



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.08.2000 Bulletin 2000/34

(51) Int Cl.7: **A47B 73/00**

(21) Numéro de dépôt: **00400418.0**

(22) Date de dépôt: **15.02.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Top, Frédéric**
24800 Nogent-le-Rotrou (FR)

(74) Mandataire: **Casalonga, Axel**
BUREAU D.A. CASALONGA - JOSSE
Morassistrasse 8
80469 München (DE)

(30) Priorité: **17.02.1999 FR 9901927**

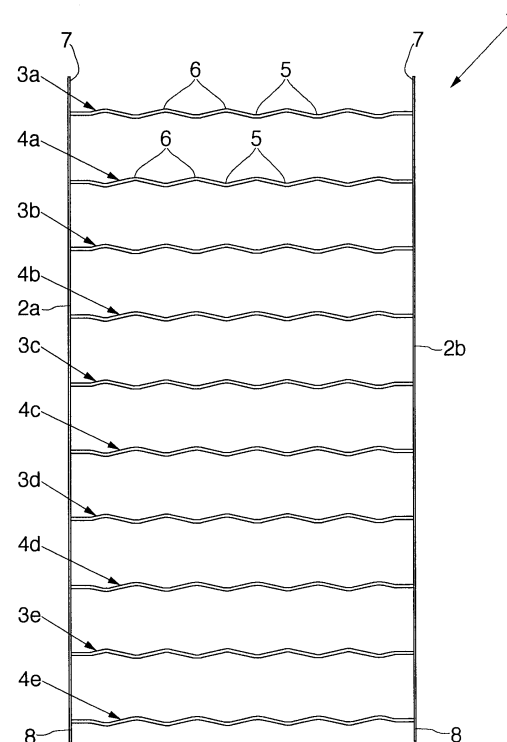
(71) Demandeur: **Gaillard & Mignot SA,**
c/o Groupe Silgem
69394 Lyon Cedex 03 (FR)

(54) **Casier à bouteilles et élément métallique constitutif**

(57) Elément métallique 1 de casier à bouteilles du type comportant deux montants verticaux en fer plat 2a, 2b et une série de tringles transversales ondulées 3a, 4a, ... 4e fixées à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants à intervalles réguliers. Les montants 2a, 2b sont droits et les ondulations de deux tringles voisines telles que 3a, 4a sont décalées transversalement d'un demi pas de façon que les bosses 6 et les creux 5 desdites tringles voisines soient disposés en opposition. La fixation de la première tringle 3a sur les montants 2a, 2b est faite à une première distance 7 de l'extrémité des dits montants tandis que la fixation de la dernière tringle 4e sur les montants verticaux est faite à une deuxième distance 8 de l'extrémité des dits montants, la deuxième distance 8 étant plus petite que la première distance 7.

En assemblant deux éléments métalliques 1 identiques tête-bêche, on peut former un casier à bouteilles supportant des rangées de bouteilles sensiblement horizontales.

FIG.1



Description

[0001] La présente invention a pour objet un casier à bouteilles constitué à partir d'éléments métalliques du type comportant deux montants latéraux en fer plat et une série de tringles transversales ondulées fixées à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants à intervalles réguliers, de façon à supporter des rangées de bouteilles.

[0002] On connaît déjà des casiers à bouteilles de ce type qui sont généralement commercialisés sous la forme de plusieurs éléments destinés à être assemblés par l'utilisateur lui-même. Les éléments métalliques que comportent les casiers à bouteilles de type connu nécessitent un nombre important de pièces différentes, ce qui entraîne des coûts de fabrication relativement élevés. Pour que les bouteilles puissent être soutenues en position sensiblement horizontale, les casiers à bouteilles de ce type présentent en effet deux éléments métalliques de conception différente, l'un supportant le cul ou partie inférieure des bouteilles, et l'autre leur col ou partie supérieure.

[0003] Non seulement, la fabrication est donc relativement complexe, mais encore il devient nécessaire de prévoir un stockage d'éléments différents, ce qui augmente également le coût de revient.

[0004] La présente invention a pour objet une standardisation des éléments constitutifs des casiers à bouteilles du type indiqué précédemment, permettant de réduire les coûts de fabrication et de stockage.

[0005] La présente invention a également pour objet de permettre une commercialisation des éléments constitutifs d'un casier à bouteilles, sous une forme plus compacte et plus simple à transporter que par le passé, en vue d'un assemblage ultérieur.

[0006] Selon la présente invention, un élément métallique de casier à bouteilles comporte deux montants verticaux en fer plat et une série de tringles transversales ondulées horizontales fixées à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants à intervalles réguliers. Les ondulations de deux tringles voisines sont décalées transversalement d'un demi pas de façon que les bosses et les creux desdites tringles voisines soient disposés en opposition. La convexité formée dans un sens sur une tringle se trouve donc en face de la convexité formée dans l'autre sens sur la tringle voisine. De même, une concavité d'une tringle se trouve en face d'une concavité de la tringle voisine. En réalité, toutes les tringles sont identiques et montées en quinconce entre les montants verticaux. La fixation de la première tringle sur les montants verticaux est faite à une première distance de l'extrémité des dits montants verticaux tandis que la fixation de la dernière tringle sur les montants verticaux est faite à une deuxième distance de l'extrémité des dits montants verticaux, la deuxième distance étant plus petite que la première distance. On entend ici par "première tringle" par convention, une tringle se trouvant d'un côté de l'élément métallique tandis que la "dernière trin-

gle" est, par convention, celle qui se trouve de l'autre côté de l'élément métallique. La première tringle peut, après assemblage, se trouver en haut ou en bas.

[0007] Les extrémités des montants verticaux sont telles que l'élément métallique puisse être monté dans un sens ou dans l'autre. De préférence, les montants verticaux ..., leurs extrémités étant de ce fait identiques.

[0008] Le casier à bouteilles selon la présente invention comporte au moins deux éléments métalliques, présentant chacun deux montants verticaux en fer plat et une série de tringles ondulées fixées à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants à intervalles réguliers, et des traverses d'assemblage assemblant lesdits éléments métalliques entre eux. Les éléments métalliques sont tous identiques et conformes à ce qui a été indiqué précédemment.

[0009] De cette manière, il devient possible, avec un seul type d'élément métallique, de construire des casiers à bouteilles de plusieurs types et de diverses dimensions. La fabrication peut être standardisée ce qui réduit les coûts de revient.

[0010] Dans un premier mode de réalisation d'un casier à bouteilles selon l'invention, les éléments métalliques sont assemblés par paire avec une distance convenable, adapté aux bouteilles, l'un des éléments d'une paire étant monté avec la petite distance en haut tandis que l'autre élément de ladite paire est monté avec la petite distance en bas, de façon que des bouteilles puissent reposer sensiblement horizontalement dans les creux des ondulations des tringles des deux éléments métalliques de ladite paire. En effet, dans ce mode de réalisation, les tringles de l'un des éléments métalliques d'une paire se trouvent toutes situées légèrement plus bas que les tringles correspondantes de l'autre élément métallique.

[0011] Dans un autre mode de réalisation d'un casier à bouteilles selon l'invention, les éléments métalliques sont assemblés par paire avec interposition d'un élément métallique médian présentant la même structure générale que celle indiquée précédemment mais avec des tringles transversales droites. L'élément métallique médian est monté avec la petite distance en haut, tandis que les autres éléments métalliques sont montés avec la grande distance en haut, de façon que des bouteilles puissent reposer sensiblement horizontalement en quinconce dans les creux des ondulations des tringles des deux éléments métalliques en étant par ailleurs soutenues par une tringle droite de l'élément médian.

[0012] Dans chaque cas, au moins deux paires d'éléments métalliques peuvent être assemblées côte à côte de façon à doubler la largeur du casier à bouteilles.

[0013] Les extrémités inférieures des montants verticaux sont de préférence équipées de manchons, par exemple en matière plastique, jouant le rôle de piétement. Ces manchons peuvent également jouer un rôle d'amortissement des vibrations. Ils peuvent en outre comporter des moyens leur permettant de coopérer

avec les extrémités supérieures des montants verticaux d'un autre élément métallique identique, de façon à permettre l'empilement de plusieurs éléments métalliques.

[0014] Les traverses d'assemblage sont avantageusement réalisées en fer plat présentant, au voisinage de chacune de leurs extrémités, un renforcement de dimensions adaptées pour recevoir, perpendiculairement à la traverse, le fer plat d'un montant vertical, l'assemblage étant serré par une vis traversant le montant vertical et la traverse et un écrou.

[0015] Un tel assemblage assure la tenue du casier une fois monté sans qu'il soit nécessaire de prévoir, comme par le passé, une jambièrre supplémentaire à 45° pour rigidifier la structure.

[0016] Pour l'assemblage d'un casier de largeur double, le renforcement d'une traverse vient coopérer avec le renforcement d'une autre traverse, l'ensemble étant serré avec le montant vertical au moyen d'une vis.

[0017] Une extrémité de certaines traverses peut être repliée à 90° pour former une patte de fixation du casier sur un mur. Des trous peuvent également être pratiqués sur les montants verticaux eux-mêmes dans le même but.

[0018] Avant assemblage, les éléments métalliques de l'invention peuvent être présentés serrés l'un contre l'autre et maintenus dans cette position par un boîtier comportant deux coquilles articulées, chaque coquille étant munie d'au moins une pince d'accrochage coopérant avec une tringle d'un élément métallique. Le boîtier peut également inclure des logements pour le stockage et le rangement des traverses d'assemblage, des vis et écrous de serrage et, s'il y a lieu, des piétements.

[0019] Dans une variante de présentation, les éléments métalliques sont maintenus serrés l'un contre l'autre au moyen d'un boîtier supérieur enserrant les extrémités supérieures des montants verticaux et prenant appui sur les tringles supérieures et d'un boîtier inférieur enserrant les extrémités inférieures des montants verticaux et prenant appui sur les tringles inférieures. Les deux boîtiers peuvent être réalisés par exemple en carton plié et s'étendre sur toute la largeur des éléments métalliques. L'un des boîtiers peut servir de logement pour le stockage et le rangement des traverses d'assemblage, des vis et écrous de serrage et, s'il y a lieu, des piétements.

[0020] L'invention sera mieux comprise à l'étude de quelques modes de réalisation pris à titre d'exemples nullements limitatifs et illustrés par les dessins annexés, sur lesquels :

la figure 1 représente un élément métallique de casier à bouteilles selon l'invention, vu en élévation;
la figure 2 représente en élévation un premier mode de réalisation d'un casier à bouteilles selon l'invention;
la figure 3 est une vue de côté d'un casier à bouteilles de la figure 2;
la figure 4 est une vue en élévation d'un deuxième

mode de réalisation d'un casier à bouteilles selon l'invention;

la figure 5 est une vue de côté du casier à bouteilles de la figure 4;

la figure 6 est une vue agrandie de dessus montrant en coupe l'assemblage des éléments métalliques du casier à bouteilles des figures 4 et 5 au moyen de traverses d'assemblage;

la figure 7 est une vue en élévation des éléments métalliques destinés à former, après assemblage, un casier à bouteilles selon l'invention, dans leur présentation à la vente;

la figure 8 est une vue arrière en élévation d'une variante de présentation de la figure 7; et

la figure 9 est une vue en coupe selon IX-IX de la figure 8.

[0021] Tel qu'il est illustré sur la figure 1, l'élément métallique référencé 1 dans son ensemble est destiné à être utilisé avec au moins un autre élément métallique identique pour la réalisation d'un casier à bouteilles et comprend deux montants verticaux en fer plat 2a, 2b totalement droits ainsi qu'une pluralité de tringles transversales 3, 4 référencées sur la figure depuis le haut jusqu'au bas, 3a, 4a, 3b, 4b, 3c, 4c, 3d, 4d, 3e et 4e. Les tringles transversales 3 et 4 sont fixées par exemple par soudure ou par rivetage à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants 2a, 2b à intervalles égaux et réguliers. Chaque tringle ondulée 3, 4 comporte avantageusement cinq creux 5 et cinq bosses 6 si l'on considère l'élément disposé comme sur la figure 1, c'est-à-dire avec la concavité des creux 5 dirigée vers le haut et la convexité des bosses 6 également dirigée vers le haut. Chaque creux 5 est adapté pour recevoir une bouteille comme on le verra par la suite.

[0022] Selon l'invention, les ondulations de deux tringles voisines sont décalées transversalement d'un demi pas de façon que les bosses 6 et les creux 5 des tringles voisines 3 et 4 soient disposés en opposition. En effet, en observant la figure 1, on voit que la tringle 3a située à la partie supérieure de la figure comporte, en partant de la gauche, une bosse 6 dont la convexité est tournée vers le haut et qui est située le plus près du montant vertical 2a. Sur l'extrémité opposée, la même tringle supérieure 3a présente un creux 5 dont la concavité est tournée vers le haut et qui est situé le plus près du montant vertical 2b.

[0023] La tringle 4a immédiatement voisine, c'est-à-dire la deuxième en partant du haut, présente au contraire tout d'abord un creux 5 situé à proximité immédiate du montant latéral 2a. A son extrémité opposée, la même tringle 4a se termine par une bosse 6 au voisinage immédiat du montant latéral 2b.

[0024] Il en résulte que si l'on considère deux tringles voisines telles que 3a, 4a, un creux 5 de la première tringle 3a présentant une concavité dirigée vers le haut, se trouve en face d'une bosse 6 considérée dans le même sens, c'est-à-dire avec une convexité vers le haut,

de la deuxième tringle 4a. Autrement dit, si l'on considère les deux premières tringles 3a, 4a de l'élément 1 en partant du haut, ces deux tringles définissent entre elles une zone alternativement rétrécie et élargie du fait que les ondulations de ces deux tringles 3a et 4a sont décalées transversalement d'un demi pas les unes par rapport aux autres.

[0025] Dans l'exemple illustré, l'élément métallique comporte un total de dix tringles ondulées, à savoir cinq tringles identiques 3, référencées 3a à 3e, et cinq tringles identiques 4, référencées 4a à 4e.

[0026] On notera que les creux 5 et les bosses 6 ne sont pas obligatoirement de profil complètement arrondi mais peuvent être, comme dans l'exemple illustré, définis par des portions de tringle sensiblement rectilignes jointes par un arrondi.

[0027] La fixation de la première tringle 3a sur les montants verticaux 2a et 2b est faite avec une première distance 7 par rapport à l'extrémité de chacun des montants verticaux 2a et 2b. Au contraire, la fixation de la dernière tringle 4e sur les montants verticaux 2a et 2b, est faite avec une deuxième distance 8 par rapport à l'extrémité des montants verticaux 2a et 2b, la deuxième distance 8 étant plus petite que la première distance 7. Les montants 2a, 2b étant droits, ne présentent aucune portion recourbée à l'une quelconque de leurs extrémités 7 ou 8.

[0028] Un tel élément métallique de casier à bouteilles permet, selon la présente invention, de réaliser plusieurs types de casiers à bouteilles en utilisant chaque fois le même élément métallique qui peut être placé soit avec la petite distance 7 vers le haut comme illustré sur la figure 1, soit au contraire avec la grande distance 8 vers le haut.

[0029] De même, l'élément métallique 1 peut être disposé, comme illustré sur la figure 1, avec une bosse 6 sur la gauche de la première tringle 3a ou au contraire, après rotation, avec un creux 5 sur la gauche de la première tringle 3a, la grande distance 7 restant vers le haut.

[0030] Grâce à l'invention, il n'est donc plus nécessaire de prévoir des éléments métalliques de structures différentes pour réaliser un casier à bouteilles. Il suffit de fabriquer, de stocker et de disposer d'un seul type d'élément métallique 1 pour réaliser les différents modèles souhaités de casiers à bouteilles.

[0031] Les figures 2 et 3 illustrent à titre d'exemple un premier mode de réalisation d'un casier à bouteilles réalisé par l'assemblage d'une pluralité d'éléments métalliques 1 identiques à celui illustré sur la figure 1 et précédemment décrit.

[0032] Les éléments métalliques 1 sont assemblés par paires avec une distance convenable correspondant à une portion de la longueur d'une bouteille 9, comme on peut le voir en particulier sur la figure 3, l'assemblage étant réalisé au moyen de traverses d'assemblage 10. L'un des éléments métalliques 1, en l'occurrence celui de gauche sur la figure 3, est monté avec la grande

distance 7 en haut comme sur la figure 1, tandis que l'autre élément métallique 1 de la même paire est monté avec la petite distance 8 en haut, donc la grande distance 7 en bas. La première tringle 3a située le plus haut de l'élément métallique 1 se trouvant sur la gauche de la figure 3 et sur l'avant du plan de la figure 2, est donc légèrement plus basse que la première tringle supérieure 4e de l'élément métallique 1 visible sur la droite de la figure 3 et se trouvant en arrière du plan de la figure 2.

[0033] Comme on le voit sur la figure 2, les deux tringles supérieures 3a et 4e définies par les deux éléments métalliques 1 de la paire 11 se trouvent donc légèrement décalées en hauteur d'une valeur qui correspond en réalité à la différence de longueur entre la première distance 7 et la deuxième distance 8. Cette différence de niveau est avantageusement adaptée à la différence de niveau existant entre le corps 9a de la bouteille 9 et le col 9b de celle-ci, de façon que la bouteille 9 illustrée sur les figures 2 et 3, vienne s'appuyer par son corps 9a dans un creux 5 de la tringle 4b par son col 9b et dans un creux 5 de la tringle 3d en étant ainsi maintenue en position sensiblement horizontale comme on peut le voir sur la figure 3.

[0034] Dans l'exemple illustré, compte tenu du fait que chaque tringle 3, 4 comporte cinq creux 5, il est possible de disposer cinq bouteilles sur chaque rangée de la paire 11 d'éléments métalliques 1.

[0035] Les rangées sont en effet constituées de la même manière au moyen des tringles suivantes dont la première appartient à l'un des éléments métalliques 1 et la deuxième à l'autre : 3a et 4e, 4a et 3e, 3b et 4d, 4b et 3d, 3c et 4c, 4c et 3c, 3d et 4b, 4d et 3b, 3e et 4a et enfin 4e et 3a. Grâce à la disposition tête-bêche des deux éléments métalliques 1 de la paire 11, les paires de tringles telles que 3a et 4e ou 4b et 3d, chacune appartenant à l'un des éléments métalliques 1, sont disposées avec leurs ondulations exactement en phase, de façon que les bouteilles 9 puissent reposer perpendiculairement au plan des éléments métalliques 1.

[0036] Dans l'exemple illustré sur la figure 2, une deuxième paire 12 d'éléments métalliques 1 est en outre assemblée à côté de la première paire 11 de façon à doubler la largeur totale du casier à bouteilles. La disposition des éléments métalliques de la deuxième paire 12 est identique à celle de la première paire 11. L'assemblage des deux paires 11 et 12 se fait par serrage l'un contre l'autre des montants verticaux en regard des éléments métalliques correspondants, au moyen de vis 15 traversant lesdits montants verticaux et les traverses 10.

[0037] Les extrémités inférieures des montants verticaux 2a, 2b sont de préférence équipées de manchons de protection 16 réalisés avantageusement en matière plastique et assurant grâce à leur souplesse inhérente, un effet antivibration pour les bouteilles supportées dans le casier à bouteilles de l'invention.

[0038] Le même élément métallique 1 peut donc permettre la réalisation d'un casier à bouteilles lorsqu'il est

assemblé sous la forme d'une paire 11 ou 12 avec un élément métallique identique. Un tel montage tête-bêche des deux éléments métalliques 1 d'une même paire est en particulier rendu possible en raison du fait que les montants verticaux sont droits, les piétements étant réalisés au moyen des manchons 16 qui peuvent être montés à l'une quelconque des extrémités 7 ou 8 des montants 2a, 2b. En variante, les extrémités des montants 2a, 2b peuvent présenter des portions recourbées jouant le rôle de piétement.

[0039] Des moyens appropriés, par exemple des fentes, peuvent également être prévus sur les manchons 16 de façon à permettre l'empilement d'éléments métalliques identiques en doublant ainsi la hauteur du casier à bouteilles.

[0040] Le mode de réalisation illustré sur les figures 4 et 5 permet de supporter, à chaque niveau, deux rangées de bouteilles 9 disposées tête-bêche au lieu d'une seule dans le mode de réalisation des figures 2 et 3.

[0041] Deux éléments métalliques identiques 1 conformes à la figure 1 sont assemblés avec interposition d'un élément métallique médian 13 visible sur la figure 5. L'élément 13 présente la même structure générale que les éléments métalliques 1 illustrés sur la figure 1. Toutefois, les tringles transversales 14 sont droites comme on le voit sur la figure 4. Les tringles 14 sont montées entre deux éléments verticaux droits aux mêmes intervalles réguliers que les tringles 3 et 4 des éléments métalliques 1. De la même manière, la première tringle droite 14 est fixée à une première distance 7, tandis que la dernière tringle 14 est fixée à une deuxième distance 8 plus petite que la première distance 7.

[0042] Pour la réalisation du casier à bouteilles illustré sur les figures 4 et 5, l'élément métallique médian 13 est monté avec la petite distance 8 en haut, tandis que les deux éléments métalliques 1 sont montés avec la grande distance 7 en haut et donc la petite distance 8 en bas. Dans ces conditions, les tringles 3 et 4 des deux éléments métalliques 1 se trouvent au même niveau chaque fois légèrement en dessous de la tringle droite 14 correspondante de l'élément médian 13. Toutefois, l'un des éléments métalliques 1 a été tourné par rapport à l'autre de façon que les ondulations respectives des tringles de même référence se situant au même niveau des deux éléments métalliques 1, soient décalées transversalement d'un demi pas comme on le voit sur la figure 4. Il en est ainsi dans chaque groupe de trois tringles 3a, 3a, 14; 4a, 4a, 14, etc.

[0043] L'élément métallique médian 13 comporte dans l'exemple illustré, comme les éléments métalliques 1, dix tringles 14. Il est donc possible de disposer sur le casier à bouteilles dix rangées superposées de chaque fois dix bouteilles disposées tête-bêche.

[0044] Comme dans le mode de réalisation des figures 2 et 3, les bouteilles 9 reposent de manière sensiblement horizontale, le corps 9a des bouteilles 9 étant soutenu dans un creux 5 d'une tringle ondulée 3 ou 4 d'un élément métallique 1 telle que la tringle 4b comme

illustré sur les figures, tandis que le col 9b est soutenu par une tringle droite 14 de l'élément médian 13. Ces deux bouteilles 9, illustrées sur les figures, sont décalées dans un plan horizontal de la valeur d'un demi pas des ondulations des tringles 3, 4.

[0045] L'assemblage des deux éléments métalliques identiques 1 et de l'élément médian 13 est fait comme dans le mode de réalisation précédent au moyen de traverses d'assemblage 10, chacune des traverses ayant comme précédemment une longueur correspondant sensiblement à la distance d'un élément métallique 1 par rapport à l'élément médian 13 nécessaire pour pouvoir supporter une bouteille 9.

[0046] Les traverses d'assemblage 10 sont de préférence réalisées en fer plat droit comme illustré sur la figure 6, et présentent au voisinage de chacune de leurs extrémités un renforcement 17 muni de rebords 18, obtenu par un outil de soyage ou par estampage et dont les dimensions sont adaptées pour recevoir perpendiculairement à la traverse 10, le fer plat d'un montant vertical 2. Les rebords 18 délimitant le renforcement 17 viennent coopérer avec les bords du fer plat 2. Après serrage par une vis 15 traversant un perçage pratiqué à la fois dans le montant 2 et dans la traverse 10, et par un écrou 15a, la coopération entre le renforcement 17 et le fer plat 2 permet de maintenir l'équerrage entre les traverses 10 et les montants 2, rendant ainsi inutile l'utilisation, habituelle dans les casiers à bouteilles de ce type, d'un jambage à 45° pour améliorer la rigidité de l'ensemble.

[0047] Pour la réalisation d'un casier à bouteilles à double rangée comme illustré sur les figures 4 et 5, il est possible en outre de procéder à l'assemblage de deux traverses 10, la portion concave du renforcement 17 de l'une des traverses 10 venant s'appuyer sur la convexité correspondante du renforcement 17 de l'autre traverse 10. Deux renforcements 17 sont alors serrés l'un contre l'autre et contre le fer plat d'un montant vertical 2, comme illustré dans la partie centrale de la figure 6 au moyen d'une vis 15 et d'un écrou de serrage 15a.

[0048] Pour permettre la fixation du casier à bouteilles sur un mur parallèle au plan des éléments métalliques 1, au moins certaines traverses 10 peuvent présenter une extrémité repliée 19 munie d'un trou 19a permettant le passage d'une vis de fixation au mur. Ces extrémités repliées 19 sont de préférence disposées entre deux tringles ondulées 3, 4 à l'endroit où celles-ci se rapprochent par deux portions convexes en regard. En effet, cet endroit ne reçoit aucune bouteille, de sorte que la présence de l'extrémité repliée 19 ne gêne pas l'introduction d'une bouteille. Pour fixer le casier à bouteilles sur un mur perpendiculaire au plan des éléments métalliques 1, des trous peuvent être prévus pour des vis, directement dans les montants verticaux 2a, 2b à des niveaux appropriés.

[0049] On notera, que grâce à la présente invention, des zones de plus grand distance sont ménagées entre

deux tringles voisines 3, 4 à l'endroit où deux concavités se font face, ce qui permet, contrairement à ce qui est habituellement le cas dans les casiers à bouteilles de type classique, d'introduire une bouteille de plus grand diamètre telle qu'un magnum.

[0050] La structure identique des éléments métalliques 1 qui permettent par leur assemblage la construction d'un casier à bouteilles selon l'invention, permet en outre de faciliter le stockage, le transport et la présentation avant assemblage de l'ensemble des organes constitutifs du casier à bouteilles.

[0051] La figure 7 illustre en effet une telle présentation avant assemblage d'un casier à bouteille tel qu'il est illustré sur les figures 4 et 5.

[0052] Deux éléments métalliques 1 identiques ainsi que l'élément métallique médian 13, sont placés les uns sur les autres avec les petites distances 8 toutes en partie basse et les grandes distances 7 toutes en partie haute. De cette manière, toutes les tringles 3, 4 et 14 se trouvent au même niveau et regroupées trois par trois. Les trois éléments métalliques 1 et 13 sont serrés les uns contre les autres et maintenus dans cette position par un boîtier 20 comportant deux coquilles 21 et 22 articulées au moyen d'une charnière 23. Chaque coquille 21, 22 comporte quatre pinces d'accrochage 24 capables de venir enserrer une tringle 3 ou 4 de l'un des éléments métalliques 1. Sur la figure 7, la coquille 22 est représentée accrochée par les pinces 24 tandis que la coquille 21 est représentée partiellement ouverte vers le haut, avant sa fermeture et son verrouillage par l'élément 29, 29a.

[0053] Dans l'exemple illustré, les deux coquilles 21 et 22 du boîtier 20 sont réalisées en matière plastique moulée, de sorte que les pinces d'accrochage 24 peuvent être fixées de manière détachable sur les tringles 3, 4 par simple élasticité de la matière.

[0054] La coquille 22 comporte, comme on le voit sur la figure 7, deux logements 25 et 26 qui peuvent recevoir les vis 15 et écrous 15a destinés au serrage des traverses d'assemblage 10. Un logement plus important 27 prévu sur les deux coquilles 22 et 21, permet par ailleurs de loger les différents manchons 16 destinés à réaliser les piétements du casier à bouteilles. Enfin, des emplacements sont prévus pour le rangement et le support des différentes traverses d'assemblage 10 qui sont disposées à l'intérieur du boîtier 20 et maintenues en position par des plots 28 venus de moulage sur la coquille 22 et pénétrant dans les trous de fixation des traverses d'assemblage 10 à l'endroit de leur renforcement 17. On notera que dans l'exemple illustré, quatre traverses d'assemblage présentent des extrémités repliées 19, les autres traverses 10 étant droites.

[0055] Les figures 8 et 9 illustrent une variante de présentation dans laquelle les éléments métalliques sont également maintenus serrés les uns contre les autres comme sur la figure 7. Dans cette variante, le maintien des éléments métalliques les uns contre les autres est obtenu par un boîtier supérieur 30 et un boîtier inférieur

31, tous deux réalisés dans l'exemple illustré en carton plié. Le boîtier supérieur 30 vient enserrer les extrémités supérieures 7 des montants verticaux 2a, 2b et vient s'appuyer par une portion repliée 32 contre les tringles supérieures 3a et 14. Une deuxième portion repliée obtenue par une découpe 33 vient en contact en dessous des tringles 3a, 14 qui se trouvent donc ainsi enserrées entre, d'une part, la portion repliée 32 et, d'autre part, les portions repliées obtenues par les découpes 33. La portion repliée 32 s'étend sur toute la largeur des éléments métalliques, tandis que les portions repliées correspondant aux découpes 33 sont disposées au voisinage des deux côtés latéraux. Au-dessus des premières tringles 3a, 14, le boîtier 30 forme un logement fermé à l'intérieur duquel peuvent être stockés, par exemple dans des sacs en plastique, les vis et écrous de serrage 25, 26, les piétements 16 et les différentes traverses d'assemblage 10. Le boîtier supérieur 30 est maintenu en position fermée après repliage, par exemple au moyen d'agrafes.

[0056] Le boîtier inférieur 31 vient enserrer quant à lui les extrémités inférieures 8 des montants verticaux des éléments métalliques. Le boîtier inférieur 31 est donc de hauteur inférieure au boîtier supérieur 30. Comme le boîtier supérieur 30, le boîtier inférieur 31 comprend une portion repliée 34 s'étendant sur toute la largeur des éléments métalliques et venant prendre appui sur les tringles inférieures 4e et 14. De plus, au voisinage de chacun des côtés latéraux, le boîtier 31 comporte des replis de matière 35, 36 qui viennent au-dessus des tringles 4e, 14 qui se trouvent donc, à cet endroit, enserrées entre le repli transversal 34 et les replis 35, 36.

[0057] Dans la zone centrale, le boîtier inférieur 31 peut comporter une portion de panneau 35 pouvant servir par exemple à indiquer au consommateur le mode de montage du casier à bouteilles.

[0058] Grâce à l'existence des boîtiers 30 et 31, on peut en outre facilement empiler les ensembles ainsi constitués les uns sur les autres en vue de leur palettisation.

[0059] Grâce à la structure identique des éléments métalliques 1, il est ainsi non seulement possible de réaliser différents types de casiers à bouteilles, mais encore de simplifier et d'améliorer la présentation des différents éléments d'un tel casier à bouteilles avant son assemblage.

Revendications

1. Élément métallique de casier à bouteilles du type comportant deux montants verticaux en fer plat (2a, 2b) et une série de tringles transversales ondulées horizontales (3, 4) fixées à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants à intervalles réguliers, caractérisé par le fait que les ondulations de deux tringles voisines sont décalées transversalement d'un demi pas de façon que les bosses et creux des-

- dites tringles voisines soient disposés en opposition, et que la fixation de la première tringle sur les montants verticaux est faite à une première distance (7) d'une extrémité des dits montants verticaux (2a, 2b) tandis que la fixation de la dernière tringle sur les montants verticaux est faite à une deuxième distance (8) de l'autre extrémité des dits montants verticaux, la deuxième distance (8) étant plus petite que la première distance (7).
2. Elément métallique selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les montants verticaux (2a, 2b) sont droits.
 3. Casier à bouteilles du type comportant au moins deux éléments métalliques (1), présentant chacun deux montants verticaux en fer plat (2a, 2b) et une série de tringles ondulées horizontales (3, 4) fixées à chacune de leurs extrémités sur l'un des montants à intervalles réguliers, et des traverses d'assemblage (10) assemblant lesdits éléments métalliques entre eux, caractérisé par le fait que les éléments métalliques sont tous identiques et conformes à l'une des revendications 1 ou 2.
 4. Casier à bouteilles selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les éléments métalliques sont assemblés par paire (11, 12) avec une distance convenable, l'un des éléments (1) d'une paire étant monté avec la petite distance (8) en haut tandis que l'autre élément (1) de ladite paire est monté avec la grande distance (7) en haut, de façon que des bouteilles (9) puissent reposer sensiblement horizontalement dans les creux (5) des ondulations des tringles des deux éléments métalliques de ladite paire.
 5. Casier à bouteilles selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les éléments métalliques sont assemblés par paire avec interposition d'un élément métallique médian (13) présentant la même structure générale que celle indiquée à l'une des revendications 1 ou 2, mais avec des tringles transversales droites, l'élément métallique médian (13) étant monté avec la petite distance (8) en haut tandis que les autres éléments métalliques (1) sont montés avec la grande distance (7) en haut, de façon que des bouteilles puissent reposer sensiblement horizontalement tête bêche dans les creux des ondulations des tringles des deux éléments métalliques identiques (1) en étant par ailleurs soutenues par une tringle droite (14) de l'élément médian (13).
 6. Casier à bouteilles selon les revendications 4 ou 5, caractérisé par le fait qu'au moins deux paires (11, 12) d'éléments métalliques sont assemblées côte à côte de façon à doubler la largeur du casier à bouteilles.
 7. Casier à bouteilles selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé par le fait que les extrémités inférieures des montants verticaux sont équipées de manchons (16), de préférence en matière plastique, jouant le rôle de piétement.
 8. Casier à bouteilles selon la revendication 7, caractérisé par le fait que les manchons comportent des moyens permettant l'empilement d'un élément métallique supplémentaire.
 9. Casier à bouteilles selon l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisé par le fait que les traverses d'assemblage (10) sont réalisées en fer plat présentant, au voisinage de chacune de leurs extrémités, un renforcement (17) de dimensions adaptées pour recevoir, perpendiculairement à la traverse, le fer plat d'un montant vertical (2), l'assemblage étant serré par une vis (15) traversant le montant vertical et la traverse et un écrou.
 10. Casier à bouteilles selon la revendication 9, caractérisé par le fait que, pour l'assemblage d'un casier de largeur double, le renforcement (17) d'une traverse (10) vient coopérer avec le renforcement d'une autre traverse, l'ensemble étant serré avec le montant vertical au moyen d'une vis.
 11. Casier à bouteilles selon l'une quelconque des revendications 3 à 10, caractérisé par le fait qu'avant assemblage, les éléments métalliques sont présentés serrés l'un contre l'autre et maintenus dans cette position par un boîtier (20) comportant deux coquilles (21, 22) articulées, chaque coquille étant munie d'au moins une pince d'accrochage coopérant avec une tringle d'un élément métallique, le boîtier comportant en outre des logements pour le stockage et le rangement des traverses d'assemblage, des vis et écrous de serrage et, s'il y a lieu, des piétements.
 12. Casier à bouteilles selon l'une quelconque des revendications 3 à 10, caractérisé par le fait qu'avant assemblage, les éléments métalliques sont présentés serrés l'un contre l'autre et maintenus dans cette position par un boîtier supérieur (30) enserrant les extrémités supérieures des montants verticaux des éléments métalliques et prenant appui sur les tringles supérieures et par un boîtier inférieur (31), enserrant les extrémités inférieures des montants verticaux et prenant appui sur les tringles inférieures, les deux boîtiers étant de préférence réalisés en carton et s'étendant sur toute la largeur des éléments métalliques, l'un des boîtiers servant en outre de logement pour le stockage et le rangement des traverses d'assemblage, des vis et écrous de serrage et, s'il y a lieu, des piétements.

FIG.1

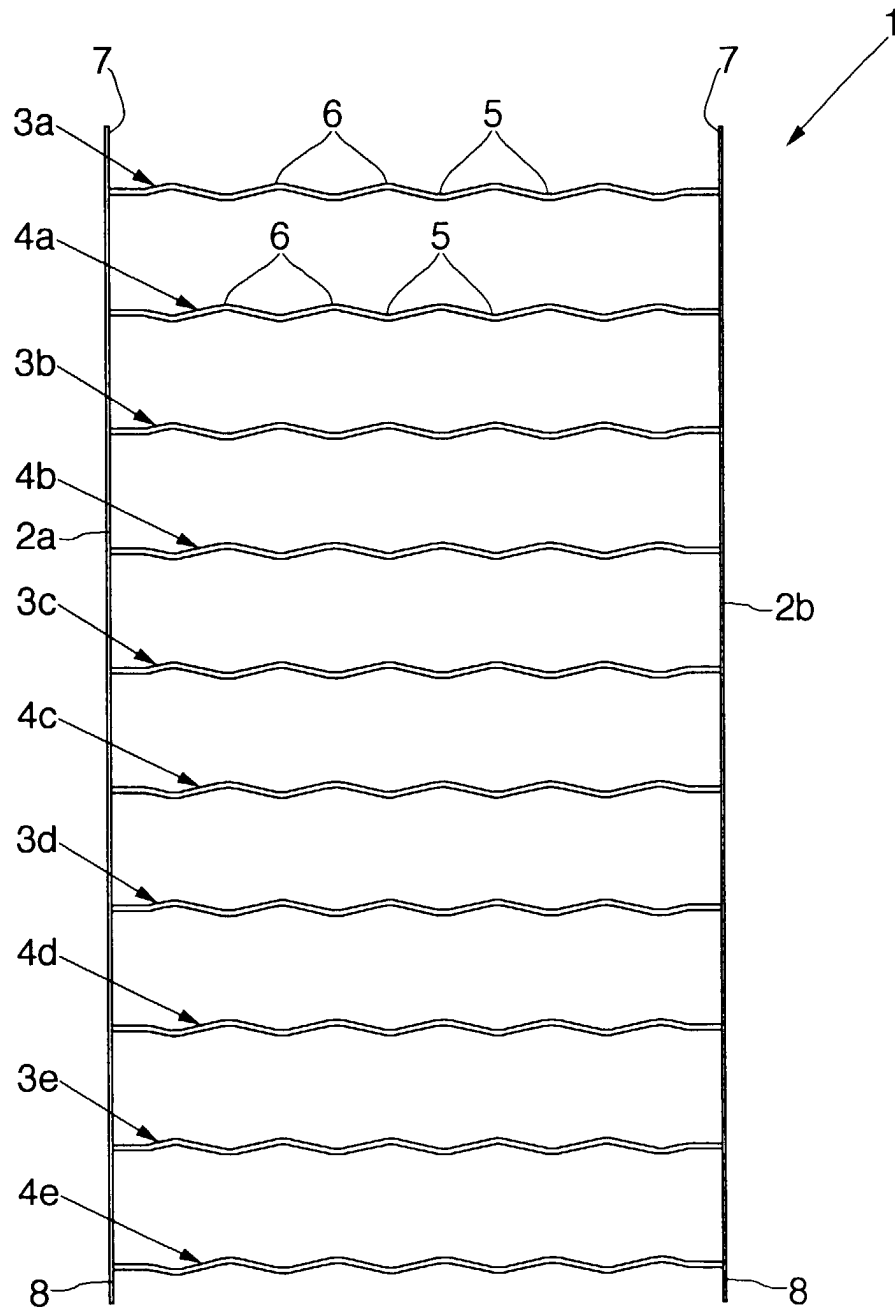


FIG.2

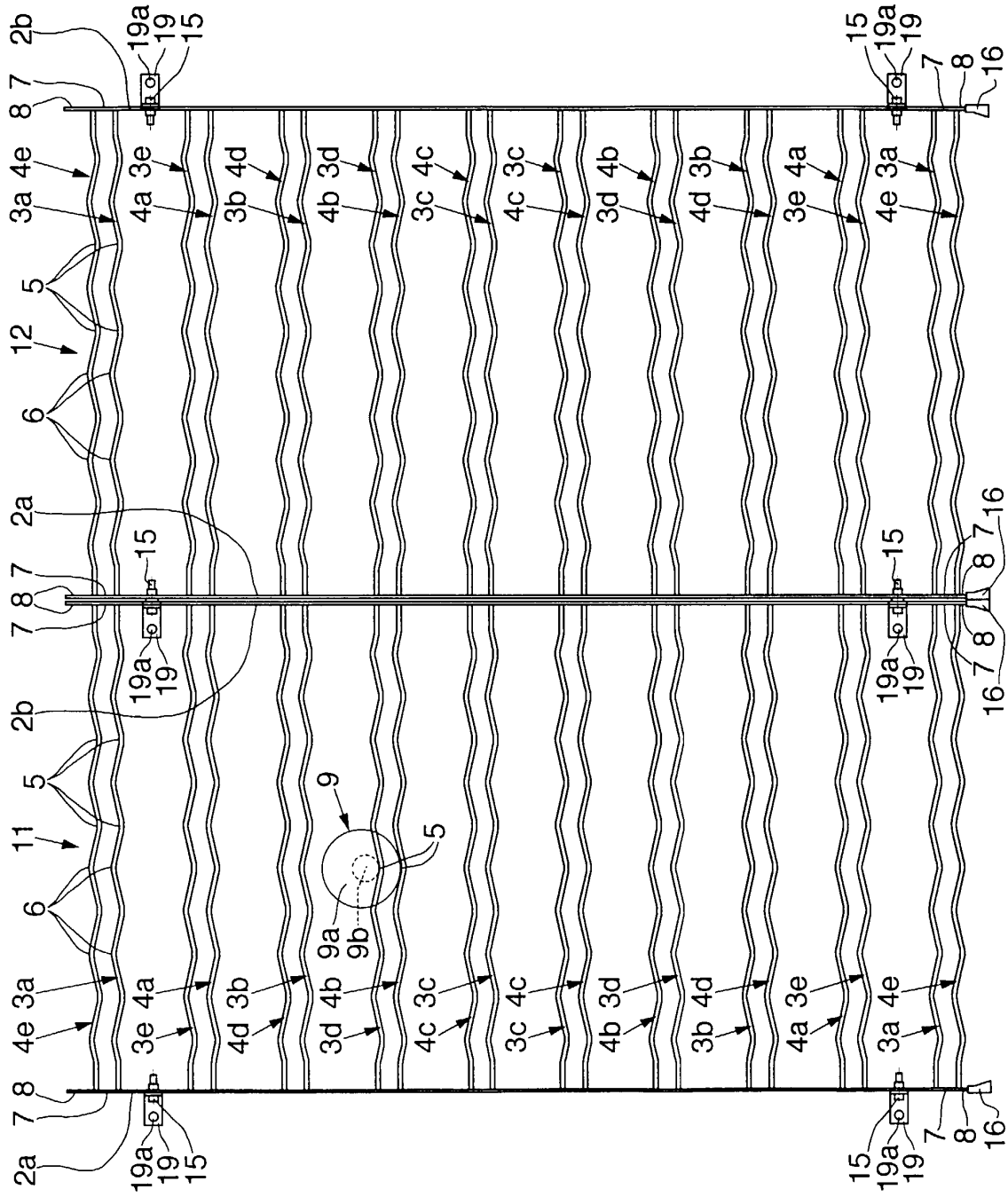


FIG.3

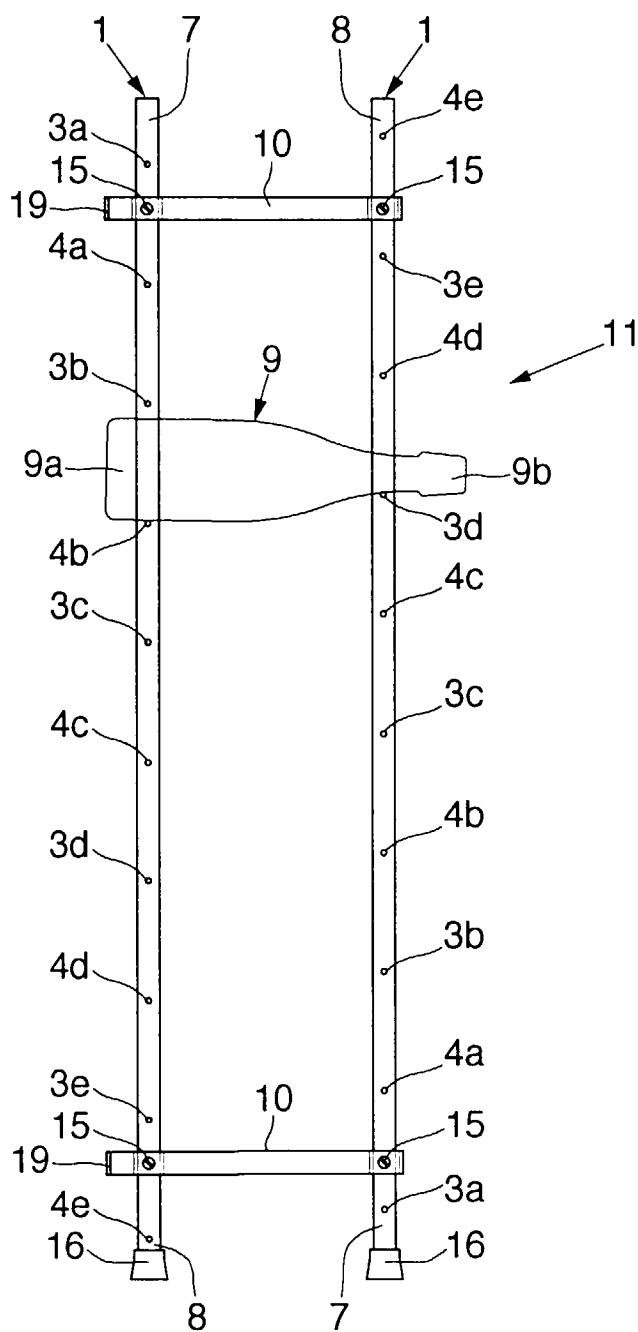


FIG.4

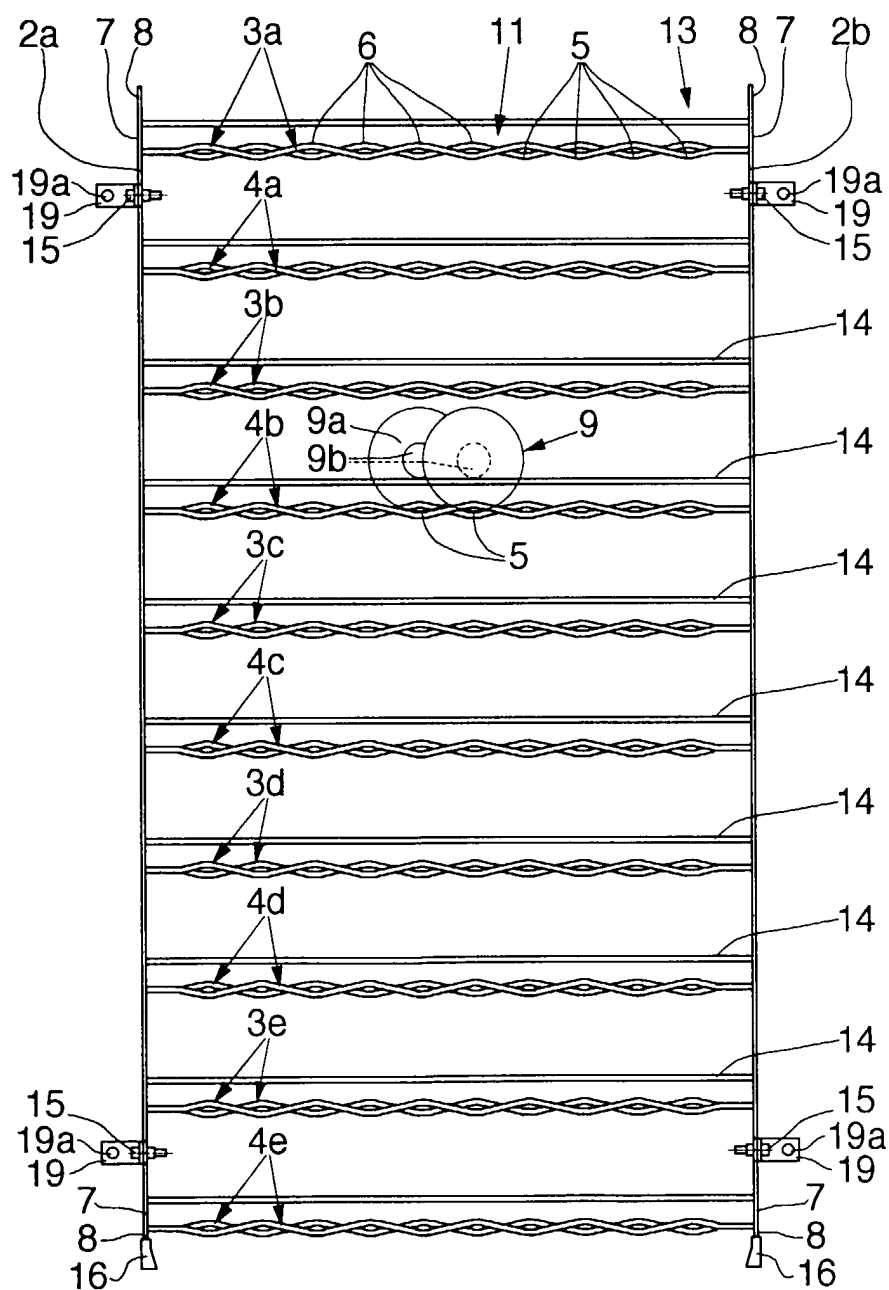


FIG.5

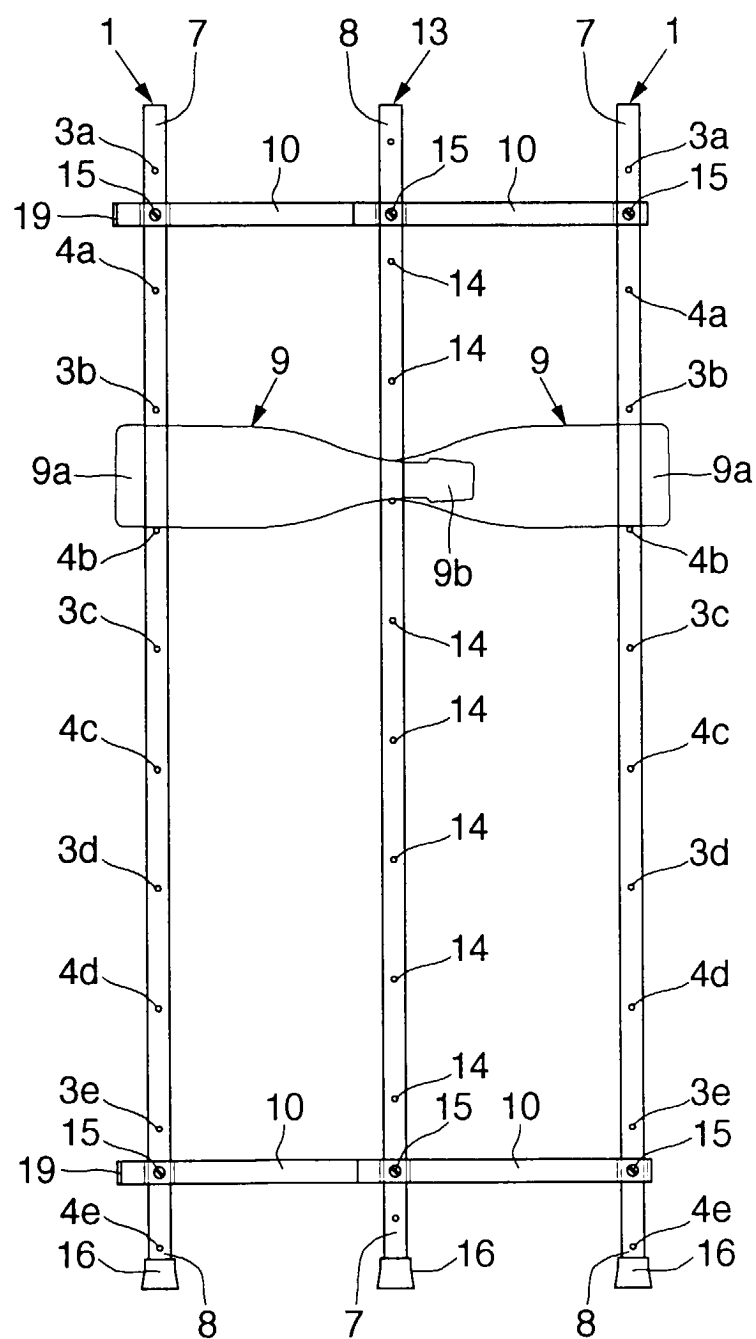


FIG. 6

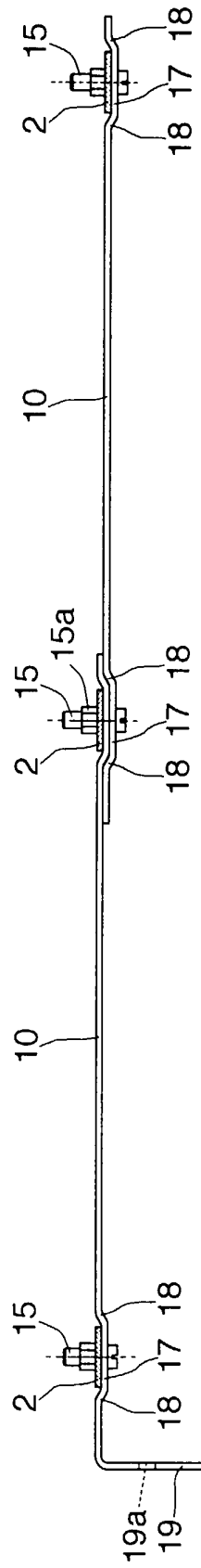


FIG.7

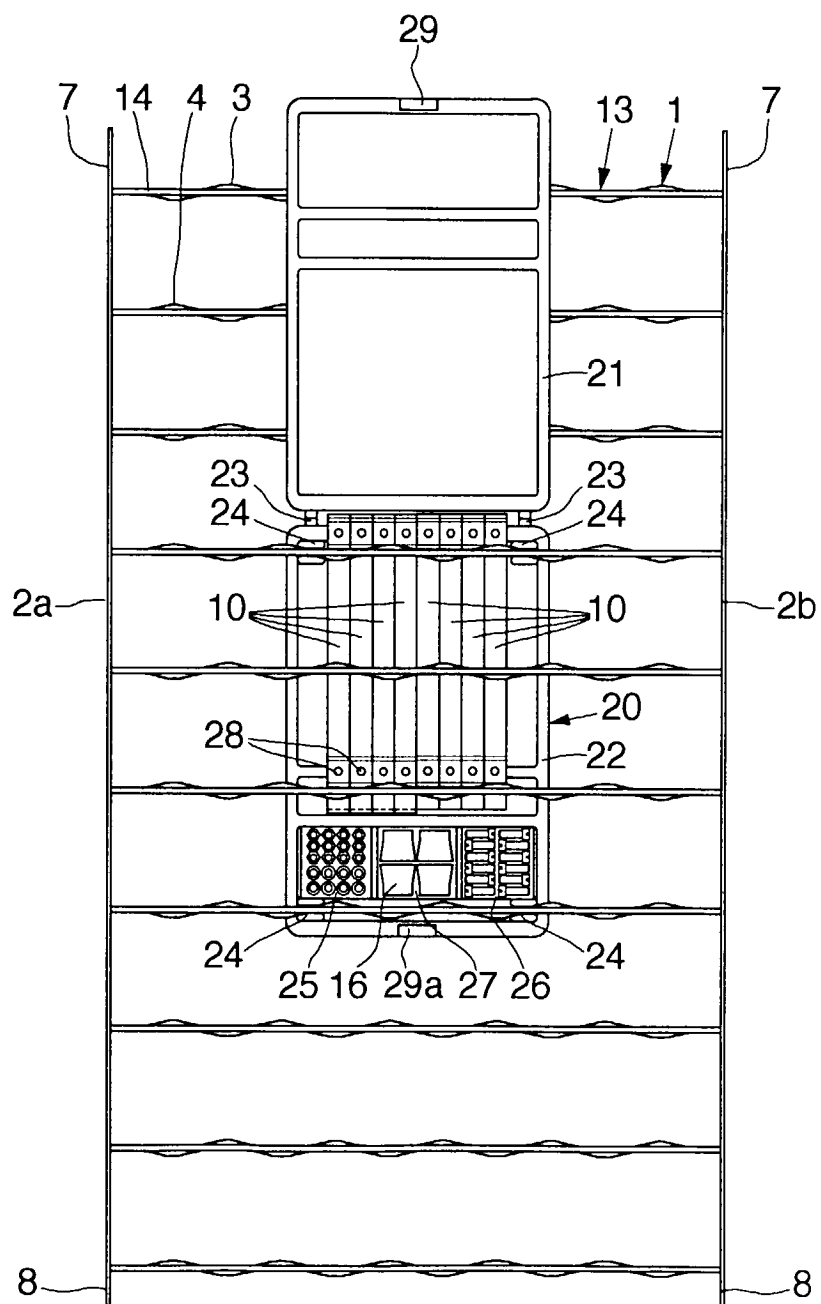


FIG.8

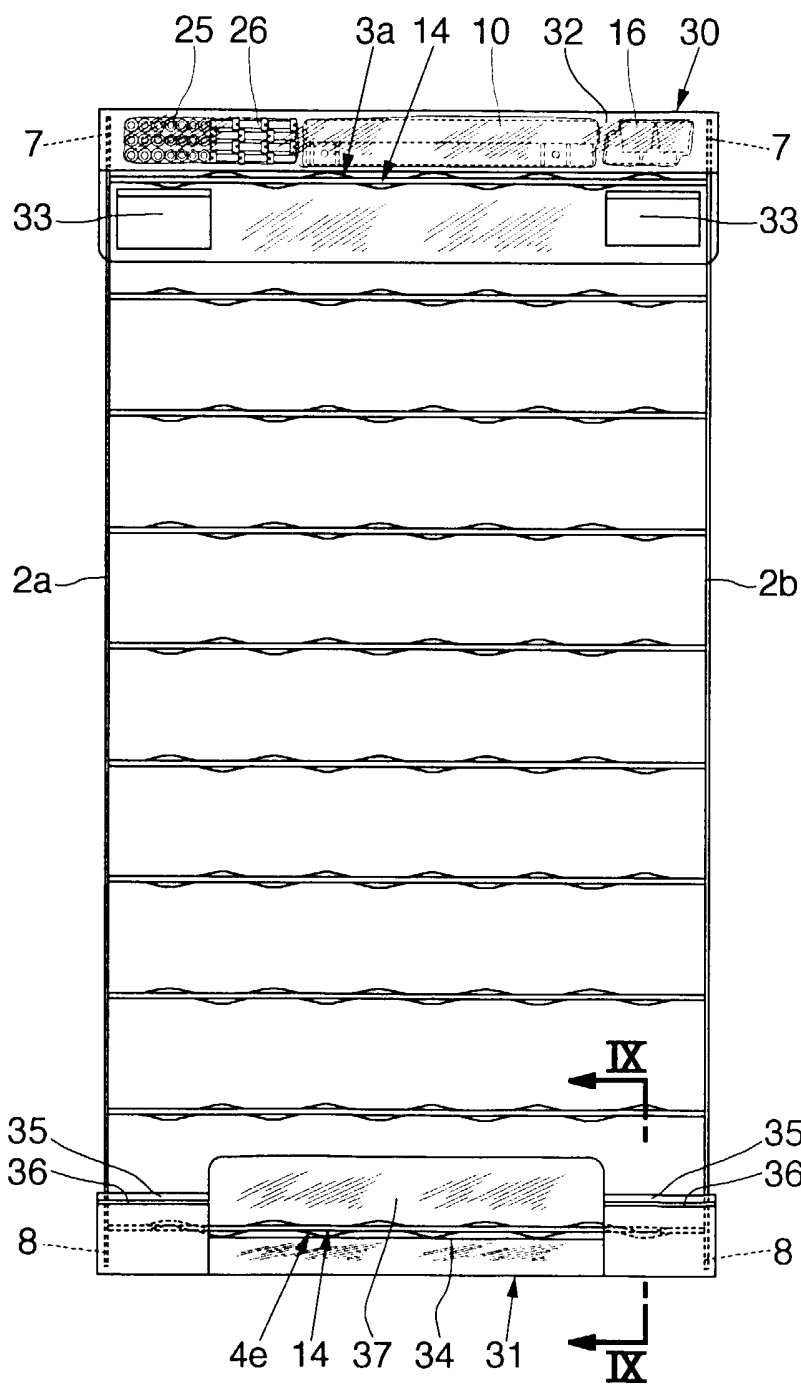
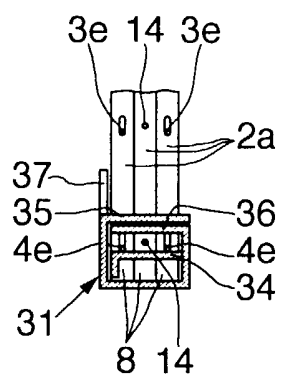


FIG.9





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 0418

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	US 3 160 278 A (VARKALA) 8 décembre 1964 (1964-12-08)	1,2	A47B73/00
A	* revendication 1; figures 1,2 *	3	
Y	FR 1 599 044 A (PFISTER) 15 juillet 1970 (1970-07-15) * page 2, dernier alinéa - page 3, alinéa 1 *	1,2	
A	FR 1 285 407 A (ÉTABLISSEMENTS CH. MOULIN) 11 juillet 1962 (1962-07-11) * figure 1 *	5	
A	FR 2 333 469 A (HERBY) 1 juillet 1977 (1977-07-01) * figure 1 *	6,9	
A	FR 1 491 535 A (CYCLES PEUGEOT) 29 novembre 1967 (1967-11-29)		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A47B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		25 mai 2000	Jones, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P44C02)

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

EP 00 40 0418

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

25-05-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3160278 A	08-12-1964	AUCUN	
FR 1599044 A	15-07-1970	AUCUN	
FR 1285407 A	11-07-1962	AUCUN	
FR 2333469 A	01-07-1977	AUCUN	
FR 1491535 A	29-11-1967	AUCUN	

EPO FORM P0460

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