

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication : **3 092 829**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
②1 N° d'enregistrement national : **19 01564**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 65 D 5/49 (2019.01), B 65 D 43/00, 25/28**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 15.02.19.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la demande : 21.08.20 Bulletin 20/34.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : PA.COTTE SA SA — CH.

⑦② Inventeur(s) : LIMOUSIN Damien, AFFRE Ronan, MOURRAIN Denis et BLOT Pierre.

⑦③ Titulaire(s) : PA.COTTE SA SA.

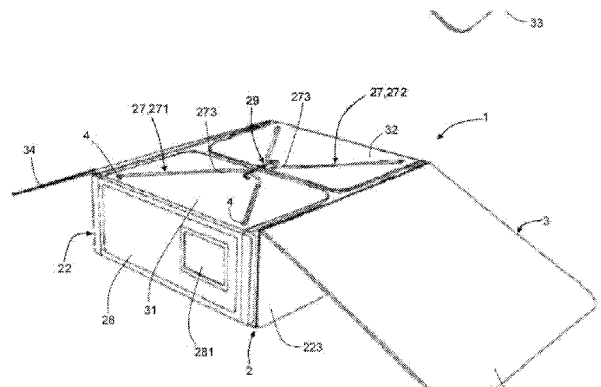
⑦④ Mandataire(s) : Legi LC.

⑤④ Colis comprenant des moyens de retenue d'un objet.

⑤⑦ Titre : Colis comprenant des moyens de retenue d'un objet

L'invention concerne un colis (1) pour le transport d'un objet comprenant :- une caisse (2) présentant un volume de rangement défini par un fond (21) et un rebord périphérique (22) sensiblement perpendiculairement au fond (21);- un couvercle (3) apte à occuper une position de fermeture de la caisse (2);- un plateau logé dans le volume de rangement et pouvant adopter une position de maintien de l'objet contre le couvercle (3);caractérisé en ce que:- le colis (1) comprend également des moyens de traction (27) du plateau vers sa position d'utilisation;et en ce que le colis (1) comprend, en outre, des moyens d'accrochage (29) des moyens de traction (27) pour maintenir le plateau dans sa position d'utilisation, les moyens d'accrochage (29).

Figure pour l'abrégé : Fig. 8



FR 3 092 829 - A1



Description

Titre de l'invention : Colis comprenant des moyens de retenue d'un objet

- [0001] Le domaine de l'invention est celui de la logistique.
- [0002] Plus précisément, l'invention concerne un colis, ou un moyen de colisage logistique, c'est-à-dire un contenant, pour l'acheminement d'objets entre deux destinations, au moyen d'un colis.
- [0003] Pour transporter un objet en sécurité, et de manière sûre, il est connu des colis tels que des boîtes ou des cartons.
- [0004] D'une manière générale, les colis comprennent une caisse présentant un fond et un rebord périphérique qui définissent ensemble un volume de rangement dans lequel est logé l'objet à transporter.
- [0005] Les colis comprennent également un couvercle mobile par rapport à la caisse. Ces couvercles peuvent notamment adopter une position fermée dans laquelle le couvercle obture le volume de rangement de la caisse.
- [0006] Afin de permettre la protection des objets transportés, certains colis comprennent des moyens de retenue pour maintenir l'objet à transporter dans la caisse.
- [0007] Il est connu des moyens de retenue qui prennent la forme de panneaux de mousse intégrés à la caisse et au couvercle. Les panneaux de mousse peuvent, le cas échéant, être rapportés à la caisse. Autrement dit, les panneaux de mousse peuvent être intégrés à la caisse seulement si leur présence est requise.
- [0008] Plus précisément, les panneaux de mousse sont solidarités au fond de la caisse, éventuellement à son rebord périphérique, et au couvercle.
- [0009] L'objet à transporter est alors inséré dans le volume de rangement de sorte à venir au contact de la mousse et à être bloqué au minimum par la mousse du fond et la mousse du couvercle.
- [0010] Ce type de moyens de retenue présente, comme inconvénient majeur, son épaisseur, ou, autrement dit, l'encombrement qu'il occupe dans le volume de rangement de la caisse, et la gestion des déchets de ce type de produit à usage unique.
- [0011] En effet, la mousse prend une majeure partie du volume de rangement de la caisse. Toutefois, la mousse présente des caractéristiques élastiques de sorte à former des moyens de retenue déformables pour épouser efficacement le contour de l'objet à transporter, et ainsi le caler.
- [0012] Cependant, en fonction de la taille de l'objet, plusieurs colis doivent être prévus.
- [0013] Par exemple, pour un objet volumineux et pour un objet de petite taille, une même caisse ne pourra pas être utilisée.

- [0014] Dans le cas de l'objet de petite taille, si une caisse ou un colis convenant à un objet de grande taille est utilisé, la mousse n'est pas déformée convenablement au contact de l'objet de petite taille, et ce dernier peut alors se déplacer dans le volume de rangement de la caisse, au risque de s'abîmer.
- [0015] Au contraire, si un objet de grande taille est introduit dans le volume de rangement d'une caisse destinée à contenir un objet de petite taille, le colis peut devenir inutilisable pour faute d'espace insuffisant dans le volume de rangement, le couvercle ne pouvant dès lors pas être fermé correctement de sorte à obturer réellement le volume de rangement de la caisse. Il en résulte alors que l'objet n'est pas réellement protégé. Il est, de surcroît, visible de toute personne transportant le colis, cela pouvant conduire à un risque de vol de l'objet.
- [0016] Les transporteurs ou les professionnels du conditionnement doivent, en conséquence, posséder des colis de différentes tailles en fonction de la taille des objets à transporter.
- [0017] Par ailleurs, la présence de la mousse rend le colis encombrant lorsqu'il n'est pas utilisé, cela même si le colis est pliable pour l'amener dans une configuration de rangement ou de stockage « à plat ».
- [0018] En effet, le pliage du colis permet d'optimiser son encombrement lors de son inutilisation. Toutefois, la compression de la mousse lors du pliage du dispositif peut nuire à l'efficacité de la mousse pour protéger l'objet à transporter. Lorsque de la mousse est comprimée, elle perd en élasticité, et peut ne pas s'expandre correctement à la décompression ; cela est d'autant plus vrai que la durée de compression de la mousse est importante.
- [0019] Pour éviter cette perte d'élasticité, il est donc nécessaire d'éviter une compression trop importante de la mousse, ce qui ne permet qu'une réduction partielle de l'encombrement du colis lorsqu'il n'est pas utilisé.
- [0020] Le stockage des colis, soit dans leur configuration d'utilisation, soit partiellement repliés, soit dissociés, nécessite donc de disposer d'un local de grande taille. En effet, la mousse est séparée de la caisse, cela pour les différentes tailles de colis. Cela représente alors un coût important de stockage qui est généralement imputé au consommateur final.
- [0021] Selon une autre technique connue, les moyens de retenue se présentent sous la forme d'une enveloppe plastique à l'intérieur de laquelle l'objet à transporter est glissé, l'enveloppe est ensuite déformée pour que ses parois viennent au contact de l'objet à transporter et maintiennent celui-ci dans sa position.
- [0022] Selon un premier type, les enveloppes peuvent être solidarisiées sur le fond de la caisse et leur déformation peut être réalisée par exemple par chauffage de sorte à rétracter la matière, généralement une matière plastique, pour que celle-ci se rigidifie au contact de l'objet.

- [0023] Un inconvénient de cette solution réside dans le fait que la déformation de l'enveloppe, lorsqu'elle est réalisée par chauffage, ne peut pas être réalisée par tout le monde puisque cette technique implique le recours à un équipement de chauffage spécifique.
- [0024] En effet, des moyens de chauffage, tels que des chauffeurs thermiques par exemple, doivent être utilisés et peuvent nécessiter une formation spéciale de sorte que seuls les professionnels puissent déformer l'enveloppe.
- [0025] Par ailleurs, lorsque l'enveloppe est solidaire du fond de la caisse, cela peut présenter un inconvénient majeur pour l'intégrité de la caisse, notamment si celle-ci est en carton, une chaleur trop élevée pouvant détruire le carton en le brûlant.
- [0026] De plus, l'introduction de l'objet à transporter dans l'enveloppe peut s'avérer difficile, voire impossible (selon les dimensions respectives de l'objet et de l'enveloppe).
- [0027] Cela est particulièrement vérifié si l'objet à transporter est inséré dans l'enveloppe une fois que la caisse est en forme, c'est-à-dire que le volume de rangement est défini, le rebord périphérique de la caisse présentant notamment un obstacle majeur à l'insertion de l'objet dans l'enveloppe.
- [0028] Pour pallier à cela, il peut être nécessaire de, premièrement, insérer l'objet dans l'enveloppe puis ensuite de former la caisse et enfin de déformer l'enveloppe.
- [0029] Cela représente un temps de manipulation important qui peut être préjudiciable pour les professionnels et également être impossible à réaliser pour des particuliers, notamment pour déformer l'enveloppe ou mettre en forme la caisse.
- [0030] Selon un deuxième type, l'enveloppe peut également être solidaire d'un plateau destiné à être logé dans la caisse. Dans ce cas, l'objet est introduit à l'intérieur de l'enveloppe puis, afin de solidariser et de maintenir l'objet, l'enveloppe est déformée par pliage des bords du plateau, de sorte à tendre les deux parois de l'enveloppe pour emprisonner l'objet. Une fois que cela est terminé, le plateau replié peut être inséré dans la caisse puis le couvercle peut être refermé sur la caisse.
- [0031] Ces moyens de retenue présentent également certains inconvénients.
- [0032] En effet, l'insertion de l'objet dans l'enveloppe ne pose pas de problème, cependant la déformation du plateau, notamment le pliage de ses bords représente une manipulation compliquée, voire impossible à réaliser lorsque l'objet est volumineux et que l'enveloppe à déformer propose une résistance à la déformation importante. La déformation de l'enveloppe peut alors devenir chronophage et rebuter les professionnels qui feront alors une déformation partielle voire proposeront un colis de taille supérieure engendrant une augmentation du coût de transport pour le consommateur final.
- [0033] En outre, cela oblige le stockage à la fois de la caisse, du couvercle et des moyens de

retenue, ce qui représente un encombrement total préjudiciable et donc un surcoût qui est souvent répercuté au client final.

[0034] L'invention a notamment pour objectif de pallier les inconvénients de l'art antérieur.

[0035] Plus précisément, l'invention a pour objectif de proposer un colis pourvu de moyens de retenue simples d'utilisation et permettant le transport d'un objet en toute sécurité.

[0036] L'invention a également pour objet de fournir un tel colis qui, lorsqu'il n'est pas utilisé, présente un encombrement réduit de sorte à limiter l'espace de stockage de plusieurs colis.

[0037] L'invention a en outre pour objet de fournir un tel colis adapté à la fois au transport d'objets volumineux et d'objets très peu volumineux, cela en toute sécurité.

[0038] Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints grâce à l'invention qui a pour objet un colis pour le transport d'un objet comprenant :

- une caisse présentant un volume de rangement défini par un fond et un rebord périphérique sensiblement perpendiculairement au fond ;
- un couvercle apte à occuper une position de fermeture de la caisse ;
- un plateau logé dans le volume de rangement et mobile par rapport au fond entre une position de repos dans laquelle il est situé au voisinage du fond de la caisse et une position d'utilisation dans laquelle il est écarté du fond et maintient l'objet contre le couvercle ;

caractérisé en ce que :

- le colis comprend également des moyens de traction du plateau vers sa position d'utilisation, les moyens de traction présentant au moins une portion de préhension destinée à être manipulée par un utilisateur ;

- l'un du couvercle ou de la caisse présente, sur une partie supérieure opposée au fond, au moins une ouverture traversée par les moyens de traction ;

et en ce que le colis comprend, en outre, des moyens d'accrochage des moyens de traction de la ou des portions de préhension pour maintenir le plateau dans sa position d'utilisation, les moyens d'accrochage coopérant avec la portion de préhension des moyens de traction.

[0039] Les moyens de traction permettent ainsi de réaliser un calage de l'objet à transporter ou de chaque objet à transporter dans le colis.

[0040] Par ailleurs, les portions de préhension permettent de faciliter la mise en position d'utilisation du plateau par l'utilisateur. En effet, ce dernier n'a qu'à agir sur chaque portion de préhension et utiliser les moyens d'accrochage pour assurer le maintien en position d'utilisation du plateau, et donc le calage du ou des objets à transporter.

[0041] Avantageusement, les moyens de traction se présentent sous la forme d'une première anse et d'une deuxième anse reliées chacune au plateau et présentant une extrémité libre formant la portion de préhension.

- [0042] Une telle configuration permet d'offrir une bonne répartition de l'effort de traction sur l'ensemble du plateau. Le maintien de l'objet à transporter ou des objets à transporter s'en trouve ainsi amélioré.
- [0043] De préférence, la première anse et la deuxième anse sont formées chacune par un cordon élastique.
- [0044] L'utilisation d'un cordon élastique permet de fournir une pression constante du plateau sur l'objet à transporter ou les objets à transporter contre le plateau.
- [0045] Selon un mode de réalisation avantageux, les moyens d'accrochage se présentent sous la forme d'une pièce présentant deux crochets opposés, chaque crochet coopérant avec la portion de préhension de la première anse ou de la deuxième anse.
- [0046] Une telle pièce est simple d'utilisation et de fabrication. En outre, cela permet de garantir le maintien à proximité de chacune des portions de préhension des moyens de traction, et donc le maintien de l'objet à transporter ou des objets à transporter dans le colis.
- [0047] Selon une forme de réalisation particulière, les moyens d'accrochage sont solidaires de l'une de la première anse et de la deuxième anse.
- [0048] Il est ainsi impossible de perdre les moyens d'accrochage, de sorte que le maintien de l'objet à transporter ou des objets à transporter soit garanti.
- [0049] Avantageusement, l'un au moins du plateau et du couvercle porte un revêtement anti-dérapant permettant la retenue d'un objet.
- [0050] Le revêtement adhérent permet également de limiter, voire supprimer, le glissement d'un objet sur le plateau, notamment lors de la manipulation du colis fermé, par exemple lors d'un transport. Cela favorise alors l'intégrité de l'objet transporté dans le colis.
- [0051] De préférence, le rebord périphérique est de forme sensiblement parallélépipédique et comprend :
- un premier panneau ;
 - un deuxième panneau opposé au premier panneau ;
 - un troisième panneau ;
 - un quatrième panneau opposé au troisième panneau.
- [0052] Une telle forme parallélépipédique permet notamment de limiter l'espace perdu lors du transport de plusieurs colis selon l'invention.
- [0053] Avantageusement, le premier panneau et le deuxième panneau ou le troisième panneau et le quatrième panneau portent chacun au moins une ouverture traversée par les moyens de traction.
- [0054] L'utilisation de panneau opposés présentant des ouvertures pour le passage des moyens de traction permet de faciliter la manipulation des moyens de traction et la retenue de l'objet à transporter ou des objets à transporter dans la caisse du colis.

- [0055] Selon un mode préféré de réalisation, le couvercle comprend :
- un premier rabat monté pivotant sur le premier panneau du rebord périphérique ;
 - un deuxième rabat monté pivotant sur le deuxième panneau du rebord périphérique ;
 - un troisième rabat monté pivotant sur le troisième panneau du rebord périphérique ;
 - un quatrième rabat monté pivotant sur le quatrième panneau du rebord périphérique,
- chaque rabat étant mobile entre une position de fermeture dans laquelle il empêche l'accès au volume de rangement de la caisse, et une position d'ouverture dans laquelle il laisse libre l'accès au volume de rangement de la caisse.
- [0056] Un couvercle en plusieurs parties permet de faciliter la fermeture du colis par de petits mouvements successifs pour l'utilisateur, contrairement à de grands mouvements dans le cas d'un couvercle d'une seule pièce.
- [0057] Par ailleurs, un tel couvercle est moins encombrant que ceux en un seul ou deux rabats, si bien que cela permet une mise en forme du colis même dans un espace restreint.
- [0058] En outre, un tel couvercle permet de garantir un confinement des objets transportés dans le colis. En effet, même en soulevant le rabat supérieur ou celui immédiatement en-dessous, les autres rabats empêchent la visibilité de l'objet ou des objets transporté(s).
- [0059] Dans ce cas, le premier rabat et le deuxième rabat ou le troisième rabat et le quatrième rabat portent chacun au moins une ouverture traversée par les moyens de traction.
- [0060] Cela permet que, lors de l'accrochage de la portion de préhension des moyens de traction, via les moyens d'accrochage, le premier rabat et le deuxième rabat ou le troisième rabat et le quatrième rabat soient en contact avec l'objet à transporter ou les objets à transporter, ce qui limite son ou leur déplacement dans la caisse du colis.
- [0061] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante de différents modes de réalisation préférentiels de l'invention, donnés à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs, et des dessins annexés parmi lesquels :
- [0062] [fig.1] est une vue en perspective de dessus d'un colis selon l'invention ;
- [0063] [fig.2] est une vue éclatée de dessus d'un colis selon l'invention, dans une configuration à plat, c'est-à-dire que tous les éléments composants le colis sont situés dans un même plan ;
- [0064] [fig.3] est une vue de dessus d'un colis selon l'invention, préalablement à l'insertion d'un objet ;
- [0065] [fig.4] est une représentation schématique de moyens de retenue de panneaux du

- colis selon l'invention, selon une première forme de réalisation ;
- [0066] [fig.5] est une représentation schématique de moyens de retenue de panneaux du colis selon l'invention, selon une deuxième forme de réalisation ;
- [0067] [fig.6] est une représentation schématique de moyens de retenue de panneaux du colis selon l'invention, selon une troisième forme de réalisation ;
- [0068] [fig.7] est une représentation schématique de moyens de retenue de panneaux du colis selon l'invention, selon une quatrième forme de réalisation ;
- [0069] [fig.8] est une vue en perspective de dessus d'un colis selon l'invention dans laquelle un objet est maintenu calé contre une partie du couvercle ;
- [0070] [fig.9] est une vue en coupe longitudinale du colis selon l'invention, selon une autre forme de réalisation, dans laquelle un objet est inséré dans le colis sans être maintenu en position contre le couvercle ;
- [0071] [fig.10] est une vue en coupe longitudinale du colis selon l'invention selon la forme de réalisation de la figure 9, dans laquelle un objet est calé dans le colis.
- [0072] En référence à la figure 1, un colis 1 selon l'invention comprend une caisse 2 définissant un volume de rangement dans lequel est reçu au moins un objet O à transporter, et un couvercle 3. Le couvercle 3 est destiné à fermer le volume de rangement de la caisse 2.
- [0073] La caisse 2 présente notamment un fond 21 et un rebord périphérique 22 comprenant :
- un premier panneau 221 ;
 - un deuxième panneau 222 opposé au premier panneau 221 ;
 - un troisième panneau 223 ;
 - un quatrième panneau 224 opposé au troisième panneau 223.
- [0074] Chacun du premier panneau 221, du deuxième panneau 222, du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 est monté mobile par rapport au fond 21, c'est-à-dire qu'il peut adopter :
- une position de rangement dans laquelle il s'étend sensiblement parallèlement au fond 21 ;
 - et une position d'utilisation dans laquelle il s'étend sensiblement perpendiculairement au fond 21.
- [0075] La caisse 2 comprend également au moins un élément d'entraînement 23 intercalé entre deux panneaux 221, 222, 223, 224 pour faciliter leur passage simultané de leur position de rangement à leur position d'utilisation, et inversement, comme expliqué ci-après.
- [0076] Plus précisément, tel que cela est illustré sur la figure 2, la caisse 2 comprend :
- un premier élément d'entraînement 231 ;
 - un deuxième élément d'entraînement 232 ;

- un troisième élément d'entraînement 233 ;
- un quatrième élément d'entraînement 234.

- [0077] Plus particulièrement, le premier élément d'entraînement 231 comprend une première portion 231a s'étendant depuis le premier panneau 221 du rebord périphérique 22 et une deuxième portion 231b pivotante par rapport à la première portion 231a au moyen d'une charnière 231c. La deuxième portion 231b du premier élément d'entraînement est destinée à être solidarisée au troisième panneau 223 du rebord périphérique 22, par exemple au moyen de soudures par ultrason.
- [0078] Le deuxième élément d'entraînement 232 comprend une première portion 232a s'étendant depuis le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 et une deuxième portion 232b pivotante par rapport à la première portion 232a au moyen d'une charnière 232c. La deuxième portion 232b du deuxième élément d'entraînement est destinée à être solidarisée au troisième panneau 223 du rebord périphérique 22, par exemple au moyen de soudures par ultrason.
- [0079] Le troisième élément d'entraînement 233 comprend une première portion 233a s'étendant depuis le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 et une deuxième portion 233b pivotante par rapport à la première portion 233a au moyen d'une charnière 233c. La deuxième portion 233b du troisième élément d'entraînement 233 est destinée à être solidarisée au quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22, par exemple au moyen de soudures par ultrason.
- [0080] Enfin, le quatrième élément d'entraînement 234 comprend une première portion 234a s'étendant depuis le premier panneau 221 du rebord périphérique 22 et une deuxième portion 234b pivotante par rapport à la première portion 234a au moyen d'une charnière 234c. La deuxième portion 234b du quatrième élément d'entraînement 234 est destinée à être solidarisée au quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22, par exemple au moyen de soudures par ultrason.
- [0081] Afin de maintenir les panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique dans leur position d'utilisation, la caisse 2 comprend des moyens de retenue 25 des panneaux 221, 222, 223, 224 les uns par rapport aux autres, illustrés sur les figures 4 à 7.
- [0082] Plus particulièrement, les moyens de retenue 25 permettent le maintien en position d'utilisation :
- du premier panneau 221 par rapport au troisième panneau 222 ;
 - du troisième panneau 223 par rapport au deuxième panneau 222 ;
 - du deuxième panneau 222 par rapport au quatrième panneau 224 ;
 - du quatrième panneau 224 par rapport au premier panneau 221.
- [0083] Les moyens de retenue 25 appartiennent avantageusement aux groupes suivants :
- magnétique ;
 - organe rapporté ;

- déformable ;
- avec arc-boutement.

- [0084] De préférence, les moyens de retenue 25 comprennent deux parties montées chacune à demeure ou solidaires chacune du rebord périphérique 22 de la caisse 2, comme expliqué ci-après.
- [0085] Les figures 4 à 7 illustrent les différentes variantes de moyens de retenue.
- [0086] La figure 4 illustre des moyens de retenue 25 par arc-boutement ou également appelés par interférence.
- [0087] Plus précisément, chacun du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 comprend au moins un crochet 251 faisant saillie vers le premier panneau 221 ou le deuxième panneau 222.
- [0088] De préférence, le crochet 251 du troisième panneau 223 est orienté vers le premier panneau 221 et le crochet 251 du quatrième panneau 224 est orienté vers le deuxième panneau 222, ou inversement.
- [0089] En d'autres termes, au moins un crochet 251 est destiné à coopérer avec le premier panneau 221 et un autre crochet 251 est destiné à coopérer avec le deuxième panneau 222.
- [0090] Le crochet 251 ménage alors un espace 252 avec un rebord du troisième panneau 223 ou du quatrième panneau 224, cet espace 252 étant destiné à recevoir le premier panneau 221 ou le deuxième panneau 222.
- [0091] Chaque crochet 251 est élastiquement déformable pour que, lorsque le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222 sont mis en forme, ils déforment élastiquement chaque crochet 251 pour venir au contact du rebord du troisième panneau 223 ou du quatrième panneau 224.
- [0092] Chaque crochet 251 recouvre alors sa forme initiale de sorte à maintenir le premier panneau 221 ou le deuxième panneau 222 contre le rebord du troisième panneau 223 ou du quatrième panneau 224.
- [0093] En variante non illustrée, les moyens de retenue 25 peuvent prendre la forme de languettes solidaires du premier panneau 221 et du deuxième panneau 222. Ces languettes sont destinées à se loger dans des fentes pratiquées dans le troisième panneau 223 et le quatrième panneau 224. La coopération entre les languettes et les fentes est avantageusement serrée afin que, lorsque les languettes sont insérées dans les fentes, il soit nécessaire d'exercer un effort de traction important sur le premier panneau 221 et sur le deuxième panneau 222 pour sortir les languettes des fentes.
- [0094] La figure 5 illustre des moyens de retenue 225 par organe rapporté 253, c'est-à-dire par assemblage de deux panneaux du rebord périphérique 22 à l'aide d'un organe rapporté 253.
- [0095] Plus précisément, un organe rapporté 253, tel qu'un pion ou un goujon, est inséré

dans des ouvertures pratiquées sur chacun du premier panneau 221, du deuxième panneau 222, du troisième panneau 223, du quatrième panneau 224, et sur chacun des éléments d'entraînement 23, plus particulièrement sur leur première portion.

- [0096] En outre, l'organe rapporté 253 comprend une portion centrale destinée à traverser les ouvertures des panneaux 221, 222, 223, 224, et des éléments d'entraînement, ainsi que deux butées pliables, situées chacune de part et d'autre de la portion centrale.
- [0097] La retenue en forme du rebord périphérique 22 se fait alors par insertion de la partie centrale des organes rapportés 253 dans les ouvertures des panneaux 221, 222, 223 et 224 et des éléments d'entraînement 23, puis pliage des butées pliables de sorte que les panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique 22 et les éléments d'entraînement 23 soient pris en sandwich entre les deux butées pliables de l'organe rapporté 253.
- [0098] La figure 6 illustre des moyens de retenue 25 par magnétisme. Pour cela, chaque panneau 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique 22 est pourvu d'un aimant 254.
- [0099] De même, chacun des éléments d'entraînement 23, et plus particulièrement leur première portion, porte un aimant 254.
- [0100] Pour permettre leur coopération, les aimants 254 sont accouplés par paire avec une polarité inversée.
- [0101] En d'autres termes, les aimants 254 des panneaux 221, 222, 223, 224 présentent une polarité négative et les aimants 254 des éléments d'entraînement 23 présentent une polarité positive, ou inversement.
- [0102] Les aimants 254 qui sont situés sur les éléments d'entraînement 23 sont destinés à coopérer avec un autre aimant 254 en vis-à-vis situé sur l'un des panneaux 221, 222, 223, 224.
- [0103] Dans la position d'utilisation des panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique 22, les premières portions des éléments d'entraînement sont plaquées contre le troisième panneau 223 ou le quatrième panneau 224 de sorte que leurs aimants 254 respectifs puissent coopérer.
- [0104] La figure 7 illustre des moyens de retenue 225 par déformation.
- [0105] Le troisième panneau 223 et le quatrième panneau 224 présentent alors une saillie 255 orienté vers le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222.
- [0106] Le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222 présentent alors des décrochés 256 destinés à coopérer chacun avec une saillie 255. L'insertion d'une saillie 255 dans un décroché 256 correspondant provoque alors la déformation élastique de la saillie 255 qui, en cherchant à recouvrer son état non déformé, exerce un effort sur le décroché 256. Cela provoque alors le maintien en position des panneaux 221, 222, 223, 224 les uns par rapport aux autres, et donc le maintien en forme du rebord périphérique 22, c'est-à-dire perpendiculairement au fond 21.
- [0107] En outre, la caisse 2 comprend également un plateau 26 intercalé entre le premier

panneau 221 et au troisième panneau 223 du rebord périphérique 22.

- [0108] Tel qu'illustré sur les figures 2, 8 et 9, le plateau 26 s'étendant entre le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22.
- [0109] Le plateau 26, est mobile en translation par rapport au fond 21 entre deux positions, à savoir :
- une position de repos, dans laquelle le plateau 26 est situé au voisinage du fond 21 de la caisse 2 ;
 - une position d'utilisation dans laquelle il est écarté du fond 21 de la caisse 2 et maintient l'objet O contre le couvercle 3 comme expliqué ci-après.
- [0110] Pour permettre sa mobilité, le plateau 26 est relié à la caisse 2 ou au couvercle 3, par des moyens de traction 27 comme expliqué plus en détails ci-après.
- [0111] Le plateau 26 présente une surface supérieure destinée à être en regard du couvercle 3 lorsque celui-ci ferme le volume de rangement, cette surface supérieure porte un revêtement antidérapant et/ou un matériau souple permettant la retenue d'un objet dans le volume de rangement de la caisse 2.
- [0112] Le revêtement antidérapant peut être une couche de matière supplémentaire rapportée sur l'élément rigide 26, c'est-à-dire sur le plateau.
- [0113] Dans ce cas, la matière supplémentaire peut comprendre des aspérités et/ou un revêtement adhésif tel que de la colle.
- [0114] Bien entendu, dans le cas où un revêtement adhésif est employé, ce dernier est sélectionné de manière à être compatible avec le caractère réutilisable du colis 1.
- [0115] En d'autres termes, le revêtement adhésif doit être capable d'améliorer le maintien d'un objet O à transporter dans le colis 1, tout en présentant la capacité de se séparer de l'objet O à transporter quand un utilisateur souhaite l'en extraire du colis 1.
- [0116] La matière supplémentaire peut notamment être un cuir ou une matière synthétique qui présente des caractéristiques qui lui permettent d'adhérer aux objets O à transporter contenus dans la caisse 2.
- [0117] Toutefois, pour conserver le caractère réutilisable du colis 1, il est essentiel que la couche de matière supplémentaire ne permette pas de retenir les saletés telles que la poussière, le sable ou d'autres éléments qui empêcheraient l'adhésion de l'objet O à transporter sur l'élément rigide 26, c'est-à-dire le plateau.
- [0118] Dans le cas d'un matériau souple, une mousse peut être utilisée. Cette mousse doit notamment permettre de se déformer pour épouser au mieux les contours de l'objet O à transporter, ou des objets O à transporter.
- [0119] Enfin, le colis 1, et plus particulièrement la caisse 2, comprend un panneau digital 28 de communication solidarisé à l'un des panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique 22 de la caisse 2. Le cas échéant, le panneau digital 28 peut être solidarisé au couvercle 3.

- [0120] Tel qu'illustré sur la figure 1 notamment, le panneau digital 28 de communication est solidarisé au premier panneau 221 du rebord périphérique 22.
- [0121] Ce panneau digital de communication permet notamment d'afficher, via un écran 281, des informations liées au transport du colis 1, par exemple la destination, ou un signal, tel qu'un code barre, destiné à être lu par des acteurs d'une chaîne d'acheminement, généralement d'une chaîne logistique.
- [0122] Tel qu'illustré sur les figures 2, 3 et 8 notamment, le couvercle 3 comprend :
- un premier rabat 31 monté à rotation sur le premier panneau 221 du rebord périphérique 22 ;
 - un deuxième rabat 32 monté à rotation sur le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 ;
 - un troisième rabat 33 monté à rotation sur le troisième panneau 223 du rebord périphérique 22 ;
 - un quatrième rabat 34 monté à rotation sur le quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22.
- [0123] En d'autres termes, chacun du premier panneau 221, du deuxième panneau 222, du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22 est intercalé entre le fond 21 et le couvercle 3.
- [0124] Chaque rabat 31, 32, 33, 34 est ainsi mobile entre une position de fermeture dans laquelle il empêche l'accès au volume de rangement de la caisse 22, et une position d'ouverture dans laquelle il laisse libre l'accès au volume de rangement de la caisse 22.
- [0125] Les différents rabats 31, 32, 33, 34 du couvercle 3 sont destinés, lorsque la caisse 2 est mise en forme tel qu'illustré sur la figure 1, soit à venir en regard l'une de l'autre par paire, soit à se chevaucher les uns les autres.
- [0126] Plus précisément, selon une première forme de réalisation illustrée sur la figure 8, lorsque la caisse 2 est mise en forme, le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 du couvercle 3 s'étendent dans le prolongement l'un de l'autre, et le troisième rabat 33 et le quatrième rabat 34 du couvercle 3 sont destinés à s'étendre en recouvrement l'un de l'autre et en recouvrement du premier rabat 31 et du deuxième rabat 32.
- [0127] En d'autres termes, le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 font face au volume de rangement, et plus précisément au plateau 26, et sont intercalés entre le troisième rabat 33 et le quatrième rabat 34 d'une part, et le plateau 26, d'autre part.
- [0128] Avantageusement, le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 présentent chacun une surface interne recouverte d'un matériau souple et/ou d'un revêtement antidérapant, pour le maintien en position d'au moins un objet O à transporter dans le colis 1, comme expliqué ci-après.
- [0129] Le revêtement antidérapant peut être une couche de matière supplémentaire rapportée sur le plateau 26.

- [0130] Dans ce cas, la matière supplémentaire peut comprendre des aspérités et/ou un revêtement adhésif tel que de la colle.
- [0131] Bien entendu, dans le cas où un revêtement adhésif est employé, ce dernier est sélectionné de manière à être compatible avec le caractère réutilisable du colis 1.
- [0132] En d'autres termes, le revêtement adhésif doit être capable d'améliorer la maintien d'un objet O à transporter dans le colis 1, tout en présentant la capacité de se séparer de l'objet O à transporter quand un utilisateur souhaite l'en extraire du colis 1.
- [0133] La matière supplémentaire peut notamment être un cuir ou une matière synthétique qui présente des caractéristiques qui lui permettent d'adhérer aux objets O à transporter contenus dans la caisse 2.
- [0134] Toutefois, pour conserver le caractère réutilisable du colis 1, il est essentiel que la couche de matière supplémentaire ne permette pas de retenir les saletés telles que la poussière, le sable ou d'autres éléments qui empêcheraient l'adhésion de l'objet O à transporter contre le couvercle 3.
- [0135] Dans le cas d'un matériau souple, une mousse peut être utilisée. Cette mousse doit notamment permettre de se déformer pour épouser au mieux les contours de l'objet O à transporter, ou des objets O à transporter.
- [0136] Préférentiellement, le plateau 26, porte un revêtement antidérapant, et le couvercle 3 porte un matériau souple, par exemple de la mousse.
- [0137] Selon une variante de réalisation non représentée sur les figures, ce sont le troisième rabat 33 et le quatrième rabat 34 qui s'étendent dans le prolongement l'un de l'autre, et le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 du couvercle 3 s'étendant en recouvrement l'un de l'autre et en recouvrement du troisième rabat 33 et du quatrième rabat 34 du couvercle 3. Dans cette variante de réalisation, le matériau souple et/ou le revêtement antidérapant est alors porté par le troisième rabat 33 et le quatrième rabat 34.
- [0138] Selon une deuxième forme de réalisation illustrée sur les figures 9 et 10, tous les rabats 31, 32, 33, 34 du couvercle 3 sont en recouvrement les uns des autres.
- [0139] Plus précisément, le premier rabat 31 vient en regard du fond 21 de la caisse 2 et porte le revêtement antidérapant.
- [0140] Le deuxième rabat 32 recouvre alors le premier rabat 31 dans sa position de fermeture. Bien que cela ne soit pas illustré sur les figure 9 et 10, le troisième rabat 33 vient recouvrir le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32, puis le quatrième rabat 34 vient en recouvrement du premier rabat 31, du deuxième rabat 32 et du troisième rabat 33.
- [0141] En référence à la figure 9, qui montre en coupe longitudinale le colis 1, seul le premier rabat 31 porte une mousse déformée au contact de l'objet O à transporter, le deuxième rabat 32 venant en recouvrement du premier rabat 31.
- [0142] Tel qu'illustré sur la figure 8 notamment, les moyens de traction 27 se présentent

- sous la forme d'une première anse 271 et d'une deuxième anse 272 présentant chacune au moins une portion de préhension 273 destinée à être manipulée par un utilisateur.
- [0143] Plus particulièrement, la première anse 271 et la deuxième anse 272 sont montées chacune reliées au plateau 26 et présentent une extrémité libre formant la ou chaque portion de préhension 273.
- [0144] Avantagement, la première anse 271 et la deuxième anse 272 sont formées chacune par un cordon élastique.
- [0145] En variante, chacune de la première anse 271 et de la deuxième anse 272 peut être formée par un cordon non élastique.
- [0146] Le colis 1 comprend, en outre, des moyens d'accrochage 29 de la ou des portions de préhension 273 pour maintenir le plateau 26 dans sa position d'utilisation comme expliqué ci-après.
- [0147] Les moyens d'accrochage 29 se présentent sous la forme d'une pièce présentant deux crochets 291 opposés, chaque crochet 291 coopérant avec la portion de préhension 273 de la première anse 271 ou de la deuxième anse 272.
- [0148] Selon une forme de réalisation particulière, les moyens d'accrochage 29 sont solidaires de l'une de la première anse 271 et de la deuxième anse 272.
- [0149] Cela permet notamment d'éviter une perte des moyens d'accrochage 29.
- [0150] Pour assurer le maintien en position d'utilisation du plateau 26, l'un du couvercle 3 ou de la caisse 2 présente, au moins une ouverture 4 traversée par les moyens de traction 27.
- [0151] Tel qu'illustré sur les figures 3,8 et 9, les ouvertures 4 sont pratiquées sur le couvercle 3. Plus particulièrement, le couvercle 3 présente quatre ouvertures 4 réparties par paire sur deux rabats.
- [0152] En l'occurrence, le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 du couvercle présentent chacun une paire d'ouvertures 4.
- [0153] Les moyens de traction 27 traversent alors chacune des deux ouvertures 4 de l'un du premier rabat 31 et du deuxième rabat 32 de sorte que la portion de préhension 273 soit d'un côté dudit premier rabat 31 ou deuxième rabat 32, et la première extrémité des moyens de traction 27 soit de l'autre côté dudit premier rabat 31 ou deuxième rabat 32.
- [0154] Autrement dit, les moyens de traction 27 sont réalisés par des cordons élastiques prenant la forme d'une première anse 271 et d'une deuxième anse 272, chaque anse 271, 272 traverse successivement la première ouverture 4 puis la deuxième ouverture 4 d'une paire d'ouvertures 4.
- [0155] En référence à la figure 3, le cordon élastique de la première anse 271 traverse les deux ouvertures du premier rabat 31 du couvercle 3, et le cordon élastique de la deuxième anse 272 traverse les deux ouvertures du deuxième rabat 32 du couvercle 3.
- [0156] Les deux extrémités du cordon élastique sont reliées au plateau 26 et forment ainsi,

pour chacune de la première anse 271 et de la deuxième anse 272, la première extrémité.

- [0157] En variante non illustrée sur les figures, les ouvertures 4 sont pratiquées sur le rebord périphérique 22 de la caisse 2, sur une partie supérieure opposée au fond 21.
- [0158] Plus précisément, le rebord périphérique 22 présente quatre ouvertures 4 réparties par paire sur deux panneaux opposés.
- [0159] Dans ce cas, le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 présentent chacun une paire d'ouvertures 4.
- [0160] Les moyens de traction 27 traversent alors chacune des deux ouvertures 4 de l'un du premier panneau 221 et du deuxième panneau 222 de sorte que la portion de préhension 273 soit à l'extérieur de la caisse 2, et que le plateau 26 soit à l'intérieur de la caisse 2, dans le volume de rangement.
- [0161] Autrement dit, les moyens de traction 27 sont réalisés par des cordons élastiques prenant la forme d'une première anse 271 et d'une deuxième anse 272, chaque anse 271, 272 traverse successivement la première ouverture 4 puis la deuxième ouverture 4 d'une paire d'ouvertures 4.
- [0162] Le cordon élastique de la première anse 271 traverse ainsi les deux ouvertures 4 du premier panneau 221 de la caisse 2, et le cordon élastique de la deuxième anse 272 traverse les deux ouvertures 4 du deuxième panneau 222 de la caisse 2.
- [0163] Les deux extrémités du cordon élastique sont reliées au plateau 26 et forment ainsi, pour chacune de la première anse 271 et de la deuxième anse 272, la première extrémité.
- [0164] Pour permettre le transport d'un objet O en sécurité, un colis 1 selon l'invention peut être utilisé.
- [0165] Pour cela, le colis 1, initialement dans une configuration repliée pour être stocké, doit être mis en forme afin de définir le volume de rangement.
- [0166] Dans sa configuration repliée, telle qu'illustrée sur la figure 3, les panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique sont dans leur position de rangement, et les deux parties des éléments d'entraînement 23 sont repliées l'une sur l'autre.
- [0167] Plus précisément, le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 s'étendent en recouvrement du fond 21 de la caisse 2, et le troisième panneau 223 et le quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22 s'étendent dans le prolongement du fond 21 de la caisse 2.
- [0168] Dans cette configuration de rangement, les rabats 31, 32, 33, 34 du couvercle sont positionnés de la manière suivante :
- le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 du couvercle 3 s'étendent chacun respectivement dans le prolongement du premier panneau 221 et du deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 et sont positionnés en chevauchement l'un de l'autre ;

- le troisième rabat 33 et le quatrième rabat 34 s'étendent respectivement en recouvrement du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22, et s'étendent sensiblement dans le prolongement l'un de l'autre.

- [0169] Le plateau 26 se situe quant à lui plaqué contre le fond 21 de la caisse 2.
- [0170] Ainsi, dans cette configuration de rangement, le colis 1 présente une faible épaisseur par rapport à l'épaisseur qu'il présente lors de son utilisation.
- [0171] Pour mettre en forme la caisse 2 et donc le colis 1, l'utilisateur agit sur le troisième rabat 33 et le quatrième rabat 34 du couvercle pour les faire pivoter et avoir accès au premier panneau 221 et au deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22.
- [0172] L'utilisateur saisit alors le premier panneau 221 et le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 pour les positionner dans leur position d'utilisation en exerçant une traction vers l'extérieur de la caisse 2, c'est-à-dire à l'opposé du fond 21.
- [0173] Lors de ce mouvement, les éléments d'entraînement 23 agissent en traction et exercent un mouvement de déplacement du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22 pour les positionner dans leur position d'utilisation.
- [0174] Plus précisément, la première portion et la deuxième portion des éléments d'entraînement 23 ont un mouvement de rotation l'une par rapport à l'autre grâce à la charnière.
- [0175] Ainsi, la première partie, qui est solidaire du premier panneau 221 ou du deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22, transmet, via la charnière, son action à la deuxième partie des éléments d'entraînement 23 qui est, elle, fixe ou solidaire du troisième panneau 223 ou du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22, ce qui provoque le déplacement du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22.
- [0176] Lorsque la caisse 2 est mise en forme, c'est-à-dire que chacun du premier panneau 221, du deuxième panneau 222, du troisième panneau 223 et du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22 est dans sa position d'utilisation, les moyens de retenue 25 entrent en action pour bloquer les panneaux 221, 222, 223, 224 dans leur position d'utilisation.
- [0177] Plus particulièrement, la première partie des moyens de retenue 25, solidaire du troisième panneau 223 ou du quatrième panneau 224 du rebord périphérique 22 coopère avec la première partie des moyens de retenue 25, solidaire de la première partie de chacun des éléments d'entraînement 23.
- [0178] Une fois la caisse 2 mise en forme, l'utilisateur peut positionner un objet O à transporter sur le plateau 26.
- [0179] L'utilisateur peut ensuite, tel qu'illustré sur la figure 9, positionner la face inférieure et notamment le matériau souple solidaire du premier rabat 31 et du deuxième rabat 32

du couvercle 3, en regard du plateau 26, c'est-à-dire en regard de l'objet O à transporter par rabattement du premier rabat 31 et du deuxième rabat 32.

- [0180] Selon la forme de réalisation de la figure 10, seul le premier rabat 31 porte le matériau souple, celui-ci étant ainsi déformé au contact de l'objet O à transporter.
- [0181] Tel qu'on le voit sur la figure 10, l'objet O est convenablement maintenu entre le premier rabat 31 et le plateau 26. L'objet O ne peut ainsi plus se déplacer dans le volume de rangement du colis 1. Ce maintien en position est notamment augmenté par la présence du revêtement antidérapant sur le plateau, c'est-à-dire sur l'élément rigide 16.
- [0182] Pour obtenir un tel maintien de l'objet O, l'utilisateur saisit la portion de préhension 273 de chacune de la première anse 271 et de la deuxième anse 272, les rapproche l'une de l'autre, au-dessus du premier rabat 31 et du deuxième rabat 32 du couvercle 3, puis solidarise l'une avec l'autre grâce aux moyens d'accrochage 29.
- [0183] Plus précisément, l'utilisateur insère la portion de préhension 273 de la première anse 271 dans un premier crochet 291 puis la portion de préhension 273 de la deuxième anse 272 dans le deuxième crochet 291.
- [0184] La première anse 271 et la deuxième anse 272 sont ainsi tendues de sorte que l'objet O soit plaqué contre le couvercle 3.
- [0185] L'utilisateur peut ensuite rabattre le troisième rabat 33 puis le quatrième rabat 34 sur le premier rabat 31 et le deuxième rabat 32 pour fermer définitivement le colis 1.
- [0186] Des moyens de maintien ad hoc du troisième rabat 33 sur l'un au moins des panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique 22, par exemple sur le premier panneau 221 et/ou sur le deuxième panneau 222 du rebord périphérique 22 peuvent notamment être prévus.
- [0187] De même, des moyens de maintien ad hoc du quatrième rabat 34 sur l'un au moins des panneaux 221, 222, 223, 224 du rebord périphérique 22, par exemple sur le premier panneau 221 et/ou sur le deuxième panneau 222 et/ou sur le troisième panneau 223 du rebord périphérique 22 peuvent notamment être prévus.
- [0188] Le colis 1 ainsi fermé peut alors être acheminé via un réseau de distribution courant et les données d'acheminement peuvent être chargées et affichées sur le panneau digital 28 de communication.
- [0189] Avantageusement, le colis 1, notamment sa caisse 2 et son couvercle 3, peut notamment être réalisé dans du polypropylène extrudé, tel que celui commercialisé sous les dénominations commerciales Akylux, Akyplein et Akyboard (marques déposées) du fabricant DS SMITH (marque déposée), ou dans du polypropylène expansé, c'est-à-dire sous forme de mousse, tel que vendu par la société Storopack (marque déposée).

Revendications

[Revendication 1]

Colis (1) pour le transport d'un objet (O) comprenant :

- une caisse (2) présentant un volume de rangement défini par un fond (21) et un rebord périphérique (22) sensiblement perpendiculairement au fond (21) ;

- un couvercle (3) apte à occuper une position de fermeture de la caisse (2) ;

- un plateau(26) logé dans le volume de rangement et mobile par rapport au fond (21) entre une position de repos dans laquelle il est situé au voisinage du fond (21) de la caisse (2) et une position d'utilisation dans laquelle il est écarté du fond (21) et maintient l'objet (O) contre le couvercle (3) ;

caractérisé en ce que :

- le colis (1) comprend également des moyens de traction (27) du plateau (26) vers sa position d'utilisation, les moyens de traction (27) présentant au moins une portion de préhension (273) destinée à être manipulée par un utilisateur ;

- l'un du couvercle (3) ou de la caisse (2) présente, sur une partie supérieure opposée au fond (21), au moins une ouverture (4) traversée par les moyens de traction (27) ;

et en ce que le colis (1) comprend, en outre, des moyens d'accrochage (29) des moyens de traction (27) pour maintenir le plateau (26) dans sa position d'utilisation, les moyens d'accrochage (29) coopérant avec la portion de préhension (273) des moyens de traction (27).

[Revendication 2]

Colis (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de traction (27) se présentent sous la forme d'une première anse (271) et d'une deuxième anse (272) reliées chacune au plateau (26) et présentant une extrémité libre formant la portion de préhension (273).

[Revendication 3]

Colis (1) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la première anse (271) et la deuxième anse (272) sont formées chacune par un cordon élastique.

[Revendication 4]

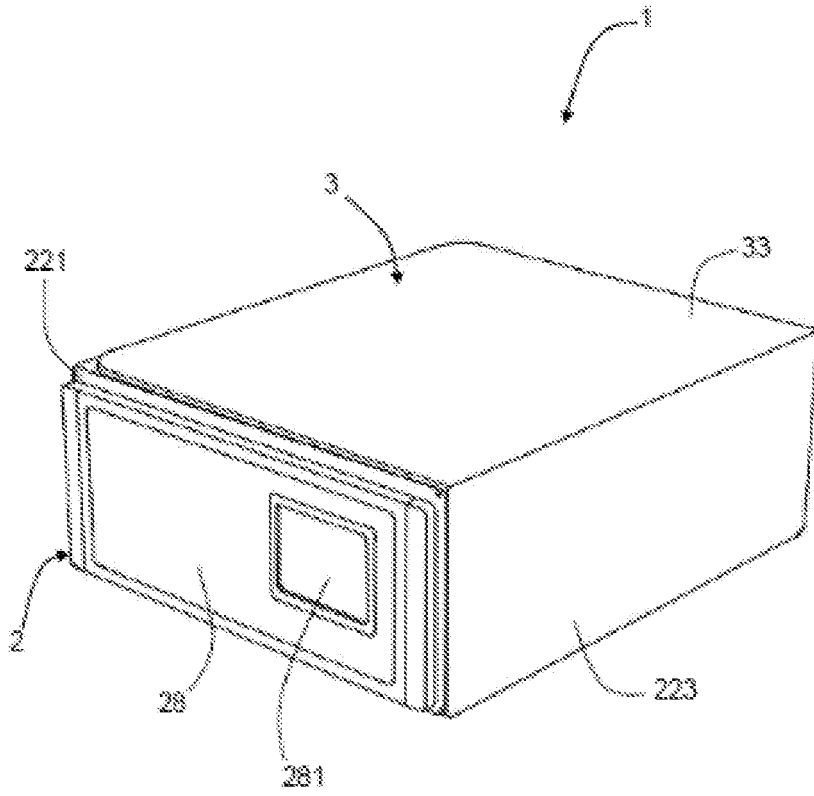
Colis (1) selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens d'accrochage (29) se présentent sous la forme d'une pièce présentant deux crochets (291) opposés, chaque crochet (291) coopérant avec la portion de préhension (273) de la première anse (271) ou de la deuxième anse (272).

[Revendication 5]

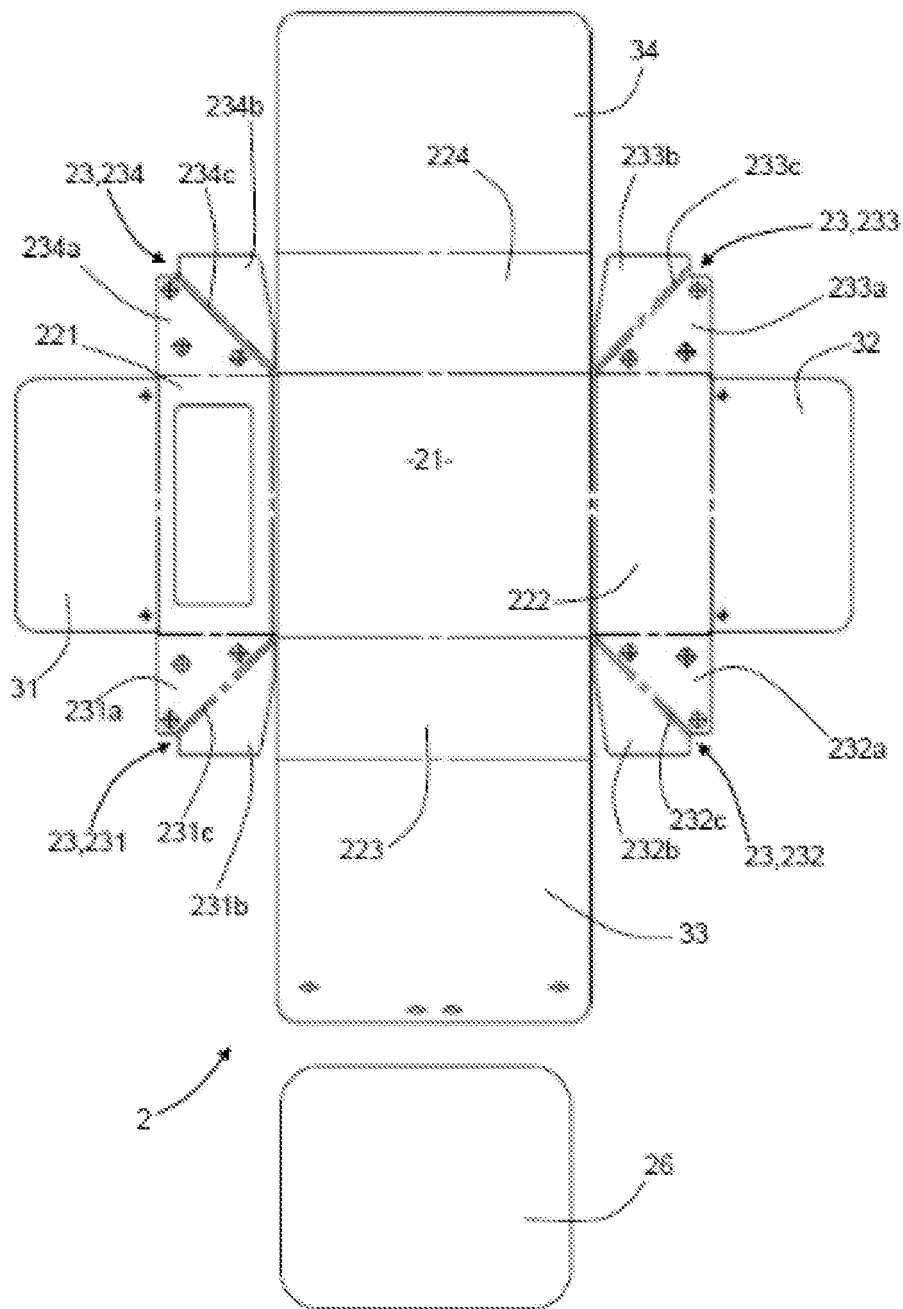
Colis (1) selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en

- ce que les moyens d'accrochage (29) sont solidaires de l'une de la première anse (271) et de la deuxième anse (272).
- [Revendication 6] Colis (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'un au moins du plateau (26) et du couvercle (XX3) porte un revêtement antidérapant permettant la retenue d'un objet (O).
- [Revendication 7] Colis (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le rebord périphérique (22) est de forme sensiblement parallélépipédique et comprend :
- un premier panneau (221) ;
 - un deuxième panneau (222) opposé au premier panneau (221) ;
 - un troisième panneau (223) ;
 - un quatrième panneau (224) opposé au troisième panneau (223).
- [Revendication 8] Colis selon la revendication 7, caractérisé en ce que le premier panneau (221) et le deuxième panneau (222) ou le troisième panneau (223) et le quatrième panneau (224) portent chacun au moins une ouverture (4) traversée par les moyens de traction (27).
- [Revendication 9] Colis (1) selon la revendication 7, caractérisé en ce que le couvercle (3) comprend :
- un premier rabat (31) monté pivotant sur le premier panneau (221) du rebord périphérique (22) ;
 - un deuxième rabat (32) monté pivotant sur le deuxième panneau (222) du rebord périphérique (22) ;
 - un troisième rabat (33) monté pivotant sur le troisième panneau (223) du rebord périphérique (22) ;
 - un quatrième rabat (34) monté pivotant sur le quatrième panneau (224) du rebord périphérique (22),
- chaque rabat (31, 32, 33, 34) étant mobile entre une position de fermeture dans laquelle il empêche l'accès au volume de rangement de la caisse (2), et une position d'ouverture dans laquelle il laisse libre l'accès au volume de rangement de la caisse (2).
- [Revendication 10] Colis (1) selon la revendication 9, caractérisé en ce que le premier rabat (31) et le deuxième rabat (32) ou le troisième rabat (33) et le quatrième rabat (34) portent chacun au moins une ouverture (4) traversée par les moyens de traction (27).

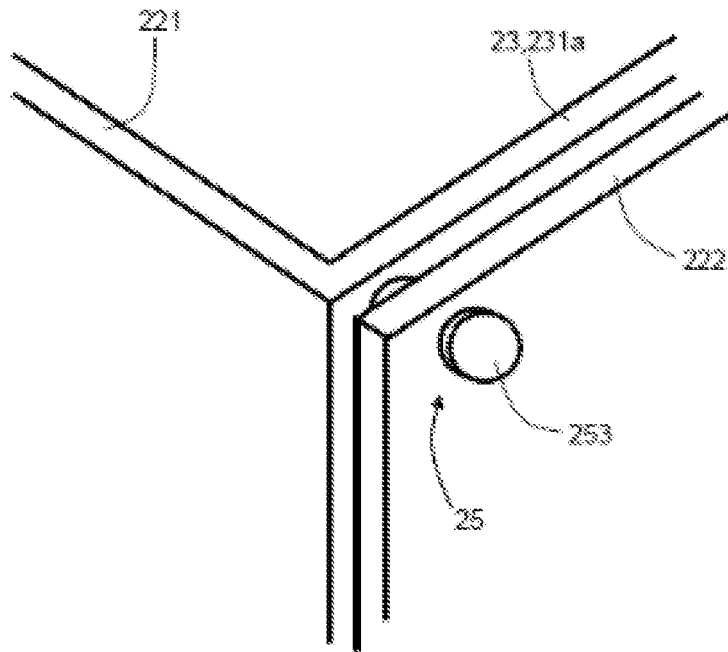
[Fig. 1]



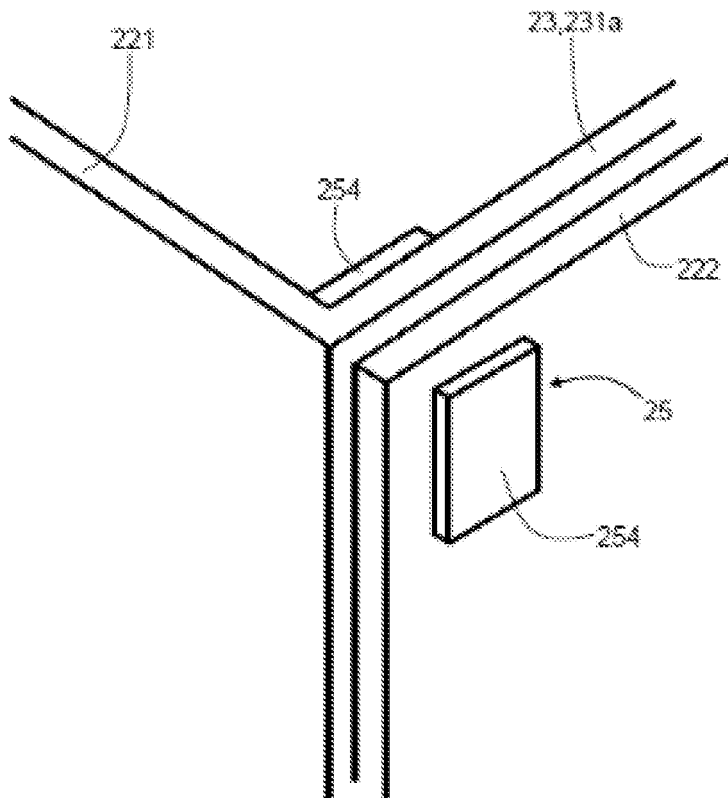
[Fig. 2]



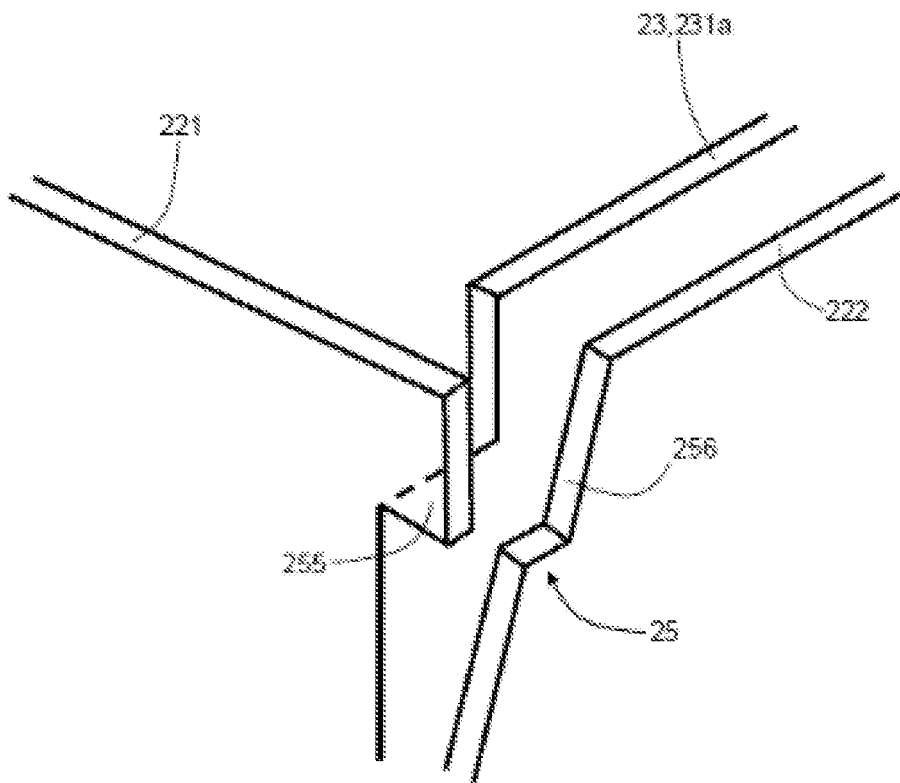
[Fig. 5]



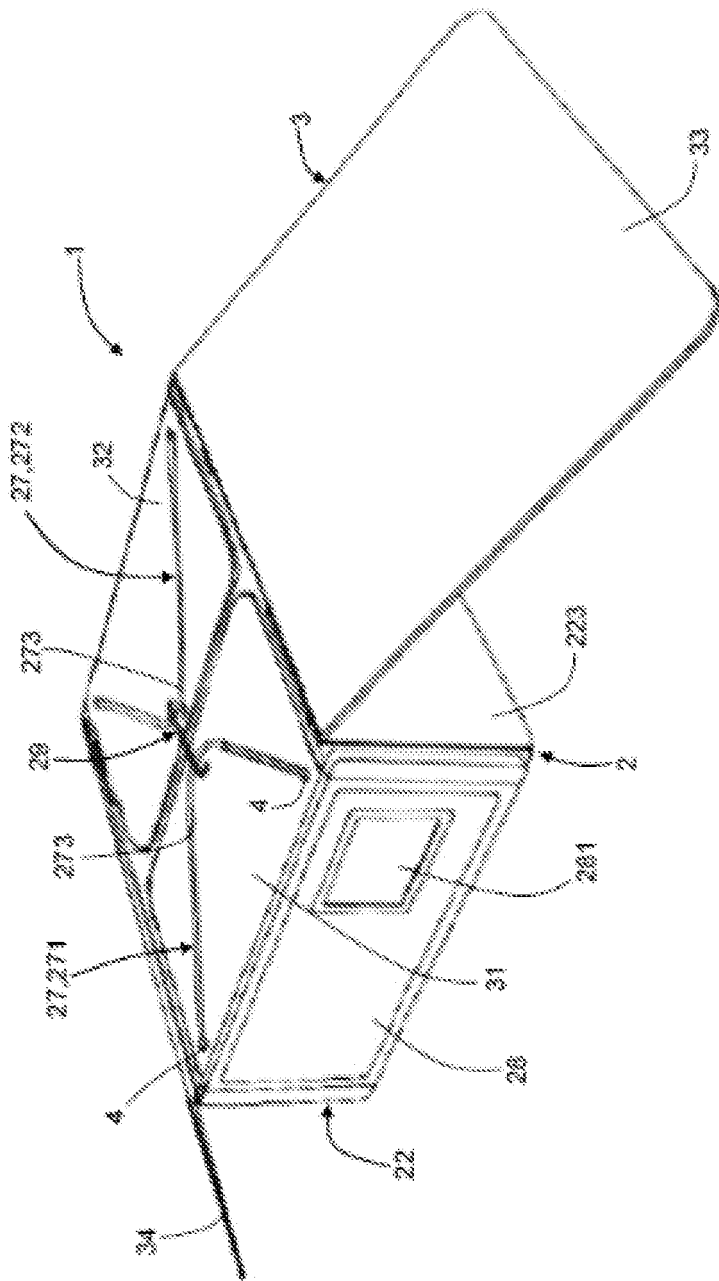
[Fig. 6]



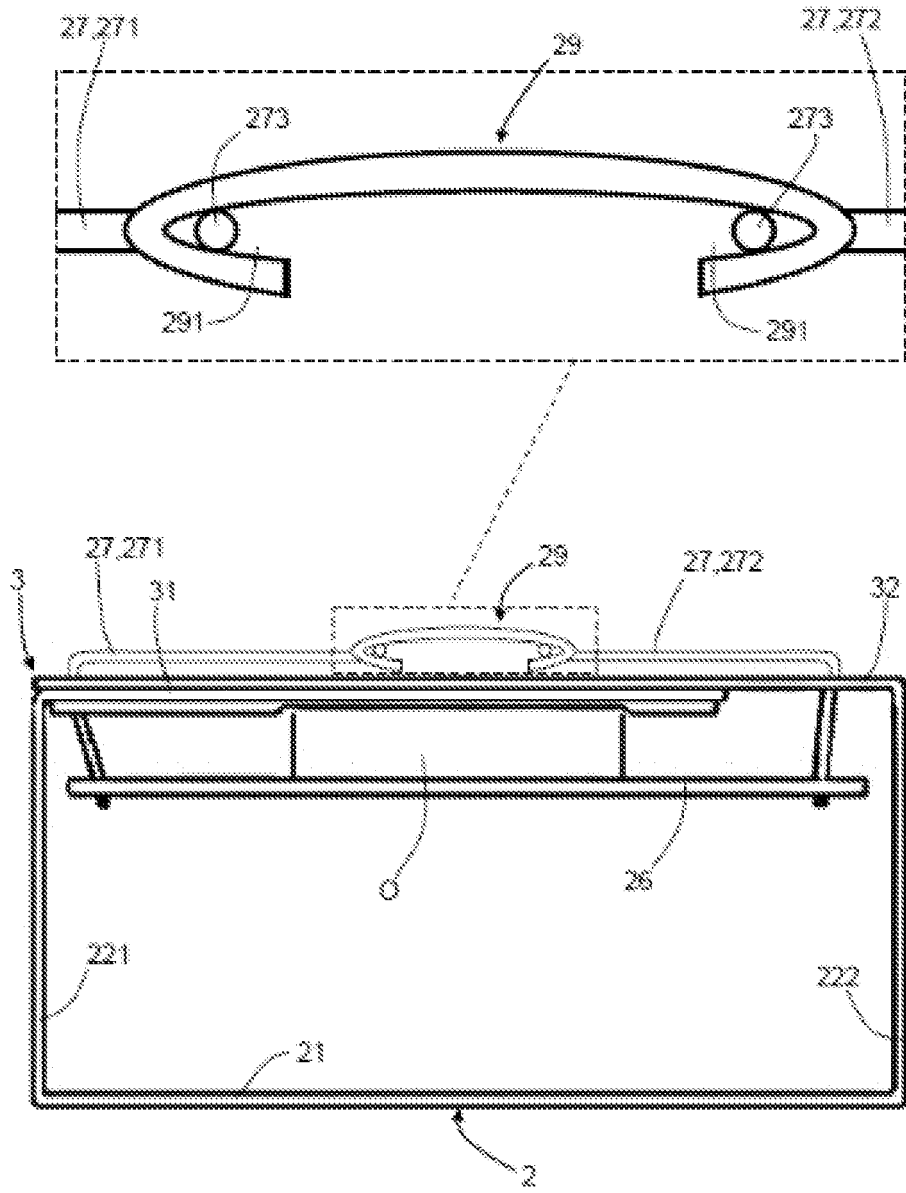
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 10]





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 865747
FR 1901564

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	WO 2012/001723 A1 (FILENI DANIELA [IT]) 5 janvier 2012 (2012-01-05) * pages 1-9 * * figures 1-13 *	1-10	B65D5/49 B65D43/00 B65D25/28 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B65D
A	FR 2 759 985 A1 (TRANSPORTS LAPRIE BIOTRANS [FR]) 28 août 1998 (1998-08-28) * pages 1-5 * * figures 1-6 *	1-10	
A	JP 2000 327040 A (HORINOUE KENICHI) 28 novembre 2000 (2000-11-28) * alinéas [0001] - [0024] * * figures 1-7 *	1-10	
A	JP 2005 153952 A (KYOCERA MITA CORP) 16 juin 2005 (2005-06-16) * alinéas [0001] - [0045] * * figures 1-16 *	1-10	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 septembre 2019		Duc, Emmanuel	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1901564 FA 865747**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **13-09-2019**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2012001723 A1	05-01-2012	CN 103079968 A	01-05-2013
		EP 2588388 A1	08-05-2013
		IT RM20100114 U1	02-01-2012
		US 2013233757 A1	12-09-2013
		WO 2012001723 A1	05-01-2012

FR 2759985 A1	28-08-1998	AUCUN	

JP 2000327040 A	28-11-2000	JP 3068087 B1	24-07-2000
		JP 2000327040 A	28-11-2000

JP 2005153952 A	16-06-2005	AUCUN	
