



(51) Classification internationale des brevets :
B65D 21/08 (2006.01) **B65D 19/12** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP201 1/061696

(22) Date de dépôt international :
8 juillet 2011 (08.07.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1002907 9 juillet 2010 (09.07.2010) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ALTIA GROUP [FR/FR]; 80 rue Jouffroy d'Abbans,
F-75017 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
VISSAULT, Jean-Claude [FR/FR]; 12 rue Jules Simon,
F-42100 Saint Etienne (FR). **VACHEY, Michael**
[FR/FR]; 26 allée des coquelicots, F-73460 Frontenex
(FR). **DUVIEL, Jean-Claude** [FR/FR]; 42 Banassat,
F-23000 Saint Sulpice Le Guereinois (FR).

(74) Mandataires : **DAVD3, Daniel** et al; Bloch & Bonnetat,
23bis rue de Turin, F-75008 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : CONTAINER, THE SPACE OF WHICH IS ADJUSTABLE

(54) Titre : CONTENEUR A VOLUME ADAPTABLE

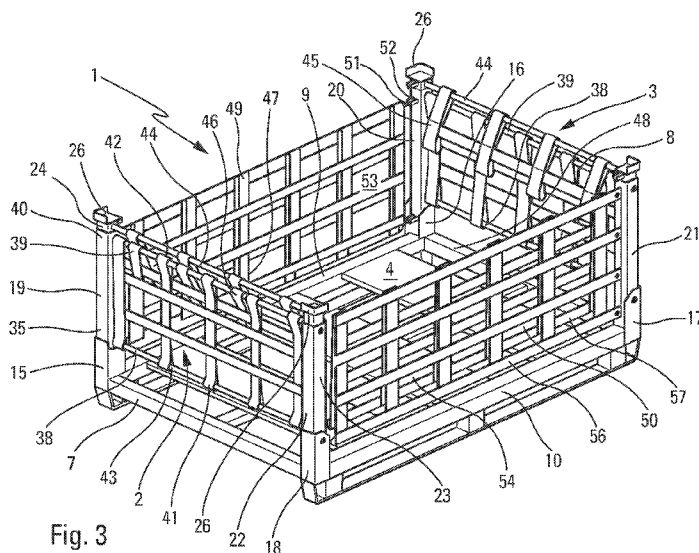


Fig. 3

(57) Abstract : The invention relates to a container, comprising: a floor (4) for receiving products; a frame (1) supporting protective and retaining walls (2, 3), the height of which determines the receiving space of the container; and a plurality of said walls (2, 3) for protecting and retaining the products received on the floor (4). The frame (1) is arranged so as to have a plurality of heights, and the protective and retaining walls (2, 3) are arranged to vary between a collapsed state and a deployed state and thus to adjust the height of the frame (1). The space of the container of the invention can be adjusted for the load to be transported.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

Le conteneur comporte un plancher (4) de réception de produits, un bâti (1) support de parois de protection et de maintien (2, 3), ayant une hauteur déterminant le volume de réception du conteneur, et une pluralité de parois (2, 3) de protection et de maintien des produits reçus sur le plancher (4). Le bâti (1) est agencé pour présenter une pluralité de hauteurs et les parois de protection et de maintien (2, 3) sont agencées pour évoluer entre un état affalé et un état déployé et ainsi s'adapter à la hauteur du bâti (1). Le volume du conteneur de l'invention peut s'adapter à la charge à transporter.

Conteneur à volume adaptable

Le domaine de l'invention est celui des conteneurs, conteneurs de toutes sortes de produits, mais plus particulièrement de produits de grande consommation, périssables ou non, tels qu'on en trouve dans les magasins
5 de grande ou moyenne surface et même dans les magasins plus petits dits de proximité. Il peut s'agir de produits alimentaires, vestimentaires, de produits blancs ou bruns. . .

En effet, le problème qui est à l'origine de l'invention de la présente demande, mais qui ne doit pas en limiter la portée, est celui de l'acheminement des produits depuis les plates-formes logistiques des chaînes de magasins jusqu'à leurs magasins de distribution, c'est-à-dire le problème de l'optimisation du remplissage des véhicules de transport
10 assurant cet acheminement. Il s'agit généralement de véhicules à plateau ou semi-remorques chargés de conteneurs mais qui n'en remplissent qu'une partie limitée, souvent que le tiers du volume disponible. Il en est ainsi car on ne charge que les planchers des camions ou des semi-remorques sur un seul niveau, on ne gerbe pratiquement jamais les conteneurs même s'ils
15 sont gerbables et ce, en raison de la structure même des conteneurs actuellement sur le marché qui ne favorise guère l'optimisation du remplissage.

Eh bien, la demanderesse a cherché à développer un nouveau type
25 de conteneur favorable à cette optimisation et c'est ainsi qu'elle propose son invention.

L'invention concerne donc un conteneur comportant un plancher de réception de produits, un bâti support de parois de protection et de maintien, agencé pour présenter une pluralité de hauteurs déterminant le
30 volume de réception du conteneur, et une pluralité de parois de protection et de maintien des produits reçus sur le plancher, conteneur caractérisé par le fait que les parois de protection et de maintien sont agencées pour évoluer entre un état affalé et un état déployé et ainsi s'adapter à la hauteur
35 du bâti, sont en un matériau souple et mou et comportent des moyens agencés pour les adapter à la hauteur du bâti et les tendre sur cette hauteur.

Grâce à l'invention, on peut donc adapter le volume du conteneur à la charge à acheminer.

5 Dans le cas de l'indépendance des parois de protection et de maintien et de leur bâti support, on peut envisager un bâti en un matériau rigide et solide mais léger, comme par exemple un alliage d'aluminium.

10 Les parois de protection et de maintien, dont la fonction s'exerce surtout pendant le transport, peuvent être notamment de type textile, avantageusement maillé, de préférence de type filet, ajoutant à la légèreté possible du bâti.

15 Dans ce cas, le matériau des parois peut permettre de bien visualiser la charge du conteneur disposée à l'intérieur, sur son plancher.

20 Dans ce cas encore, les parois ménagent physiquement la charge, sans risque de la « marquer », à la manière d'un film qui l'aurait enveloppée, mais sans la contrainte d'avoir eu à enrouler le film autour de la charge et du bâti du conteneur sur une banderoleuse.

Dans ce cas, les parois peuvent être divisées en autant de portions de paroi que le nombre de hauteurs que peut présenter le bâti.

25 Avantageusement, les parois de protection et de maintien comportent un filet, à mailles lâches. Par lâches, il faut entendre des mailles dont les nœuds ne sont pas préfixés, ce qui améliore encore l'adaptabilité des parois à la charge à protéger et maintenir.

30 De préférence, le conteneur de l'invention est repliable sur lui-même et gerbable.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, en référence au dessin en annexe, sur lequel

35 - la figure 1 est une vue en perspective de dessus d'une première forme de réalisation du conteneur de l'invention, à l'état replié ;

- la figure 2 est une vue en perspective de dessus du conteneur de la figure 1, avec son bâti support à l'état déplié et deux parois principales de protection et de maintien opposées à l'état affalé et deux parois secondaires opposées et rapportées sur le bâti repliées sur elles-mêmes sur une hauteur simple et rabattues contre les parois primaires ;
- la figure 3 est une vue du conteneur de la figure 2, les deux parois secondaires étant en position de maintien et de protection ;
- la figure 4 est une vue du conteneur de la figure 3, le bâti et les parois de protection et de maintien principales et secondaires supportées par le bâti étant à l'état déployé et déplié sur une hauteur double;
- la figure 5 est une vue en perspective de deux conteneurs de la figure 1 gerbés l'un sur l'autre ;
- la figure 6 est une vue en perspective de dessus d'une deuxième forme de réalisation du conteneur de l'invention, à l'état replié ;
- la figure 7 est une vue en perspective de dessus d'une troisième forme de réalisation du conteneur de l'invention, avec son bâti support à l'état déplié, deux parois supportées par le bâti à l'état affalé et deux parois rapportées sur le bâti repliées sur elles-mêmes et
- la figure 8 est une vue en perspective d'une gerbe d'une pluralité de conteneurs de la figure 7.

En référence aux figures 1 à 4, le conteneur de l'invention comporte un bâti-support 1 et, fixées à lui, une paire de parois principales de protection et de maintien opposées 2, 3.

25

Le bâti 1 comporte un plancher 4, de forme générale rectangulaire, monté sur deux patins longitudinaux 5, 6 reliés par deux traverses latérales 7, 8. Les traverses 7, 8 sont reliées ici par deux longerons 9, 10 et, ici une poutrelle longitudinale centrale 11, les longerons 9, 10 s'étendant au-dessus des patins 5, 6, respectivement.

30

Des planches, ici aussi au nombre de trois 12-14, sont fixées aux longerons et à la poutrelle, s'étendent entre les traverses 7, 8 et forment avec eux le plancher 4.

35

Aux quatre coins du plancher 4, formés par les longerons 9, 10 et les traverses 7, 8, sont montées des profilés métalliques en U 15-18, sur lesquels sont articulés des montants télescopiques 19-22. Les montants sont télescopiques dans le sens où, ici, ils comportent, chacun, un montant
5 extérieur 23 dans lequel peut coulisser un montant intérieur 24, qu'on peut sortir en position déployée et fixer dans cette position d'extension, ici à l'aide d'orifices dans les deux montants et d'une goupille 25 glissée dans les orifices.

10 L'extrémité extérieure de chaque montant intérieur 24 est équipée d'une salière de gerbage 26, conformée pour recevoir une des extrémités 27, 28 des patins 5, 6 d'un autre conteneur ou d'une simple palette. Ces extrémités 27, 28 pourraient être remplacées par des bouchons métalliques soudés, par exemple en aluminium.

15

Dans la forme de réalisation des figures 1-4, les montants télescopiques sont montés articulés sur les profilés en U comme expliqué ci-après.

20 Chaque profilé comporte ici deux ailes 29, 30, parallèles aux longerons 9, 10 raccordées par une portion de flan intermédiaire 31 à angle droit et donc parallèle aux traverses 7, 8. Une tige d'articulation 32 est glissée dans les deux ailes du profilé 29, 30 en s'étendant parallèlement aux traverses 7, 8. Chaque montant extérieur 23 des quatre montants
25 télescopiques comporte sur ses deux faces 33, 34 parallèles aux longerons 9, 10, au niveau de son pied 35 de coopération avec le profilé correspondant, une fente 36 dans laquelle peut coulisser dans un coulissement relatif la tige d'articulation 32. Le montage des montants dans leur profilé, en position d'utilisation du conteneur, s'effectue de la manière
30 suivante. On fait basculer les montants, de la position couchée et horizontale de la figure 1 à la position droite et verticale des figures 2-4, en les faisant pivoter autour de leur tige d'articulation 32 puis en les repoussant en fond de profilé vers le plancher 4, les fentes 36 coulisant le long de la tige associée 32 jusqu'à ce que l'extrémité du pied de montant 35
35 vienne en butée contre l'extrémité correspondante 37 du longeron

également associé 9,10. Ainsi, les pieds de montant 35 sont maintenus entre les ailes de profilé 29-30 par la tige 32.

Un taquet d'arrêt 80 est fixé sur l'extrémité du pied 35 de chaque
5 montant 19-22 et, en position verticale d'utilisation, il vient se clipser sur le bord supérieur de la paroi de flan intermédiaire 31, entre les deux ailes 29, 30 du profilé en U correspondant 15-18, pour assurer le blocage du montant télescopique sur le profilé en U.

10 Le bâti-support, tel qu'on vient de le décrire, peut donc se présenter en position d'utilisation sous deux formes, une première, qu'on peut qualifier de forme dépliée et reployée (figures 2, 3), avec une hauteur minimale, sensiblement celle des montants extérieurs 23 des montants
15 télescopiques 19-22, les montants intérieurs 24 étant rentrés, et, une deuxième forme, qu'on peut qualifier de forme déployée, avec une hauteur maximale, sensiblement égale à la somme des hauteurs d'un montant extérieur 23 et de son montant intérieur 24, chaque montant intérieur 24 étant sorti de son montant extérieur 23.

20 Le bâti-support, tel qu'on vient de le décrire est réalisé ici dans un matériau rigide et solide mais léger. On utilisera de préférence l'aluminium.

Le bâti 1 supporte des parois latérales de protection et de maintien qu'on va maintenant décrire, les parois principales 2, 3 et les parois
25 secondaires 53, 54. Il s'agit de parois pour, essentiellement pendant le transport, maintenir et protéger les produits disposés sur le plancher 4, sans les marquer.

Dans les formes de réalisation ici décrites, les parois sont
30 réalisées à partir d'un filet à mailles lâches, en matériau textile très léger. Les parois sont donc souples et molles. Le filet peut également être réalisé en polyester. Comme le bâti du conteneur peut ici présenter deux hauteurs différentes par rapport au sol, les parois comportent deux portions pour permettre de les adapter à la hauteur du bâti et les tendre sur cette hauteur.

En référence aux figures 1-5, entre les deux montants extérieurs 23 de chaque paire de montants télescopiques 19-22 articulés sur les deux profilés en U 15, 18 et 16, 17 des extrémités des traverses 7, 8, c'est-à-dire entre les montants 19, 22 et 20, 21, sont fixées deux tiges 38 et 39, l'une 5 38 aux pieds 35 et l'autre 39 près des bords supérieurs 40 des montants extérieurs 23, ces deux tiges s'étendant parallèlement aux traverses 7, 8. Ces deux tiges 38, 39 sont passées à travers deux rangs de boucles 41 et 42 d'une première portion de filet 43 des parois principales 2, 3, portion qui est tendue entre les deux tiges (figure 3).

10

Entre les deux montants intérieurs 24 des montants télescopiques appariés 19, 22 et 20, 21, juste sous leurs salières de gerbage 26, s'étend une troisième tige 44 de fixation d'une deuxième portion de filet 45 des parois principales 2, 3.

15

Les tiges 39, 44 sont passées à travers deux rangs de boucles 46, 47 d'une deuxième portion de filet 48 des parois principales 2, 3.

Sur les figures 2, 3, le bâti 1 se présente dans sa première hauteur 20 minimale. Les deuxièmes portions de filet 48 des parois principales 2, 3 se présentent dans leur état adapté à cette première hauteur de bâti, c'est-à-dire un état affalé. Par extension, on qualifiera l'état correspondant des parois de protection et de maintien considérées dans leur ensemble également état affalé.

25

Entre les montants télescopiques 19-22 autrement appariés, c'est-à-dire les montants 19, 20 et 21, 22, articulés sur les deux profilés en U 15, 16 et 17, 18 des extrémités de longerons 9, 10 sont fixés deux autres filets de protection et de maintien 49, 50, avec des moyens très classiques comme 30 des crochets 51 sur les filets et des arceaux 52 sur les montants extérieurs 23 (figure 3).

Ces filets forment les parois de maintien et de protection secondaires 53, 54. A l'état affalé des parois principales 2, 3 les filets 53, 54 sont, non pas affalés, mais repliés en deux nappes 56, 57 l'une sur 35 l'autre mais ils sont tendus dans la hauteur comme dans la longueur. Dans

l'exemple illustré, le conteneur comporte donc des parois principales qu'on peut affaler et des parois secondaires qu'on peut replier.

5 Dans l'exemple de réalisation des figures 2, et 3 et dans l'état illustré sur la figure 3, le conteneur comporte donc quatre parois de protection et de maintien de la charge qui, pendant le transport du conteneur, restera correctement maintenue et protégée.

10 Dans l'état illustré sur la figure 2, les parois secondaires 53, 54 sont rangées et rabattues sur les parois principales 2, 3. Les parois principales 2, 3, dans leur état affalé, sur les tiges 38, 39, 44, sont ainsi doublées, chacune par une paroi secondaire 53, 54 dont le filet entoure, en partie les montants extérieurs 23 des montants télescopiques de chaque paire de montants, le filet étant accroché sur les deux montants de la même
15 manière.

Pour changer la hauteur du bâti, donc pour faire évoluer les parois de protection et de maintien de leur état affalé, ou replié, à leur état déployé, ou déplié, et donc pour augmenter le volume de remplissage du
20 conteneur, on sort les montants intérieurs 24 des montants télescopiques 19-22 et on les bloque en position, de façon classique et ici à l'aide de goupilles de retenue, non représentées. En déployant les parois principales 2, 3, les tiges 44 se sont écartées des tiges 39 pour tendre les deuxièmes portions de filet 48 entre ces tiges 39 et 44, les parois 2, 3 étant finalement
25 tendues sur toute la hauteur du bâti (figure 4).

Concomitamment, les deux nappes 56, 57 des parois secondaires 53, 54 ont été dépliées et la bordure supérieure 58 de la deuxième nappe 57 accrochée aux montants intérieurs 24 des montants télescopiques 19-22
30 comme la bande milieu 59 qui formait la bordure de la première nappe 56 quand le bâti se présentait dans sa première hauteur minimale de la figure 3.

Sur la figure 5, on a représenté deux conteneurs 61, 62, comme celui de la figure 1, gerbés l'un sur l'autre. Les quatre montants
35 télescopiques des deux conteneurs sont basculés en position couchée et

horizontale qui laisse dégagées une partie supérieure de l'aile 29 des profilés en U parallèle aux longueurs 9, 10 et une partie supérieure de la portion de flan intermédiaire 31 comme on le voit bien sur la figure 1. Grâce à cela, une extrémité 27, 28 des patins 5, 6 du conteneur supérieur
5 62 peut venir se loger dans le haut du profilé en U correspondant 15-18 du conteneur inférieur 61 et assurer un positionnement relatif et un gerbage des deux conteneurs. A nouveau ici, rappelons que les extrémités 27, 28 peuvent être remplacées par des bouchons.

10 La forme de réalisation du conteneur de la figure 6 se distingue de la précédente par deux caractéristiques. Il n'est pas prévu de patins sous le plancher, mais des roulettes 63 fixées sous les longerons 9, 10, les profilés en U 115-118 se prolongeant vers le bas, en dessous des longerons, par des pieds de gerbage 64-67, destinés à s'emboîter dans le haut des profilés 115-
15 118 comme les extrémités 27, 28 des patins. Ainsi, le conteneur peut être facilement déplacé aussi bien dans les locaux d'une plate-forme logistique que sur le plateau d'une semi-remorque ou dans le magasin de destination.

Par ailleurs, les profilés en U 115-118 sont notablement plus
20 hauts et des plaques métalliques de protection 68, 69 sont fixées à ces profilés au-dessus des traverses 7, 8, ces plaques métalliques 68, 69 s'étendant sensiblement sur la même hauteur que les profilés.

La forme de réalisation du conteneur de la figure 7, très similaire
25 à celle de la figure 6, s'en distingue toutefois un peu par le fait que les plaques métalliques de protection 68', 69' sont moins hautes, sans pour autant que la hauteur des profilés 115-118 ait été réduite, les parois de maintien et de protection principales 2', 3' ne s'étendant, vers le plancher 4, que jusqu'au bord 70 des plaques 68', 69'.

30

Enfin, la figure 8 représente une demi-douzaine de conteneurs selon la figure 7 gerbés les uns sur les autres, dans leur état replié.

A titre purement informatif, la demanderesse a réalisé des
35 conteneurs dont la hauteur peut être de 0,8 m ou 1,2m.

REVENDICATIONS

1. Conteneur comportant un plancher (4) de réception de produits, un bâti (1) support de parois de protection et de maintien (2, 3), agencé
5 pour présenter une pluralité de hauteurs déterminant le volume de réception du conteneur, et une pluralité de parois (2, 3) de protection et de maintien des produits reçus sur le plancher (4), conteneur caractérisé par le fait que les parois de protection et de maintien (2, 3) sont agencées pour évoluer entre un état affalé et un état déployé et ainsi s'adapter à la hauteur du bâti
10 (1), sont en un matériau souple et mou et comportent des moyens (44) agencés pour les adapter à la hauteur du bâti (1) et les tendre sur cette hauteur.

2. Conteneur selon la revendication 1, dans lequel les parois de
15 protection et de maintien (2, 3) sont indépendantes du bâti-support (1) et le bâti-support (1) est en un matériau rigide et léger.

3. Conteneur selon la revendication 2, dans lequel le bâti-support
20 (1) est en alliage d'aluminium.

4. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel les parois de protection et de maintien (2, 3) sont en un matériau textile.

5. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel les
25 parois (2, 3) peuvent être divisées en autant de portions de paroi (43, 48) que le nombre de hauteurs que peut présenter le bâti (1).

6. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel les parois de protection et de maintien (2, 3) comportent un filet.
30

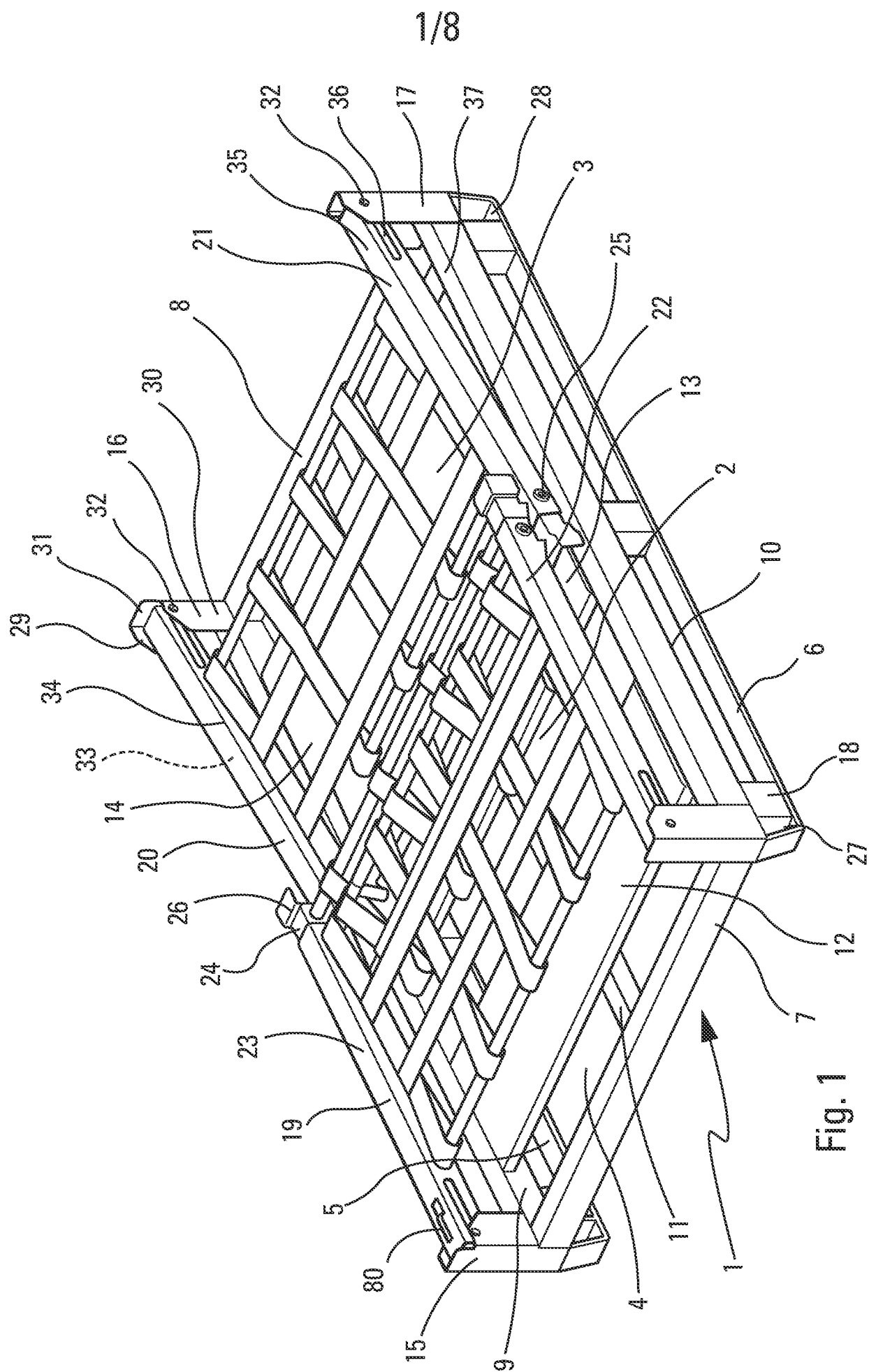
7. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait qu'il est repliable (32, 36).

8. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par
35 le fait qu'il est gerbable (24, 26, 27, 28).

9. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel aux quatre coins du plancher (4) sont montées des profilés en U (15-18) sur lesquels sont articulés des montants télescopiques (19-22).

5

10. Conteneur selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel les parois de protection et de maintien (2, 3) agencées pour être affalées sont des parois principales.



2/8

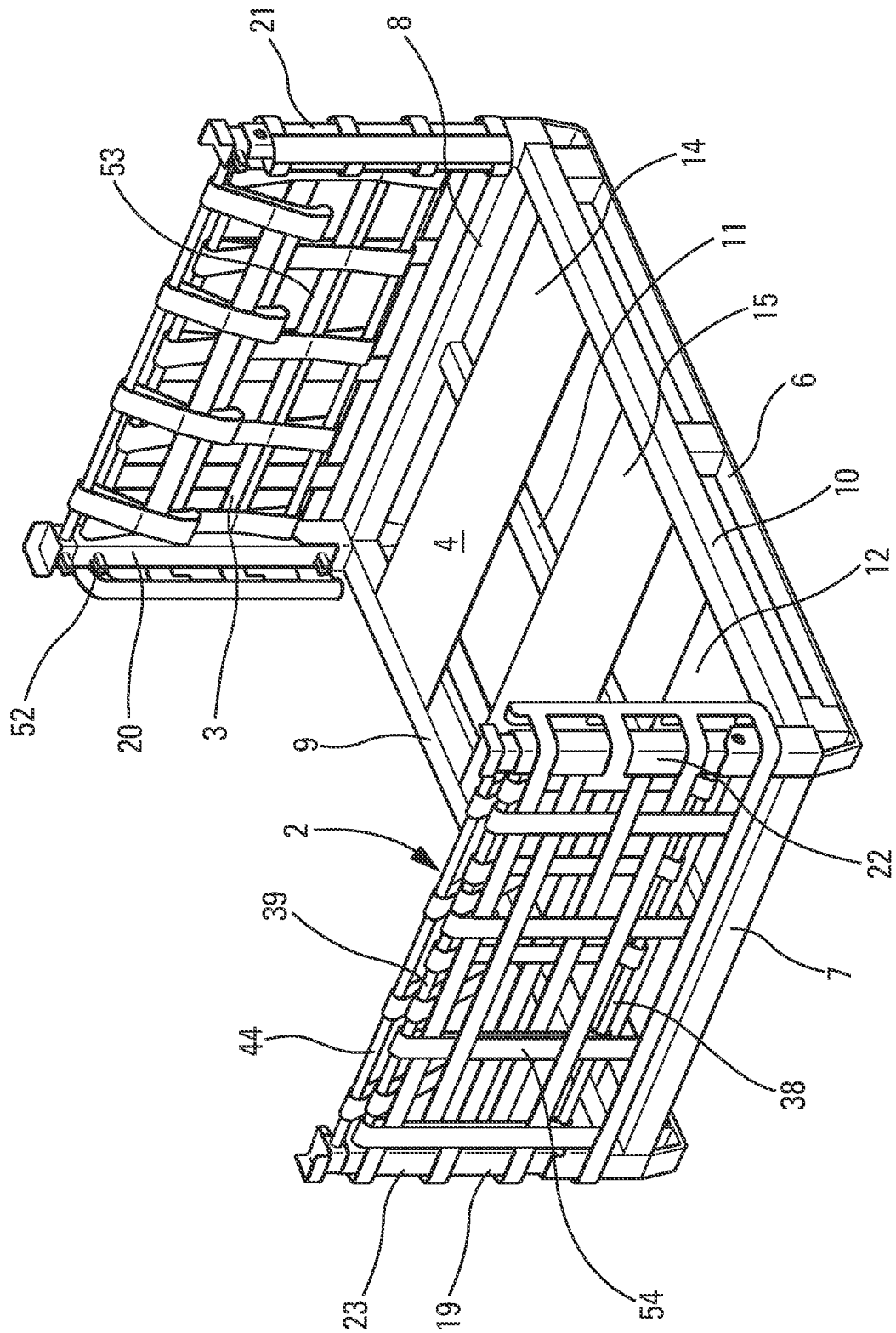


Fig. 2

3/8

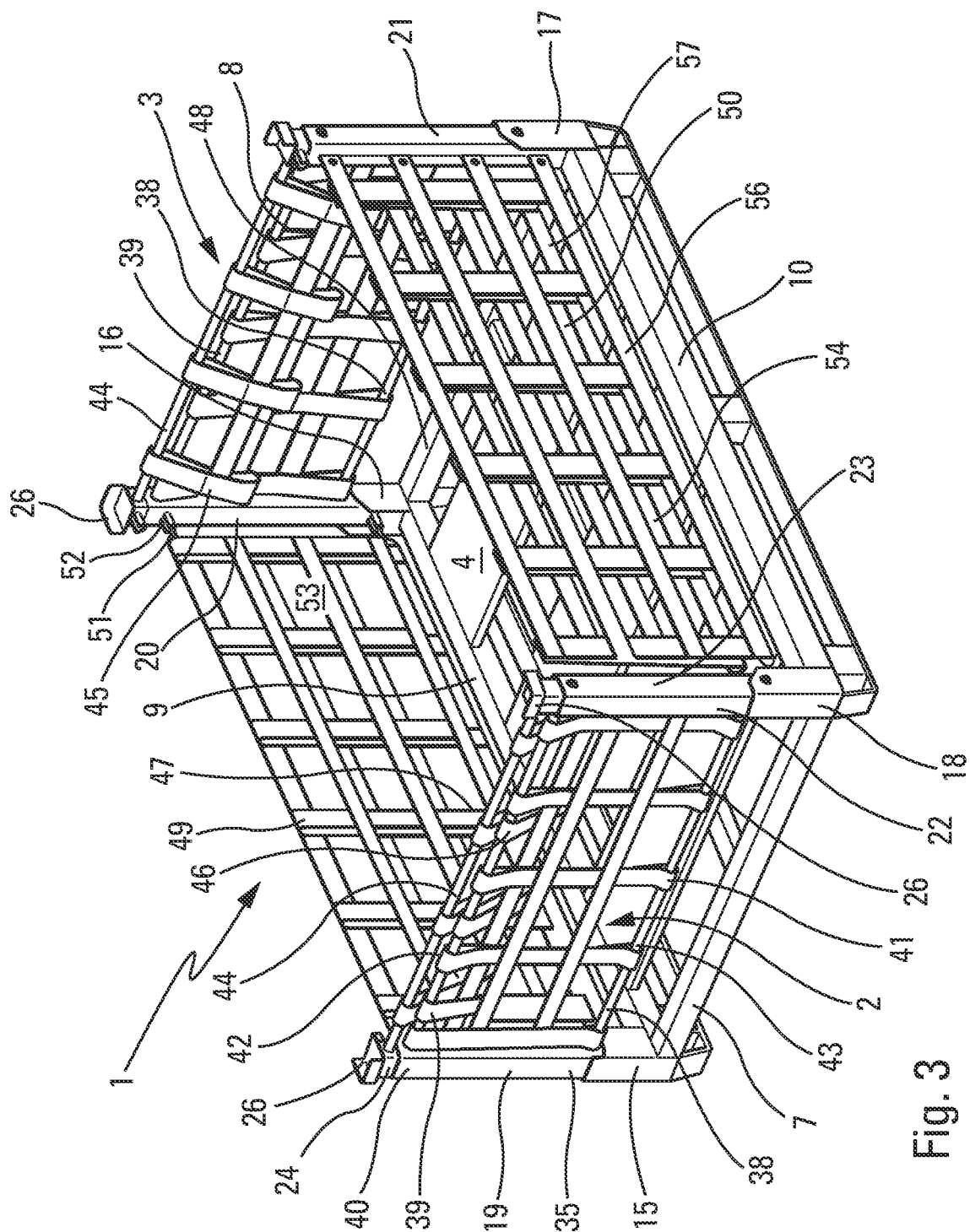


Fig. 3

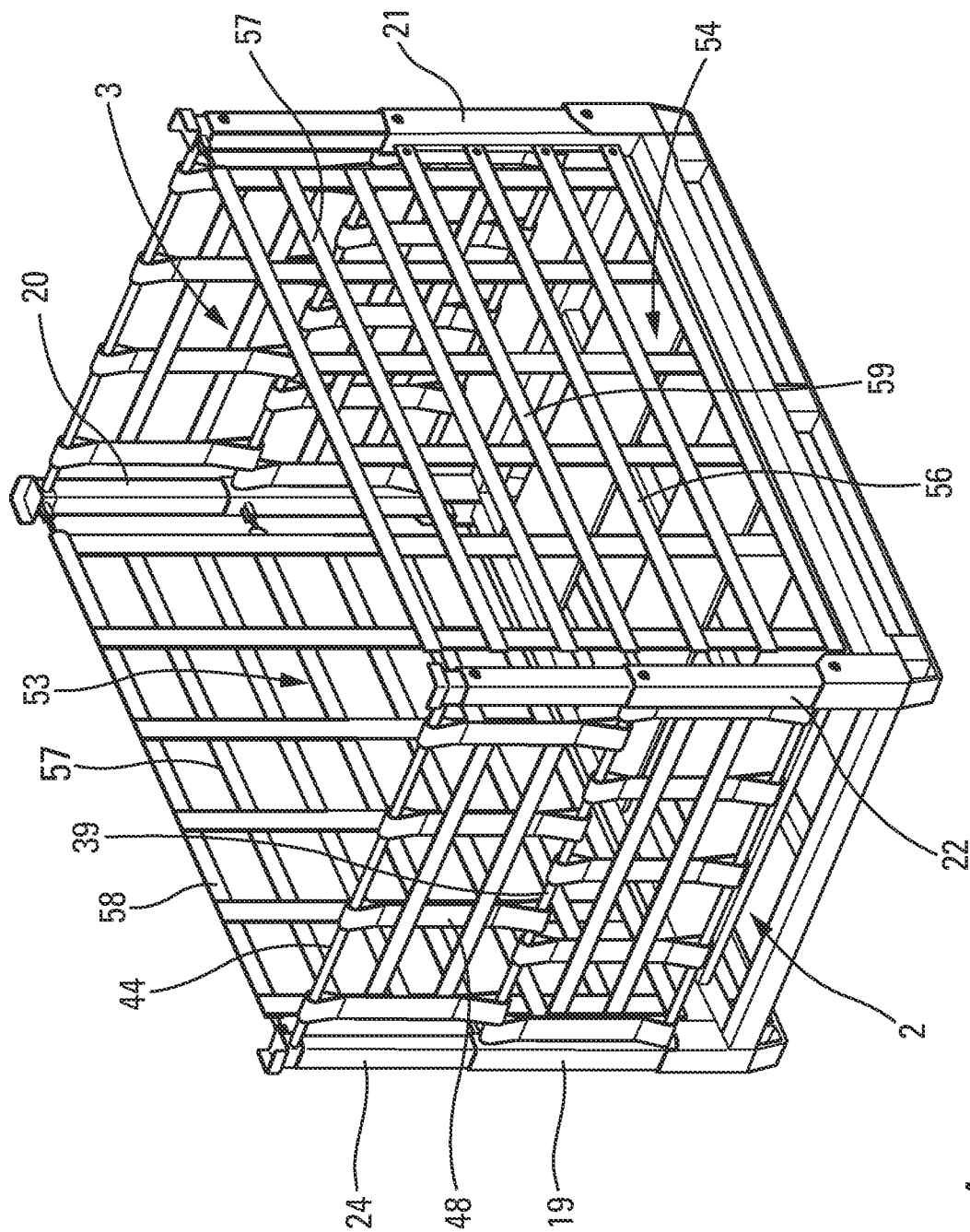


Fig. 4

5/8

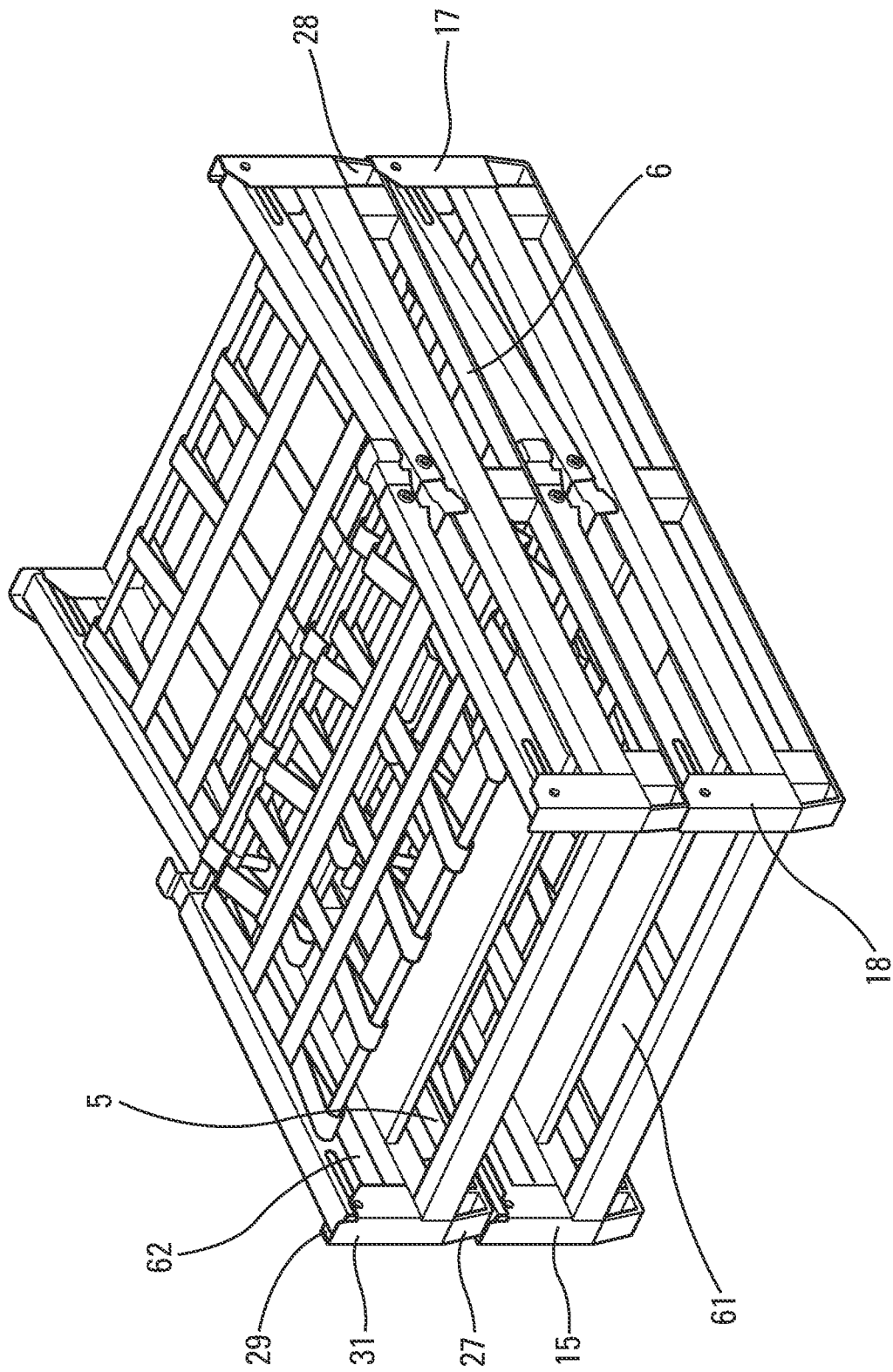


Fig. 5

6/8

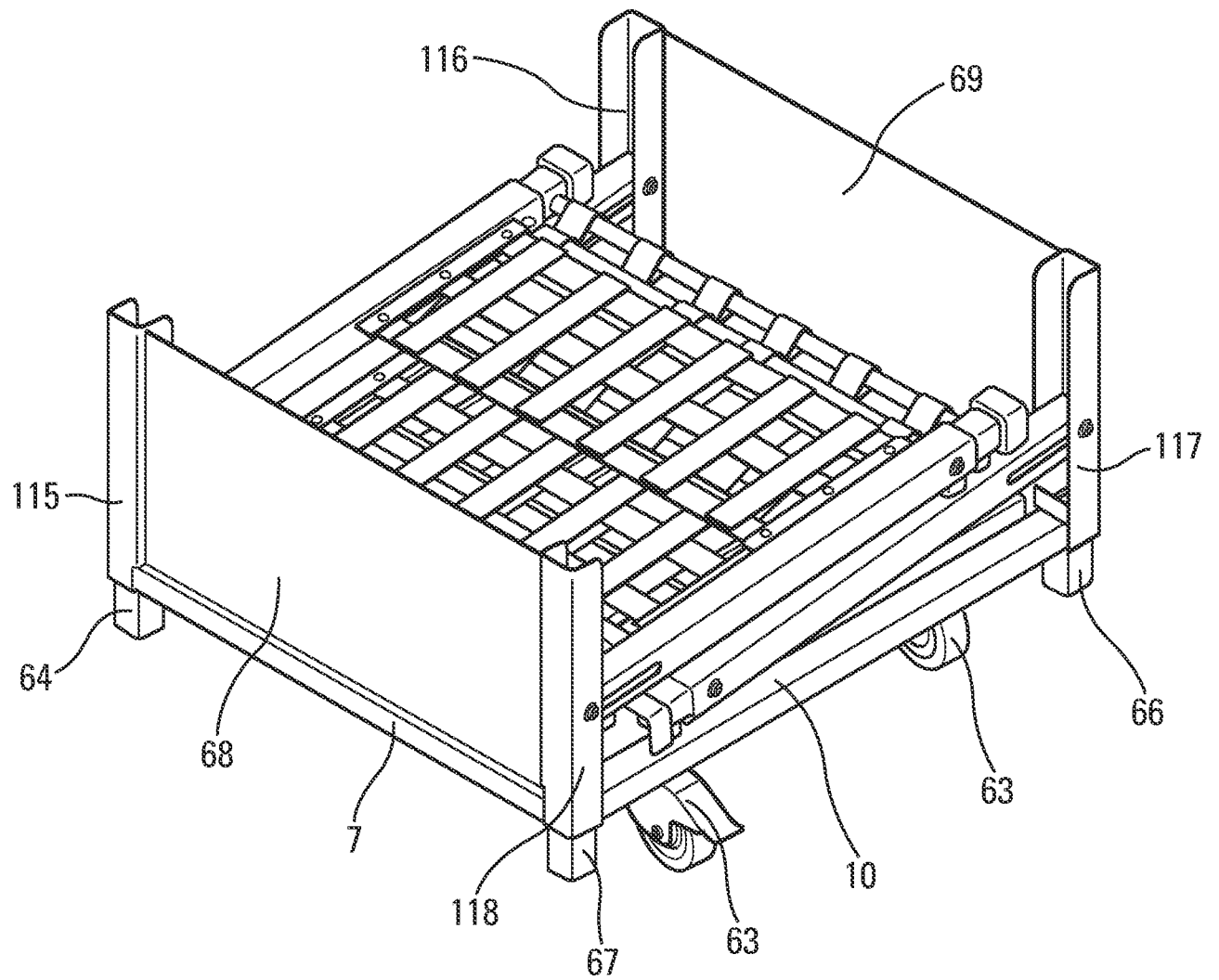


Fig. 6

7/8

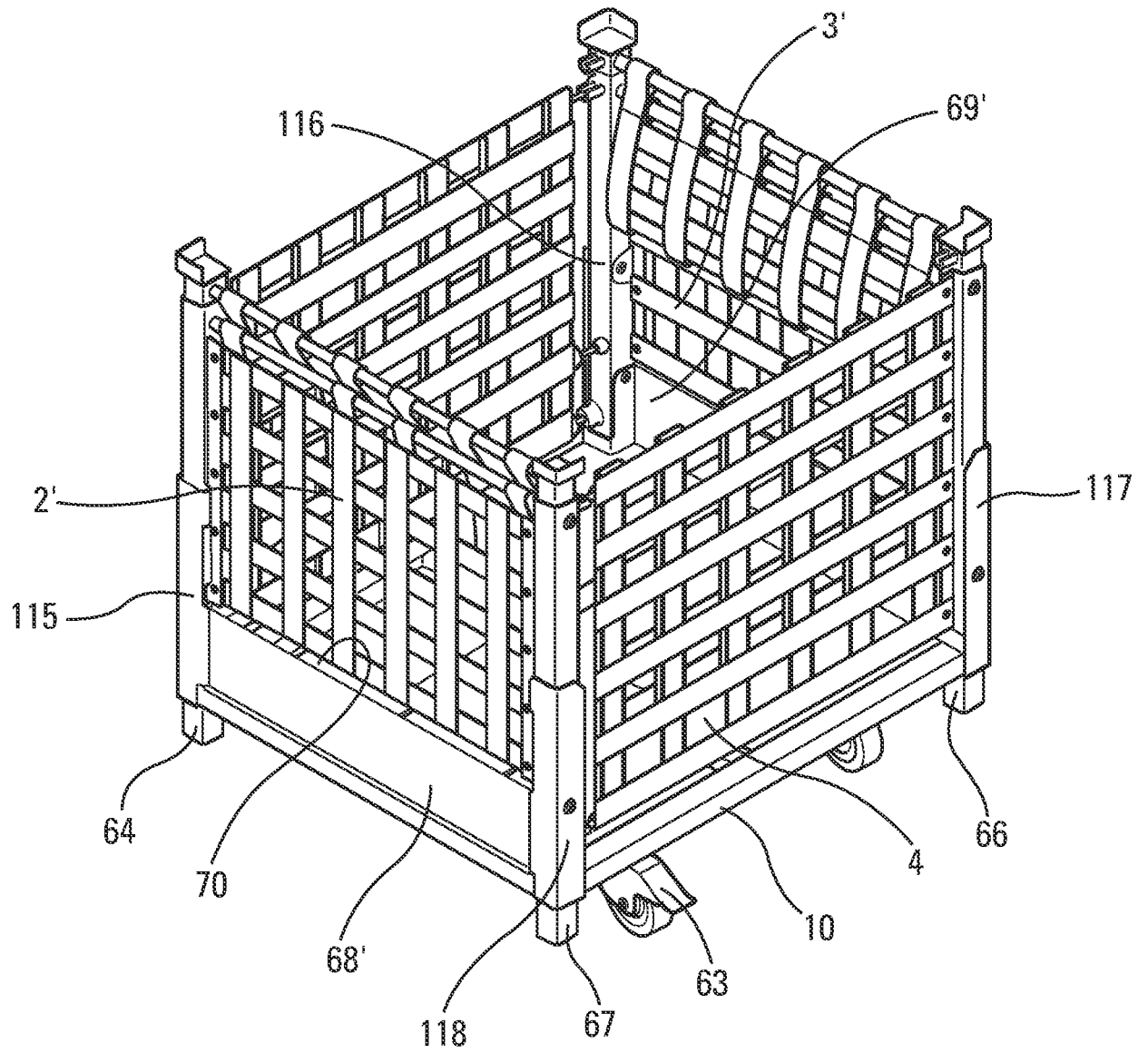


Fig. 7

8/8

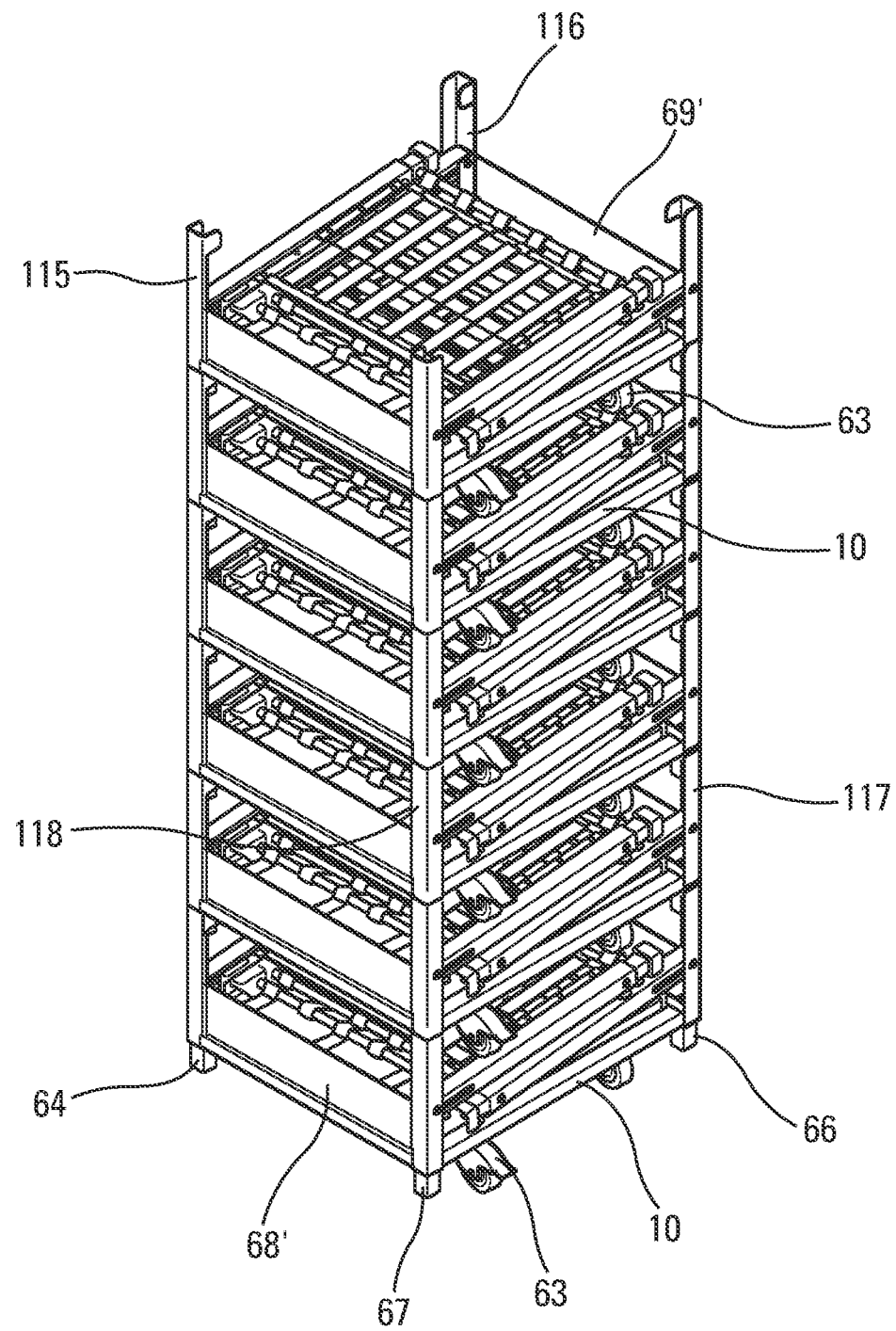


Fig. 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2011/061696

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV. B65D21/08	MATTER B65D19/12	
ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification System followed by classification symbols) B65D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	
	Relevant to claim No.	
X	GB 2 445500 992233 A ((PI) OLYMER LOGISTICS [GB]) 14 January 2009 (2009-01-14)	1, 2, 4, 6, 7, 10
Y	page 66, line 1 - page 7, line 1; figgures page 88, line 2233 - page 9, line 2222 page 10, line 18 - page 11, line 12 page 14, line 8 - page 15, line 4 -----	3, 5, 9
Y	Wo 99/01352 AI (DAHLBERG KARL MAGNUS [NO]) 14 January 1999 (1999-01-14) page 6, line 7 - line 10; claim 4; figures 5, 6 -----	3
Y	EP 2 202 168 AI (DEUTSCHE POST AG [DE]) 30 June 2010 (2010-06-30) paragraphs [0036] , [0041] , [0051] ; figures ----- -/-	5, 9
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Spécial catégories of cited documents : "A" document defining the général state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other spécial reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
5 October 2011	13/10/2011	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Gi no, Chri stophe	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2011/061696

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 410 328 A (HIDEO SASAI) 12 November 1968 (1968-11-12) col umn 4, line 40 - line 64; figures -----	1, 2, 4, 6-8, 10
A	US 2003/127456 AI (BROWN EDMOND W [US] BROWN EDMUND W [US]) 10 July 2003 (2003-07-10) the whol e document -----	1, 8
A	FR 1 279 088 A (BERGERETT0) 15 December 1961 (1961-12-15) the whol e document -----	1, 4
A	CA 1 192 505 AI (RIGO FERDINAND) 27 August 1985 (1985-08-27) page 2 - page 4; figures -----	1, 7, 9, 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/061696

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2450923	A	14-01-2009	NONE

W0 9901352	A1	14-01-1999	AU 8753598 A 25-01-1999
			NO 973129 A 05-01-1999

EP 2202168	A1	30-06-2010	W0 2010075950 A1 08-07-2010

US 3410328	A	12-11-1968	GB 1121752 A 31-07- 1968
			JP 49005953 B 09-02- 1974
			NL 6512819 A 06-04- 1966

US 2003127456	A1	10-07-2003	NONE

FR 1279088	A	15-12-1961	NONE

CA 1192505	A1	27-08-1985	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2011/061696

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B65D21/08 B65D19/12 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB 2 450 923 A (POLYMER LOGISTICS [GB]) 14 janvi er 2009 (2009-01-14)	1, 2, 4, 6, 7, 10
Y	page 6, ligne 11 - page 7, ligne 1; figures page 8, ligne 23 - page 9, ligne 22 page 10, ligne 18 - page 11, ligne 12 page 14, ligne 8 - page 15, ligne 4 -----	3, 5, 9
Y	W0 99/01352 A1 (DAHLBERG KARL MAGNUS [NO]) 14 janvi er 1999 (1999-01-14) page 6, ligne 7 - ligne 10; revendi cati on 4; figures 5, 6 -----	3
Y	EP 2 202 168 A1 (DEUTSCHE POST AG [DE]) 30 jui n 2010 (2010-06-30) alinéas [0036] , [0041] , [0051] ; figures ----- -/- .	5, 9
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 5 octobre 2011		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 13/10/2011
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Gi no, Chri stophe

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 3 410 328 A (HIDEO SASAI) 12 novembre 1968 (1968-11-12) col onne 4, ligne 40 - ligne 64; figures -----	1, 2, 4, 6-8, 10
A	US 2003/127456 AI (BROWN EDMOND W [US] BROWN EDMUND W [US]) 10 jui llet 2003 (2003-07-10) le document en enti er -----	1, 8
A	FR 1 279 088 A (BERGERETT0) 15 décembre 1961 (1961-12-15) le document en enti er -----	1, 4
A	CA 1 192 505 AI (RIG0 FERDINAND) 27 août 1985 (1985-08-27) page 2 - page 4; figures -----	1, 7, 9, 10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2011/061696

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2450923	A	14-01-2009	AUCUN
WO 9901352	A1	14-01-1999	AU 8753598 A 25-01-1999 NO 973129 A 05-01-1999
EP 2202168	Al	30-06-2010	WO 2010075950 Al 08-07-2010
US 3410328	A	12-11-1968	GB 1121752 A 31-07-1968 JP 49005953 B 09-02-1974 NL 6512819 A 06-04-1966
US 2003127456	Al	10-07-2003	AUCUN
FR 1279088	A	15-12-1961	AUCUN
CA 1192505	Al	27-08-1985	AUCUN