(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 151 027***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **23 07348**

(51) Int Cl[8] : ***B 65 D 5/36*** *(2023.01), B 65 D 27/06*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 10.07.23.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 17.01.25 Bulletin 25/03.

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

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

◯ **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *CORPLEX FRANCE KAYSERSBERG Société par actions simplifiée* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** PASCAZIO Vincent.

(73) **Titulaire(s) :** CORPLEX FRANCE KAYSERSBERG Société par actions simplifiée.

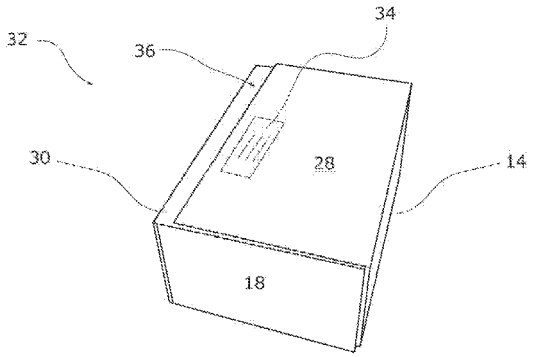
(74) **Mandataire(s) :** Jacobacci Coralis Harle.

(54) Boîte pliable comportant deux adresses de destination.

(57) L'invention concerne une boîte pliable comportant deux adresses de destination.

La boîte (32) comprend un fond, des grandes parois latérales (14) liées aux grands côtés du fond, des petites parois latérales (18) liées aux petits côtés du fond et deux rabats supérieurs (28, 30). Chaque rabat supérieur est lié à un grand côté d'une grande paroi latérale, de manière à ce que le rabat supérieur puisse être mobile par rapport à la grande paroi latérale pour permettre l'ouverture ou la fermeture de la boîte (2) pliable. Lorsque la boîte (2) pliable est fermée, un premier rabat supérieur (28) recouvre au moins partiellement un second rabat supérieur (30). Lorsque la boîte (2) est pliée à plat, le premier rabat supérieur recouvre partiellement les petites parois latérales, et le second rabat supérieur recouvre au moins partiellement le premier rabat supérieur.

Figure 2



FR 3 151 027 - A1

Description

Titre de l'invention : Boîte pliable comportant deux adresses de destination

Domaine technique auquel se rapporte l'invention

[0001] La présente invention concerne le domaine technique de l'emballage et, plus particulièrement, les boîtes pliables réutilisables.

Arrière-plan technologique

[0002] Dans divers secteurs, tels que l'e-commerce, la distribution, la vente au détail, l'industrie automobile, il est connu l'utilisation de boîtes pliables pour l'acheminement d'objets. Ces boîtes pliables sont généralement fabriquées à partir de matériaux légers et résistants, à base de polymères naturels ou synthétiques, afin de fournir une protection adéquate aux objets qu'elles contiennent.

[0003] Ces boîtes sont conçues de manière à pouvoir être pliées et dépliées à volonté. Ainsi, les boîtes pliables peuvent être facilement repliées lorsqu'elles ne sont pas utilisées, afin de réduire significativement leur encombrement. Cela signifie qu'elles occupent moins d'espace lors de leur retour à vide, ce qui réduit les coûts de stockage et de transport.

[0004] Selon un autre avantage, grâce à la facilité de remise à plat, n'importe quel consommateur peut les remettre à plat et les insérer dans une boite aux lettre standard sans être obligé de passer par une plateforme dédié et moins accessible pour le grand public.

[0005] Selon un autre avantage, grâce à leur capacité à être renvoyées à vide, les boîtes pliables permettent également de réduire les coûts liés à l'achat de nouvelles boîtes d'emballage. Elles peuvent en effet être utilisées de manière répétée, ce qui permet de réaliser des économies significatives à long terme.

[0006] Selon un autre avantage, la réutilisation des boîtes pliables contribue à réduire les déchets d'emballage. Cela en fait une option plus respectueuse de l'environnement vis-à-vis des boîtes à utilisation unique. De plus, de nombreuses boîtes pliables sont fabriquées à partir de matériaux recyclables, ce qui renforce leur aspect écologique.

[0007] Néanmoins, l'utilisation de boites pliables présente certains inconvénients liés à la nécessité de présence de deux adresses. En effet, l'adresse de destination c'est-à-dire du client destinataire du bien, doit être visible sur la boite afin qu'il reçoive le produit commandé, nous la nommerons adresse aller. L'adresse de retour, c'est-à-dire l'adresse de la compagnie qui gère les emballages réutilisables, doit être visible lors du renvoie de l'emballage réutilisable lorsqu'il est à vide, c'est-à-dire à plat.

[0008] Lors de l'envoie ou du renvoie, si les deux adresses sont visibles cela posera un

problème à la compagnie qui gère le courrier qui ne pourra pas les traiter, un fort taux de perte sera alors à déplorer qui sera un élément pouvant entrainer l'échec de l'utilisation de solution réutilisable pour l'envoie de produit.

[0009] Une solution possible est de demander au client de retirer l'étiquette mentionnant l'adresse aller, c'est-à-dire son adresse. Cependant, ceci nécessite une action de la part du client, l'expérience du client risque de ce fait d'être moins appréciée, ce qui limite la possibilité que le client réitère son choix d'utilisation d'un emballage réutilisable. De plus, le pourcentage de chance que le client ne renvoie pas la boite est donc plus élevé. Or avoir un taux de retour important est primordial pour la réussite d'une solution réutilisable.

[0010] Une autre solution consisterait à mettre dans la boite une étiquette à disposition du client avec l'adresse retour, et de demander au client d'apposer l'adresse du retour sur l'adresse aller. Encore une fois, l'action est demandée au client ce qui limite la chance que l'utilisation soit appréciée et réitérée. De plus, ça rajoute une action qui, si elle n'est pas exécutée correctement, va entrainer des pertes de boîte, ce qui sera au détriment de la réussite de la solution réutilisable comme choix d'envoie.

[0011] Bien que les boîtes pliables de transport offrent de nombreux avantages, il est important de considérer les inconvénients mentionnés ci-dessus, liés à la nécessité de la présence d'une adresse aller et retour différente sur les boîtes pliables.

[0012] L'invention vise à remédier à ces problèmes en proposant une boîte pliable de transport réutilisable, permettant de rendre visible une première adresse de destination lorsqu'elle est fermée, l'adresse aller du client, et de rendre visible une autre adresse de destination lorsqu'elle est repliée, l'adresse retour de la compagnie gérant les emballage réutilisables.

Objet de l'invention

[0013] Pour cela, l'invention propose une boîte pliable, destinée au transport de marchandise, comprenant :

[0014] - un fond de forme rectangulaire, délimité par des lignes de pliure ;

[0015] - des grandes parois latérales liées aux grands côtés du fond par les lignes de pliure ;

[0016] - des petites parois latérales liées aux petits côtés du fond par les lignes de pliure ;

[0017] - deux rabats supérieurs, chaque rabat supérieur étant lié par une ligne de pliure à un grand côté d'une grande paroi latérale, de manière à ce que le rabat supérieur puisse être mobile par rapport à la grande paroi latérale pour permettre l'ouverture ou la fermeture de la boîte pliable.

[0018] L'invention est remarquable en ce que lorsque la boîte pliable est fermée, un premier rabat supérieur recouvre au moins partiellement un second rabat supérieur, et en ce que lorsque la boîte est pliée à plat, le premier rabat supérieur recouvre partiellement les petites parois latérales, et en ce que le second rabat supérieur recouvre au moins par-

tiellement le premier rabat.

[0019] En d'autres termes, les lignes de pliure et les dimensions des rabats supérieurs sont configurées pour permettre au premier rabat supérieur de recouvrir une partie du second rabat supérieur, lorsque la boîte est dépliée et fermée, et à l'inverse, lorsque la boîte est pliée ou mise à plat, le second rabat supérieur recouvre au moins une partie du premier rabat supérieur.

[0020] Ainsi, de façon avantageuse, les rabats supérieurs sont configurés pour permettre l'occultation de zones différentes de la boîte lorsque ladite boîte est fermée ou pliée plat.

[0021] Il est à noter que selon l'invention, on entend par « boîte » un élément en trois dimensions et par « boîte pliée à plat », le fait que les parois de la boîte sont superposées de manière à former un ensemble plan ou sensiblement plan à deux dimensions.

[0022] Selon un mode de réalisation préféré, chaque rabat supérieur comporte une adresse différente et visible depuis l'extérieur de la boîte, et chaque adresse est agencée sur un rabat supérieur de manière à être recouverte par l'autre rabat supérieur lorsque la boîte est fermée ou pliée à plat.

[0023] En effet, lorsque la boîte est fermée et prête pour l'expédition, la première adresse de destination est clairement visible sur le premier rabat supérieur, facilitant ainsi son acheminement vers le bon destinataire. Une fois l'expédition terminée, lors du repli de la boîte, la première adresse est cachée sous le second rabat supérieur et une seconde adresse de destination, préalablement inscrite ou imprimée, devient visible sur le second rabat supérieur. Cela permet à la boîte d'être renvoyée à vide sans qu'il soit nécessaire de modifier ou bien de retirer l'adresse de destination initiale.

[0024] Cette approche novatrice simplifie ainsi le processus d'utilisation et de réutilisation des boîtes pliables de transport, réduisant ainsi les risques d'erreur des sociétés de transport, des clients finaux et maximisant les chances que les emballages réutilisables soient vus comme une solution pratique et donc plus aisément adoptée. Elle offre donc une solution pratique pour les entreprises désirant remplacer leurs emballages par des emballages réutilisables, notamment dans le domaine du e-commerce, s'adressant principalement au grand public.

[0025] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le premier rabat supérieur est moins large que le second rabat supérieur.

[0026] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la grande paroi latérale liée au premier rabat supérieur est plus haute que la grande paroi latérale liée au second rabat supérieur. Ce mode de réalisation permet avantageusement au rabats supérieurs d'être parallèle ou sensiblement parallèles entre eux lorsqu'ils ferment la boîte. De préférence, la différence de hauteur entre la grande paroi latérale liée au premier rabat supérieur et la grande paroi latérale liée au second rabat supérieur est égale ou sen-

siblement égale à l'épaisseur du premier rabat. Ainsi, le premier rabat supérieur peut s'incliner librement au-dessus du second rabat supérieur, jusqu'à être parallèle ou parfaitement parallèle au fond de la boîte.

[0027] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, les petites parois latérales sont de même hauteur que la grande paroi latérale liée au premier rabat supérieur.

[0028] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, une première languette lie une petite paroi latérale à la grande paroi latérale qui est liée au premier rabat supérieur.

[0029] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, une première languette est liée à une petite paroi latérale par une ligne de pliure.

[0030] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, chaque première languette comporte une ligne de pliure intermédiaire, s'étendant depuis un côté du fond de la boîte, et la ligne de pliure intermédiaire forme un angle de l'ordre de 45° avec les autres lignes de pliure délimitant ladite languette.

[0031] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, chaque petite paroi latérale est prolongée par une seconde languette, opposée à la première languette, et liée à la petite paroi latérale par une ligne de pliure.

[0032] De préférence, chaque seconde languette est mobile par rapport à la grande paroi latérale qui est liée au second rabat supérieur.

[0033] Selon un autre mode de réalisation, les premières languettes sont identiques ou sensiblement identique au secondes languettes ou inversement.

[0034] Selon un autre mode de réalisation, le premier rabat supérieur peut comporter une étiquette, indiquant une adresse de destination. L'étiquette est agencée sur le premier rabat de manière à être au moins partiellement recouverte par le second rabat supérieur, lorsque la boîte est pliée à plat. De préférence, l'étiquette comporte une face autocollante positionnée contre le premier rabat supérieur.

[0035] Selon un autre mode de réalisation, l'étiquette s'étend au-dessus du second rabat supérieur lorsque la boîte est fermée par lesdits rabats supérieurs. Eventuellement, la partie de l'étiquette s'étendant au-dessus du second rabat supérieur peut être collée sur le second rabat supérieur, de manière à maintenir le premier et le second rabat supérieur en position fermée.

[0036] Selon une variante de réalisation, l'étiquette peut comporter une ligne de découpe, au niveau du second rabat supérieur, de manière à permettre un déchirement aisé de l'étiquette par un utilisateur afin d'ouvrir la boîte.

[0037] De préférence, l'étiquette mentionne une adresse de destination et l'adresse de destination est positionnée au niveau du premier rabat supérieur.

[0038] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la boîte comporte des moyens de maintien réversibles, entre le premier et le second rabat supérieur, de sorte à maintenir ensemble lesdits rabats supérieurs lorsque la boîte est fermée et/ou lorsque la boîté est

pliée à plat comme décrit ci-dessus.

[0039] Selon un autre mode de réalisation, le fond de la boîte comporte un premier moyen de maintien réversible, et le second rabat supérieur comporte un second moyen de maintien réversible agencé de sorte à coopérer avec le premier moyen de maintien réversible, lorsque la boîte est repliée à plat. Ce mode de réalisation permet un meilleur maintien à plat de la boîte repliée, afin de prévenir d'un phénomène de bâillement entre les rabats supérieurs. De préférence, le premier moyen de maintien réversible et le second moyen de maintien réversible comprennent respectivement un moyen de fixation à boucles ou à crochets, ou inversement.

[0040] Les moyens de maintien réversibles mentionnés ci-dessus peuvent comprendre des boutons pressions et/ou des moyens de fixation à boucles et crochets, par exemple commercialisés sous la marque « Velcro », des bandes autocollantes, etc.

[0041] Selon un autre mode de réalisation, la boîte est réalisée à partir d'une structure alvéolaire ou bien une structure à bulles, interposée entre deux feuilles ou lames de matière. De préférence, les parois de la boîte sont réalisées à partir d'un matériau à base de polymères synthétiques, comme le polypropylène, le polyéthylène ou similaire.

[0042] L'invention concerne également un procédé de mise à plat d'une boîte telle que décrite ci-dessus, mettant en œuvre les étapes suivantes :

[0043] – pivotement du premier rabat supérieur, vers l'extérieur de la boîte, de manière à entrainer le basculement de la grande paroi latérale liée au premier rabat supérieur, jusqu'à ce que ladite grande paroi latérale et le premier rabat supérieur soient alignés ou sensiblement alignés avec le fond de la boîte ;

[0044] – pivotement du second rabat supérieur, vers l'extérieur de la boîte, de manière à entrainer le basculement de la grande paroi latérale liée au second rabat supérieur, jusqu'à ce que ladite grande paroi latérale et le second rabat supérieur soient alignés ou sensiblement alignés avec le fond de la boîte ;

[0045] – basculement des petites parois latérales sur le fond de la boîte ;

[0046] – pivotement du premier rabat supérieur de manière à superposer le premier rabat supérieur aux petites parois latérales ;

[0047] – pivotement du second rabat supérieur sur le premier rabat supérieur.

[0048] Selon une variante de réalisation du procédé de mise à plat décrit ci-dessus, le second rabat supérieur est pivoté de sorte à se superposer au fond ainsi qu'à la grande paroi latérale reliant le second rabat supérieur au fond de la boîte.

[0049] Selon une autre variante de réalisation du procédé de mise à plat décrit ci-dessus, le second rabat supérieur est pivoté de manière à entrainer également le pivotement de la grande paroi latérale, maintenant le second rabat supérieur au fond de la boîte, de sorte que le second rabat supérieur et ladite grande paroi latérale se superposent au fond de la boîte.

[0050] L'invention porte également sur un flan pour la réalisation d'une boîte telle que décrite ci-dessus, comprenant :

[0051] – des lignes de pliure délimitant un fond de forme rectangulaire ;

[0052] – des lignes de pliure délimitant une grande paroi latérale de forme rectangulaire, s'étendant le long de chaque grand côté du fond ;

[0053] – des lignes de pliure délimitant un rabat supérieur de forme rectangulaire, s'étendant le long d'un grand côté d'une grande paroi latérale ;

[0054] caractérisé en ce que la largeur des rabats supérieurs est comprise entre 60% et 90% de la largeur du fond, les largeurs étant mesurées selon une direction normale à une ligne de pliure délimitant un grand côté du fond.

[0055] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, un premier rabat supérieur a une largeur plus petite qu'un second rabat supérieur.

[0056] Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la grande paroi latérale liée au premier rabat supérieur a une largueur plus grande que la grande paroi latérale liée au second rabat supérieur.

[0057] Bien entendu, les différentes caractéristiques, variantes et formes de réalisation mentionnées ci-dessus peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons, dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.

Description des figures

[0058] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à des modes de réalisations préférés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, et expliqués avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

[0059] [Fig.1] illustre une vue de dessus d'un flan pour la réalisation d'une boîte selon l'invention ;

[0060] [Fig.2] illustre une vue en perspective d'une boîte fermée selon l'invention ;

[0061] [Fig.3] illustre une première étape de pliage à plat d'une boîte selon l'invention ;

[0062] [Fig.4] illustre une deuxième étape de pliage à plat d'une boîte selon l'invention ;

[0063] [Fig.5] illustre une troisième étape de pliage à plat d'une boîte selon l'invention ;

[0064] [Fig.6] illustre une quatrième étape de pliage à plat d'une boîte selon l'invention ;

[0065] [Fig.7] illustre une dernière étape de pliage à plat d'une boîte selon l'invention ;

[0066] [Fig.8] illustre une troisième étape de pliage à plat d'une boîte réalisées à partir d'une variante de réalisation d'un flan selon l'invention.

Description détaillée de l'invention

[0067] Pour rappel, l'invention propose une boîte pliable de transport réutilisable, permettant de rendre visible une première adresse de destination lorsqu'elle est fermée, et de rendre visible une autre adresse de destination lorsqu'elle est repliée.

[0068] La [Fig.1] présente un exemple non limitative d'un flan 2 pour la réalisation d'une boîte pliable selon l'invention. Le flan 2 comprend plusieurs lignes de pliure 4 délimitant un fond 6 de forme rectangulaire.

[0069] Selon le présent exemple, la largeur du fond, mesurée selon une direction normale à un grand côté 8 dudit fond, est comprise entre 180 cm et 130 cm, de préférence de l'ordre de 156 cm. La longueur du fond mesurée selon une direction normale à un petit côté 10 dudit fond, est comprise entre 250 cm et 190 cm, de préférence de l'ordre de 212 cm.

[0070] Le flan 2 comporte des lignes de pliure 4 délimitant des grandes parois latérales de forme rectangulaire, s'étendant le long de chaque grand côté 8 du fond 6.

[0071] Selon le présent exemple, la largeur d'une première grande paroi latérale 14, mesurée selon une direction normale à un grand côté 8 du fond, est comprise entre 70 cm et 90 cm, de préférence de l'ordre de 84 cm.

[0072] La largeur d'une second grande paroi latérale 16, mesurée selon une direction normale à un grand côté 8 du fond, est comprise entre 70 cm et 90 cm, de préférence de l'ordre de 82 cm.

[0073] Selon le présent exemple, la largeur de la seconde grande paroi latérale 16 est inférieure ou sensiblement inférieure à celle de la première grande paroi latérale 14.

[0074] Le flan comporte des lignes de pliure 4 délimitant des petites parois latérales 18 de forme rectangulaire, s'étendant le long de chaque petit côté 10 du fond 6.

[0075] Selon le présent exemple, la largeur des petites parois latérales 18, mesurée selon une direction normale à un petit côté 10 du fond, est comprise entre 70 cm et 90 cm, de préférence de l'ordre de 84 cm. La largeur des petites parois latérales 18 est de préférence identique ou sensiblement identique.

[0076] La longueur des petites parois latérales 18 est de préférence inférieure ou légèrement inférieure à la largeur du fond 6. Selon le présent exemple, la longueur des petites parois latérales 18 est comprise entre 140 cm et 160 cm, de préférence de l'ordre de 151 cm.

[0077] La première grande paroi latérale 14 est reliée aux petites parois latérales 18, par l'intermédiaire de premières languettes 20. Comme illustré par la [Fig.1], les premières languettes 20 sont de forme rectangulaire. Chaque première languette 20 comporte une ligne de pliure intermédiaire 24, s'étendant depuis un côté du fond 6. La ligne de pliure intermédiaire 24 forme un angle de l'ordre de 45° avec les autres lignes de pliure 4 délimitant ladite languette de la première grande paroi latérale 14 et d'une petite paroi latérale 18.

[0078] Les lignes de pliure intermédiaire 24 visent à faciliter le pliage des premières languettes dans la boîte telle que décrite ci-dessous.

[0079] Chaque petite paroi latérale 18 est prolongée par une seconde languette 26,

également de forme rectangulaire, opposée à la première languette 20, et liée à la petite paroi latérale par une ligne de pliure 4. La seconde languette 26 est de dimensions similaires à la première languette 20.

[0080] Il est à noter que contrairement au première languette 20, les secondes languettes 26 ne sont pas liées à une grande parois latérale, afin de permettre une plus grande liberté de mouvement à la seconde grande paroi latérale 16 par rapport à la première grande paroi latérale 14.

[0081] Un grand côté de la première grande paroi latérale 14, opposé au fond 6, est prolongée sur toute sa longueur par un premier rabat supérieur 28. La largeur du premier rabat supérieur, mesurée selon une direction normale à un grand côté 8 du fond, est comprise entre 110 cm et 150 cm, de préférence de l'ordre de 133 cm.

[0082] De même, un grand côté de la seconde grande paroi latérale 16, opposé au fond 6, est prolongée sur toute sa longueur par un second rabat supérieur 30. La largeur du second rabat supérieur, mesurée selon une direction normale à un grand côté 8 du fond, est comprise entre 115 cm et 155 cm, de préférence de l'ordre de 138 cm.

[0083] Selon le présent exemple, la largeur du premier rabat supérieur 28 est inférieure ou sensiblement inférieure à celle du second rabat supérieur 30.

[0084] De préférence, le flan 2 forme une seule et même pièce. Le flan est de préférence réalisé à partir de polymère synthétique, de préférence à base de polypropylène ou de polymères similaire. Selon un mode de réalisation préféré, le flan comporte une structure en nid d'abeille, composée de deux couches maintenues parallèles ou sensiblement parallèles entre elles, par l'intermédiaire d'une structure alvéolaire ou à bulles.

[0085] L'épaisseur du flan 2, mesurée selon une direction normale ou sensiblement normale à ses grandes faces est comprise entre 0,5 mm et 10 mm, de préférence entre 2 mm et 3 mm.

[0086] La [Fig.2] illustre une boîte 32 pliable selon l'invention, obtenue à partir d'un flan 2 tel que décrit ci-dessus. La boîte pliable est réalisée en pivotant les différents éléments du flan 2 le long des lignes de pliure 4 décrites ci-dessus.

[0087] Comme illustré par la [Fig.2], le premier rabat supérieur 28 recouvre en partie le second rabat supérieur 30. De préférence, le premier rabat supérieur 28 recouvre au moins 20 %, de préférence au moins 40% de la surface du second rabat supérieur 30.

[0088] Le premier rabat supérieur 28 comporte à sa surface une première adresse 34, visible depuis l'extérieur de la boîte lorsque celle-ci est fermée par les rabats supérieurs. La première adresse 34 est agencée au plus proche de l'extrémité libre 36 du premier rabat supérieur 28.

[0089] Les figures 3 à 7 illustrent à présent un procédé de pliage de la boîte selon l'invention.

[0090] Selon une première étape illustrée par la [Fig.3], le premier rabat supérieur 28 est pivoté vers l'extérieur de la boîte 32, de manière à entrainer le basculement de la première grande paroi latérale 14 liée au premier rabat supérieur 28.

[0091] Selon une deuxième étape illustrée par la [Fig.4], le second rabat supérieur 30 est également pivoté vers l'extérieur de la boîte 32, de manière à entrainer le basculement de la seconde grande paroi latérale 16 liée au second rabat supérieur 30. Les secondes languettes 26 sont également pivotées de sorte à être alignées ou sensiblement alignées avec les petites parois latérales 18 de la boîte.

[0092] Selon une troisième étape illustrée par la [Fig.5], le premier rabat supérieur 28 est basculé sur le fond 6 de la boîte, de sorte à recouvrir la première grande paroi latérale 14 ainsi que les petites parois latérales 18.

[0093] Selon une quatrième étape illustrée par la [Fig.6], le second rabat supérieur 30 est basculé sur le fond 6 de la boîte, de sorte que la seconde grande paroi latérale 16 recouvre les petites parois latérales 18 et que le second rabat supérieur 30 recouvre en partie le premier rabat supérieur 28.

[0094] Plus précisément, comme illustré par la [Fig.7], le second rabat supérieur 30 est plaqué contre le premier rabat supérieur 28 de sorte à recouvrir la première adresse 34 figurant sur ledit premier rabat.

[0095] Ainsi, la première adresse 34 est dissimulée par le second rabat supérieur 30 lorsque la boîte 32 est pliée à plat, et de façon avantageuse, le second rabat supérieur comporte une seconde adresse 38 visible depuis l'extérieur, lorsque la boîte est pliée. La seconde adresse 38 est agencée au plus proche de l'extrémité libre 40 du second rabat supérieur 30, de sorte à être recouverte par le premier rabat supérieur 28 lorsque la boîte est fermée comme illustré par la [Fig.2].

[0096] La [Fig.8] illustre une variante de réalisation d'un flan selon l'invention. Plus précisément, sur la [Fig.8] est représenté une troisième étape de pliage à plat d'une boîte selon l'l'invention, réalisées à partir d'un flan 2A. Le flan 2A se distingue du flan 2 décrit ci-dessus en ce que le fond de la boîte comporte un premier moyen de maintien réversible 42A, et le second rabat supérieur 30 comporte un second moyen de maintien réversible 42B. Ce second moyen de maintien réversible est agencé de sorte à coopérer avec le premier moyen de maintien réversible 42A, lorsque la boîte est repliée à plat, comme illustré par la [Fig.7].

[0097] Avantageusement, ce mode de réalisation permet un meilleur maintien à plat de la boîte lorsqu'elle est repliée, afin de prévenir d'un phénomène de bâillement entre les rabats supérieurs 28 et 30.

[0098] De préférence, le premier moyen de maintien réversible et le second moyen de maintien réversible comprennent respectivement un moyen de fixation à boucles ou à crochets, ou inversement. Les moyens de maintien réversibles mentionnés ci-dessus

peuvent comprendre des boutons pressions et/ou des moyens de fixation à boucles et/ou à crochets, par exemple commercialisés sous la marque « Velcro », des bandes autocollantes, etc.

[0099] En résumé, l'invention propose une boîte pliable de transport réutilisable qui permet d'afficher une première adresse 34 de destination lorsqu'elle est fermée, et une seconde adresse 38 de destination lorsqu'elle est repliée. Cette solution innovante simplifie le processus d'expédition, en éliminant la nécessité d'étiqueter et de retirer des étiquettes précédentes avant chaque envoi, et offre une méthode pratique pour réutiliser les boîtes pliables sans risque de confusion lors de leur expédition.

Revendications

[Revendication 1] Boîte (2) pliable destinée au transport de marchandise, comprenant :
- un fond (6) de forme rectangulaire, délimité par des lignes de pliure (4) ;
- des grandes parois latérales (14, 16) liées aux grands côtés (8) du fond (6) par les lignes de pliure (4) ;
- des petites parois latérales (18) liées aux petits côtés du fond (6) par les lignes de pliure (4);
- deux rabats supérieurs (28, 30), chaque rabat supérieur étant lié par une ligne de pliure à un grand côté d'une grande paroi latérale, de manière à ce que le rabat supérieur puisse être mobile par rapport à la grande paroi latérale pour permettre l'ouverture ou la fermeture de la boîte (2) pliable,
caractérisée en ce que lorsque la boîte (2) pliable est fermée, un premier rabat supérieur (28) recouvre au moins partiellement un second rabat supérieur (30), et en ce que lorsque la boîte (2) est pliée à plat, le premier rabat supérieur (28) recouvre partiellement les petites parois latérales (18), et en ce que le second rabat supérieur (30) recouvre au moins partiellement le premier rabat supérieur (28).

[Revendication 2] Boîte (2) pliable selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque rabat supérieur comporte une adresse différente et visible depuis l'extérieur de la boîte (2), et en ce que chaque adresse est agencée sur un rabat supérieur de manière à être recouverte par l'autre rabat supérieur lorsque la boîte (2) est fermée ou pliée à plat.

[Revendication 3] Boîte (2) pliable selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le premier rabat supérieur (28) est moins large que le second rabat supérieur (30).

[Revendication 4] Boîte (2) pliable selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la grande paroi latérale liée au premier rabat supérieur (28) est plus haute que la grande paroi latérale liée au second rabat supérieur (30).

[Revendication 5] Boîte (2) pliable selon la revendication 4, caractérisée en ce que les petites parois latérales (18) sont de même hauteur que la grande paroi latérale (14) liée au premier rabat supérieur (28).

[Revendication 6] Boîte (2) pliable selon l'une des revendication 1 à 5, caractérisée en ce qu'une première languette (20) lie chaque petite paroi latérale (18) à la grande paroi latérale (14) qui est liée au premier rabat supérieur (28).

[Revendication 7] Boîte (2) pliable selon la revendication 6, caractérisée en ce qu'une

première languette (20) est liée à une petite paroi latérale (18) par une ligne de pliure.

[Revendication 8] Boîte (2) pliable selon la revendication 6 ou 7, caractérisée en ce que chaque première languette comporte une ligne de pliure intermédiaire, s'étendant depuis un côté du fond (6) de la boîte (2), et en ce que la ligne de pliure intermédiaire forme un angle de l'ordre de 45° avec les autres lignes de pliure (4) délimitant ladite languette.

[Revendication 9] Boîte (2) pliable selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisée en ce que chaque petite paroi latérale est prolongée par une seconde languette (26), opposée à la première languette (20), et liée à la petite paroi latérale par une ligne de pliure.

[Revendication 10] Boîte (2) pliable selon la revendication 9, caractérisé en ce que chaque seconde languette (26) est mobile par rapport à la grande paroi latérale (16) qui est liée au second rabat supérieur (30).

[Revendication 11] Procédé de mise à plat d'une boîte (2), selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que les étapes suivantes sont mises en œuvre :
- pivotement du premier rabat supérieur (28), vers l'extérieur de la boîte (2), de manière à entrainer le basculement de la grande paroi latérale (14) liée au premier rabat supérieur (28), jusqu'à ce que ladite grande paroi latérale et le premier rabat supérieur (28) soient alignés ou sensiblement alignés avec le fond (6) de la boîte (2) ;
- pivotement du second rabat supérieur (30), vers l'extérieur de la boîte (2), de manière à entrainer le basculement de la grande paroi latérale (16) liée au second rabat supérieur (30), jusqu'à ce que ladite grande paroi latérale et le second rabat supérieur (30) soient alignés ou sensiblement alignés avec le fond (6) de la boîte (2) ;
- basculement des petites parois latérales (18) sur le fond (6) de la boîte (2) ;
- pivotement du premier rabat supérieur (28) de manière à superposer le premier rabat supérieur aux petites parois latérales (18) ;
- pivotement du second rabat supérieur (30) sur le premier rabat supérieur (28).

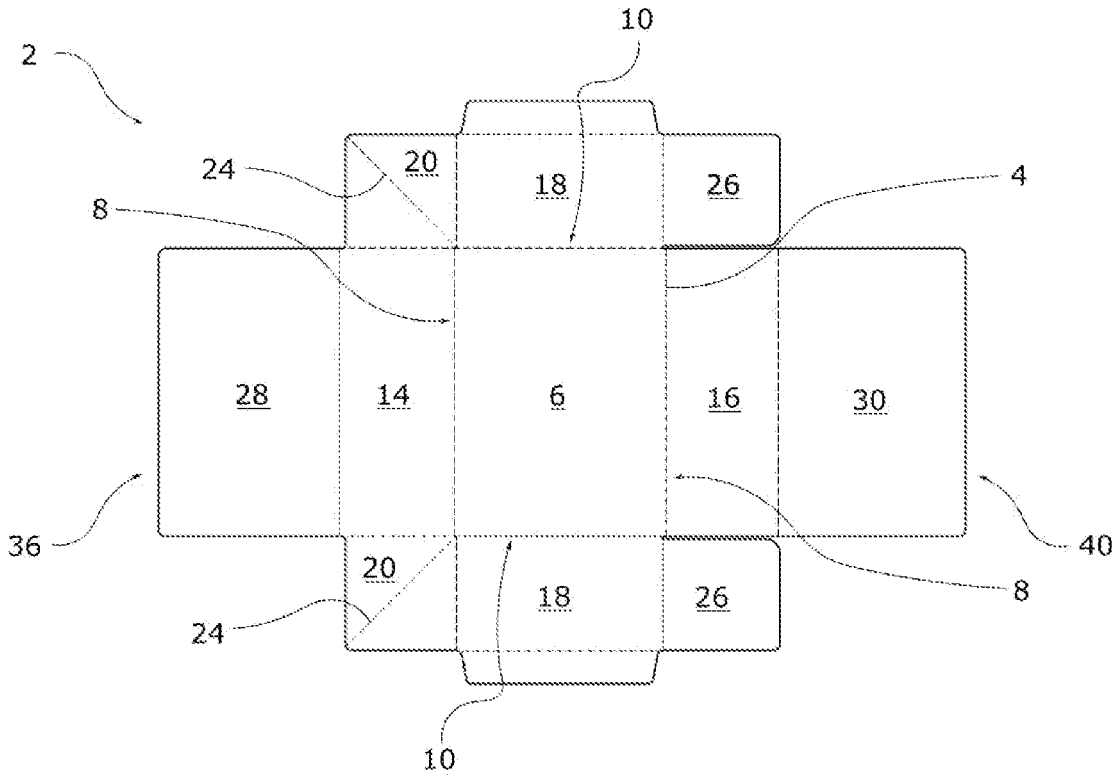
[Revendication 12] Procédé de mise à plat d'une boîte (2), selon la revendication 11, caractérisé en ce que le second rabat supérieur (30) est pivoté de manière à entrainer également le pivotement de la grande paroi latérale (16), maintenant le second rabat supérieur au fond (6) de la boîte, de sorte que le second rabat supérieur (30) et ladite grande paroi latérale (16) se superposent au fond (6) de la boîte.

[Revendication 13] Flan pour la réalisation d'une boîte (2) selon l'une des revendications 1 à 10, comprenant :
- des lignes de pliure (4) délimitant un fond (6) de forme rectangulaire ;
- des lignes de pliure (4) délimitant une grande paroi latérale (14, 16) de forme rectangulaire, s'étendant le long de chaque grand côté du fond (6) ;
- des lignes de pliure (4) délimitant un rabat supérieur de forme rectangulaire, s'étendant le long d'un grand côté d'une grande paroi latérale ;
caractérisé en ce que la largeur des rabats supérieurs est comprise entre 60% et 90% de la largeur du fond (6), les largeurs étant mesurées selon une direction normale à une ligne de pliure délimitant un grand côté du fond (6).

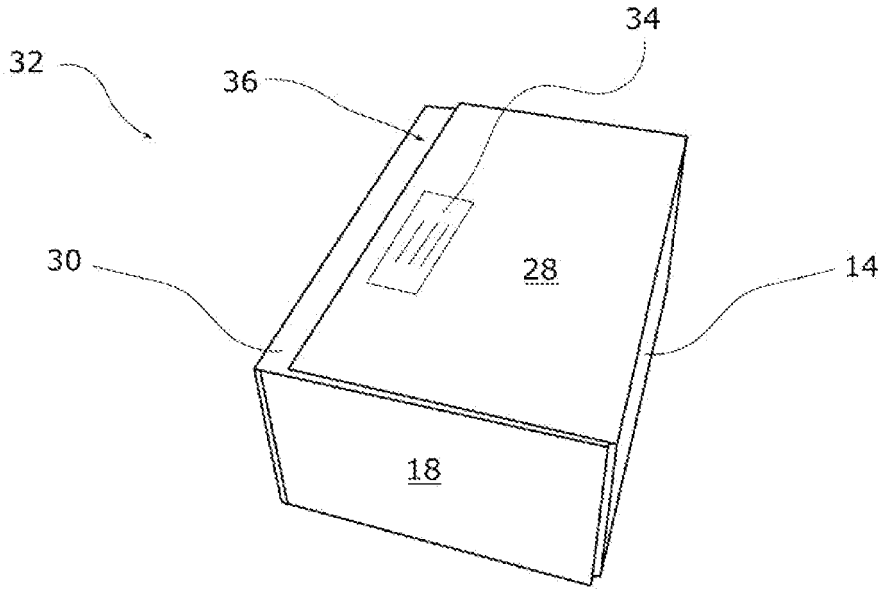
[Revendication 14] Flan selon la revendication 13, caractérisé en ce que un premier rabat supérieur (28) a une largeur plus petite qu'un second rabat supérieur (30).

[Revendication 15] Flan selon la revendication 14, caractérisé en ce que la grande paroi latérale (14) liée au premier rabat supérieur (28) a une largueur plus grande que la grande paroi latérale (16) liée au second rabat supérieur (30).

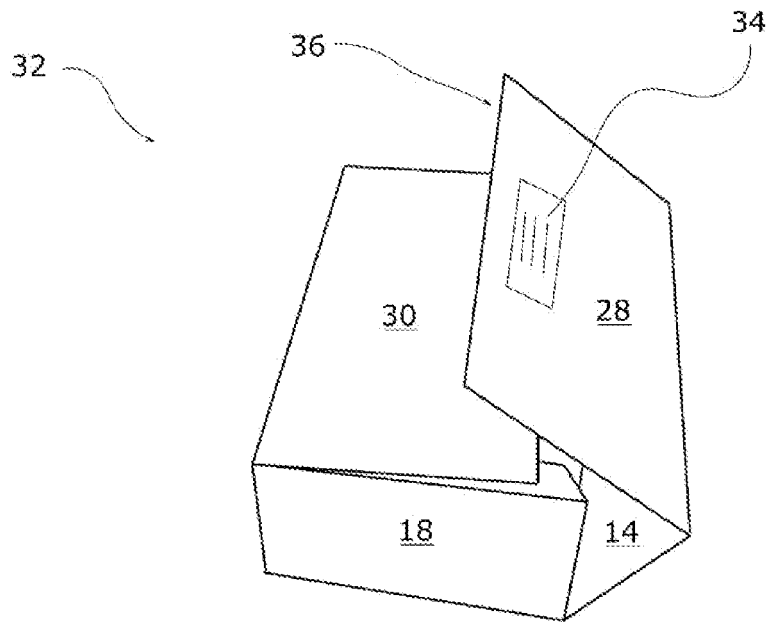
[Fig. 1]


2
10
24
20
18
26
4
8
28
14
6
16
30
36
40
20
18
26
8
24
10

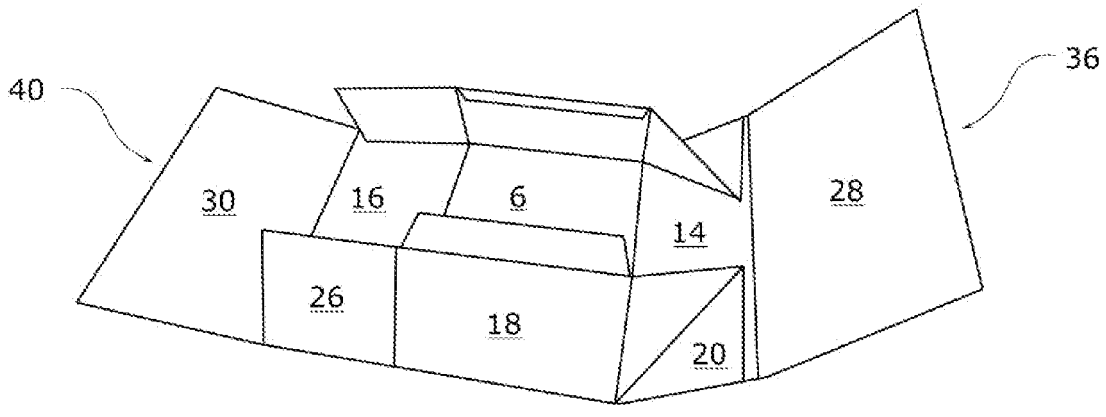
[Fig. 2]


32
34
36
30
28
14
18

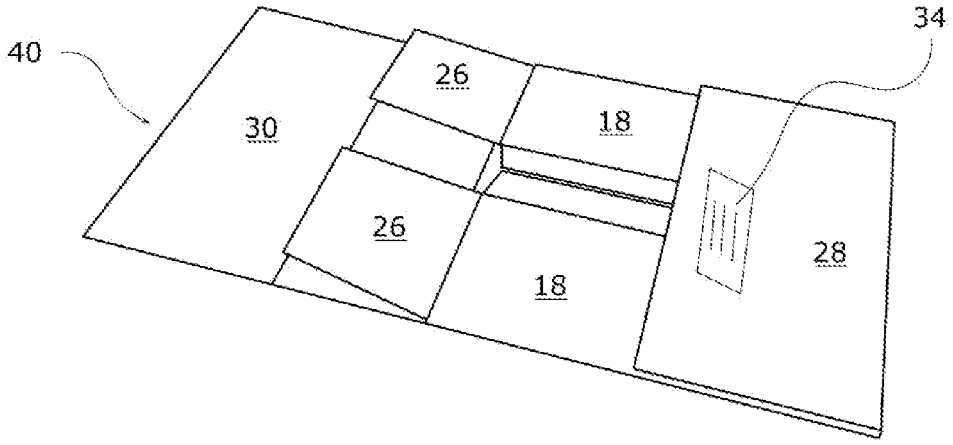
[Fig. 3]



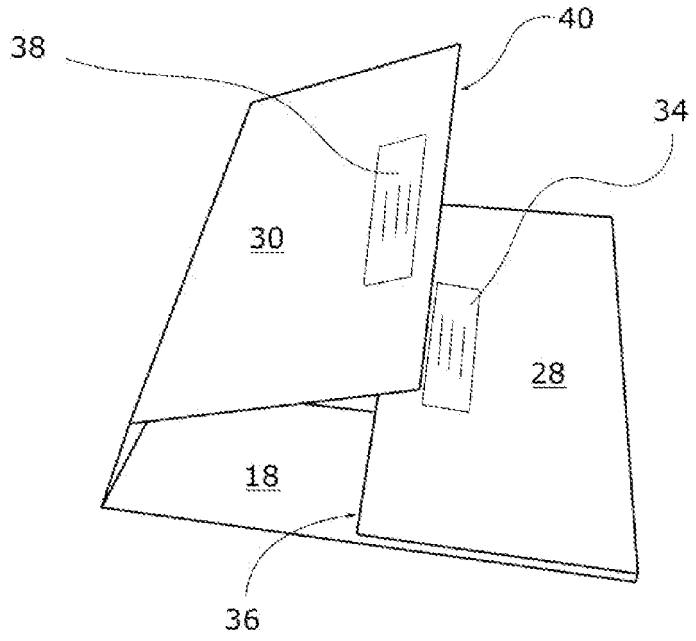
[Fig. 4]



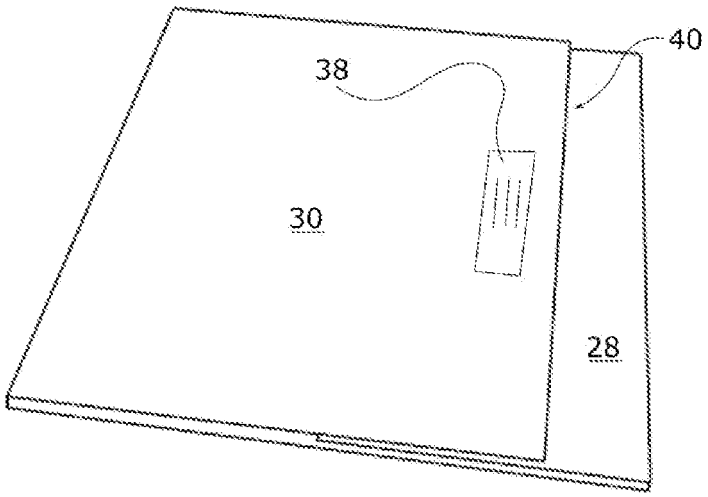
[Fig. 5]



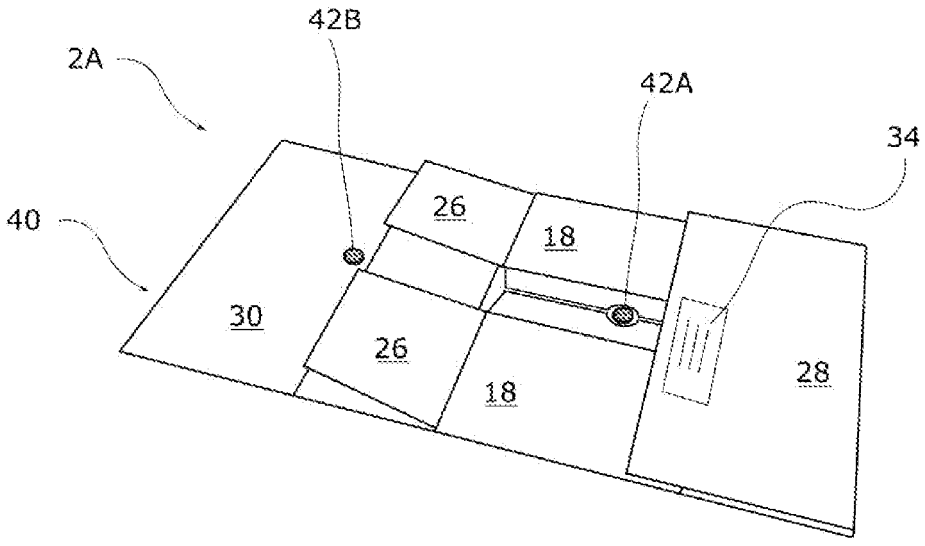
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement national

FA 922870
FR 2307348

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		
X A	US 4 046 311 A (VOYTKO JOSEPH) 6 septembre 1977 (1977-09-06) * abrégé; figures 1-6 * * colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 7 * -----	1,2,11, 12 3-10, 13-15	B65D 27/06 B65D 5/36
X A	US 1 687 678 A (MALLORY GEORGE P) 16 octobre 1928 (1928-10-16) * figures 1,2 * -----	1,3,6-8, 11-14 2,4,5,9, 10,15	
A	CH 597 044 A5 (CORTESI MARCO) 31 mars 1978 (1978-03-31) * figures 1-3 * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B65D

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
30 janvier 2024	Tempels, Marco

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2307348 FA 922870

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 **30-01-2024**
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
US 4046311 A	06-09-1977	AUCUN	
US 1687678 A	16-10-1928	AUCUN	
CH 597044 A5	31-03-1978	AUCUN	

EPO FORM P0465