

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
COURBEVOIE
—

①① N° de publication : **3 057 445**

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

②① N° d'enregistrement national : **16 59922**

⑤① Int Cl⁸ : **A 47 B 88/417 (2016.01), A 47 B 57/08**

①②

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ STRUCTURE D'ETAGERE.

②② Date de dépôt : 13.10.16.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 20.04.18 Bulletin 18/16.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 14.06.19 Bulletin 19/24.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *HUPFER Société par actions
simplifiée — FR.*

⑦② Inventeur(s) : SCHNEIDER PHILIPPE et RIDE
CHRISTOPHE.

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

⑦④ Mandataire(s) : CABINET BLEGER-RHEIN-
POUPON.

FR 3 057 445 - B1



La présente invention a trait à une structure d'étagère.

Cette invention concerne le domaine de la fabrication des dispositifs de stockage, plus particulièrement du type comportant des éléments mobiles de stockage.

5 L'on connaît, d'ores et déjà, de telles structures d'étagère qui comportent, alors, au moins deux supports comportant, chacun, un côté faisant face à un autre côté que comporte l'autre support. De telles structures d'étagère comportent, également, des moyens de solidarisation pour
10 solidariser, de manière entretroisée, les deux supports entre eux. Ces structures d'étagère peuvent également comporter ou recevoir des éléments mobiles de stockage, comme des tiroirs ou des bacs. Dans ce cas, ces structures d'étagère comportent des moyens de montage pour monter ces éléments mobiles de stockage
15 de manière coulissante par rapport aux supports. De tels moyens de montage adoptent, usuellement, la forme de glissières à l'intérieur desquelles coulisse un rebord ou une nervure que comportent latéralement les éléments mobiles de stockage. En fait, de telles glissières sont fixées sur les côtés se faisant
20 face des supports.

A ce propos, on observera que ces glissières sont, alors, fixées individuellement sur lesdits supports, notamment par l'intermédiaire de moyens de fixation de type vis ou analogue, ceci lors du montage de la structure d'étagère sur son lieu
25 d'utilisation. En fait, lors d'un tel montage, il conviendra, donc, de disposer d'une quantité appropriée de glissières qui plus est d'une quantité appropriée de deux types glissières dont les caractéristiques peuvent varier selon qu'elles sont destinées à équiper un côté d'un support ou un autre côté d'un
30 autre support lui faisant face. De plus, la fixation de ces glissières nécessite, également, l'utilisation de moyens de fixation dont il convient de disposer en quantité suffisante et avec la référence appropriée mais également l'utilisation d'outils appropriés dont il convient, là aussi, de disposer lors
35 du montage. En outre, la fixation de ces glissières d'avère être une opération longue et fastidieuse. Finalement, pour faciliter

une telle fixation, il est d'usage d'assurer un perçage préalable des supports ce qui, d'une part, rajoute une étape au procédé de fabrication de telles structures d'étagère et, d'autre part, renchérit le coût de revient de ces structures.

5 La présente invention se veut de remédier aux inconvénients des structures d'étagère de l'état de la technique.

A cet effet, l'invention concerne une structure d'étagère comportant :

- deux supports comportant, chacun, un côté faisant face à
10 un autre côté que comporte l'autre support;

- des moyens de solidarisation pour solidariser, de manière entretoisée, les deux supports entre eux.

Cette structure d'étagère est caractérisée par le fait qu'elle comporte, encore:

15 - au moins deux panneaux, chacun, d'une part, réalisé en un matériau moulé ou thermoformé et, d'autre part, comportant au moins une rainure, définie par moulage ou thermoformage, et formant une glissière pour la réception d'un élément de stockage ;

20 - des moyens pour rapporter les panneaux au moins sur les côtés des supports se faisant face.

Une autre caractéristique consiste en ce que les panneaux comportent au moins un bord longitudinal tandis que la ou les rainures d'un tel panneau sont de type horizontal et s'étendent
25 selon une direction principale perpendiculaire ou parallèle à ce ou ces bords longitudinaux.

Une caractéristique additionnelle concerne le fait que la ou les rainures de type horizontal comportent au moins un logement latéral s'étendant selon une direction formant un angle
30 aiguë non nul par rapport à la direction principale selon laquelle s'étendent cette ou ces rainures de type horizontal.

De manière alternative ou (et de préférence) additionnelle, les panneaux comportent au moins un bord longitudinal tandis que la ou les rainures d'un tel panneau sont de type incliné et
35 s'étendent selon une direction principale formant un angle aiguë non nul avec ce ou ces bords longitudinaux.

Encore une autre caractéristique consiste en ce que la ou les rainures de type horizontal et/ou la ou les rainures de type incliné présentent, chacune, au moins une extrémité débouchante qui débouche à proximité du ou des bords longitudinaux du ou des
5 panneaux.

Une caractéristique additionnelle concerne le fait que le ou les panneaux comportent au moins un moyen d'accrochage, défini par moulage ou thermoformage, et agencé pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte un
10 élément de stockage.

Encore une autre caractéristique consiste en ce que le ou les supports comportent au moins deux montants ainsi que des moyens de raccordement pour raccorder au moins deux de ces montants entre eux, ces moyens de raccordement étant rendus
15 solidaires desdits montants par accrochage ou par clipage.

Une autre caractéristique concerne le fait que les moyens de solidarisation, de manière entretroisée, des supports, d'une part, coopèrent avec lesdits supports par emboîtement, accrochage ou clipage et, d'autre part, comportent au moins une
20 traverse et/ou au moins une équerre et/ou au moins un croisillon et/ou au moins une tablette de toit et/ou au moins une pièce en « U ».

De manière additionnelle, les moyens pour rapporter comportent des moyens d'accrochage, que comportent le ou les
25 panneaux, et qui sont agencés pour coopérer avec des moyens d'accrochage complémentaires que comportent le ou les supports.

De manière alternative ou additionnelle, ces moyens pour rapporter comportent au moins un organe de fixation conçu, d'une part, pour assurer une fixation sous l'impulsion d'une
30 manipulation manuelle et, d'autre part, pour fixer le ou les panneaux, selon le cas, sur un des supports ou sur un autre panneau adjacent et positionné en sorte que ces panneaux soient implantés de part et d'autre d'un tel support, notamment dos à dos.

35 Ainsi, la structure d'étagère conforme à l'invention comporte des panneaux, réalisés en un matériau moulé ou

thermoformé, et comportant au moins une rainure, définie par moulage ou thermoformage, et formant glissière. L'utilisation de tels panneaux permet de s'affranchir des inconvénients des structures d'étagères de l'état de la technique comportant une pluralité de glissières qu'il est nécessaire de fixer individuellement, plus particulièrement en utilisant des outils appropriés. La présence de telles rainures au sein de la structure d'étagère selon l'invention est, donc avantageusement, assurée sans l'utilisation d'outil lors du montage d'une telle structure.

De plus, les panneaux comportent, chacun, une ou plusieurs rainures de type horizontal qui comportent au moins un logement latéral s'étendant selon une direction formant un angle aiguë non nul par rapport à la direction principale selon laquelle s'étendent cette ou ces rainures. Cette caractéristique permet, avantageusement, d'incliner l'élément de stockage coulissant dans une telle rainure horizontale lorsque cet élément de stockage est en partie retiré hors de la structure d'étagère, ceci de manière à faciliter la visualisation et/ou la préhension des objets contenus dans cet élément de stockage.

En outre, les panneaux comportent, chacun, une ou plusieurs rainures de type incliné. Cette caractéristique permet, avantageusement, d'incliner l'élément de stockage coulissant dans une telle rainure inclinée lorsque cet élément de stockage est positionné à l'intérieur de la structure d'étagère, ceci de manière à faciliter, là encore, la visualisation et/ou la préhension des objets contenus dans cet élément de stockage.

D'autres caractéristiques consistent en ce que les moyens de raccordement sont rendus solidaires desdits montants par accrochage ou par clipage et/ou en ce que les moyens de solidarisation, de manière entretroisée, des supports coopèrent avec lesdits supports par emboîtement, accrochage ou clipage et/ou en ce que les moyens pour rapporter comportent des moyens d'accrochage, que comportent le ou les panneaux, et qui sont agencés pour coopérer avec des moyens d'accrochage complémentaires que comportent le ou les supports et/ou en ce

que ces moyens pour rapporter comportent au moins un organe de fixation conçu pour assurer une fixation sous l'impulsion d'une manipulation manuelle. Ces caractéristiques permettent, avantageusement, un montage de la structure d'étagère selon l'invention au moins en partie sans utiliser d'outil.

D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à des modes de réalisation qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs.

La compréhension de cette description sera facilitée en se référant aux dessins joints en annexe et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématisée et en perspective d'une structure d'étagère conforme à l'invention ;

- la figure 2 est une vue schématisée et de face correspondant à un détail de la structure d'étagère illustrée figure 1 ;

- la figure 3 est une vue schématisée et en perspective d'un panneau que comporte une structure d'étagère illustrée dans les figures 1 et 2 et illustrant, plus particulièrement, la face avant d'un tel panneau destinée à être orientée en direction d'un autre panneau lui faisant face ;

- la figure 4 est vue similaire à la figure 3 et illustre, plus particulièrement, la face arrière d'un tel panneau, opposée à la face avant illustrée figure 3 ;

- la figure 5 est une vue schématisée et en perspective d'un mode de réalisation particulier d'un moyen de solidarisation, de manière entretroisée, de deux supports.

La présente invention concerne le domaine de la fabrication des dispositifs de stockage, plus particulièrement du type comportant des éléments mobiles de stockage.

L'invention concerne, alors, une structure d'étagère 1 comportant au moins deux supports (2 ; 2') comportant, chacun, un côté (20 ; 20') faisant face à un autre côté (20' ; 20) que comporte l'autre support (2' ; 2).

Un premier mode de réalisation (non représenté) consiste en ce qu'un tel support (2 ; 2') peut adopter la forme d'une plaque ou analogue.

5 Cependant, selon un mode de réalisation préféré illustré sur les figures 1 et 2 en annexe, un tel support (2 ; 2') comporte au moins deux montants (21 ; 21'), chacun notamment sous la forme d'un poteau ou (et de préférence) d'un tube.

Un tel support (2 ; 2') comporte, encore, des moyens de raccordement pour raccorder au moins deux de ces montants (21 ; 10 21') entre eux.

De tels moyens de raccordement comportent au moins deux traverses.

De manière alternative ou (et de préférence) additionnelle, ces moyens de raccordement sont rendus solidaires desdits 15 montants (21 ; 21'), soit par vissage ou boulonnage, soit (et de préférence) par accrochage ou par clipage. Une telle solidarisation par accrochage ou clipage permet, avantageusement, d'éviter l'utilisation d'un outil pour le montage de la structure d'étagère 1.

20 Quoi qu'il en soit, lorsqu'un tel support (2 ; 2') comporte au moins deux montants (21 ; 21') ainsi que des moyens de raccordement sous forme de traverses, un tel support (2 ; 2') adopte, avantageusement, la forme d'une échelle présentant un poids substantiellement inférieur à une plaque.

25 Une autre caractéristique consiste en ce que la structure d'étagère 1 comporte, encore, des moyens de solidarisation 3, de manière entretroisée, des deux supports (2 ; 2') entre eux.

En fait et d'une part, de tels moyens de solidarisation 3 coopèrent avec lesdits supports (2 ; 2') par emboîtement, 30 accrochage ou clipage ce qui permet, avantageusement, de réaliser le montage de la structure d'étagère 1 en évitant, là encore, l'utilisation d'un outil mais, également, d'empêcher le démontage de la structure d'étagère 1.

D'autre part, de tels moyens de solidarisation 3 peuvent 35 comporter au moins une traverse et/ou au moins une équerre et/ou au moins un croisillon.

De manière alternative ou (et de préférence) additionnelle, de tels moyens de solidarisation 3 peuvent comporter au moins une tablette de toit 30 telle qu'illustrée figures 1 et 5.

5 Une telle tablette de toit 30 comporte au moins un moyen d'emboîtement 31 (notamment sous forme d'une rainure ou analogue) agencé pour coopérer avec un moyen d'emboîtement complémentaire que comportent ou que définissent les moyens de raccordement d'au moins deux montants (21 ; 21'), plus
10 particulièrement lorsque de tels moyens de raccordement adoptent la forme de traverses.

De manière alternative ou (et de préférence) additionnelle, de tels moyens de solidarisation 3 peuvent comporter au moins une pièce en « U » comportant, d'une part, un fond et, d'autre
15 part, deux branches s'étendant perpendiculairement à partir de ce fond et parallèlement entre elles. Une telle pièce en « U » (plus particulièrement les branches de cette pièce en « U ») peut comporter au moins un moyen d'emboîtement (notamment sous forme d'une rainure ou analogue), respectivement un moyen
20 d'accrochage, là encore agencé pour coopérer avec un moyen d'emboîtement complémentaire, respectivement un moyen d'accrochage complémentaire, que comportent ou que définissent les moyens de raccordement d'au moins deux montants (21 ; 21'), plus particulièrement lorsque de tels moyens de raccordement adoptent la forme de traverses.

25 Une autre caractéristique consiste en ce que la structure d'étagère 1 comporte au moins deux panneaux (4 ; 4'), chacun réalisé en un matériau moulé ou thermoformé et présentant au moins un bord longitudinal (5, 5A).

Ces panneaux (4 ; 4') comportent, chacun, au moins une
30 rainure (6, 7, 8), définie par moulage ou thermoformage, et formant une glissière pour la réception d'un élément de stockage 9, notamment sous la forme d'un tiroir, d'un bac, d'une plaque, d'une clayette ou analogue. Un tel élément de stockage 9 peut, alors, comporter un rebord ou une nervure qui se
35 positionne à l'intérieur d'une telle rainure (6, 7, 8) et qui est susceptible de coulisser à l'intérieur d'une telle rainure

(6, 7, 8), ceci pour assurer, selon le cas, l'introduction d'un tel élément de stockage 9 à l'intérieur de la structure d'étagère 1 ou son retrait (au moins partiel) hors de cette structure d'étagère 1.

5 Selon un premier type de réalisation, la ou les rainures 6 d'un tel panneau (4, 4') sont de type horizontal et s'étendent selon une direction principale parallèle ou (et de préférence) perpendiculaire à ce ou ces bords longitudinaux (5 ; 5A).

 On observera que cette ou ces rainures de type horizontal 6
10 s'étendent de manière horizontale lorsque le ou les panneaux (4, 4') sont implantés au sein de la structure d'étagère 1.

 La présence d'une telle rainure de type horizontal 6 permet, avantageusement, d'assurer le montage en coulissement d'un élément de stockage 9, ceci de manière horizontale.

15 En fait et tel que visible sur les figures 3 et 4, la ou les rainures de type horizontal 6 présentent, chacune, au moins une extrémité débouchante (60 ; 60A) qui débouche à proximité du ou des bords longitudinaux (5 ; 5A) du ou des panneaux (4, 4').

 Selon un mode préféré de réalisation, cette ou ces rainures
20 de type horizontal 6 présentent, chacune, deux extrémités débouchantes (60 ; 60A) dont l'une 60 débouche à proximité de l'un 5 des bords longitudinaux (5 ; 5A) du ou des panneaux (4, 4') tandis que l'autre 60A débouche à proximité de l'autre bord longitudinal 5A de ce ou ces panneaux (4, 4').

25 Une autre caractéristique consiste en ce que la ou les rainures de type horizontal 6 comportent au moins un logement latéral (10 ; 10A) s'étendant selon une direction formant un angle aiguë non nul par rapport à la direction principale selon laquelle s'étendent cette ou ces rainures de type horizontal 6.

30 La présence d'un tel logement latéral (10 ; 10A) permet, avantageusement, le basculement et/ou l'inclinaison d'un élément de stockage 9 par rapport à sa position horizontale, ceci en fin de course de déplacement de cet élément de stockage 9 à l'intérieur d'une rainure de type horizontal 6. Un tel
35 basculement/inclinaison permet, avantageusement, de faciliter l'accès au contenu de cet élément de stockage 9.

En fait, ce ou ces logements latéraux (10 ; 10A) s'étendent à partir de la ou des extrémités débouchantes (60 ; 60A) d'une telle rainure de type horizontal 6 et/ou débouchent à proximité du ou des bords longitudinaux (5 ; 5A) du ou des panneaux (4, 4').

Selon un mode de réalisation préféré illustré sur les figures 3 et 4, la ou les rainures de type horizontal 6 comportent, chacune, deux logements latéraux (10 ; 10A).

Dans un pareil cas, l'un des logements latéraux 10 d'une telle rainure de type horizontal 6 s'étend, d'une part, à partir de l'extrémité débouchante 60 de cette rainure de type horizontal 6 qui débouche à proximité de l'un 5 des bords longitudinaux (5 ; 5A) de l'un des panneaux (4, 4') et, d'autre part, en direction de l'autre bord longitudinal 5A d'un tel panneau (4, 4'). L'autre logement latéral 10A de cette rainure de type horizontal 6 s'étend en direction du bord longitudinal 5 du panneau (4, 4') et à partir de l'autre extrémité débouchante 60A de cette rainure de type horizontal 6 qui débouche à proximité de l'autre bord longitudinal 5A de ce panneau (4, 4').

Selon un deuxième type de réalisation, la ou les rainures (7, 8) d'un tel panneau (4, 4') sont de type incliné et s'étendent selon une direction principale formant un angle aiguë non nul avec le ou les bords longitudinaux (5 ; 5A) d'un tel panneau (4, 4').

La présence d'une telle rainure de type incliné (7, 8) permet, avantageusement, de monter un élément de stockage 9 de manière inclinée par rapport à une direction horizontale, ceci à l'intérieur d'une rainure de type incliné (7, 8) et sur toute la course de déplacement de cet élément de stockage 9 à l'intérieur d'une telle rainure de type incliné (7, 8). Un tel montage incliné permet, avantageusement, de faciliter l'accès au contenu de cet élément de stockage 9.

En fait, cette ou ces rainures de type incliné (7 ; 8) présentent, chacune, au moins une extrémité débouchante (70, 70A ; 80, 80A). Une telle extrémité débouchante (70, 80 ; 70A,

80A) débouche à proximité du ou des bords longitudinaux (5 ; 5A) du ou des panneaux (4, 4').

5 Selon un mode préféré de réalisation, cette ou ces rainures de type incliné (7 ; 8) présentent, chacune, deux extrémités débouchantes (70, 70A ; 80, 80A) dont l'une (70 ; 80) débouche à proximité de l'un 5 des bords longitudinaux (5, 5A) du ou des panneaux (4, 4') tandis que l'autre (70A ; 80A) débouche à proximité de l'autre bord longitudinal 5A de ce ou ces panneaux (4 ; 4').

10 En fait, l'extrémité débouchante (70, 80 ; 70A, 80A) de la ou des rainures de type incliné (7, 8) débouche au niveau de l'extrémité débouchante (60 ; 60A) de la ou des rainures de type horizontal 6 et/ou à l'intérieur d'une telle rainure de type horizontal 6, plus particulièrement à l'intérieur d'un logement
15 latéral (10 ; 10A) que comporte une telle rainure de type horizontal 6.

Selon un mode de réalisation préféré le ou les panneaux (4, 4') comportent deux rainures de type incliné (7, 8).

20 Dans un pareil cas, l'une 7 des rainures de type incliné (7 ; 8) s'étend, d'une part, à partir de l'extrémité débouchante 70 de cette rainure 7 qui débouche à proximité de l'un 5 des bords longitudinaux (5, 5A) d'un tel panneau (4, 4') et, d'autre part, en direction de l'autre bord longitudinal 5A d'un tel panneau (4, 4') tandis l'autre rainure de type incliné 8
25 s'étend, d'une part, en direction du bord longitudinal 5 et, d'autre part, à partir de l'extrémité débouchante 80A de cette rainure 8 qui débouche à proximité de l'autre bord longitudinal 5A de ce panneau (4, 4').

30 En fait et tel que visible sur les figures 3 et 4, l'une 7 des rainures de type incliné (7, 8) s'étend à partir de l'extrémité débouchante 60 d'une des rainures de type horizontal 6 qui débouche à proximité de l'un 5 des bords longitudinaux (5, 5A) du ou des panneaux (4, 4') tandis que l'autre rainure de type incliné 8 s'étend à partir l'autre extrémité débouchante
35 60A de cette rainure de type horizontal 6 qui débouche à

proximité de l'autre bord longitudinal 5A du ou des panneaux (4, 4').

Une autre caractéristique consiste en ce que le ou les panneaux (4, 4') comportent au moins un moyen d'accrochage 11, défini par moulage ou thermoformage, et agencé pour coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire (non représenté) que comporte un élément de stockage 9, ceci en vue de retenir un tel élément de stockage 9 et d'empêcher sa sortie (notamment par gravité) hors de la structure d'étagère 1, notamment lorsqu'un tel élément de stockage 9 est partiellement retiré hors de la structure d'étagère 1.

Tel que visible sur la figure 3, un tel moyen d'accrochage 11 s'étend à l'intérieur d'une des rainures (6, 7, 8) que comporte un tel panneau (4, 4').

En fait, un tel moyen d'accrochage 11 est localisé à proximité de l'extrémité débouchante (60, 60A ; 70 ; 80A) d'une telle rainure (6 ; 7 ; 8).

Un mode préféré de réalisation consiste en ce qu'un tel moyen d'accrochage 11 adopte la forme d'un crochet ou d'un organe formant redan tandis que ledit moyen d'accrochage complémentaire peut être constitué par une butée que comporte (notamment latéralement) un élément mobile de stockage 9 ou encore par une ouverture que comporte un rebord ou une nervure que comporte (notamment latéralement) un tel élément mobile de stockage 9.

Une autre caractéristique consiste en ce que le ou les panneaux (4 ; 4') comportent au moins un logement 12 pour recevoir un organe de fixation d'un tel panneau (4 ; 4') sur un support (2 ; 2') ou sur un autre panneau adjacent 4'' et positionné en sorte que ces panneaux (4, 4'' ; 4', 4'') soient implantés de part et d'autre d'un tel support (2 ; 2'), notamment dos à dos (figure 2).

Un tel organe de fixation peut adopter la forme d'une vis, d'un rivet, d'un boulon ou analogue. De manière alternative ou (et de préférence) additionnelle, un tel organe de fixation est conçu pour assurer une fixation sous l'impulsion d'une

manipulation manuelle. Aussi et selon un mode de réalisation préféré, un tel organe de fixation peut adopter la forme d'un rivet à main, plus particulièrement en matière plastique, conçu pour assurer un rivetage manuel et sans utilisation d'un outil.

5 Finalement, le ou les panneaux (4 ; 4') présentent une configuration symétrique permettant leur utilisation indifféremment sur le côté 20 de l'un 2 des supports (2 ; 2') ou sur le côté 20' de l'autre 2' des supports (2; 2') lui faisant face. En fait, ce ou ces panneaux (4 ; 4') sont symétriques
10 selon un axe parallèle à au moins un des bords longitudinaux (5, 5A) d'un tel panneau (4 ; 4') et au moins en ce qui concerne la ou les rainures (6, 7, 8).

La structure d'étagère 1 comporte, encore, des moyens pour rapporter 13 les panneaux (4 ; 4') au moins sur les côtés (20 ;
15 20') des supports (2 ; 2') se faisant face.

Tel que visible sur les figures 3 et 4, ces moyens pour rapporter 13 comportent des moyens d'accrochage 130, que comportent le ou les panneaux (4, 4'), et qui sont agencés pour coopérer avec des moyens d'accrochage complémentaires (non
20 représentés) que comportent le ou les supports (2 ; 2'), plus particulièrement le ou les montants (21 ; 21') de ce ou ces supports (2 ; 2').

En fait, ces moyens d'accrochage 130 peuvent être constitués par au moins un crochet que comporte un tel panneau
25 (4, 4'), notamment à proximité d'un bord latéral (5, 5A) d'un tel panneau (4, 4'), un tel crochet étant plus particulièrement défini par moulage ou thermoformage. Les moyens d'accrochage complémentaires peuvent, alors, être constitués par au moins découpe que comportent le ou les supports (2 ; 2'), plus
30 particulièrement le ou les montants (21 ; 21') de ce ou ces supports (2 ; 2').

Selon un mode de réalisation préféré illustré figure 4, les moyens d'accrochage 130 sont constitués par une pluralité de crochets, que comporte un tel panneau (4, 4'), et qui sont
35 agencés, d'une part, sous la forme d'un premier groupe de crochets implantés à proximité de l'un 5 des bords latéraux (5 ;

5A) d'un tel panneau (4, 4') et, d'autre part, d'un deuxième groupe de crochets implantés à proximité de l'autre 5A des bords latéraux (5 ; 5A) d'un tel panneau (4, 4'). Les crochets du premier groupe de crochets et les crochets du deuxième groupe de crochets sont implantés en quinconce, ceci de manière à permettre une coopération (plus particulièrement un accrochage) des moyens d'accrochage 130 de deux panneaux (4, 4" ; 4', 4") avec les moyens d'accrochage complémentaires que comporte un même support (2 ; 2'). Dans un tel cas, un premier panneau (4 ; 4') est accroché sur un support (2 ; 2') et d'un côté (20 ; 20') de ce support (2 ; 2') tandis qu'un deuxième panneau 4" est accroché sur ce même support (2 ; 2') et du côté opposé de ce support (2 ; 2'), ceci en sorte que ces panneaux (4, 4" ; 4', 4") soient implantés de part et d'autre d'un tel même support (2 ; 2'), notamment dos à dos (figure 2).

De manière alternative ou (et de préférence) additionnelle, ces moyens pour rapporter 13 peuvent encore comporter au moins un organe de fixation (notamment tel que susmentionné, conçu pour assurer une fixation sous l'impulsion d'une manipulation manuelle, et logé dans un logement 12) pour fixer un tel panneau (4 ; 4'), selon le cas, sur un des supports (2 ; 2') ou sur un autre panneau adjacent 4" et positionné en sorte que ces panneaux (4, 4" ; 4', 4") soient implantés de part et d'autre d'un tel support (2 ; 2'), notamment dos à dos (figure 2).

25

REVENDEICATIONS

1. Structure d'étagère (1) :

5 - comportant :

- deux supports (2 ; 2') comportant, chacun, un côté (20 ; 20') faisant face à un autre côté (20' ; 20) que comporte l'autre support (2' ; 2) ;

10 - des moyens de solidarisation (3) pour solidariser, de manière entretoisée, les deux supports (2 ; 2') entre eux ;

- au moins deux panneaux (4 ; 4'), chacun, d'une part, réalisé en un matériau moulé ou thermoformé et, d'autre part, comportant au moins une rainure (6, 7, 8), définie par moulage ou thermoformage, et formant une glissière pour la réception
15 d'un élément de stockage (9) ;

- des moyens pour rapporter (13) les panneaux (4 ; 4') au moins sur les côtés (20 ; 20') des supports (2 ; 2') se faisant face ;

- caractérisée par le fait que :

20 - le ou les supports (2 ; 2') adoptent la forme d'une échelle et comportent au moins deux montants (21 ; 21') ainsi que des moyens de raccordement pour raccorder au moins deux de ces montants (21 ; 21') entre eux, ces moyens de raccordement comportant au moins deux traverses et étant rendus solidaires
25 desdits montants (21 ; 21') par accrochage ou par clipage ;

- les moyens de solidarisation (3), de manière entretoisée, des supports (2 ; 2'), d'une part, coopèrent avec lesdits supports (2 ; 2') par emboîtement, accrochage ou clipage et, d'autre part, comportent au moins une traverse et/ou au
30 moins une équerre et/ou au moins un croisillon et/ou au moins une tablette de toit (30) et/ou au moins une pièce en « U ».

2. Structure d'étagère (1) selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les panneaux (4 ; 4') comportent au moins un bord longitudinal (5, 5A) tandis que la ou les rainures
35 (6) d'un tel panneau (4 ; 4') sont de type horizontal et

s'étendent selon une direction principale perpendiculaire ou parallèle à ce ou ces bords longitudinaux (5, 5A).

3. Structure d'étagère (1) selon la revendication 2, caractérisée par le fait que la ou les rainures de type horizontal (6) présentent, chacune, au moins une extrémité débouchante (60 ; 60A) qui débouche à proximité du ou des bords longitudinaux (5 ; 5A) du ou des panneaux (4, 4').

4. Structure d'étagère (1) selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisée par le fait que la ou les rainures de type horizontal (6) comportent au moins un logement latéral (10 ; 10A) s'étendant selon une direction formant un angle aiguë non nul par rapport à la direction principale selon laquelle s'étendent cette ou ces rainures (6) de type horizontal.

5. Structure d'étagère (1) selon les revendications 3 et 4, caractérisée par le fait que le ou les logements latéraux (10 ; 10A) s'étendent à partir de la ou des extrémités débouchantes (60 ; 60A) d'une telle rainure de type horizontal (6).

6. Structure d'étagère (1) selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les panneaux (4, 4') comportent au moins un bord longitudinal (5 ; 5A) tandis que la ou les rainures (7, 8) d'un tel panneau (4, 4') sont de type incliné et s'étendent selon une direction principale formant un angle aiguë non nul avec ce ou ces bords longitudinaux (5 ; 5A).

7. Structure d'étagère (1) selon la revendication 6, caractérisée par le fait que la ou les rainures de type incliné (7 ; 8) présentent, chacune, au moins une extrémité débouchante (70, 70A ; 80, 80A).

8. Structure d'étagère (1) selon les revendications 3 et 7, caractérisé par le fait que l'extrémité débouchante (70, 80 ; 70A, 80A) de la ou des rainures (7 ; 8) de type incliné débouche au niveau de l'extrémité débouchante (60 ; 60A) de la ou des rainures de type horizontal (6) et/ou à l'intérieur d'une telle rainure de type horizontal (6).

9. Structure d'étagère (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le ou les panneaux (4, 4') comportent au moins un moyen d'accrochage (11), défini par moulage ou thermoformage, et agencé pour
5 coopérer avec un moyen d'accrochage complémentaire que comporte un élément de stockage (9).

10. Structure d'étagère (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les moyens pour rapporter (13) comportent des moyens d'accrochage (130), que comportent le ou les panneaux (4, 4'), et qui sont agencés pour coopérer avec des moyens d'accrochage complémentaires que comportent le ou les supports (2 ; 2').

11. Structure d'étagère (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les
15 moyens pour rapporter (13) comportent au moins un organe de fixation adoptant la forme d'un rivet à main et conçu, d'une part, pour assurer une fixation sous l'impulsion d'une manipulation manuelle et, d'autre part, pour fixer le ou les
20 panneaux (4 ; 4'), selon le cas, sur un des supports (2 ; 2') ou sur un autre panneau adjacent (4'') et positionné en sorte que ces panneaux (4, 4'' ; 4', 4'') soient implantés de part et d'autre d'un tel support (2 ; 2'), notamment dos à dos.

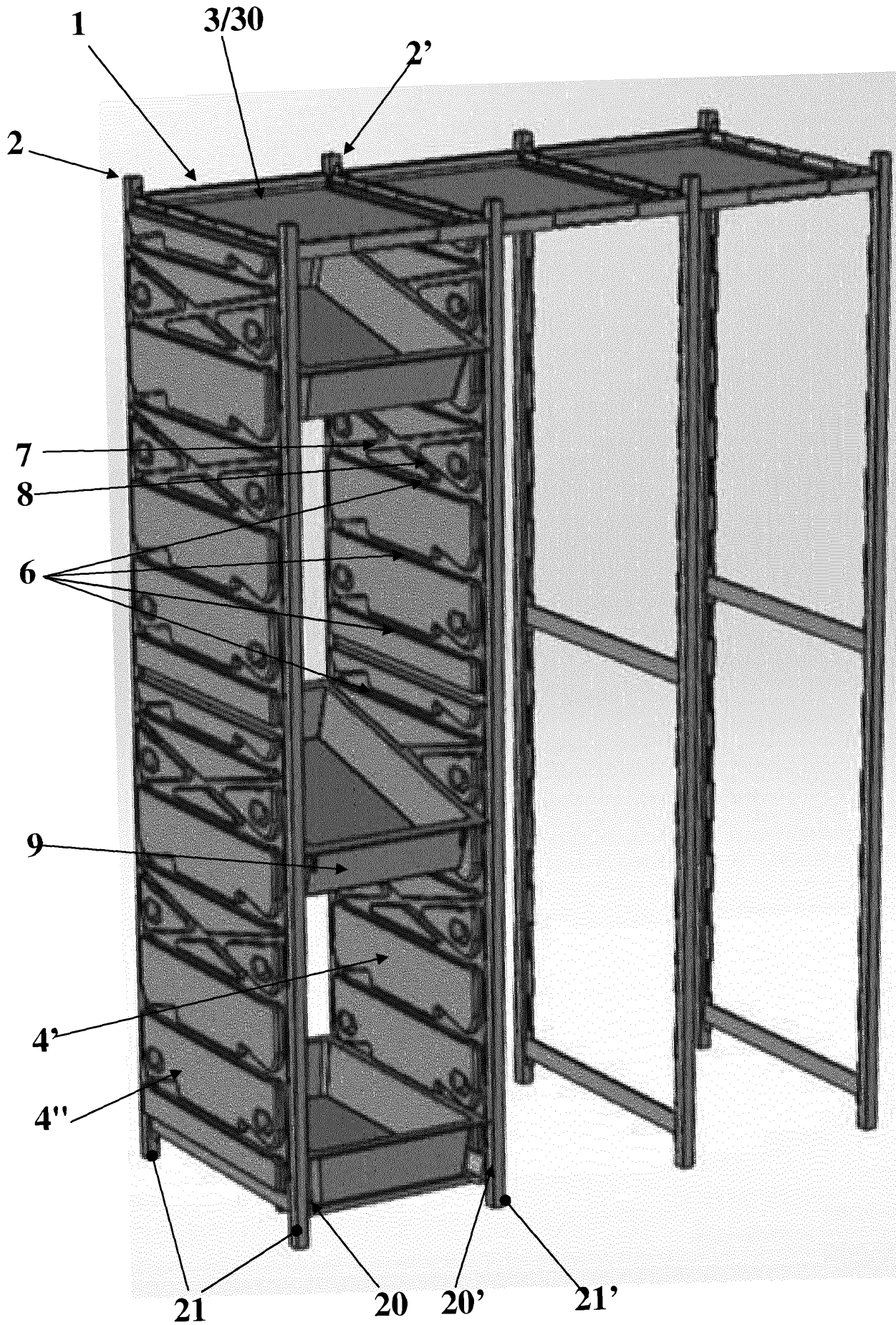


FIG. 1

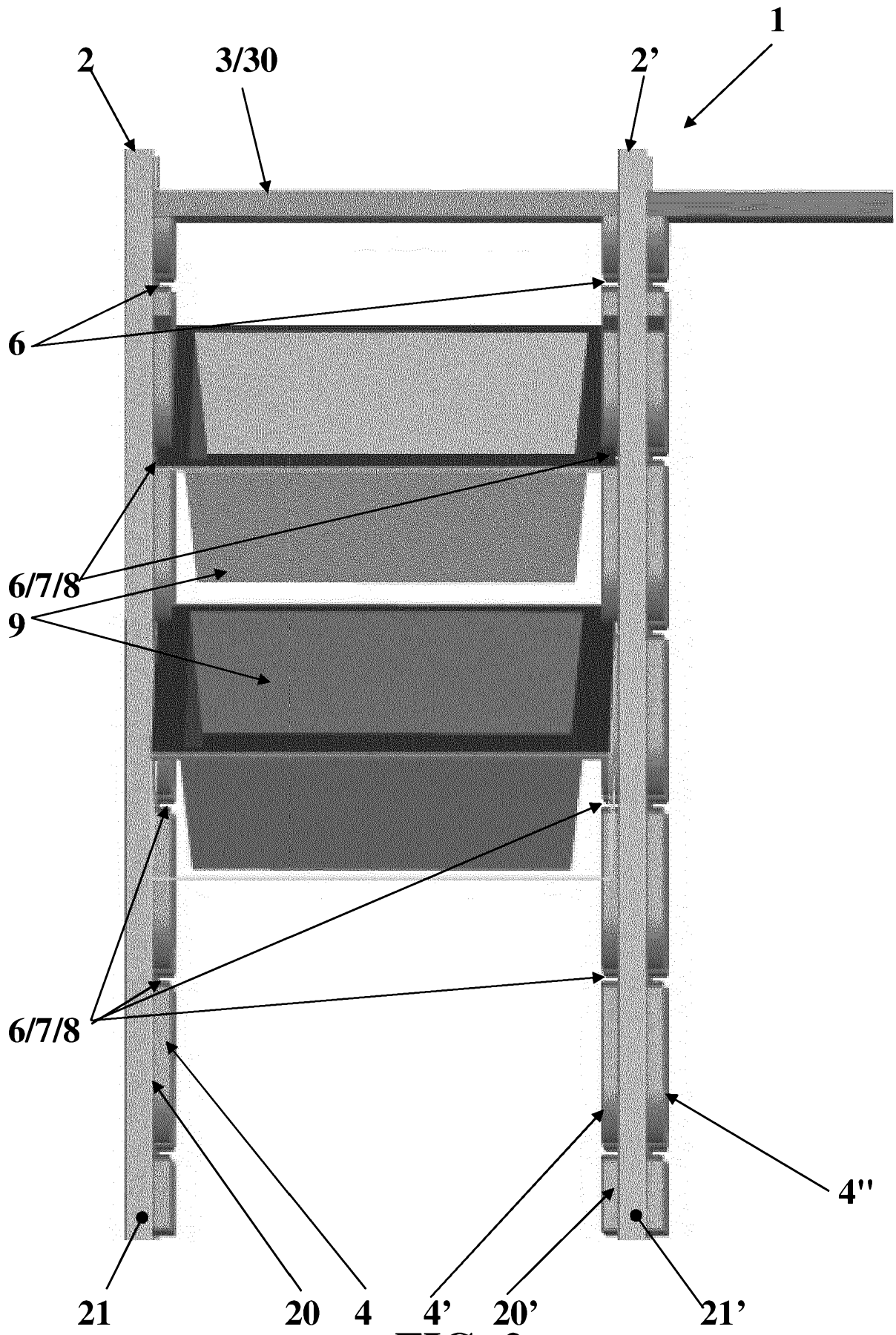


FIG. 2

3 / 5

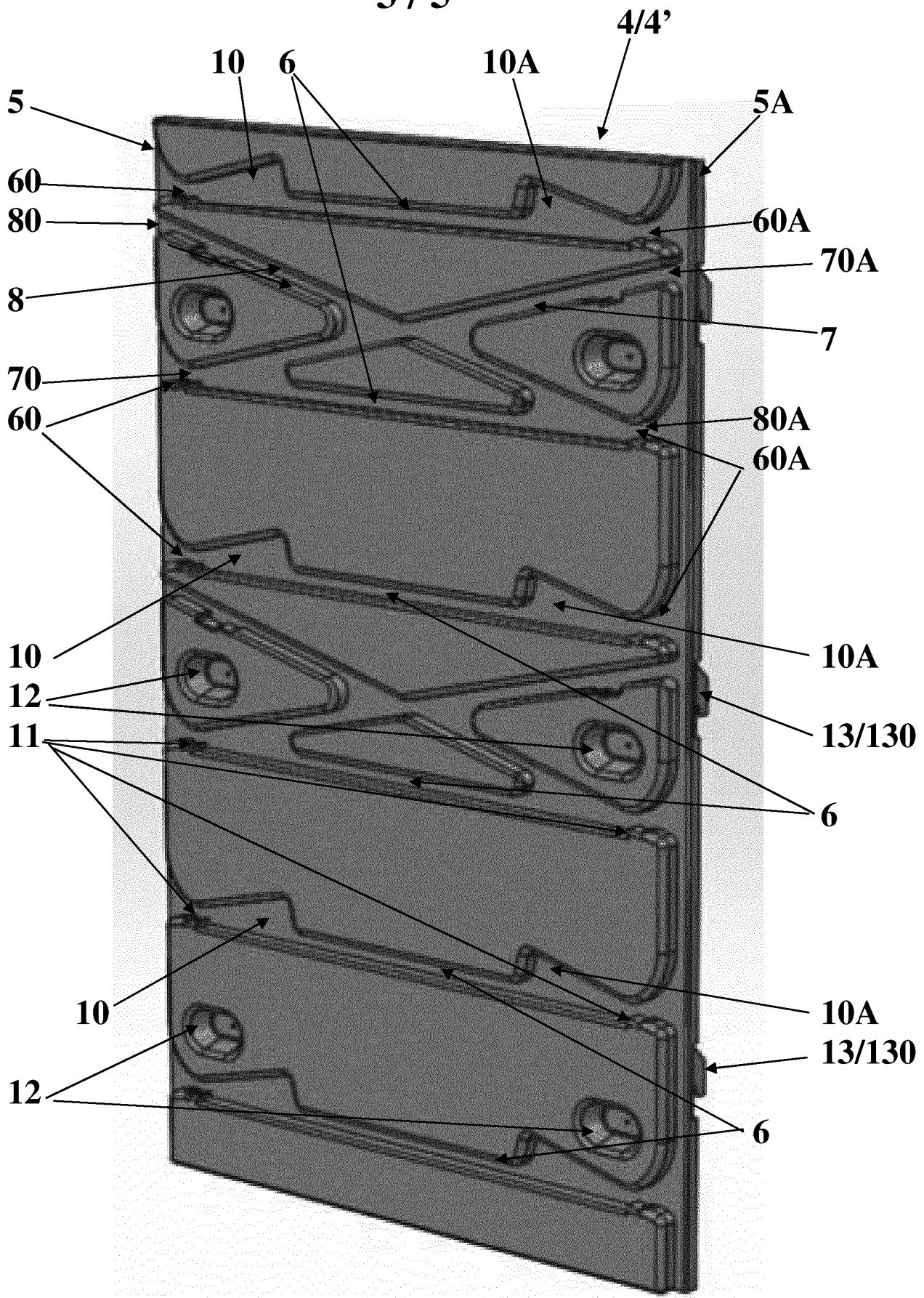


FIG. 3

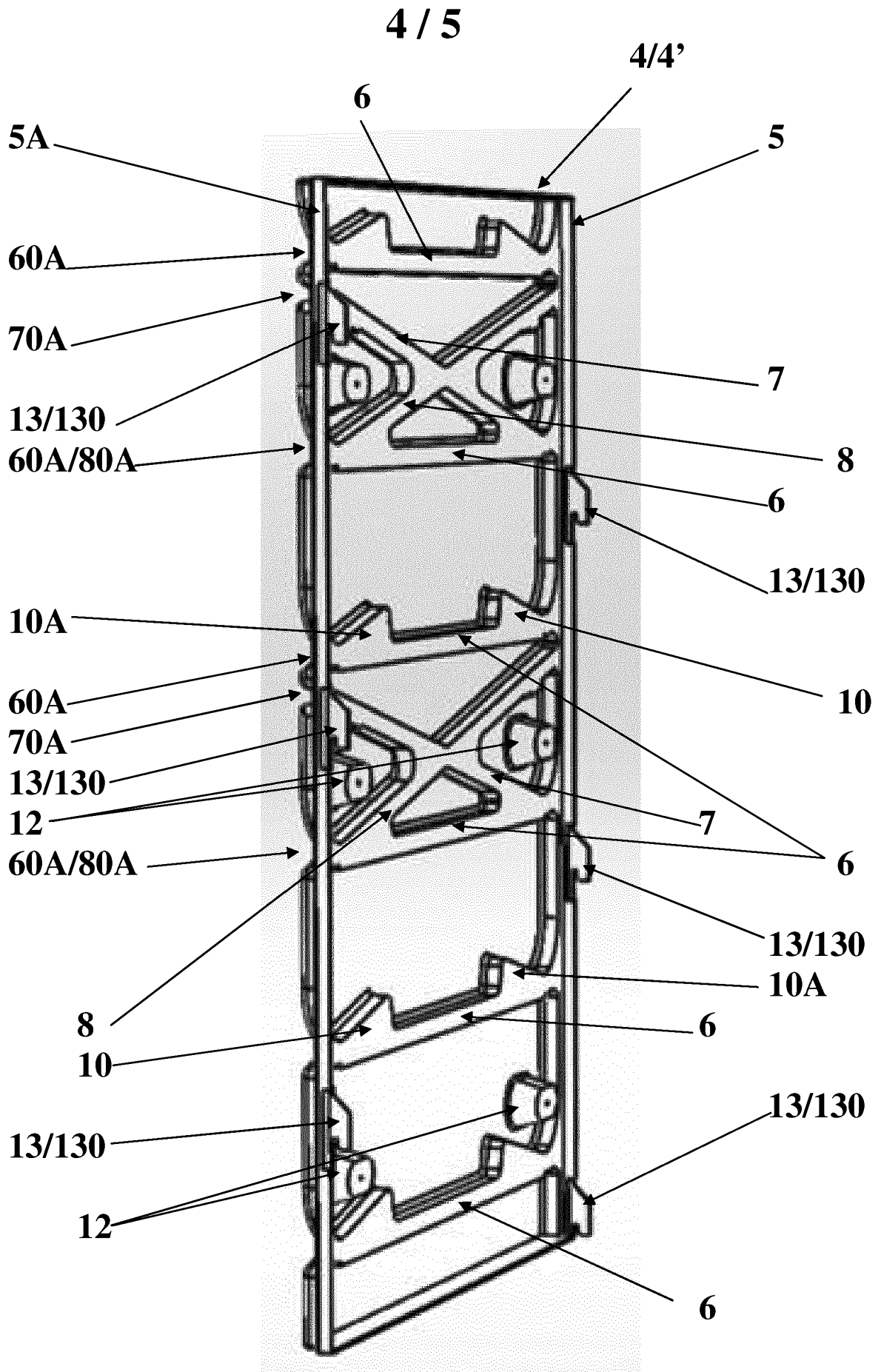


FIG. 4

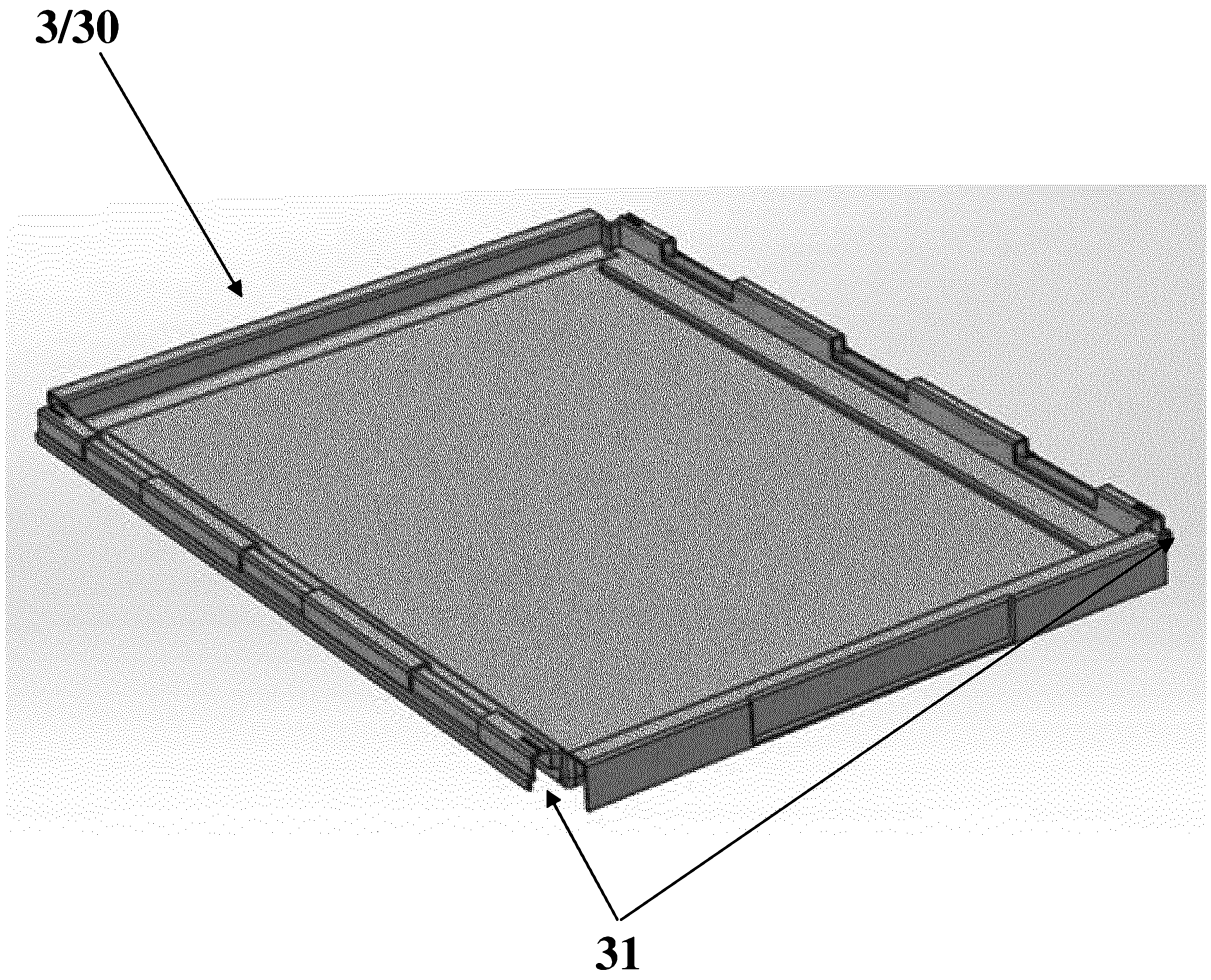


FIG. 5

RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

Le demandeur a maintenu les revendications.

Le demandeur a modifié les revendications.

Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

WO 99/02072 A1 (LARSSON KLAUS ERIK [DK]) 21 janvier 1999 (1999-01-21)

US 5 011 240 A (KELLEY JAMES O [US] ET AL) 30 avril 1991 (1991-04-30)

US 5 975 660 A (TISBO THOMAS A [US] ET AL) 2 novembre 1999 (1999-11-02)

EP 2 127 557 A1 (FAVERO HEALTH PROJECTS SPA [IT]) 2 décembre 2009 (2009-12-02)

GB 1 289 101 A (*) 13 septembre 1972 (1972-09-13)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

NEANT

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT