



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.05.2013 Bulletin 2013/18

(51) Int Cl.:
A45C 11/18 (2006.01) **A47F 9/04** (2006.01)
A63F 11/00 (2006.01) **A63F 1/14** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **12190047.6**

(22) Date de dépôt: **25.10.2012**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

• **Walthert épouse Gras, Katja**
74000 Annecy (FR)

(72) Inventeur: **Gras, André, Gérard**
74000 Annecy (FR)

(74) Mandataire: **Poncet, Jean-François**
Cabinet Poncet
7, chemin de Tillier
B.P. 317
74008 Annecy Cedex (FR)

(30) Priorité: **28.10.2011 FR 1159791**

(71) Demandeurs:
• **Gras, André Gérard**
74000 Annecy (FR)

(54) **Dispositif de distribution d'articles foliés**

(57) Distributeur (1) d'articles foliés (2) comportant des moyens d'actionnement (7) adaptés pour déplacer latéralement un article folié (2a) depuis une position d'empilement vers des positions de distribution par glis-

sement sur un article folié adjacent (2b) en direction de moyens d'ouverture (4a, 4b) latéraux de façon que l'article folié (2a) puisse être saisi et tiré par un utilisateur à travers lesdits moyens d'ouverture (4a, 4b).

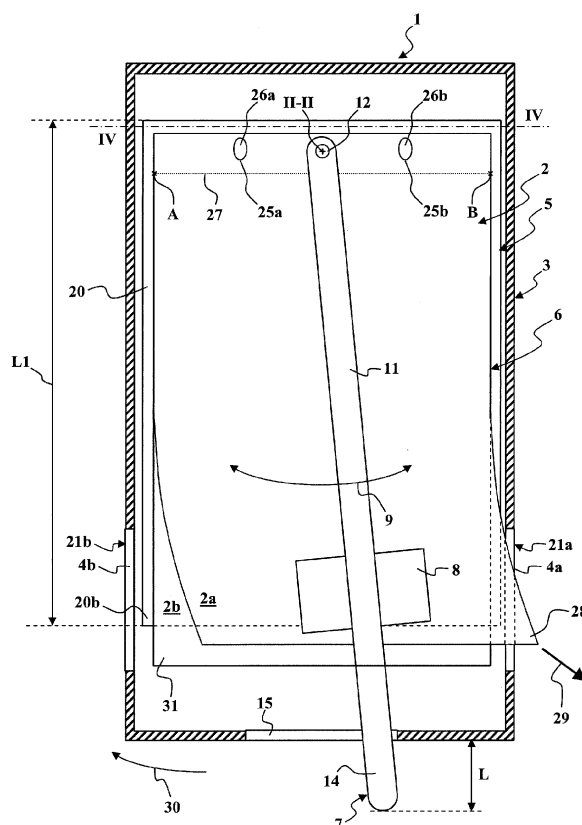


FIG. 2

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif d'articles foliés tels que des sacs de déjections canines ou des gants jetables permettant à un utilisateur de se servir de carburant à une pompe à essence sans se salir les mains.

[0002] Par « articles foliés », on entend désigner tout article de forme sensiblement plane fabriqué à partir de tout matériau se présentant sous forme de feuille tel que du plastique ou du papier par exemple.

[0003] Dans les distributeurs connus, les utilisateurs saisissent directement les articles foliés pour les retirer du distributeur. Certains utilisateurs abusent alors de la gratuité des articles généralement mis à leur disposition en s'emparant d'un plus grand nombre d'articles que nécessaire, voire pillent littéralement le distributeur en se saisissant directement d'une pluralité d'articles de façon répétitive. La facilité d'accès aux articles favorise ainsi les abus de la part des utilisateurs.

[0004] Pour tenter de remédier à cet inconvénient, le distributeur de sac de déjections canines du document WO 2008/043189 A2 autorise seulement une distribution d'articles à l'unité, en empêchant une distribution multiple à partir d'une réserve de sacs conditionnés en rouleau. Ce distributeur ne dissuade toutefois pas les utilisateurs d'effectuer rapidement et facilement une multitude de prises successives d'articles jusqu'à épuisement du distributeur.

[0005] On connaît également, du document FR 2 862 617 A1, un distributeur de sacs conditionnés en liasse, comportant :

- un boîtier comprenant un premier moyen d'ouverture,
- des moyens de stockage, conformés pour recevoir et stocker dans une position d'empilement une pluralité d'articles foliés empilés les uns sur les autres sous forme d'une liasse selon une direction d'empilement,
- des moyens d'actionnement manuels adaptés pour déplacer l'article folié frontal situé sur une face de la liasse depuis sa position d'empilement vers une position de distribution en direction du premier moyen d'ouverture,
- en position de distribution, ledit article folié est positionné de façon à pouvoir être saisi et tiré par un utilisateur à travers ledit premier moyen d'ouverture.

[0006] Le moyen d'ouverture est sur la face avant du boîtier, au regard de la zone centrale de l'article folié adjacent, et les moyens d'actionnement doivent déformer l'article folié frontal pour réaliser une boucle qui doit s'engager dans le moyen d'ouverture pour permettre sa préhension. La déformation de l'article folié est difficilement reproductible, de sorte que la fiabilité du dispositif est très insuffisante. En outre, le moyen d'ouverture a nécessairement une dimension relativement grande

pour autoriser le passage de la boucle d'article folié, de sorte que cette dimension n'interdit pas le passage de doigts lors d'une éventuelle tentative de pillage par des utilisateurs malintentionnés.

[0007] Un problème proposé par l'invention est de concevoir un distributeur fiable, simple et peu onéreux permettant de distribuer des articles foliés de façon unitaire et permettant de limiter les risques de vandalisme et de pillage par des prises successives frénétiques d'articles.

[0008] Pour atteindre ces objets ainsi que d'autres, l'invention propose un distributeur d'articles foliés, tel que défini par la revendication 1.

[0009] Dans un tel distributeur selon la présente invention, le boîtier de distribution dispose ainsi de deux ouvertures latérales séparées par la liasse d'articles foliés, et de moyens d'actionnement déplaçant successivement vers chacune des ouvertures un article folié frontal par glissement dans son plan. Il n'est pas besoin de déformer l'article folié et de contrôler sa déformation, puisque l'article folié reste généralement plan. Cela améliore sensiblement la fiabilité du fonctionnement. En outre, l'article folié se présentant dans les moyens d'ouverture selon son épaisseur faible, les moyens d'ouverture peuvent être minces et sont ainsi conformés de façon à s'opposer à une préhension directe d'un article folié par l'utilisateur au moyen de ses doigts lorsque l'article folié est en position d'empilement.

[0010] Dans le distributeur selon l'invention, l'accès aux articles n'est possible qu'en sollicitant les moyens d'actionnement. Aucun article folié n'est préhensible avant que les moyens d'actionnement n'aient été sollicités pour déplacer un article folié en position de distribution, ce qui oblige l'utilisateur à effectuer une action préalable pour se saisir d'un article. L'accès aux articles est ainsi indirect et le temps de prise d'un article est augmenté. Cela oblige l'utilisateur voulant prendre plus d'un article à rester devant le distributeur pendant une durée allongée, ce qui augmente son exposition au regard des autres personnes et induit une gêne psychologique le plus souvent dissuasive. En outre, les moyens d'ouverture par lesquels les articles peuvent être retirés sont opposés, car situés de part et d'autre de la liasse stockée, ce qui contraint l'utilisateur à changer de main pour se saisir d'un article de façon confortable tout en sollicitant les moyens d'actionnement. Le fait de changer de main entre deux prises successives augmente efficacement le temps de prise d'un article et augmente donc la gêne psychologique de l'utilisateur. Enfin, la réalisation de prises successives nombreuses devient une action pénible du fait de la succession des différents gestes à effectuer de façon ordonnée et coordonnée.

[0011] Dans le distributeur selon l'invention, l'article déplacé par les moyens d'actionnement glisse sur l'article adjacent sans l'entraîner dans son mouvement, ce qui assure la distribution fiable d'un unique article à chaque sollicitation des moyens d'actionnement. En cas de mouvement alternatif « frénétique » des moyens d'actionnement par des vandales, l'article déplacé par les

moyens d'actionnement est déplacé vers l'un des moyens d'ouverture, puis vers l'autre des moyens d'ouverture mais pourra toujours être retiré par l'un des deux moyens d'ouverture situés de part et d'autre de la liasse stockée. Pendant ce mouvement « frénétique », les autres articles demeurent immobiles du fait du glissement relatif entre l'article déplacé et l'article adjacent, ce qui limite efficacement les risques d'endommagement du distributeur et de l'empilement de la liasse qui reste ainsi ordonnée et fonctionnelle pour une distribution satisfaisante.

[0012] Avantageusement, les moyens d'actionnement peuvent comprendre un patin de friction déplaçable alternativement vers le premier moyen d'ouverture et vers le deuxième moyen d'ouverture. Le patin de friction présente un coefficient de frottement sur un article folié qui est supérieur au coefficient de frottement de deux articles foliés l'un sur l'autre.

[0013] Un patin de friction est un moyen simple, efficace, robuste et peu sensible aux intempéries permettant d'entraîner de façon fiable un article folié malgré l'état de surface parfois très lisse de ce dernier (en papier ou en matière plastique par exemple).

[0014] Dans un premier mode de réalisation de l'invention, le patin de friction peut être déplaçable selon un mouvement de rotation alternatif vers le premier moyen d'ouverture et vers le deuxième moyen d'ouverture.

[0015] Dans un deuxième mode de réalisation de l'invention, le patin de friction peut être déplaçable selon un mouvement de translation alternatif vers le premier moyen d'ouverture et vers le deuxième moyen d'ouverture.

[0016] Le patin de friction effectue ainsi des mouvements simples à réaliser par les moyens d'actionnement, et de tels mouvements permettent de déplacer efficacement les articles foliés sans les endommager.

[0017] Avantageusement, le patin de friction peut être entraîné par un levier pivotant dans un plan sensiblement parallèle aux articles foliés stockés en liasse. L'utilisation d'un levier pivotant permet d'utiliser l'effet de levier pour dimensionner l'effort à accomplir par l'utilisateur de façon fine selon que l'on veut faciliter la distribution d'articles ou accroître l'effort que doit fournir l'utilisateur.

[0018] De préférence, les moyens d'actionnement peuvent comporter un organe de préhension déplaçable à coulissement par l'utilisateur dans une lumière prévue dans une paroi du boîtier. Les moyens d'actionnement sont ainsi contenus à l'intérieur du boîtier pour être protégés des intempéries extérieures et contre les dégradations volontaires d'utilisateurs mal intentionnés.

[0019] Avantageusement, l'organe de préhension peut dépasser à l'extérieur du boîtier selon une longueur inférieure ou égale à environ 4 cm, de préférence inférieure ou égale à environ 2 cm. En limitant la longueur de l'organe de préhension, et donc la capacité de préhension de l'utilisateur, on limite efficacement les efforts que peut appliquer l'utilisateur sur les moyens d'actionnement et sur le distributeur, ce qui permet de réduire

les risques de dégradation du distributeur.

[0020] Enfin, le fait de limiter la facilité de préhension des moyens d'actionnement dissuade efficacement un utilisateur d'effectuer de multiples prises successives.

[0021] De préférence, des moyens de pression peuvent maintenir une pression de contact en permanence entre le patin de friction et la liasse d'articles foliés destinée à être reçue dans les moyens de stockage.

[0022] La pression de contact entre le patin de friction et la liasse d'articles foliés permet d'augmenter le frottement du patin sur l'article à déplacer, ce qui fiabilise le fonctionnement du distributeur.

[0023] Selon une première variante, les moyens de stockage peuvent être conformés de telle façon que la liasse d'articles foliés, lorsqu'elle est reçue dans les moyens de stockage, repose en appui contre le patin de friction sous l'effet de la gravité. On garantit ainsi le maintien d'une pression de contact de façon simple et efficace. Afin de s'assurer d'une pression minimale de contact jusqu'à la distribution du dernier article, un poids peut être ajouté sur le dessus de la liasse, par exemple sous forme d'une plaque.

[0024] En alternative ou en complément, les moyens de pression peuvent comporter des moyens de rappel élastique du patin de friction contre la liasse d'articles foliés lorsqu'elle est reçue dans les moyens de stockage et/ou des moyens de rappel élastique de la liasse d'articles foliés lorsqu'elle est reçue dans les moyens de stockage contre le patin de friction.

[0025] Les moyens de rappel élastique permettent d'induire une pression de contact satisfaisante quelle que soit l'orientation du distributeur par rapport à la direction verticale définie par la pesanteur. Des moyens de réglage de la force de rappel peuvent également être prévus selon l'état de surface des articles foliés à distribuer.

[0026] Avantageusement, les moyens de stockage peuvent comporter une plaque de support de liasse rappelée élastiquement vers le patin de friction. La plaque de support déplace progressivement les articles vers les moyens d'ouverture sous l'action des moyens de rappel au fur et à mesure des prises d'articles foliés. Les moyens d'ouverture peuvent ainsi être immobiles, tels que des ouvertures prévues dans le boîtier, et peuvent être dimensionnés de façon suffisamment étroite pour ne laisser passer qu'un unique article.

[0027] De préférence, on peut prévoir que :

- la plaque de support de liasse comporte une extrémité fixe articulée à pivotement sur une face intérieure du boîtier par des moyens de charnière,
- la plaque de support de liasse comporte une extrémité libre, rappelée élastiquement vers le patin de friction,
- le patin de friction se trouve sensiblement en correspondance de l'extrémité libre de la plaque de support de liasse.

[0028] Un tel distributeur présente une architecture

simple, fiable et robuste.

[0029] Avantageusement, la plaque de support de liasse peut présenter une largeur supérieure à celle des articles foliés destinés à être reçus dans les moyens de stockage. Un telle plaque de support de liasse permet un guidage précis des articles foliés jusqu'aux moyens d'ouverture lors de leur déplacement latéral en position de distribution.

[0030] De préférence, la plaque de support de liasse peut présenter une longueur inférieure à celle des articles foliés destinés à être reçus dans les moyens de stockage. Une telle plaque de support de liasse permet d'éviter un bourrage du boîtier du distributeur et/ou un coincement de la plaque de support lorsque les articles foliés comportent une zone de soudure à leur extrémité disposée au voisinage de l'extrémité libre de la plaque de support qui induit une surépaisseur locale de la liasse.

[0031] Avantageusement, les moyens d'ouverture peuvent être chacun sous forme d'une fente comportant une large dimensionnée de façon à s'opposer à ce qu'un utilisateur puisse introduire ses doigts dans le boîtier. En pratique, la largeur des moyens d'ouverture en forme de fente pourra être choisie inférieure ou égale à environ 1,5 cm, de préférence inférieure à environ 1 cm.

[0032] Avantageusement, le distributeur peut comporter des moyens d'indication de la quantité d'articles foliés stockés dans le boîtier, de préférence une fente pratiquée dans une paroi du boîtier et s'étendant sensiblement selon la direction d'empilement de la liasse destinée à être reçue dans les moyens de stockage.

[0033] D'autres objets, caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante de modes de réalisation particuliers, faite en relation avec les figures jointes, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue de face en coupe partielle d'un distributeur selon un premier mode de réalisation de l'invention, avec des articles foliés en position d'empilement ;
- la figure 2 est une vue de face en coupe partielle du distributeur de la figure 1, avec un article folié en position de distribution ;
- la figure 3 est une vue de côté du distributeur des figures 1 et 2 ;
- la figure 4 est une vue en coupe partielle du distributeur de la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue en coupe partielle d'un distributeur d'articles foliés selon un deuxième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 6 est une vue de côté en coupe partielle du distributeur de la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue de côté d'un distributeur selon une variante du premier mode de réalisation ; et
- la figure 8 est une vue de côté en coupe du distributeur de la figure 7.

[0034] Sur les figures 1 à 8 sont illustrés deux modes de réalisation particuliers de distributeurs d'articles foliés

selon l'invention, assurant la distribution de sacs de déjections canines. L'invention n'est toutefois pas limitée à la distribution de sacs de déjections canines mais permet la distribution de tout article fabriqué à partir d'un matériau en forme de feuille et se présentant sous une forme sensiblement plane. L'invention est par exemple applicable à la distribution de gants jetables de protection pour les utilisateurs désireux de se servir en carburant à une pompe à essence.

[0035] Sur les figures 1 à 8, est représenté un distributeur 1 d'articles foliés 2, comportant :

- un boîtier 3 généralement parallélépipédique comprenant des premier et deuxième moyens d'ouverture 4a et 4b,
- des moyens de stockage 5, conformés pour recevoir et stocker dans une position d'empilement une pluralité d'articles foliés 2 empilés les uns sur les autres sous forme d'une liasse 6 selon une direction d'empilement I-I (figure 4 et figure 5), et disposés entre les moyens d'ouverture 4a et 4b,
- des moyens d'actionnement 7 adaptés pour déplacer l'article folié 2a frontal situé sur une face de la liasse 6 depuis sa position d'empilement (figure 1) vers une position de distribution (figure 2) par glissement latéral sur l'article folié adjacent 2b en direction de l'un des moyens d'ouverture 4a et 4b (en l'occurrence le premier moyen d'ouverture 4a), et adaptés pour déplacer ensuite l'article folié adjacent 2b depuis sa position d'empilement vers une position de distribution par glissement latéral sur l'article folié suivant en direction de l'autre des moyens d'ouverture 4a et 4b (en l'occurrence le deuxième moyen d'ouverture 4b).

[0036] Le boîtier 3 et les moyens d'ouverture 4a, 4b sont conformés de façon à s'opposer à une préhension directe d'un article folié 2 par l'utilisateur au moyen de ses doigts lorsque l'article folié 2 est en position de stockage (figures 1 et 5).

[0037] En position de distribution (figure 2), ledit article folié 2a est positionné de façon à pouvoir être saisi et tiré par un utilisateur à travers le premier moyen d'ouverture 4a. En l'espèce, l'article folié 2a est engagé latéralement dans le premier moyen d'ouverture 4a pour dépasser hors du boîtier 3. En alternative, l'article folié 2a peut être déplacé latéralement en position de distribution en restant à l'intérieur du boîtier 3 tout en étant préhensible par l'utilisateur (en position de distribution seulement) par engagement de ses doigts dans le boîtier 3 à travers les premiers moyens d'ouverture 4a.

[0038] Dans les deux modes de réalisation selon l'invention, les moyens d'actionnement 7 comprennent un patin de friction 8 déplaçable alternativement vers le premier moyen d'ouverture 4a et vers le deuxième moyen d'ouverture 4b, lesquels se situent de part et d'autre des moyens de stockage 5 et sont donc sensiblement opposés.

[0039] Dans le premier mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 4, le patin de friction 8 est déplaçable selon un mouvement de rotation alternatif (illustré par la double flèche 9) vers le premier moyen d'ouverture 4a et vers le deuxième moyen d'ouverture 4b.

[0040] Dans le deuxième mode de réalisation illustré sur les figures 5 et 6, le patin de friction 8 est déplaçable selon un mouvement de translation alternatif (illustré par la double flèche 10) vers le premier moyen d'ouverture 4a et vers le deuxième moyen d'ouverture 4b.

[0041] On voit plus particulièrement sur les figures 1 à 4 que le patin de friction 8 est monté sur un levier 11 pivotant dans un plan P1 sensiblement parallèle aux articles foliés 2 stockés en liasse 6. Pour ce faire, le levier 11 est monté à pivotement autour de la direction II-II au moyen d'un pivot 12.

[0042] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 5 et 6, le patin de friction 8 est guidé en translation selon la direction III-III par engagement dans une glissière 13 s'étendant selon la direction III-III. Selon une variante, le patin de friction 8 des figures 5 et 6 peut être guidé selon un mouvement de rotation ou quasi-rotation au moyen d'une glissière ayant un chemin de glissière circulaire ou sensiblement circulaire.

[0043] Il doit être noté que le patin de friction 8 des figures 5 et 6 peut être entraîné en translation dans la glissière 13 par un levier similaire à celui illustré sur les figures 1 à 4.

[0044] Dans tous les modes de réalisation illustrés sur les figures 1 à 8, les moyens d'actionnement 7 comportent un organe de préhension 14 accessible à l'utilisateur. Dans le mode de réalisation des figures 1 à 4, l'organe de préhension 14 est un tronçon d'extrémité libre du levier 11, qui traverse une lumière 15 du boîtier 3, et qui dépasse hors du boîtier 3.

[0045] Dans le mode de réalisation des figures 5 et 6, l'organe de préhension 14 est un bouton de manoeuvre solidaire du patin de friction 8 et traversant une lumière 16 formant la glissière 13. L'organe de préhension 14 dépasse à l'extérieur du boîtier 3 selon une longueur L inférieure ou égale à environ 4 cm, de préférence inférieure ou égale à environ 2 cm, pour empêcher l'application d'une force excessive par un utilisateur malintentionné.

[0046] Dans le mode de réalisation des figures 5 et 6, le boîtier 3 comporte une paroi supérieure 3a destinée à être orientée vers le ciel, et une paroi inférieure 3b destinée à être orientée vers le sol. Les moyens de stockage 5 sont conformés de telle façon que la liasse 6 d'articles foliés 2 destinée à être reçue dans les moyens de stockage 5 repose en appui contre le patin de friction 8 sous l'effet de la gravité. L'orientation du boîtier 3 ainsi que la conformation des moyens de stockage 5 sont donc des moyens de pression permettant de maintenir une pression de contact en permanence entre le patin de friction 8 et la liasse 6 d'articles foliés 2 reçue dans les moyens de stockage 5.

[0047] Afin d'assurer une pression de contact minima-

le entre le patin de friction et l'article folié à distribuer jusqu'au dernier article à distribuer, on prévoit un poids sous forme d'une plaque pesante 17 reposant en appui sur le dessus de la liasse 6.

[0048] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 4 sont également prévus des moyens de pression 18 permettant de maintenir une pression de contact en permanence entre le patin de friction 8 et la liasse 6 d'articles foliés 2 reçue dans les moyens de stockage 5.

[0049] En l'espèce, les moyens de pression 18 comportent des moyens de rappel élastique 19 qui repoussent contre le patin de friction 8 la liasse 6 d'articles foliés 2 en position dans les moyens de stockage 5. En alternative ou en complément, on peut prévoir des moyens de rappel élastique qui repoussent le patin de friction 8 contre la liasse 6 d'articles foliés 2 en position dans les moyens de stockage 5.

[0050] On voit plus particulièrement sur la figure 4 que les moyens de stockage 5 comportent une plaque de support 20 de liasse 6 rappelée élastiquement vers le patin de friction 8 par les moyens de rappel élastique 19 sous forme d'une lame élastique dont une extrémité est fixée à la plaque de support 20 et dont l'autre extrémité est en appui glissant contre une face intérieure 3c du boîtier 3. La plaque de support 20 de liasse 6 comporte une extrémité fixe 20a articulée à pivotement sur le boîtier 3 par des moyens de charnière 21, et comporte une extrémité libre 20b rappelée élastiquement vers le patin de friction 8 par les moyens de rappel élastique 19. La plaque de support 20 est donc montée pivotante autour de la direction IV-IV.

[0051] De préférence, les moyens de charnière 21 sont fixés sur les côtés du boîtier 3, au voisinage de la paroi antérieure du boîtier 3, pour favoriser le basculement des moyens de stockage 5 vers le patin de friction 8.

[0052] Le patin de friction 8 se trouve sensiblement en correspondance d'un tronçon de plaque proche de l'extrémité libre 20b de la plaque de support 20 de liasse 6.

[0053] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 4, la plaque de support 20 de liasse 6 présente une largeur ℓ supérieure à celle des articles foliés 2 destinés à être reçus dans les moyens de stockage 5, et présente une longueur L1 inférieure à celle des articles foliés 2 destinés à être reçus dans les moyens de stockage 5. Les articles foliés 2 dépassent ainsi hors de la plaque de support 20 au-delà de l'extrémité libre 20b.

[0054] Dans les deux modes de réalisation illustrés sur les figures 1 à 8, les moyens d'ouverture 4a et 4b se présentent chacun sous forme d'une fente 21a ou 21b comportant une largeur $\ell 1$ dimensionnée de façon à s'opposer à ce qu'un utilisateur puisse introduire ses doigts dans le boîtier 3. En l'espèce, la largeur $\ell 1$ des fentes 21a et 21b est inférieure ou égale à environ 1,5 cm, de préférence inférieure à 1 cm.

[0055] On voit plus particulièrement sur la figure 3 que le boîtier 3 comporte des moyens d'indication 23 de la quantité d'articles foliés 2 stockés dans le boîtier 3. Les moyens d'indication 23 se présentent sous la forme d'une

fente 24 pratiquée dans une paroi du boîtier et s'étendant sensiblement selon la direction d'empilement I-I de la liasse 6 destinée à être reçue dans les moyens de stockage 5.

[0056] La liasse 6 peut être constituée par un simple empilement d'articles foliés 2 indépendants les uns des autres ou peut, en alternative, se présenter sous la forme d'un empilement d'une pluralité d'articles foliés 2 liés les uns aux autres.

[0057] Dans les modes de réalisation illustrés sur les figures 1 à 8, les articles foliés 2 comportent à l'une de leurs extrémités des perforations 25a et 25b autorisant le passage de moyens d'accrochage 26a et 26b. Les articles foliés 2 comportent également une zone de prédécoupe 27 destinée à se déchirer lors de la prise de l'article folié 2. La zone de prédécoupe 27 peut cependant être omise dans le cas où les perforations 25a et 25b peuvent se déchirer sous l'effet de la traction de l'utilisateur appliquée à l'article folié 2 lors de son retrait à travers les moyens d'ouverture 4a ou 4b.

[0058] Dans la variante du premier mode de réalisation illustrée sur les figures 7 et 8, on retrouve les éléments essentiels du distributeur des figures 1 à 4, avec quelques aménagements. Le boîtier 3 comprend un corps de boîtier 40 ouvert vers l'avant et sur lequel s'articule une porte 41 antérieure selon un axe transversal inférieur 42. La partie supérieure de la porte 41 est retenue sélectivement sur le corps de boîtier 40 par un verrou 43, et la porte 41 peut basculer vers l'avant et vers le bas autour de l'axe 42, son extrémité inférieure venant, en bout de course d'ouverture, en appui contre une butée élastique 44. Les moyens d'ouverture 4a et 4b sont représentés avec une largeur ℓ_1 relativement grande, à titre illustratif pour distinguer plus aisément le patin de friction 8. Toutefois, leur largeur effective pourra être réduite, pour empêcher la pénétration d'un doigt d'utilisateur.

[0059] Dans ce même mode de réalisation de la figure 8, le pivot 12 du levier 11 est monté sur une platine 45 maintenue sur la face intérieure de la porte 41 par un écrou 46 engagé sur le verrou 43. La platine 45 comporte plusieurs logements de réception du pivot 12, permettant d'adapter la hauteur du patin de friction 8 à différentes hauteurs d'articles foliés. De même, le levier 11 peut comporter plusieurs orifices pour le pivot 12, pour adapter la hauteur du patin de friction 8.

[0060] Le fonctionnement du distributeur 1 selon l'invention va désormais être expliqué à l'aide des figures 1 à 4.

[0061] Lorsque le distributeur 1 vient d'être rechargé par une liasse 6 d'articles foliés 2, celui-ci se trouve sensiblement dans la configuration illustrée sur la figure 1. Les articles foliés 2 sont empilés les uns sur les autres selon la direction d'empilement I-I entre les moyens d'ouverture 4a et 4b. Les moyens d'accrochage 26a et 26b contribuent à un maintien de l'empilement de la liasse 6. Lorsqu'un utilisateur souhaite retirer l'article folié 2a, il déplace le levier 11 en pivotement autour de la direction II-II selon un mouvement de pivotement illustré

par la flèche 25, par actionnement du tronçon externe faisant office d'organe de préhension 14 (figure 1).

[0062] Lors de ce déplacement du levier 11, le patin de friction 8 entraîne l'article folié 2a, en le froissant éventuellement un peu mais sans l'endommager, depuis sa position d'empilement jusqu'à sa position de distribution (figure 2). Lors de ce déplacement, l'article folié 2a glisse sur l'article folié adjacent 2b ce qui permet de ne pas déformer la liasse 6.

[0063] En position de distribution, l'article folié 2a est positionné de façon à pouvoir être saisi et tiré par un utilisateur. En l'espèce, un coin 28 de l'article folié 2a dépasse à travers la fente 21a du premier moyen d'ouverture 4a et dépasse donc à l'extérieur du boîtier 3.

[0064] L'utilisateur peut alors saisir le coin 28 et effectuer une traction illustrée par la flèche 29 pour sortir l'article folié 2a du boîtier 3. La traction exercée par l'utilisateur provoque un déchirement de la zone de prédécoupe 27 depuis le point A jusqu'au point B, ce qui libère l'article folié 2a.

[0065] Pendant cette traction, le levier 11 demeure sensiblement immobile. Après le retrait de l'article folié 2a, le patin de friction 8 vient en appui contre l'article folié 2b adjacent. Pour retirer l'article folié 2b adjacent une fois l'article folié 2a extrait du boîtier 3, l'utilisateur devra déplacer le levier 11 selon un mouvement de rotation opposée illustré par la flèche 30 (figure 2). Ce mouvement provoquera un engagement du coin 31 de l'article folié 2b dans la fente 21b du deuxième moyen d'ouverture 4b.

[0066] Au fur et à mesure de la distribution des articles foliés 2, les moyens de rappel élastique 19 déplacent la plaque de support 20 vers le patin de friction 8 pour maintenir une pression de contact suffisante entre le patin de friction 8 et l'article folié 2 en contact, pour assurer son déplacement vers l'un des moyens d'ouverture 4a ou 4b.

[0067] Dans le cas d'un utilisateur ayant un comportement vandale, celui-ci déplacera frénétiquement de façon alternative le levier 11 selon le mouvement illustré par la double flèche 9. Ce mouvement aura pour seul résultat d'entraîner l'article folié 2a de façon alternative vers les moyens d'ouverture 4a et 4b sans pour autant affecter l'empilement de la liasse 6, du fait du glissement entre l'article folié 2a et l'article folié adjacent 2b (éventuellement combiné à des moyens de maintien de l'empilement de la liasse 6 tels que les moyens d'accrochage 26a et 26b). Et l'article folié 2a pourra toujours être retiré à travers l'un ou l'autre des moyens d'ouverture 4a et 4b.

[0068] Le fonctionnement du distributeur 1 selon le deuxième mode de réalisation de l'invention illustré sur les figures 5 et 6 est similaire à celui illustré sur les figures 1 à 4. L'extraction d'un article folié 2 se fait par déplacement en translation du patin de friction 8 dans la glissière 13. Le distributeur 1 des figures 5 et 6 requiert cependant, en l'absence de moyens de rappel élastique 19 pressant la liasse 6 contre le patin de friction 8 (ou inversement), une orientation spécifique par rapport à la direction verticale définie par la gravité, la paroi supérieure 3a étant

une paroi de dessus et la paroi inférieure 3b étant une paroi de dessous.

[0069] Des moyens de freinage peuvent être prévus pour freiner le déplacement du patin de friction 8 et augmenter l'effort à fournir par l'utilisateur pour le retrait d'un article folié 2.

[0070] La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui ont été explicitement décrits, mais elle en inclut les diverses variantes et généralisations contenues dans le domaine des revendications ci-après.

Revendications

1. Distributeur (1) d'articles foliés (2), comportant :

- un boîtier (3) comprenant un premier (4a) moyen d'ouverture,
- des moyens de stockage (5), conformés pour recevoir et stocker dans une position d'empilement une pluralité d'articles foliés (2) empilés les uns sur les autres sous forme d'une liasse (6) selon une direction d'empilement (I-I),
- des moyens d'actionnement (7) manuels adaptés pour déplacer l'article folié (2a) frontal situé sur une face de la liasse (6) depuis sa position d'empilement vers une position de distribution en direction du premier moyen d'ouverture (4a),
- en position de distribution, ledit article folié (2a) est positionné de façon à pouvoir être saisi et tiré par un utilisateur à travers ledit premier moyen d'ouverture (4a), **caractérisé en ce que :**
- le boîtier (3) comprend un deuxième (4b) moyen d'ouverture,
- les moyens d'ouverture (4a, 4b) sont disposés latéralement sur le boîtier (3), de part et d'autre des moyens de stockage (5),
- les moyens d'actionnement (7) sont adaptés pour déplacer l'article folié (2a) frontal par glissement sur l'article folié adjacent (2b) en direction de l'un des moyens d'ouverture (4a, 4b), et adaptés pour déplacer ensuite l'article folié adjacent (2b) depuis sa position d'empilement vers une position de distribution par glissement sur l'article folié suivant en direction de l'autre des moyens d'ouverture (4a, 4b),
- le boîtier (3) et les moyens d'ouverture (4a, 4b) sont conformés de façon à s'opposer à une préhension directe d'un article folié (2) par l'utilisateur au moyen de ses doigts lorsque l'article folié (2a) est en position d'empilement.

2. Distributeur (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens d'actionnement (7) comprennent un patin de friction (8) déplaçable alternativement vers le premier moyen d'ouverture (4a) et vers le deuxième moyen d'ouverture (4b).

3. Distributeur (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le patin de friction (8) est déplaçable selon un mouvement de rotation alternatif vers le premier moyen d'ouverture (4a) et vers le deuxième moyen d'ouverture (4b).

4. Distributeur (1) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le patin de friction (8) est déplaçable selon un mouvement de translation alternatif vers le premier moyen d'ouverture (4a) et vers le deuxième moyen d'ouverture (4b).

5. Distributeur (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le patin de friction (8) est entraîné par un levier (11) pivotant dans un plan (P1) sensiblement parallèle aux articles foliés (2) stockés en liasse (6).

6. Distributeur (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** les moyens d'actionnement (7) comportent un organe de préhension (14) déplaçable à coulissement par l'utilisateur dans une lumière (15, 16) prévue dans une paroi du boîtier (3).

7. Distributeur (1) selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'organe de préhension (14) dépasse à l'extérieur du boîtier (3) selon une longueur (L) inférieure ou égale à environ 4 cm, de préférence inférieure ou égale à environ 2 cm.

8. Distributeur (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, **caractérisé en ce que** des moyens de pression (3, 5, 18) maintiennent une pression de contact en permanence entre le patin de friction (8) et la liasse (6) d'articles foliés (2) destinée à être reçue dans les moyens de stockage (5).

9. Distributeur (1) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** les moyens de stockage (5) sont conformés de telle façon que la liasse (6) d'articles foliés (2), lorsqu'elle est reçue dans les moyens de stockage (5), repose en appui contre le patin de friction (8) sous l'effet de la gravité.

10. Distributeur (1) selon l'une des revendications 8 ou 9, **caractérisé en ce que** les moyens de pression (18) comportent des moyens de rappel élastique du patin de friction (8) contre la liasse (6) d'articles foliés (2) lorsqu'elle est reçue dans les moyens de stockage (5) et/ou des moyens de rappel élastique (19) de la liasse (6) d'articles foliés (2) lorsqu'elle est reçue dans les moyens de stockage (5) contre le patin de friction (8).

11. Distributeur (1) selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** les moyens de stockage (5) comportent une plaque de support (20) de liasse (6) rappe-

lée élastiquement vers le patin de friction (8), et présentant de préférence une largeur (ℓ) supérieure à celle des articles foliés (2) destinés à être reçus dans les moyens de stockage (5), et une longueur (L1) inférieure à celle des articles foliés (2) destinés à être reçus dans les moyens de stockage (5). 5

12. Distributeur (1) selon la revendication 11, caractérisé en ce que :

- la plaque de support (20) de liasse (6) comporte une extrémité fixe (20a) articulée à pivotement sur le boîtier (3) par des moyens de charnière (21), 10
- la plaque de support (20) de liasse (6) comporte une extrémité libre (20b), rappelée élastiquement vers le patin de friction (8), 15
- le patin de friction (8) se trouve sensiblement en correspondance de l'extrémité libre (20b) de la plaque de support (20) de liasse (6). 20

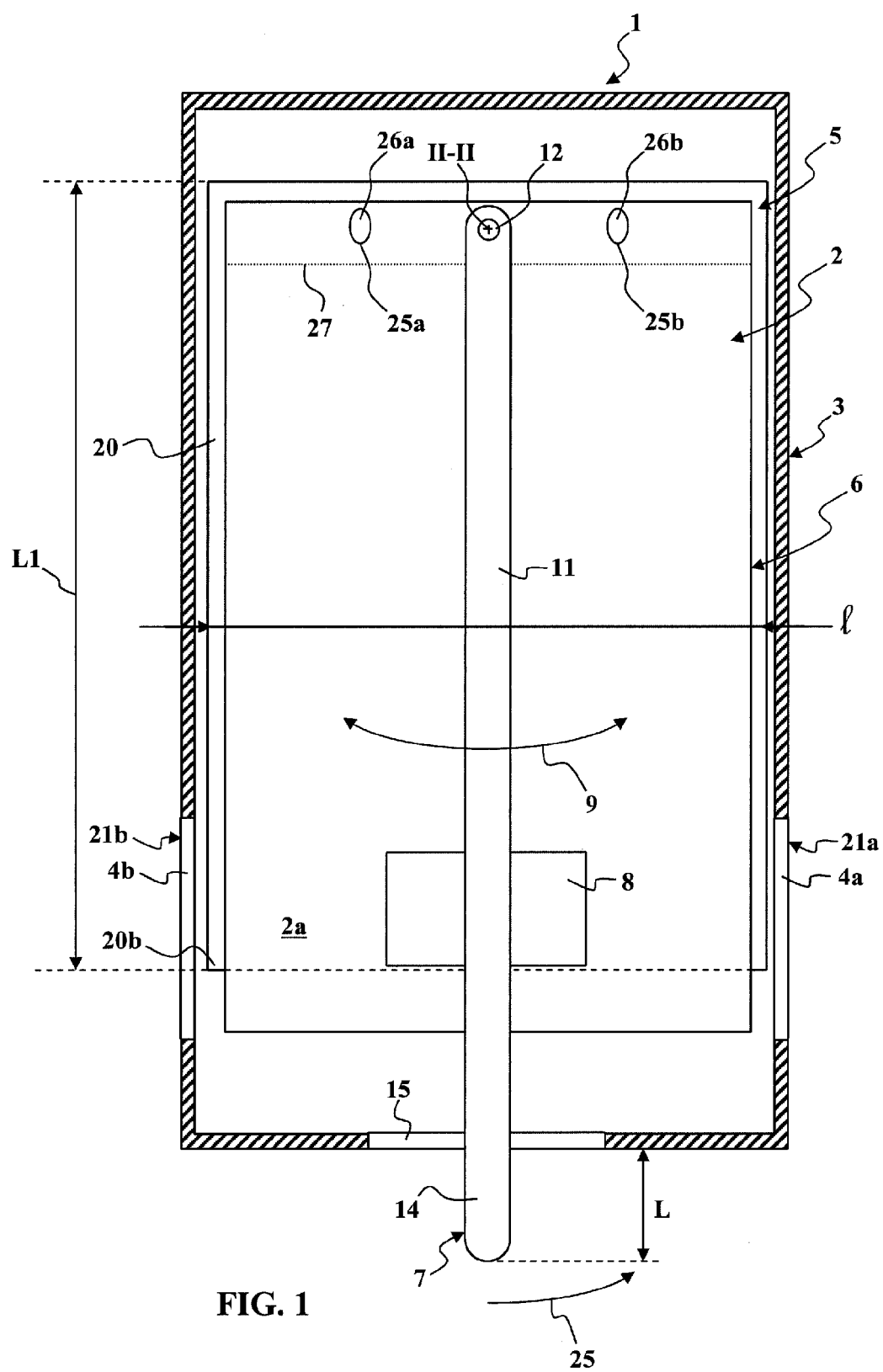
13. Distributeur (1) selon l'une des revendications 11 ou 12, caractérisé en ce que le boîtier (3) comprend un corps de boîtier (40) ouvert vers l'avant, et une porte (41) antérieure articulée sur le boîtier (3) selon un axe transversal (42) et portant une platine (45) sur laquelle sont montés les moyens d'actionnement (7) selon une hauteur réglable. 25

14. Distributeur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé en ce que les moyens d'ouverture (4a, 4b) sont chacun sous forme d'une fente (21a, 21b) comportant une largeur (ℓ_1) dimensionnée de façon à s'opposer à ce qu'un utilisateur puisse introduire ses doigts dans le boîtier (3), par exemple une largeur (ℓ_1) inférieure ou égale à environ 1,5 cm, de préférence inférieure à environ 1 cm. 30 35

15. Distributeur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'indication (23) de la quantité d'articles foliés (2) stockés dans le boîtier (3), de préférence une fente (24) pratiquée dans une paroi du boîtier (3) et s'étendant sensiblement selon la direction d'empilement (I-I) de la liasse (6) destinée à être reçue dans les moyens de stockage (5). 40 45

50

55



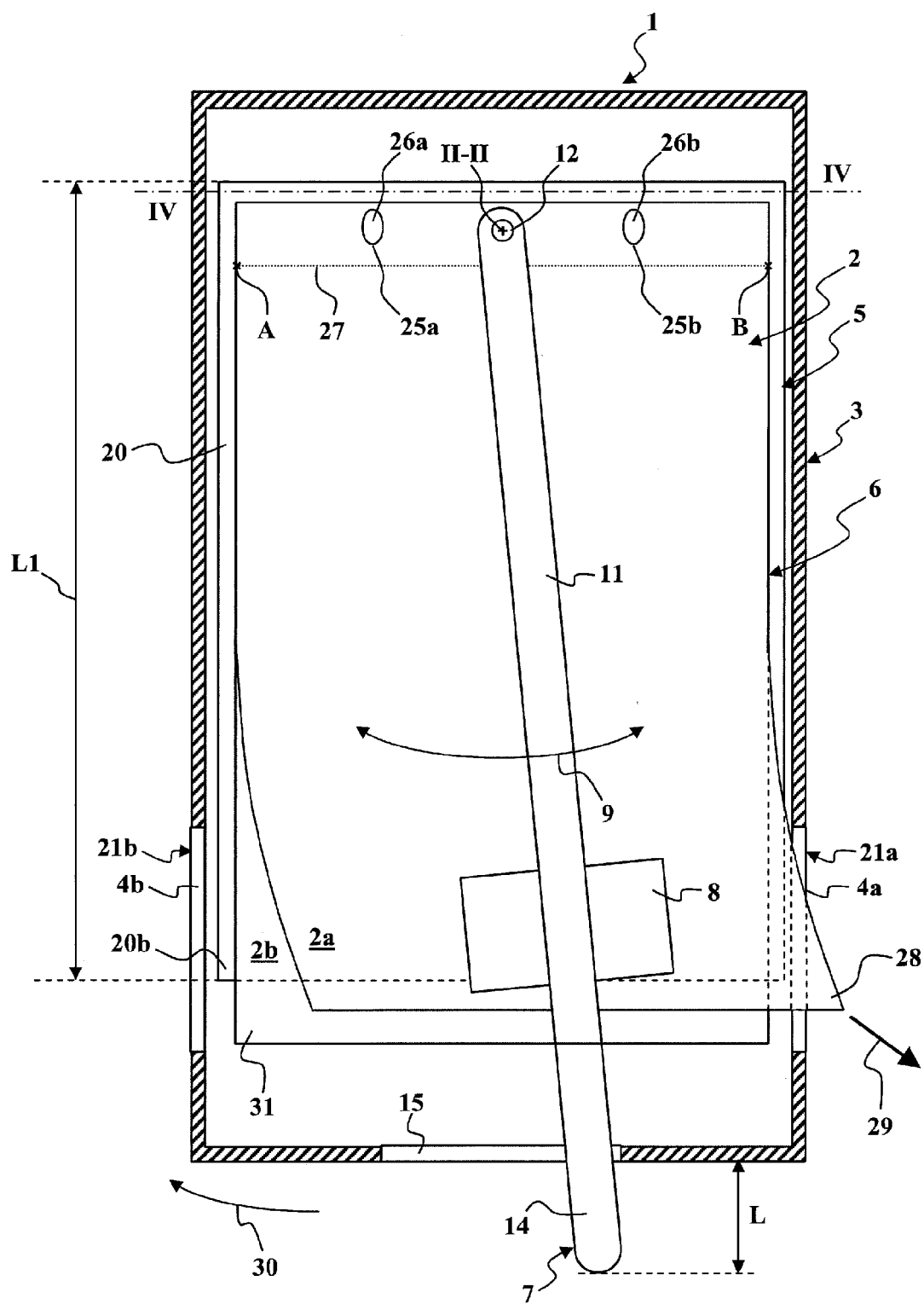


FIG. 2

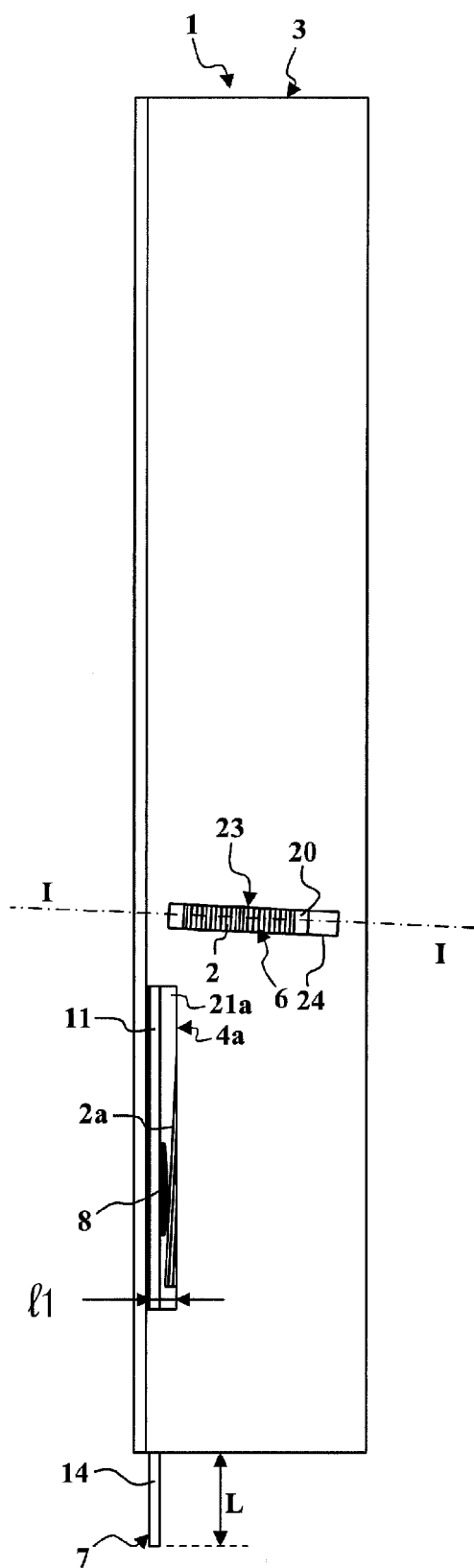


FIG. 3

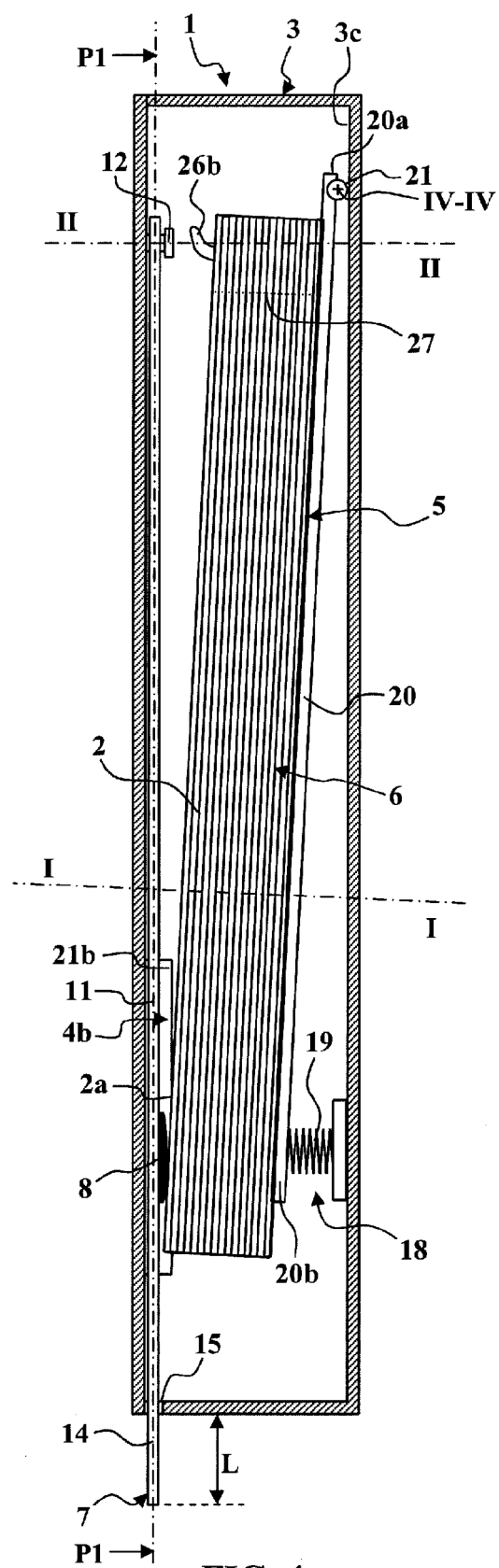


FIG. 4

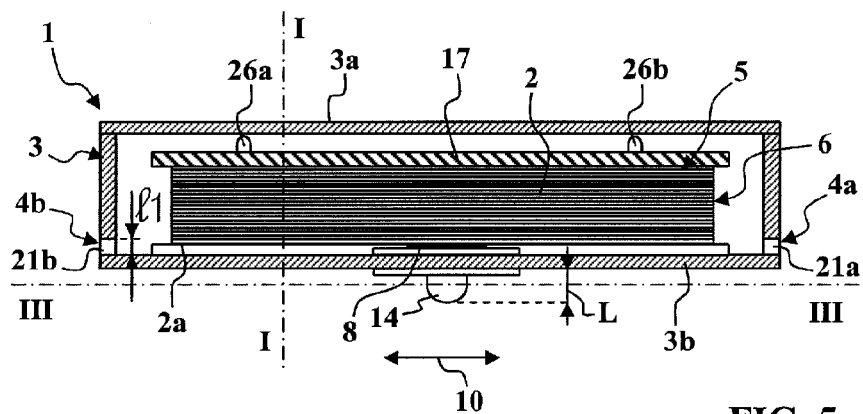


FIG. 5

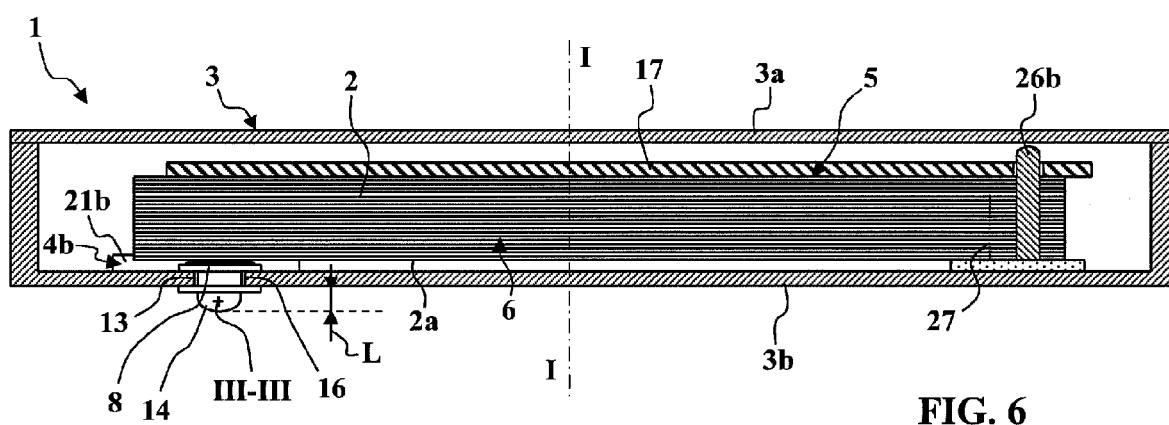


FIG. 6

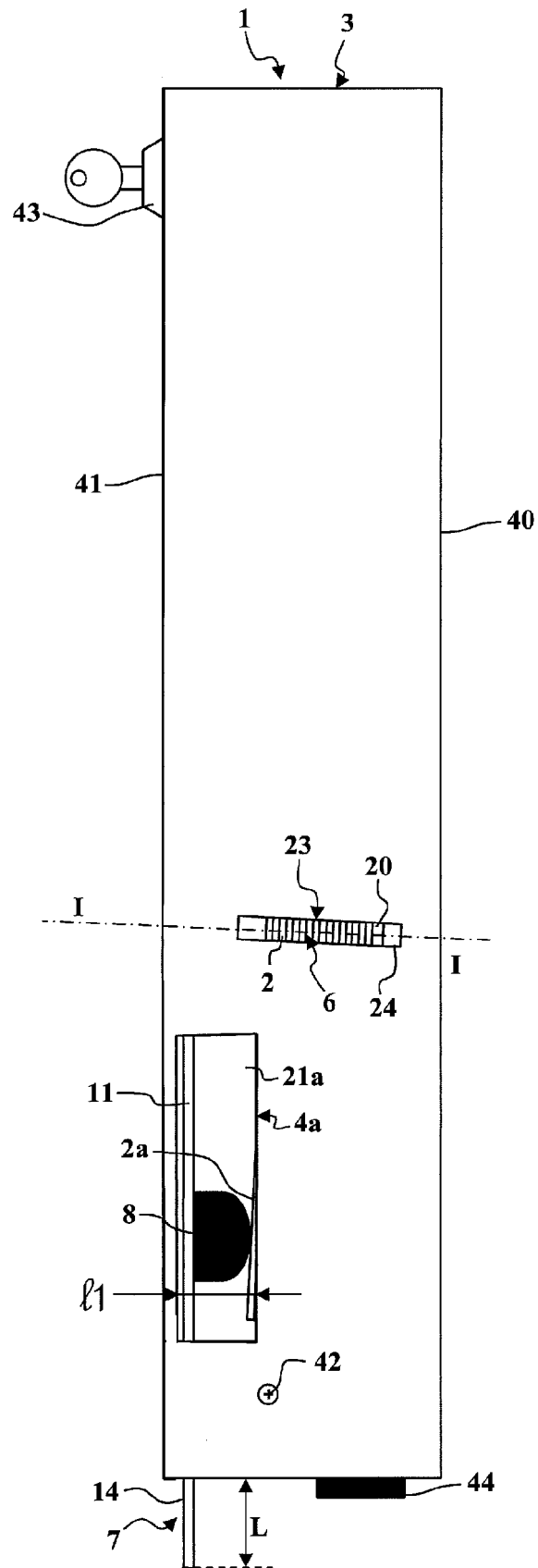


FIG. 7

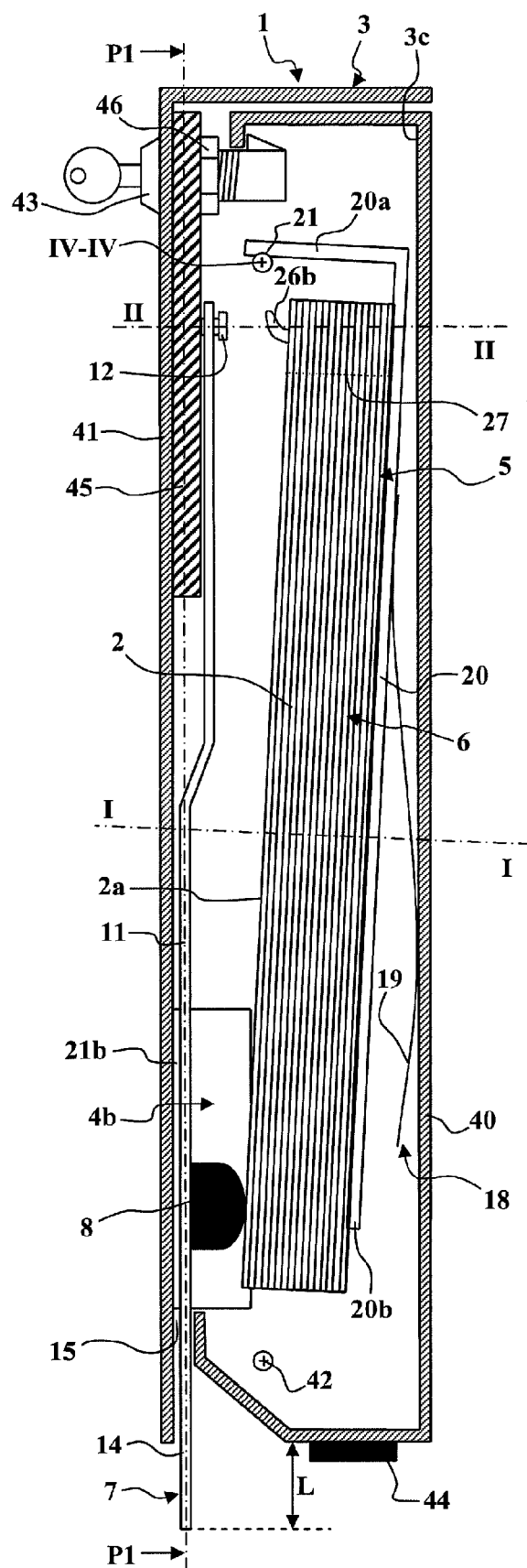


FIG. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 12 19 0047

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	FR 2 862 617 A1 (PRAGMA [FR]) 27 mai 2005 (2005-05-27) * figures 4-9 *	1-15	INV. A45C11/18 A47F9/04 A63F11/00 A63F1/14
A	GB 2 444 899 A (CHUANG CHING MECHANICAL IND CO [TW]) 25 juin 2008 (2008-06-25) * figure 7 *	1-15	
A	DE 211 604 C (FICKELSCHEER CARL CASSEL) 7 juillet 1908 (1908-07-07) * le document en entier *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A63F B65D A47F A47K A45C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 6 février 2013	Examineur Kohler, Pierre
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 12 19 0047

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-02-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2862617	A1	27-05-2005	AUCUN	

GB 2444899	A	25-06-2008	AUCUN	

DE 211604	C	07-07-1908	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2008043189 A2 [0004]
- FR 2862617 A1 [0005]