

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

3 023 462

②1 N° d'enregistrement national : 14 56555

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : A 47 F 5/04 (2016.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 08.07.14.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 15.01.16 Bulletin 16/02.

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) : FRAMBOURG Société par actions  
simplifiée — FR.

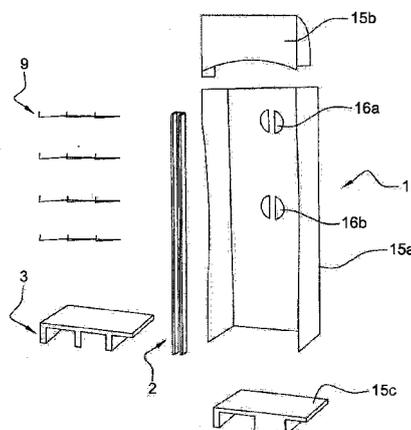
⑦2 Inventeur(s) : GRY ANTOINE.

⑦3 Titulaire(s) : FRAMBOURG Société par actions simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET ROMAN.

⑤4 PRESENTOIR A USAGE UNIQUE.

⑤7 Présentoir comportant une structure rigide recevant des rampes de broches (9), caractérisé en ce que ladite structure se compose d'un mât (2) rattaché une palette de manutention (3) grâce à des moyens de fixation, lequel mât (2) possède des points d'accroche permettant chacun de fixer une rampe de broches (9), laquelle rampe (9) comprend une branche transversale pourvue d'une boucle divisant ladite branche en deux portions, lesdits points d'accroche étant constitués d'une ouverture dans laquelle ladite boucle s'insère et d'encoches d'accrochage disposées de part et d'autre de l'ouverture et dans lesquelles s'insèrent chacune desdites portions.



FR 3 023 462 - A1



## PRESENTOIR A USAGE UNIQUE

### Description

5

#### Domaine technique de l'invention.

10 L'invention a pour objet un présentoir, et plus particulièrement un présentoir à usage unique.

Elle concerne le domaine technique des présentoirs destinés aux rayonnages de magasins et plus particulièrement aux présentoirs destinés à être transportés.

15

#### État de la technique.

20 Les présentoirs à usage unique présents dans l'état de la technique sont en général fabriqués à base de carton, ou à base de bois et de carton. Ces présentoirs sont des assemblages complexes utilisant des formes et des formats de carton et de bois variés. Le carton est alors utilisé comme matière structurante lors de l'utilisation du présentoir. Son utilisation peut rendre la fabrication des pièces en carton structurantes complexe et coûteuse, car il est nécessaire de  
25 créer de multiples pièces assez solides pour pouvoir supporter les vêtements ou tout autre produit.

De plus le montage de ces présentoirs, comportant de nombreuses pièces, est long et complexe, nécessitant l'intervention de plusieurs personnes à la fois.

30

- 2 -

Le document FR 2.946.238 (FRAMBOURG) propose par exemple, un présentoir possédant quatre pièces métalliques structurantes. Ce présentoir possède aussi des rampes de broches servant à accueillir les produits ainsi que des décors en carton. De nombreux inconvénients existent dans l'utilisation de ces  
5 présentoirs. En effet, la conception des différentes pièces constituant la structure de ces présentoirs est souvent longue et complexe. De plus, le grand nombre de pièces rend l'assemblage d'un tel présentoir long et compliqué.

L'invention vise à remédier à cet état des choses. En particulier, un objectif  
10 de l'invention est de proposer un présentoir à usage unique dont la conception et le montage sont simplifiés par rapport au présentoir décrit dans le document FR 2.946.238 (FRAMBOURG).

Un deuxième objectif de l'invention est de proposer un présentoir ayant un  
15 nombre réduit de pièces nécessaires à former sa structure en comparaison de celle présente dans le document FR 2.946.238.

Encore un autre objectif de l'invention consiste à rendre plus rapide le  
montage du présentoir à usage unique.

20

### **Divulgation de l'invention.**

La solution proposée par l'invention est un présentoir comportant une  
25 structure rigide recevant des rampes de broches.

Cette invention est remarquable en ce que ladite structure se compose  
d'un mât rattaché à une palette de manutention grâce à des moyens de fixation, lequel mât possède des points d'accroche permettant chacun de fixer une rampe  
30 de broches, laquelle rampe comprend une branche transversale pourvue d'une boucle divisant ladite branche en deux portions, lesdits points d'accroche étant

- 3 -

constitués d'une ouverture dans laquelle ladite boucle s'insère et d'encoches d'accrochage disposées de part et d'autre de l'ouverture et dans lesquelles s'insèrent chacune desdites portions.

5 D'autres caractéristiques avantageuses de l'invention sont listées ci-dessous. Chacune de ces caractéristiques peut être considérée seule ou en combinaison avec les caractéristiques remarquables définies ci-dessus, lesquelles caractéristiques remarquables ne sont pas indispensables en tant que telles à la résolution des problèmes techniques que les caractéristiques ci-dessous se  
10 proposent de résoudre :

- l'ouverture peut posséder des encoches servant à verrouiller la boucle dans le mât,
- les encoches peuvent présenter un passage pour la boucle dont la largeur est inférieure au diamètre de la rampe de broches, de manière à verrouiller ladite  
15 boucle dans lesdites encoches,

- les encoches d'accrochage peuvent présenter un passage pour les portions de tige, dont la largeur est inférieure au diamètre de la rampe de broches, de manière à verrouiller lesdites portions dans lesdites encoches,

- la rampe de broches peut avoir une forme en U comprenant une branche  
20 transversale et deux branches latérales adaptées pour recevoir les articles à présenter,

- la palette de manutention peut comporter plusieurs chevrons fixés sur un panneau grâce à des moyens de fixation,

- la palette de manutention peut comporter un chevron central ayant une  
25 hauteur inférieure à celle des deux chevrons latéraux,

- au moins un des chevrons peut posséder des moyens de fixation du mât sur la palette,

- la distance entre les chevrons peut être comprise entre 15cm et 50cm, lesquels chevrons ont une hauteur comprise entre 10cm et 30cm,

- le mât peut comporter une face transversale et deux faces latérales, ledit  
30 mât étant rattaché à la palette grâce aux moyens de fixation, lesquels moyens

- 4 -

comportent deux fentes dans lesquelles s'insèrent lesdites parties latérales (2b, 2c),

- les fentes (8a, 8b) peuvent avoir une largeur comprise entre 1mm et 1cm,
- le mât peut être en acier galvanisé,
- 5 - la palette peut être en bois,
- le présentoir peut posséder des décors d'habillage, lesquels comprennent un décor principal, un décor frontal et un décor cache-palette,
- les décors d'habillage peuvent avoir une épaisseur comprise entre 1mm et 5mm,
- 10 - le décor principal peut être assemblé au mât au niveau d'au moins deux points de fixation.

Un autre aspect de l'invention est un procédé d'installation du présentoir  
15 objet de l'invention comportant les étapes suivantes :

- a. installation du mât sur la palette grâce aux moyens de fixation,
- b. insertion de la boucle prévue dans une rampe de broches, dans l'ouverture du point d'accroche,
- c. verrouillage de la rampe de broches en position en insérant les  
20 parties transversales de la branche transversale dans les encoches du point d'accroche,
- d. répéter les étapes b et c pour toutes les rampes de broches,
- e. installation des différents décors.

25

### **Description des figures.**

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description d'un mode de réalisation préféré qui va suivre, en  
30 référence aux dessins annexés, réalisés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs et sur lesquels :

- la figure 1 représente schématiquement le présentoir objet de l'invention,

- 5 -

- la figure 2 représente tous les éléments constituant le présentoir de la figure 1,
- les figures 3a et 3b sont des vues agrandies du moyen de fixation du mât sur la palette,
- 5       - la figure 4 est une vue latérale de la palette,
- les figures 5, 6a et 6b sont des représentations schématiques du moyen d'accroche des rampes de broches sur le mât,
- la figure 7 représente une rampe de broches,
- 10       - les figures 8a et 8b sont des vues agrandies de l'usinage du mât permettant de sécuriser les rampes de broches lors de l'installation du présentoir objet de l'invention.

#### **Modes préférés de réalisation de l'invention.**

15

En se rapportant à la figure 1, le présentoir (1) objet de l'invention se présente sous la forme d'une structure rigide. Cette structure se compose de seulement deux éléments ce qui permet de faciliter le montage dudit présentoir (1). Elle est constituée d'un mât (2) et d'une palette (3). Le mât (2) est fabriqué dans un matériau rigide qui est préférentiellement de l'acier inoxydable mais peut se présenter sous d'autres formes telles que la tôle, le bois ou encore un matériau plastique. Il a une longueur comprise entre 1m et 2,5m et une largeur comprise entre 2cm et 15cm. Son épaisseur doit être suffisante pour permettre de former une structure rigide pouvant supporter le poids des produits et peut varier de 25 quelques millimètres à un centimètre.

25

Les figures 3a et 3b montrent une vue détaillée de la palette (3) utilisée dans le présentoir (1). La palette (3) est préférentiellement une palette de manutention en bois mais peut être fabriquée dans une autre matière rigide telle qu'un métal ou encore un matériau plastique. Elle comprend au moins deux chevrons (4a, 4b, 4c) fixés sur un panneau rectangulaire (5). Préférentiellement,

30

les chevrons (4a, 4b, 4c) sont en bois massif et le panneau (5) en bois aggloméré, mais ils peuvent être fabriqués dans des matériaux variés présentant des rigidités similaires ou au contraire différentes.

5 Un des modes de réalisation du présentoir (1) objet de l'invention, possède trois chevrons (4a, 4b, 4c) : un chevron central (4b) et deux chevrons latéraux (4a, 4c). Toutefois, la palette (3) peut comporter un nombre plus grand de chevrons, en particulier dans les cas de figures nécessitant un présentoir (1) de grande taille et supportant un grand nombre de vêtements. Les chevrons (4a, 4b, 4c) sont  
10 préférentiellement disposés et espacés de manière à permettre le passage d'engins de manutention tel qu'un tire-palette ou encore un chariot élévateur. Ainsi la distance entre les chevrons (4a, 4b, 4c) est comprise entre 15cm et 50cm. Cette caractéristique permet un transport facilité des présentoirs (1), que ce soit avant ou après l'installation des produits. Dans le mode de réalisation à trois chevrons  
15 (4a, 4b, 4c), le chevron central (4b) peut avoir une hauteur inférieure à celles des deux autres chevrons (4a, 4c). Ainsi, lors de l'utilisation du présentoir (1), la dimension spécifique du chevron central (4b) est telle qu'il ne se pose pas au sol, garantissant une bonne stabilité de la palette (3) en évitant que ce chevron (4b) n'agisse comme point de basculement.

20 Les chevrons (4a, 4b, 4c) sont assemblés au panneau (5) grâce à des moyens de fixation (6) tels que des vis, des clous ou encore de la colle. Toutefois, les moyens de fixation (6) préférés consistent en une combinaison de clous et de colle, garantissant ainsi une bonne résistance de la palette (3) malgré les  
25 contraintes de poids, de vibration et de choc que celle-ci subit durant les différentes étapes de la chaîne logistique.

Dans un mode de réalisation préféré illustré sur les figures annexées, le  
30 mât (2) est une tôle pliée en forme de « U » et usinée de manière spécifique et innovante pour recevoir simplement les rampes de broches (9). Ledit mât (2) est usiné sur ses trois faces (2a, 2b, 2c), permettant aux tiges métalliques qui

- 7 -

composent les rampes de broches (9), de traverser successivement les trois faces (2a, 2b, 2c). Le mât (2) est préférentiellement métallique mais peut aussi être fabriqué en bois ou dans un matériau plastique, et se fixe sur la palette (3).

5 Les figures 3a et 3b montrent un moyen de fixation (7) possible du mât (2) sur la palette (3). Cette dernière est usinée de manière spécifique afin de bloquer le mât (2) dans sa position après l'installation du présentoir (1). Cet usinage est avantageusement effectué sous la forme de deux fentes (8a, 8b) dans lesquelles viennent s'insérer les deux parties latérales (2b, 2c) du mât (2). Ces deux fentes  
10 (8a, 8b) permettent de garantir un bon maintien du mât (2) non seulement lors de son installation mais également durant l'utilisation du présentoir (1). Elles ont une largeur correspondant à l'épaisseur de la tôle composant le mât (2) qui est comprise entre 1mm et 1cm suivant la taille du présentoir (1) utilisé.

15 La figure 3a montre un mode de réalisation préféré dans lequel les fentes (8a, 8b) sont réalisées à la fois dans le panneau en bois (5) et dans le chevron central (4b) constituant la palette (3). Une fois la palette (3) formée, les fentes (8a) du chevron central (4b) et les fentes (8b) du panneau (5) sont alignées de manière à ce que les faces latérales (2b, 2c) du mât (2) puissent s'y insérer.

20 La figure 7 montre une rampe de broche (9) adaptée pour être utilisée sur le présentoir (1) objet de l'invention. La rampe (9) se compose d'une tige ayant un diamètre D compris entre 0.5cm et 2cm, de préférence métallique mais pouvant aussi être fabriqué dans d'autres matières rigides telles qu'une matière plastique.  
25 Elle peut être fabriquée en un seul morceau mais peut aussi être composée de plusieurs tiges métalliques assemblées par soudures ou vissage.

La rampe (9) a une forme en U et se compose de trois parties (9a, 9b, 9c) : deux branches latérales (9a, 9b) et une branche transversale (9c). Les branches  
30 latérales (9a, 9b) sont destinées à recevoir les articles à exposer par l'utilisateur. La branche transversale (9c) est pourvue d'une boucle (11) qui la divise en deux

portions (9c.1, 9c.2) qui sont préférentiellement, mais non exclusivement de mêmes dimensions. Une configuration symétrique permet toutefois d'obtenir un meilleur équilibre de la rampe de broche (9) lors de son assemblage et de l'utilisation du présentoir (1).

5

Le mât (2) présente plusieurs points d'accroche (18) pour fixer la rampe (9). Chaque rampe (9) est installée sur un seul point d'accroche (18). Celui-ci se compose de différents éléments présents sur les différentes faces (2a, 2b, 2c) du mât (2). Une ouverture (10) (Figure 8b), effectuée sur la face frontale (2a) du mât (2), comporte une fente horizontale (12) permettant d'insérer la boucle (11). L'ouverture (10) comprend aussi deux encoches (13a, 13b) permettant de verrouiller la boucle (11) en position. Ces encoches (13a, 13b) ont un passage ayant un diamètre  $d1$  légèrement inférieur au diamètre  $D$  de la tige de manière à verrouiller la boucle (11) en position après son insertion dans l'ouverture (10) en effectuant un encliquetage de la tige dans les encoches (13a, 13b).

10  
15

La figure 8a illustre le deuxième élément constituant le point d'accroche (18). Il s'agit de deux encoches (17a, 17b) qui sont effectuées de manière symétrique sur chacune des faces latérales (2b, 2c) du mât (2). Il se compose d'une partie (14) qui permet de verrouiller la tige métallique après l'insertion de la portion transversale (9c1, 9c2). De la même manière que pour les encoches (13a, 13b) précitées, les parties (14a, 14b) des encoches (17a, 17b) présentent un passage ayant un diamètre  $d2$  sensiblement inférieur au diamètre  $D$  de la tige métallique de manière à assurer le verrouillage des rampes (9) après leur installation et éviter ainsi toute chute de produits.

20  
25

La combinaison des encoches (13a, 13b) accueillant la boucle (11), et des encoches (17a, 17b) accueillant les portions transversales (9c.1, 9c.2), permet de verrouiller la rampe (9) par encliquetage lors de sa mise en place sur le mât (2). Cette méthode facilite l'installation des rampes (9) sur le mât (2), permettant ainsi un usage unique du présentoir (1). En effet, les encoches (13a, 13b, 17a, 17b)

30

sont usinées de manière à ne pouvoir être utilisées qu'une seule fois, permettant ainsi un gain significatif dans les coûts de production des différentes pièces de la structure constituant le présentoir (1). Les points d'accroche (18) décrits précédemment et illustrés dans les figures 6a et 6b, sont réalisés sur toute la longueur du mât (2) qui peut en contenir entre 2 et 15. Cette particularité permet ainsi à l'utilisateur de fixer le nombre désiré de rampes de broches (9) en fonction du type et/ou du nombre de produits à accrocher.

Dans le mode de réalisation représenté dans la figure 6b, après son installation, la rampe de broches (9) présente une contre-flèche. Cette courbure convexe donnée à la rampe (9) lors de son installation sur le mât (2) permet de la conserver à l'horizontale une fois que les produits sont installés. Cette caractéristique particulière, très bien connue de l'Homme du métier, évite la chute des produits lors de l'utilisation du présentoir (1).

Le mât (2) est aussi usiné de manière à pouvoir recevoir des décors d'habillage (15a, 15b, 15c) du présentoir (1). Il peut très bien être utilisé sans décors mais l'utilisateur peut décider de les ajouter afin d'améliorer l'esthétique du produit. Les figures 1 et 2 montrent un mode de réalisation possédant trois décors d'habillage (15a, 15b, 15c). Ils sont de préférence en carton mais peuvent aussi être fabriqués dans d'autres matières telles que le plastique ou le papier. Les trois décors (15a, 15b, 15c) comprennent un décor principal (15a), un décor frontal (15b) et un décor cache-palette (15c). Ils ne font pas partie de la structure du présentoir (1) et peuvent donc être fabriqués dans de fines épaisseurs comprises entre 1mm et 5mm, réduisant ainsi le coût de production. Ce coût est encore diminué grâce à la facilité de fabrication, les décors (15a, 15b, 15c) ne nécessitant aucun rebordage ou pliage complexe.

Le décor principal (15a) est assemblé directement sur le mât (2) à l'aide d'un moyen de fixation (16a, 16b) pouvant être des vis, des clous ou de la colle. Préférentiellement, il est fixé au niveau de trois points de fixation, ce qui permet de

- 10 -

limiter considérablement le temps de montage. Le décor frontal (15b) peut ensuite être installé sur le décor principal (15a) grâce à des moyens de fixation équivalents à ceux décrits précédemment. La figure 2 montre deux points de fixation, mais ils peuvent être plus nombreux si l'utilisateur désire une meilleure tenue dudit décor. Le décor frontal (15b) peut aussi pivoter autour d'un axe (100), permettant ainsi de réduire la taille du conditionnement et donc les coûts logistiques dédiés au présentoir (1). Celui-ci peut aussi posséder un décor cache-palette (15c) permettant d'éviter d'exposer la palette de manutention (3) peu esthétique, lors de son utilisation. Elle est découpée de manière à pouvoir être installée sur la palette (3) sans gêner le passage éventuel des engins de manutention, et décore la face avant et la face latérale gauche de la palette (3).

L'agencement des différents éléments et/ou moyens et/ou étapes de l'invention, dans les modes de réalisation décrits ci-dessus, ne doit pas être compris comme exigeant un tel agencement dans toutes les implémentations. En tout état de cause, on comprendra que diverses modifications peuvent être apportées à ces éléments et/ou moyens et/ou étapes, sans s'écarter de l'esprit et de la portée de l'invention. En particulier :

- les dimensions du mât (2) et de la palette (3),
- le moyen de fixation (7) du mât (2) sur la palette (3),
- les moyens de fixations (6) des chevrons (4a, 4b, 4c) sur le panneau rectangulaire (5),
- les matériaux utilisés,
- le nombre de rampes de broches (9),
- le nombre de décors (15a, 15b, 15c) utilisés,
- le nombre d'encoches (13a, 13b) dans l'ouverture (10) : on peut envisager une seule encoche ou plus de deux encoches,
- le nombre de points de fixation du décor principal (15a), qui peut être supérieur ou inférieur à trois,
- le présentoir (1) peut être utilisé pour toutes sortes de produits.

## Revendications

- 5 1. Présentoir comportant une structure rigide recevant des rampes de broches (9), **caractérisé en ce que** ladite structure se compose d'un mât (2) rattaché une palette de manutention (3) grâce à des moyens de fixation (7), lequel mât (2) possède des points d'accroche (18) permettant chacun de fixer une rampe de broches (9), laquelle rampe (9) comprend une branche transversale (9c) pourvue d'une boucle (11) divisant ladite branche (9c) en 10 deux portions (9c.1, 9c.2), lesdits points d'accroche (18) étant constitués d'une ouverture (10) dans laquelle ladite boucle (11) s'insère et d'encoches d'accrochage (17a, 17b) disposées de part et d'autre de l'ouverture (10) et dans lesquelles s'insèrent chacune desdites portions (9c.1, 9c.2).
- 15 2. Présentoir selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'ouverture (10) possède des encoches (13a, 13b) servant à verrouiller la boucle (11) dans le mât (2).
- 20 3. Présentoir selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les encoches (13a, 13b) présentent un passage pour la boucle (11) dont la largeur est inférieure au diamètre de la rampe de broches (9), de manière à verrouiller ladite boucle dans lesdites encoches.
- 25 4. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les encoches d'accrochage (17a, 17b) présentent un passage pour les portions (9c.1, 9c.2) dont la largeur est inférieure au diamètre de la rampe de broches (9), de manière à verrouiller lesdites portions dans lesdites encoches.
- 30 5. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la rampe de broches (9) a une forme en U comprenant une branche

- 12 -

transversale et deux branches latérales adaptées pour recevoir les articles à présenter.

- 5 6. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la palette de manutention (2) comporte plusieurs chevrons (4a, 4b, 4c) fixés sur un panneau (5) grâce à des moyens de fixation (6).
- 10 7. Présentoir selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la palette de manutention (3) comporte un chevron central (4b) et deux chevrons latéraux (4a, 4c), ledit chevron central (4b) ayant une hauteur inférieure à celle des deux chevrons latéraux (4a, 4c).
- 15 8. Présentoir selon l'une des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** au moins un des chevrons (4a, 4b, 4c) possède des moyens de fixation (7) du mât (2) sur la palette (3).
- 20 9. Présentoir selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** la distance entre les chevrons (4a, 4b, 4c) est comprise entre 15cm et 50cm, lesquels chevrons (4a, 4b, 4c) ont une hauteur comprise entre 10cm et 30cm.
- 25 10. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le mât comporte un face transversale (2a) et deux faces latérales (2b, 2c), ledit mât étant rattaché à la palette (3) grâce aux moyens de fixation (7), lesquels moyens comportent deux fentes (8a, 8b) dans lesquelles s'insèrent lesdites parties latérales (2b, 2c).
- 30 11. Présentoir selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** les fentes (8a, 8b) ont une largeur comprise entre 1mm et 1cm.
12. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le mât (2) est en acier galvanisé.

13. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** la palette (3) est en bois.

5 14. Présentoir selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce qu'il** possède des décors d'habillage (15a, 15b, 15c), lesquels comprennent un décor principal (15a), un décor frontal (15b) et un décor cache-palette (15c).

10 15. Présentoir selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** les décors d'habillage (15a, 15b, 15c) ont une épaisseur comprise entre 1mm et 5mm.

15 16. Présentoir selon l'une des revendications 14 ou 15, **caractérisé en ce que** le décor principal (15a) est assemblé au mât (2) au niveau d'au moins deux points de fixation (16a, 16b).

17. Procédé d'installation d'un présentoir selon la revendication 14 comportant les étapes suivantes :

a. installation du mât (2) sur la palette (3) grâce aux moyens de fixation (7),

20 b. insertion de la boucle (11) prévue dans une rampe de broches (9), dans l'ouverture (10) du point d'accroche (18),

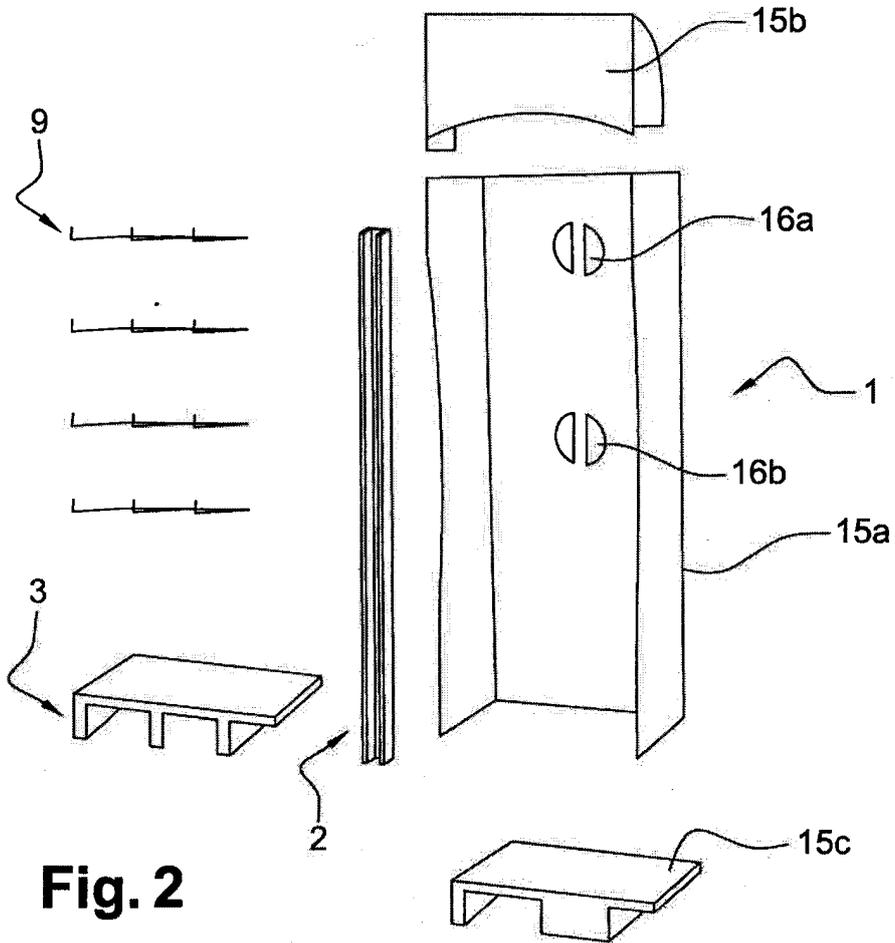
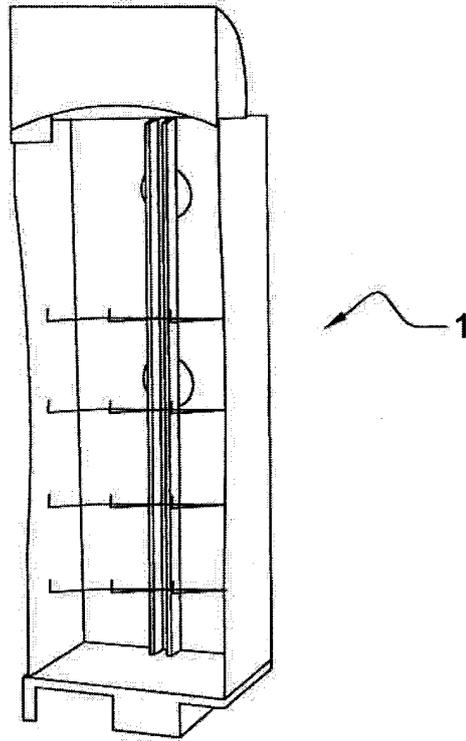
c. verrouillage de la rampe de broches (9) en position en insérant les parties transversales (9c.1, 9c.2) de la branche transversale (9c) dans les encoches (17a, 17b) du point d'accroche (18),

25 d. répéter les étapes b et c pour toutes les rampes de broches (9),

e. installation des différents décors (15a, 15b, 15c).

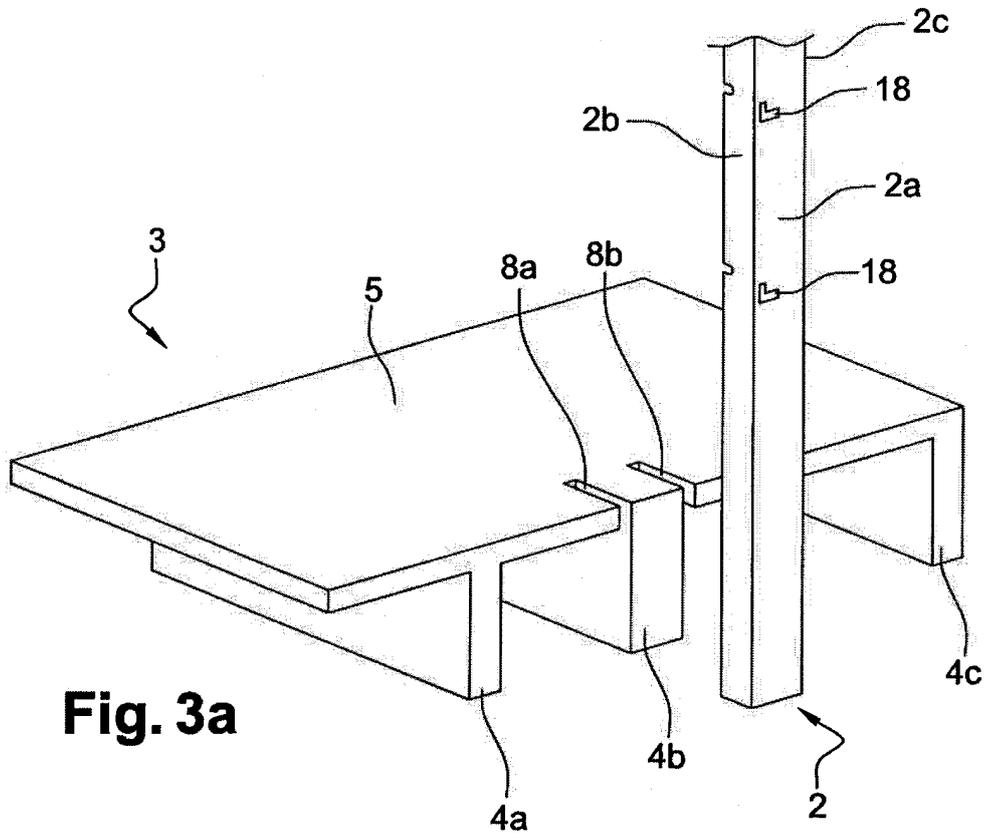
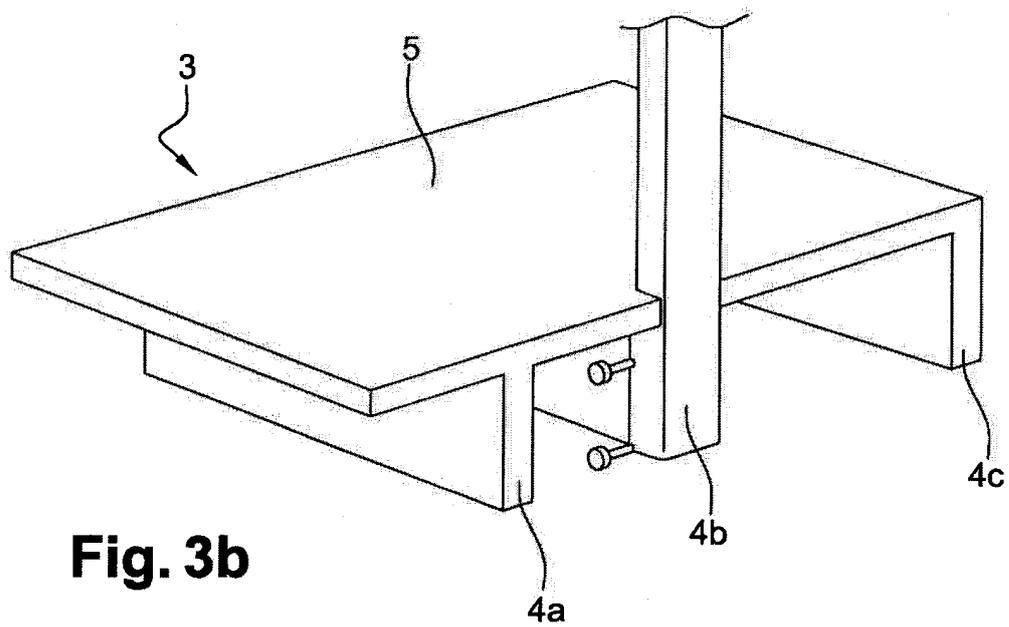
1/5

**Fig. 1**

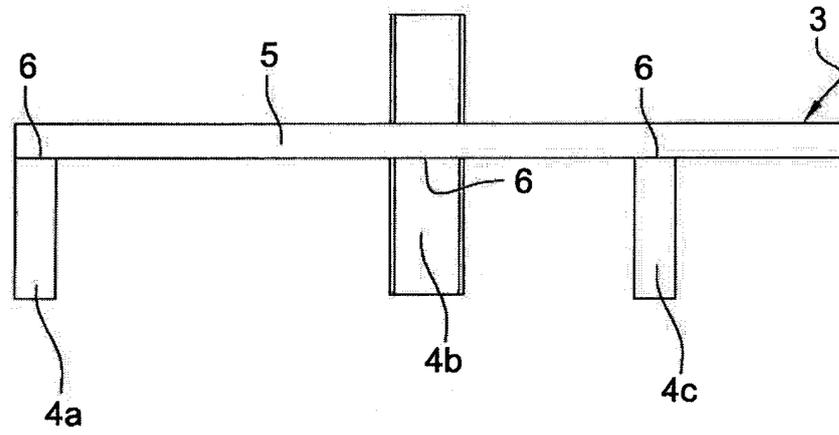
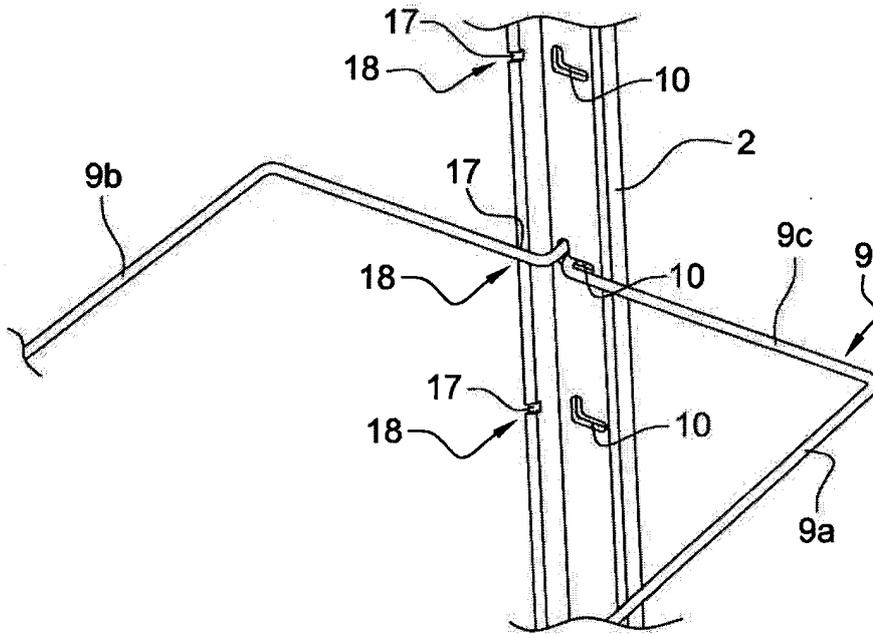


**Fig. 2**

2 / 5

**Fig. 3a****Fig. 3b**

3/5

**Fig. 4****Fig. 5**

4/5

Fig. 6a

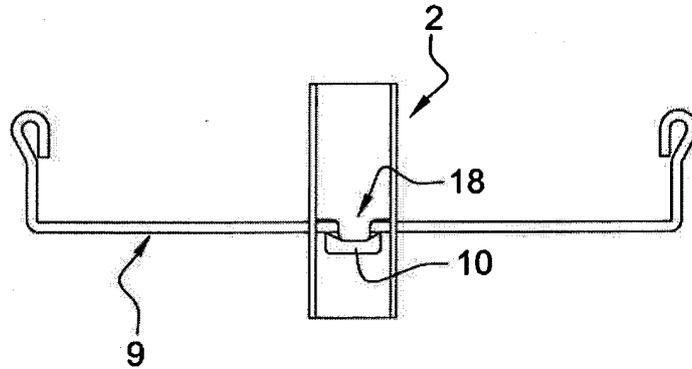


Fig. 6b

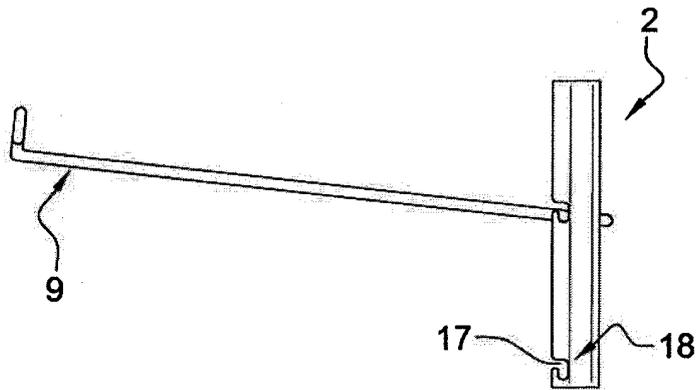
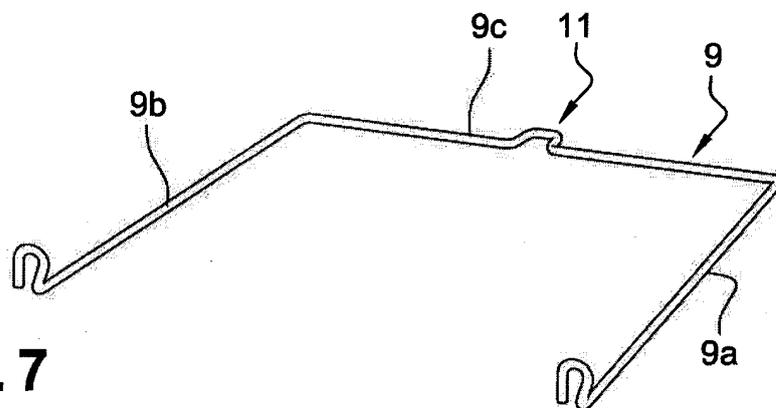
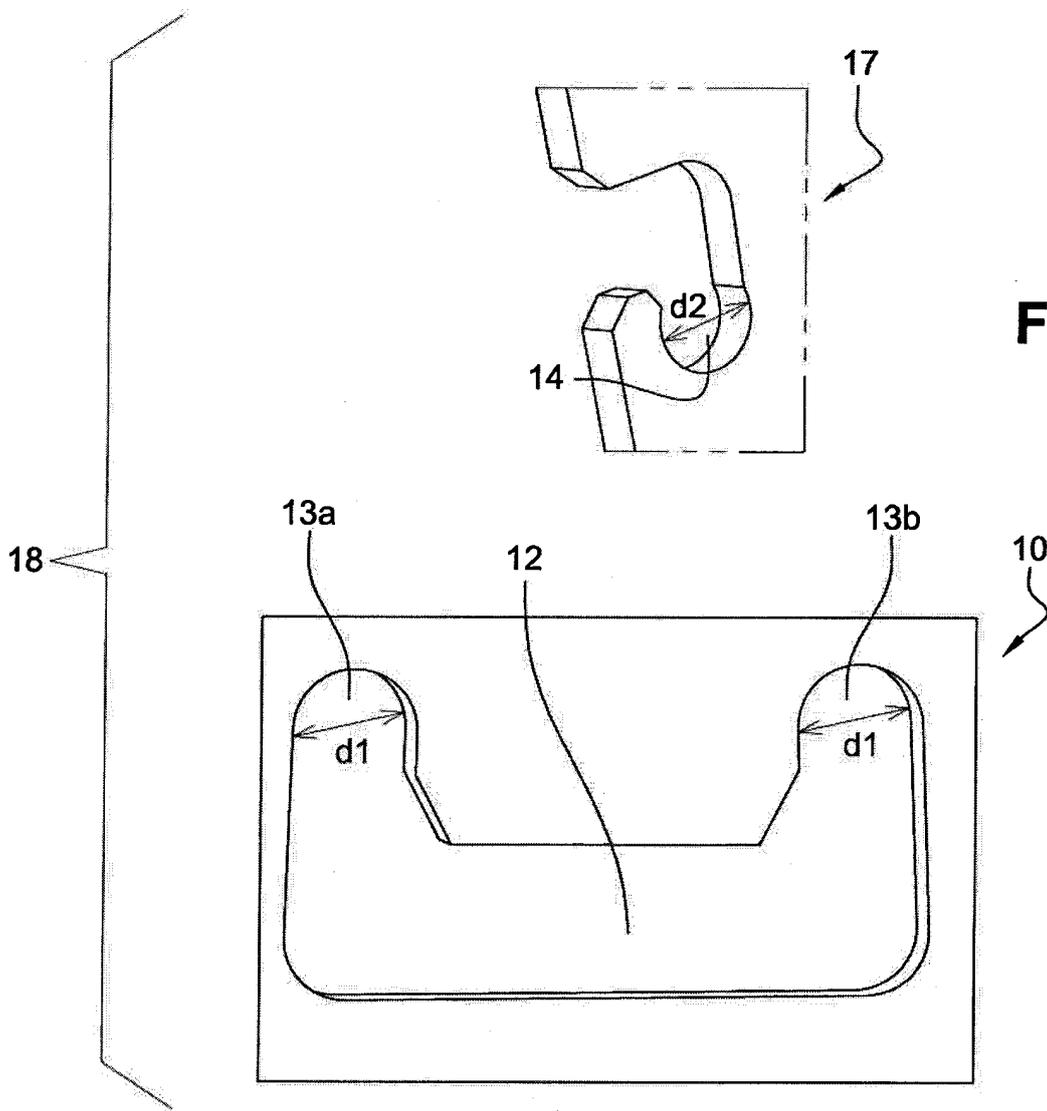


Fig. 7





**Fig. 8a**

**Fig. 8b**



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement  
national

FA 797604  
FR 1456555

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		
Y	DE 20 2011 004931 U1 (KESSEBOEHMER HOLDING OHG [DE]) 9 juillet 2012 (2012-07-09) * alinéa [0048] * * alinéa [0052] * * alinéa [0054] - alinéa [0056] * * alinéa [0058] - alinéa [0060]; figures 1-8,14 * * alinéa [0071] * -----	1,6,8-17	A47F5/04
Y	WO 89/12580 A1 (ISCO IND SALES CO [NO]) 28 décembre 1989 (1989-12-28) * page 1 - page 2 * * page 9; figures 8,10,11 * -----	1,6,8-17	
A	US 2005/011844 A1 (MAGNUSSON REINE [SE] ET AL) 20 janvier 2005 (2005-01-20) * alinéa [0021] - alinéa [0024]; figures 1-5 * -----	1,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A47F B65D A47B F16B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
23 février 2015		Jacquemin, Martin	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1456555 FA 797604**

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 **23-02-2015**

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
DE 202011004931 U1	09-07-2012	AUCUN	
-----			
WO 8912580 A1	28-12-1989	AU 3834289 A	12-01-1990
		CN 1039565 A	14-02-1990
		NO 882716 A	21-12-1989
		WO 8912580 A1	28-12-1989
-----			
US 2005011844 A1	20-01-2005	AUCUN	
-----			