transducteur électroacoustique du genre haut-parleur, connecté électriquement à un amplificateur audio fréquence possédant une entrée basse fréquence contrôlée par le moyen de mesure du poids pour injecter sur la dite entrée un signal audio fréquence préenregistré, inscrit dans une mémoire appropriée, représentatif du message vocal à diffuser.
- [0042] Dans le cas où le moyen de signalisation 4 est apte à diffuser des messages vocaux, le moyen de diffusion précité peut être constitué par ledit moyen de signalisation 4, ce dit moyen conservant toujours sa fonction d'alerte. Dans ce cas le moyen de signalisation 4 est apte à diffuser un message vocal à but pédagogique si le poids de l'objet introduit dans le panier est inférieur ou égal au poids de référence et un message vocal d'alerte dans le cas contraire.
- [0043] En figure 3 est représenté un moyen de signalisation comportant tous les éléments 40 à 44, mais il va de soi le moyen de signalisation ne pourra comporter que certains d'entre eux seulement.

- [0044] Avantageusement, à l'ouverture du panier 1 est associée une trappe d'accès 7 associée à un capteur de poids, commandée en ouverture et fermeture par un moyen moteur 8 contrôlé par le moyen 2 de mesure du poids, le moyen moteur étant activé dans le sens de l'ouverture de la trappe 7 que si la valeur du poids mesuré de l'objet est inférieure à la valeur du poids de référence. Ce capteur de poids qui peut être une jauge de précontrainte fixée à la trappe, est apte à donner un signal électrique dont la valeur est représentative du degré de déformation de la trappe. De cette valeur il sera possible d'en déduire la valeur pondérale de l'objet posé sur la trappe. Ce capteur est connecté électriquement à l'unité de contrôle et de commande 31.
- [0045] Préférentiellement, la trappe d'accès 7, en position d'obturation forme un plan horizontal de pose de l'objet à introduire dans le panier. Cette trappe 7 ne pourra s'ouvrir que si le poids mesuré est inférieur au poids de référence.
- [0046] Si immédiatement après l'ouverture, un objet non-conforme est introduit dans le panier, l'unité de contrôle et de commande 31 sera apte à le détecter et sera apte à signaler un défaut.
- [0047] Selon la forme préférée de réalisation, la trappe 7 est composée de deux volets 70 dotés chacun d'un axe d'articulation rigide destiné à être engagé dans des paliers solidarisés à la coque de protection 2 ou au panier 1. Ces volets 70 peuvent occuper une position d'obturation de l'ouverture du panier 1 selon laquelle ils sont disposés de manière coplanaire dans un plan horizontal, soit une position de dégagement de ladite ouverture selon laquelle ils sont disposés verticalement ou sensiblement verticalement.
- [0048] Préférentiellement, le moyen moteur 8 de manœuvre de la trappe 7 en ouverture et fermeture, pourra être constitué par un moteur électrique du type de ceux possédant un arbre de sortie rotatif sur lequel un mouvement rotatif et un couple sont disponibles.
- [0049] Dans le cas où la trappe 7 n'est constituée qu'un d'un seul volet, l'arbre de sortie du moteur électrique 8 sera directement accouplé à l'axe d'articulation de ce volet.

- [0050] Dans le cas où la trappe est formée de deux volets, pourront être prévus deux moteurs électriques du type précité respectivement accouplés par leur arbre de sortie aux axes d'articulation des deux volets 70.
- [0051] Pour des raisons d'économie, pour une trappe 7 formée de deux volets 70 ne sera prévu qu'un seul moteur 8 dont l'arbre de sortie sera accouplé directement à l'axe d'articulation de l'un des volets et une transmission 9 de mouvement et de couple entre l'arbre de sortie du moteur 8 et l'axe d'articulation de l'autre volet.
- [0052] La transmission de mouvement sera constituée par une première poulie 90 calée sur l'arbre de sortie du moteur, par une seconde poulie 91 calée sur l'axe d'articulation de la trappe et par une courroie de transmission 92 tendue entre la première et la seconde poulie. La courroie 92 entre les deux poulies 90, 91 sera montée de manière croisée.
- [0053] Il va de soi que tout autre type de transmission pourra être utilisé. Ainsi pourra être utilisée une transmission à chaîne et pignons dentés.
- [0054] On a précédemment décrit une trappe montée de manière articulée, mais en variante, la trappe 7 pourra être montée de manière coulissante dans des glissières appropriées entre une position d'obturation de l'ouverture du panier 1 et une position de dégagement de cette ouverture. Ces glissières pourront être fixées à la coque rigide ou au panier. Le moyen moteur pourra être constitué par un vérin électrique.
- [0055] Additionnellement, le conteneur selon l'invention pourra être équipé d'un détecteur de métaux, connu en soi, connecté électriquement à l'unité de contrôle et de commande qui pourra activer le moyen de signalisation 4 si un objet métallique est introduit dans le panier du conteneur.
- [0056] Le conteneur selon l'invention pourra aussi être équipé d'un moyen d'affichage 10 du poids de l'objet introduit ainsi qu'éventuellement du poids total du panier. Ce moyen d'affichage pourra être constitué par un moyen d'affichage du type digital du type à six digits éclairé, connu en soi.
- [0057] La valeur pondérale du panier 1 pourra être signalée à un poste de gestion distant qui pourra alors intervenir pour vider le panier 1.

- [0058] Le conteneur pourra être équipé de moyens de détection de la hauteur des déchets dans le panier toujours dans le but de signaler le remplissage total du panier à un poste distant.
- [0059] Ces moyens pourront être constitués par au moins un capteur à ultrasons connecté à l'unité 31 de commande, par une cellule infrarouge également connectée à l'unité de contrôle et de commande 31, ou par tout autre type de capteur aptes à donner une information représentative de la hauteur des déchets dans le panier 1.
- [0060] Il va de soi que la présente invention peut recevoir tous aménagements et variantes du domaine des équivalents techniques sans pour autant sortir du cadre du présent brevet.

Revendications

1/ Conteneur sécurisé dédié à la réception de déchets ou d'objets usagés, comprenant un panier (1) destiné à recevoir les dits détritiques, ledit panier (1) comportant une ouverture en partie supérieure d'introduction des déchets ou objets usagés, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un moyen (3) de mesure du poids de l'objet introduit dans le panier et au moins un moyen de signalisation apte à émettre un signal de non conformité si la valeur du poids mesuré de l'objet est égale ou supérieur à la valeur d'un poids de référence, ledit conteneur étant de plus caractérisé en ce qu'à l'ouverture du panier est associée une trappe d'accès (7) commandée en ouverture et fermeture par un moyen moteur (8) contrôlé par le moyen de mesure (3) du poids, le moyen moteur (8) étant activé dans le sens de l'ouverture de la trappe (7) que si la valeur du poids mesuré de l'objet posé sur la trappe, est inférieure à la valeur du poids de référence.

2/ Conteneur sécurisé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le moyen (3) de mesure du poids comprend un capteur de poids (30) sensible au moins au poids du panier (1), lequel capteur est apte à délivrer une information représentative du poids mesuré, au moins une unité (31) centrale de traitement de données, de calcul, de contrôle et de commande connectée audit capteur (30) et apte à recevoir de ce dernier ladite information, au moins une unité de mémoire (32) connectée à l'unité centrale, dans laquelle sont stockées la valeur actuelle du poids du panier mesurée après introduction de l'objet, la valeur immédiatement antérieure mesurée du poids du panier (1) et la valeur du poids de référence, ladite unité centrale (31) étant apte à opérer une différence arithmétique entre la valeur actuelle du poids du panier et la valeur immédiatement antérieure du poids du panier (1) afin de déterminer la valeur du poids de l'objet et étant apte à comparer la valeur du poids de l'objet à la valeur du poids de référence et commander en fonction du résultat de cette comparaison le moyen de signalisation (4).

3/ Conteneur sécurisé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de signalisation (4) est apte à émettre un signal sonore d'alerte si le poids mesuré est supérieur à la valeur de référence.

4/ Conteneur sécurisé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le moyen de signalisation (4) est apte à produire un signal lumineux d'alerte si la valeur du poids mesuré de l'objet introduit dans le panier est supérieure à la valeur du poids de référence.

5/ Conteneur sécurisé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que apte à émettre un signal d'alerte électrique ou électromagnétique si le poids mesuré de l'objet introduit dans le panier (1) est supérieur à la valeur du poids de référence, ce signal d'alerte étant destiné à être reçu par un poste de contrôle distant.

6/ Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est équipé d'un moyen de diffusion d'un message vocal, activé par le moyen (2) de mesure du poids pour diffuser un message à but pédagogique si le poids mesuré de l'objet introduit dans le panier (1) est inférieur ou égal au poids de référence.

7/ Conteneur sécurisé selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé par un moyen d'affichage (10) du poids de l'objet introduit dans le panier (1), connecté électriquement au moyen de mesure du poids de l'objet.

8/ Conteneur sécurisé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est équipé de moyens de détection de la hauteur des déchets dans le panier toujours dans le but de signaler le remplissage total du panier à un poste distant.

9/ Conteneur sécurisé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il est équipé d'une coque de protection (2), au moins le moyen (4) de mesure du poids de l'objet introduit dans le panier (1), étant monté dans ladite coque (2).

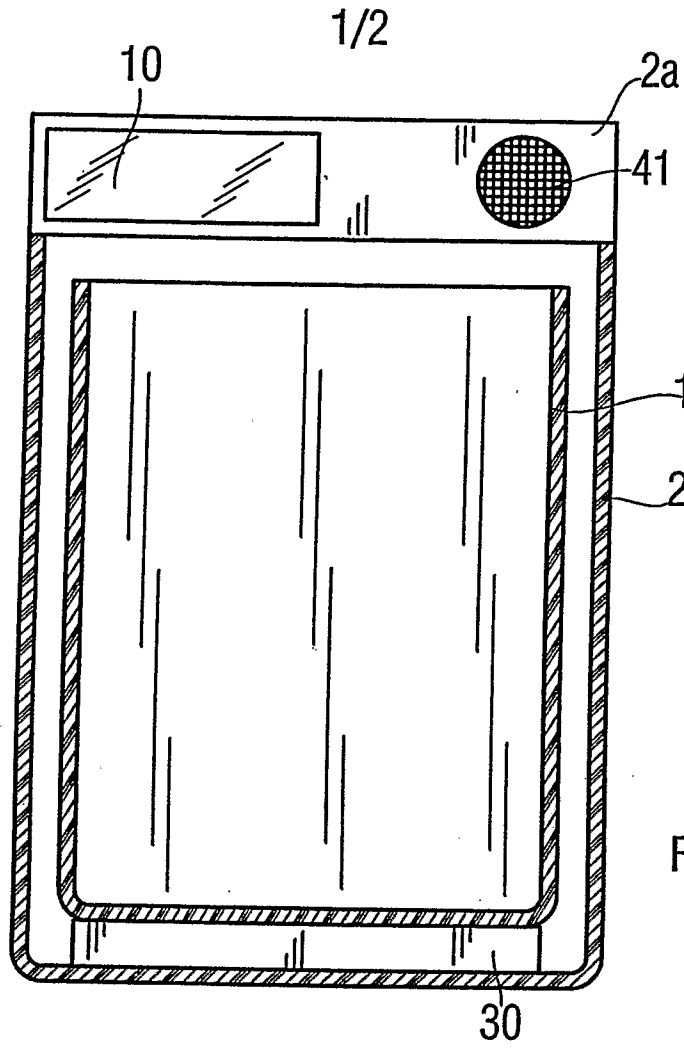


Fig.1

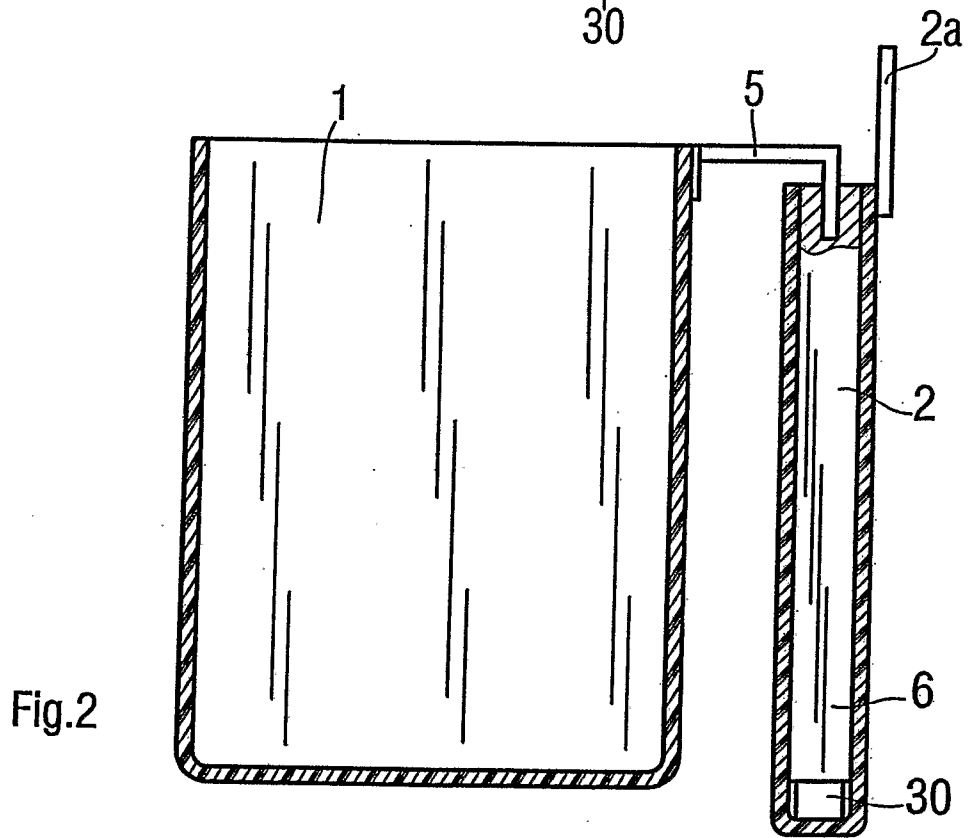


Fig.2

2/2

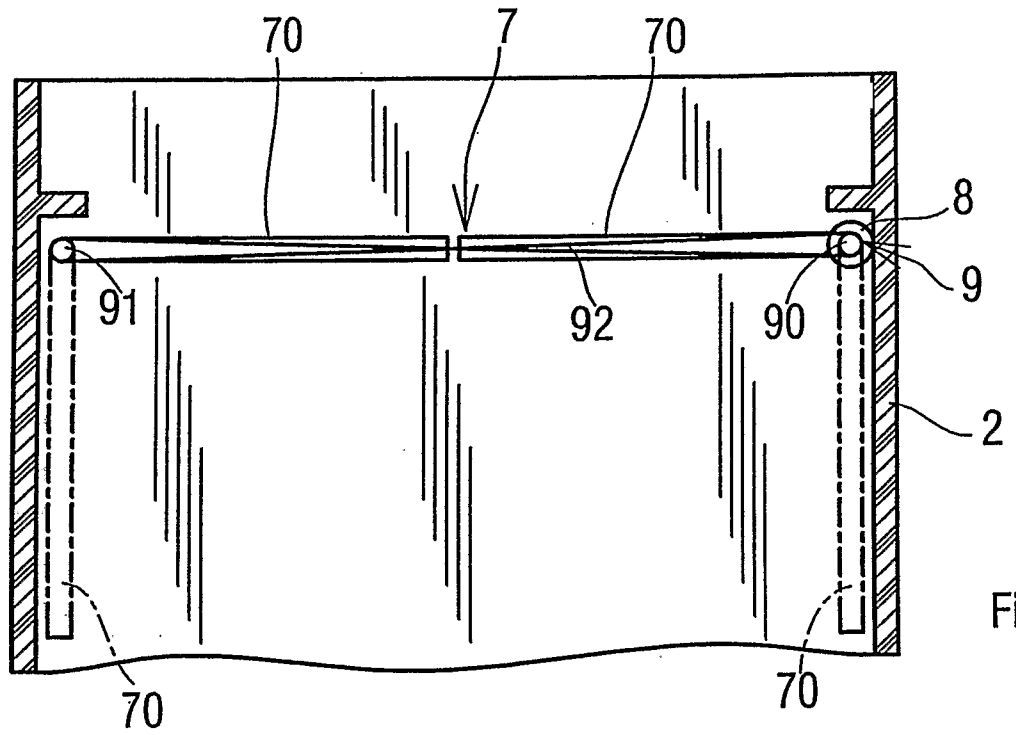


Fig.3

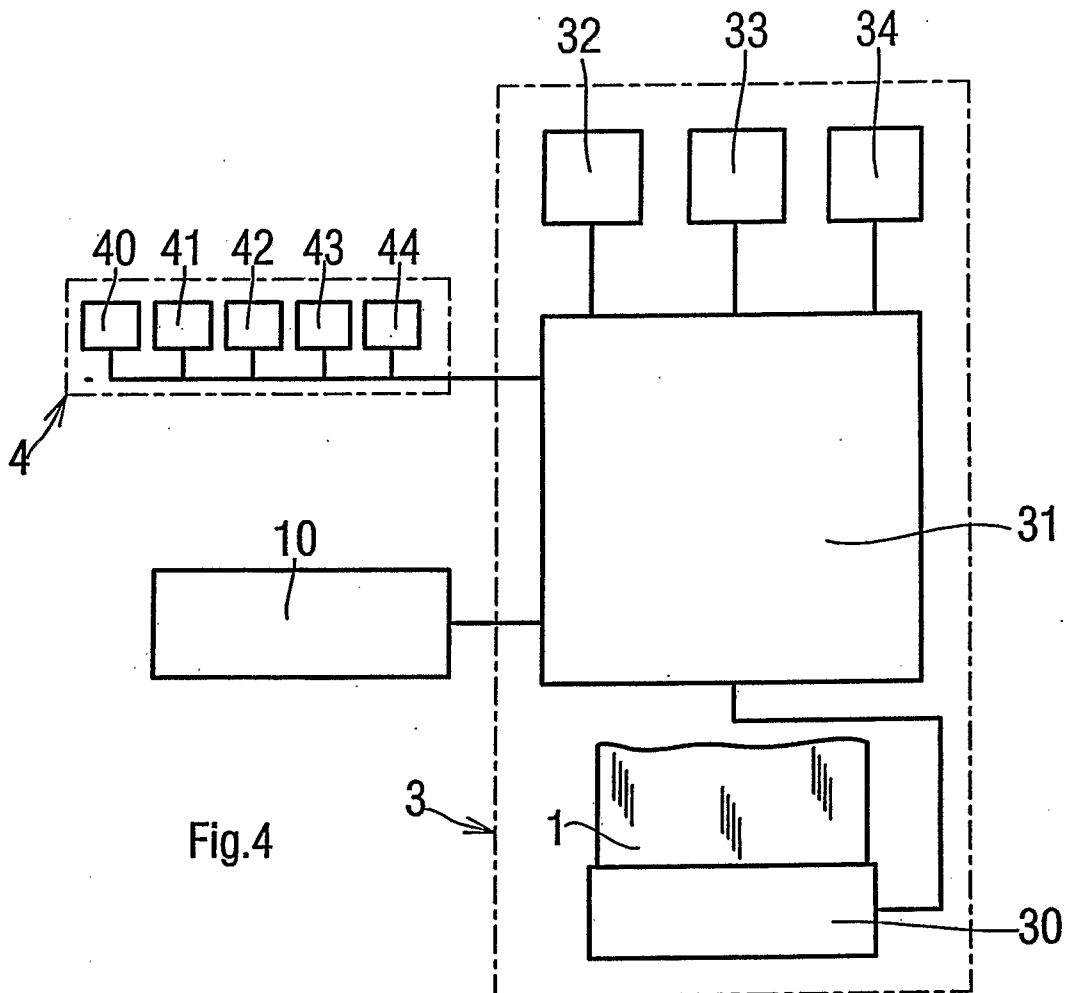


Fig.4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/000439

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65F1/14
ADD. B65F1/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2002/108507 A1 (CH. MAY ET AL.) 15 August 2002 (2002-08-15) paragraph [0057] - paragraph [0063] paragraph [0085] - paragraph [0093] figures 1,2a	1-9
A	BE 1 009 728 A (C. JAGER ET AL.) 1 July 1997 (1997-07-01) the whole document	1-3,5,9
A	US 5 100 264 A (J. CHANG ET AL.) 31 March 1992 (1992-03-31) column 2, line 6 - column 3, line 8; figures 1-4	1
A	EP 0 642 106 A (W. & R. KAUFMANN AG) 8 March 1995 (1995-03-08) the whole document	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 June 2007

Date of mailing of the international search report

02/07/2007

Name and mailing address of the ISA/
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Smolders, Rob

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/FR2007/000439
--

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002108507	A1	15-08-2002	NONE	
BE 1009728	A	01-07-1997	NONE	
US 5100264	A	31-03-1992	NONE	
EP 0642106	A	08-03-1995	AT 158664 T	15-10-1997
			CH 686057 A5	15-12-1995
			DE 59404150 D1	30-10-1997
			DK 642106 T3	04-05-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/000439

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65F1/14 ADD. B65F1/16		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2002/108507 A1 (CH. MAY ET AL.) 15 août 2002 (2002-08-15) alinéa [0057] - alinéa [0063] alinéa [0085] - alinéa [0093] figures 1,2a	1-9
A	BE 1 009 728 A (C. JAGER ET AL.) 1 juillet 1997 (1997-07-01) le document en entier	1-3,5,9
A	US 5 100 264 A (J. CHANG ET AL.) 31 mars 1992 (1992-03-31) colonne 2, ligne 6 - colonne 3, ligne 8; figures 1-4	1
A	EP 0 642 106 A (W. & R. KAUFMANN AG) 8 mars 1995 (1995-03-08) le document en entier	1
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		
<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités:		
A document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		
T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier *&* document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 22 juin 2007		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 02/07/2007
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Smolders, Rob

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/000439

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 2002108507	A1	15-08-2002	AUCUN		
BE 1009728	A	01-07-1997	AUCUN		
US 5100264	A	31-03-1992	AUCUN		
EP 0642106	A	08-03-1995	AT	158664 T	15-10-1997
			CH	686057 A5	15-12-1995
			DE	59404150 D1	30-10-1997
			DK	642106 T3	04-05-1998