

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 03.10.12.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.04.14 Bulletin 14/14.

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 :

⑦1 Demandeur(s) : KAO JUI-CHIEN — TW.

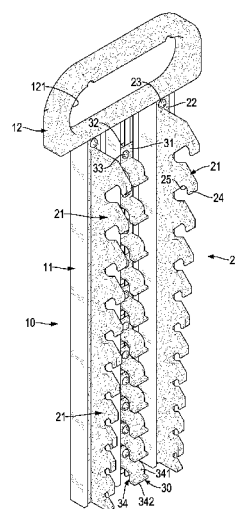
⑦2 Inventeur(s) : KAO JUI-CHIEN.

⑦3 Titulaire(s) : KAO JUI-CHIEN.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET CHAILLOT.

⑤4 CADRE D'OUTILS A MAIN.

⑤7 L'invention concerne un cadre d'outils à main qui a une plaque de base (10), deux éléments de serrage (20) et au moins un élément de positionnement (30). La plaque de base (10) a un corps (11) et un panneau de suspension (12). Les éléments de serrage (20) sont montés sur la plaque de base (10) et ont chacun un panneau de serrage (21). Chaque panneau de serrage (21) a de multiples griffes de serrage (24) et de multiples trous et d'introduction (25). Le au moins un élément (30) est monté sur la plaque de base (10) entre les éléments de serrage (20) et a au moins un bras élastique (34). Le au moins un bras élastique (34) est formé sur et fait saillie à partir du corps (11) et a un segment incurvé (341) et un segment de limitation (342) formé sur le segment incurvé (341) pour venir en butée contre un outil à main.



CADRE D'OUTILS A MAIN

La présente invention porte sur un cadre d'outils
5 et, plus particulièrement, sur un cadre d'outils à main qui
peut être utilisé pour retenir de manière commode des
outils à main de tailles différentes.

Un cadre d'outils à main classique est utilisé
pour retenir ou stocker des outils à main tels que des
10 clés, et a une plaque de base, deux panneaux de serrage et
de multiples barres d'appui. La plaque de base a une
partie supérieure, un côté avant et un trou de suspension.
Le trou de suspension est formé à travers la plaque de
base, à proximité de la partie supérieure de la plaque de
15 base. Les panneaux de serrage sont formés sur et font
saillie à partir du côté avant de la plaque de base, à un
intervalle au-dessous du trou de suspension, et sont
parallèles l'un à l'autre. Chaque panneau de serrage a un
côté avant, de multiples griffes de serrage et de multiples
20 trous d'introduction.

Les griffes de serrage sont formées à intervalles
dans le côté avant du panneau de serrage et ont des tailles
différentes. Les trous d'introduction sont formés dans le
côté avant du panneau de serrage, entre les griffes de
25 serrage, et ont des tailles différentes. Les trous
d'introduction des panneaux de serrage sont alignés les uns
avec les autres. Les barres d'appui sont formées à
intervalles sur et font saillie à partir du côté avant de
la plaque de base, entre les panneaux de serrage, et sont
30 alignées avec le trous d'introduction des panneaux de
serrage. Les tailles des barres d'appui correspondent aux
tailles des trous d'introduction des panneaux de serrage.

En utilisation, deux extrémités d'un outil à main sont montées respectivement dans deux des trous d'introduction des panneaux de serrage du cadre d'outils à main classique, entre les griffes de serrage adjacentes, et
5 appuient contre l'une des barres d'appui qui est formée entre les trous d'introduction correspondants des panneaux de serrage.

Cependant, les griffes de serrage des panneaux de serrage ont des tailles spécifiques et les barres d'appui
10 sont formées solidement sur la plaque de base pour correspondre aux tailles spécifiques des trous d'introduction des panneaux de serrage. Les trous d'introduction des panneaux de serrage du cadre d'outils à main classique peuvent être utilisés uniquement pour
15 retenir les outils à main des tailles spécifiques et ne peuvent pas être adaptés à des outils à main de tailles différentes. Ainsi, l'utilisateur peut avoir à acheter de multiples cadres d'outils à main classiques de multiples tailles différentes pour retenir ou stocker des outils à
20 main et cela n'est pas commode en utilisation et limitera le caractère pratique du cadre d'outils à main classique.

Pour surmonter les inconvénients, la présente invention vise à proposer un cadre d'outils à main permettant d'atténuer les problèmes mentionnés ci-dessus.

25 L'objectif principal de la présente invention vise à proposer un cadre d'outils à main qui peut être utilisé pour retenir de manière commode différentes tailles d'outils à main.

Le cadre d'outils à main selon la présente
30 invention a une plaque de base, deux éléments de serrage et au moins un élément de positionnement. La plaque de base a un corps et un panneau de suspension. Les éléments de serrage sont montés sur la plaque de base et chaque élément

de serrage a un panneau de serrage. Chaque panneau de serrage a de multiples griffes de serrage et de multiples trous d'introduction. Le au moins un élément de positionnement est monté sur la plaque de base entre les
5 éléments de serrage et a au moins un bras élastique. Le au moins un bras élastique est formé sur et fait saillie à partir du corps et a un segment incurvé et un segment de limitation. Le segment de limitation est formé sur et fait saillie à partir du segment incurvé pour venir en butée
10 contre un outil à main.

La présente invention a donc pour objet un cadre d'outils à main, caractérisé par le fait qu'il comprend :

- une plaque de base ayant :
 - un corps ayant :
15
 - un côté avant ;
 - un côté arrière ;
 - une partie supérieure ;
 - une partie inférieure ;
 - un rail externe formé sur le côté avant du corps,
20 de la partie supérieure à la partie inférieure du corps, et ayant un côté avant et une ouverture formée à travers le côté avant du rail externe et ayant une largeur ; et
 - un rail interne formé sur le côté avant du corps,
25 de la partie supérieure à la partie inférieure du corps dans le rail externe, et ayant un côté avant et une ouverture formée à travers le côté avant du rail interne et ayant une largeur ; et
 - un panneau de suspension relié de manière détachable
30 à la partie supérieure du corps et ayant un trou de suspension formé à travers le panneau de suspension ;

- deux éléments de serrage montés sur le côté avant du corps de la plaque de base, chaque élément de serrage ayant :
 - un panneau de serrage monté sur le côté avant du corps de la plaque de base et ayant :
 - un côté avant ;
 - de multiples griffes de serrage formées à intervalles dans le côté avant du panneau de serrage et ayant différentes tailles ; et
 - de multiples trous d'introduction formés dans le côté avant du panneau de serrage, entre les griffes de serrage, et alignés avec les trous d'introduction de l'autre panneau de serrage ; et
- un ensemble de positionnement monté de manière mobile entre les rails du corps et ayant :
 - au moins une plaque inférieure montée de manière mobile dans le rail externe du corps et ayant :
 - une largeur ; et
 - un trou inférieur formé à travers la plaque inférieure et communiquant avec le rail interne par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne ;
 - au moins une plaque de fixation montée de manière mobile dans le rail interne du corps au-dessous de la plaque inférieure respective et ayant :
 - une largeur ; et
 - un trou de fixation formé à travers la plaque de fixation et aligné avec le trou inférieur de la plaque inférieure respective par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne ;
 - au moins un boulon monté à travers le trou inférieur de la plaque inférieure respective par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe et

monté solidement dans le trou de fixation de la plaque de fixation respective par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne pour relier solidement la plaque inférieure respective à la plaque de fixation respective entre les rails ; et

- au moins un bras élastique formé sur et faisant saillie à partir de la plaque inférieure respective, s'étendant hors du rail externe par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe et ayant :
 - 10 - un segment incurvé formé de manière incurvé sur et faisant saillie à partir de la plaque inférieure respective et ayant une extrémité libre s'étendant hors du rail externe par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe ; et
 - 15 - un segment de limitation formé sur et faisant saillie à partir de l'extrémité libre du segment incurvé du bras élastique pour venir en butée contre un outil à main.

Selon un premier mode de réalisation, l'ensemble de positionnement a de multiples éléments de positionnement ayant chacun une plaque inférieure précitée, une plaque de fixation précitée, un boulon précité et un bras élastique précité.

Selon des caractéristiques particulières facultatives :

- le corps a :
 - deux rainures de montage avant formées dans le côté avant du corps, à côté du rail externe et parallèlement au rail externe ;
 - 30 - deux rainures de montage arrière formées dans le côté arrière du corps et en correspondance avec les rainures de montage avant ; et

- deux trous de passage formés à travers les côtés du corps, à proximité de la partie supérieure du corps, et communiquant respectivement avec les rainures de montage avant et les rainures de montage arrière ;
- 5 - le panneau de suspension a :
 - un côté inférieur ; et
 - deux blocs de liaison formés à un intervalle sur et faisant saillie à partir du côté inférieur du panneau de suspension et montés respectivement dans les rainures de montage arrière du corps, chaque bloc de liaison ayant un trou de liaison formé à travers le bloc de liaison et aligné avec le trou de passage qui communique avec la rainure de montage arrière correspondante ; et
- 10
- 15 - le côté avant de chacun des panneaux de serrage s'étend hors d'une rainure de montage avant correspondante.

Selon des caractéristiques particulières facultatives :

- les éléments de serrage sont montés de manière détachable sur le corps de la plaque de base à côté du rail externe, chaque élément de serrage ayant :
- 20
- un panneau de liaison monté dans l'une des rainures de montage avant et ayant :
 - une partie supérieure ; et
 - 25 - un trou traversant formé à travers le panneau de liaison, à proximité de la partie supérieure du panneau de liaison, et aligné avec le trou de passage qui communique avec la rainure de montage avant correspondante ; et
- 30 - un organe de fixation monté à travers le trou traversant du panneau de liaison, le trou de passage de la rainure de montage avant correspondante et le trou de liaison du bloc de liaison correspondant,

pour relier le panneau de liaison et le bloc de liaison du panneau de suspension au corps ; et

- chacun des panneaux de serrage est formé sur et fait saillie perpendiculairement à partir d'un panneau de liaison correspondant et s'étend hors de la rainure de montage avant correspondante.

Selon un second mode de réalisation de la présente invention, l'ensemble de positionnement a seulement un élément de positionnement ayant :

- une plaque inférieure précitée ayant en outre une extrémité inférieure, et le trou inférieur étant formé à travers la plaque inférieure à proximité de l'extrémité inférieure de la plaque inférieure ;
- une plaque de fixation précitée ;
- un boulon précité ; et
- de multiples bras élastiques formés à intervalles sur et faisant saillie à partir de la plaque inférieure, chaque bras élastique ayant un segment incurvé précité et un segment de limitation précité.

Selon des caractéristiques particulières facultatives :

- le corps a :
 - deux rainures de montage avant formées dans le côté avant du corps à côté du rail externe et parallèlement au rail externe ;
 - deux rainures de montage arrière formées dans le côté arrière du corps et en correspondance avec les rainures de montage avant ; et
 - de multiples trous de passage formés à travers les côtés du corps, à proximité de la partie supérieure et de la partie inférieure du côté, et communiquant respectivement avec les rainures de montage avant et les rainures de montage arrière ;

- le panneau de suspension a :
 - un côté inférieur ; et
 - deux blocs de liaison formés à un intervalle sur et faisant saillie à partir du côté inférieur du panneau de suspension et montés respectivement dans les rainures de montage arrière du corps, chaque bloc de liaison ayant un trou de liaison formé à travers le bloc de liaison et aligné avec le trou de passage qui est formé à travers le corps à proximité de la partie supérieure du corps, et communique avec la rainure de montage arrière correspondante ; et
- le côté avant de chacun des panneaux de serrage s'étend hors d'une rainure de montage avant correspondante.

Selon des caractéristiques particulières facultatives :

- les éléments de serrage sont montés de manière détachable sur le corps de la plaque de base à côté du rail externe, chaque élément de serrage ayant :
 - un panneau de liaison monté dans l'une des rainures de montage avant et ayant :
 - une partie inférieure ; et
 - un trou traversant formé à travers le panneau de liaison, à proximité de la partie inférieure du panneau de liaison et aligné avec le trou de passage qui est formé à travers le corps à proximité de la partie inférieure du corps, et communique avec la rainure de montage avant correspondante ; et
 - deux organes de fixation, l'un des organes de fixation étant monté à travers le trou de passage qui est formé à travers le corps à proximité de la partie supérieure du corps de la rainure de montage avant correspondante et le trou de liaison du bloc de

liaison correspondant, pour relier le bloc de liaison du panneau de suspension au corps, et l'autre organe de fixation étant monté à travers le trou traversant du panneau de liaison et le trou de passage correspondant qui est formé à travers le corps, à proximité de la partie inférieure du corps, pour relier le panneau de liaison au corps ; et

- chacun des panneaux de serrage est formé sur et fait saillie perpendiculairement à partir d'un panneau de liaison correspondant et s'étend hors de la rainure de montage avant correspondante.

Selon des caractéristiques particulières facultatives :

- la largeur de la plaque inférieure du ou de chaque élément de positionnement est plus grande que la largeur de l'ouverture du rail externe pour empêcher la plaque inférieure d'être séparée du rail externe par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe ; et
- la largeur de la plaque de fixation du ou de chaque élément de positionnement est plus grande que la largeur de l'ouverture du rail interne pour empêcher la plaque de fixation d'être séparée du rail interne par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne.

Dans le premier mode de réalisation, la plaque inférieure de chaque élément de positionnement peut être quadrangulaire et la plaque de fixation de chaque élément de positionnement peut être quadrangulaire.

Dans le second mode de réalisation, la plaque inférieure de l'élément de positionnement peut être allongée et la plaque de fixation de l'élément de positionnement peut être quadrangulaire.

D'autres objectifs, avantages et caractéristiques nouvelles de la présente invention ressortiront davantage à

la lecture de la description détaillée suivante, prise conjointement avec les dessins annexés.

Sur ces dessins :

- 5 - la Figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'un cadre d'outils à main selon la présente invention ;
- la Figure 2 est une vue en perspective éclatée du cadre d'outils à main de la Figure 1 ;
- la Figure 3 est une autre vue en perspective éclatée du cadre d'outils à main de la Figure 1 ;
- 15 - la Figure 4 est une vue en perspective agrandie et éclatée d'un élément de positionnement du cadre d'outils à main de la Figure 1 ;
- la Figure 5 est une vue de côté avant du cadre d'outils à main de la Figure 1 ;
- la Figure 6 est une vue de côté agrandie en coupe partielle du cadre d'outils à main de la Figure 5, prise le long de la ligne 6-6 ;
- 25 - la Figure 7 est une vue en perspective, en utilisation, du cadre d'outils à main de la Figure 1, montrant des outils à main serrés par le cadre d'outils à main ;
- 30 - la Figure 8 est une vue de côté en coupe partielle, en utilisation, du cadre d'outils à main de la Figure 7 ;

11

- la Figure 9 est une vue de côté agrandie et en utilisation du cadre d'outils à main de la Figure 6, prise le long de la ligne 9-9 ;
- 5 - la Figure 10 est une autre vue de côté agrandie et en utilisation du cadre d'outils à main de la Figure 6, prise le long de la ligne 9-9 ;
- la Figure 11 est une vue en perspective d'un second mode
10 de réalisation d'un cadre d'outils à main selon la présente invention ;
- la Figure 12 est une vue en perspective éclatée du cadre d'outils à main de la Figure 11 ;
- 15 - la Figure 13 est une autre vue en perspective éclatée du cadre d'outils à main de la Figure 11 ;
- la Figure 14 est une vue de côté avant du cadre d'outils
20 à main de la Figure 11 ;
- la Figure 15 est une vue de côté agrandie en coupe partielle du cadre d'outils à main de la Figure, prise le long de la ligne 15-15 ; et
- 25 - la Figure 16 est une vue en perspective, en utilisation, du cadre d'outils à main de la Figure 11, montrant des outils à main serrés par le cadre d'outils à main.

30 Si l'on se réfère aux Figures 1, 7, 11 et 16, on peut voir qu'un cadre d'outils à main selon la présente invention, destiné à retenir des outils à main tels que des clés 50, a une plaque de base 10, 10', deux éléments de

serrage 20, 20' et au moins un élément de positionnement 30, 30'.

La plaque de base 10, 10' a un corps 11, 11' et un panneau de suspension 12, 12'. Le corps 11, 11' est
5 rectangulaire et a un côté avant, un côté arrière, une partie supérieure et une partie inférieure. Le corps 11, 11' a en outre un rail externe 13, 13', un rail interne 14, 14', deux rainures de montage avant 15, 15', deux rainures de montage arrière 16, 16' et au moins deux trous de
10 passage 17, 17'. Le rail externe 13, 13' est formé sur le côté avant du corps avant 11, 11', de la partie supérieure à la partie inférieure du corps 11, 11', et a un côté avant et une ouverture. L'ouverture du rail externe 13, 13' est formée à travers le côté avant du rail externe 13, 13' et a
15 une largeur A, comme représenté sur la Figure 6.

Le rail interne 14, 14' est formé sur le côté avant du corps 11, 11', de la partie supérieure à la partie inférieure du corps 11, 11', est situé dans le rail externe 13, 13' et a un côté avant et une ouverture. L'ouverture
20 du rail interne 14, 14' est formée à travers le côté avant du rail interne 14, 14' et a une largeur C, comme représenté sur la Figure 6. Les rainures de montage avant 15, 15' sont formées dans le côté avant du corps 11, 11', à côté du rail externe 13, 13' et parallèlement au rail
25 externe 13, 13'. Les rainures de montage arrière 16, 16' sont formées dans le côté arrière du corps 11, 11' respectivement, en correspondance avec les rainures de montage avant 15, 15'. Si l'on se réfère à la Figure 2, on peut voir que le corps 11 a deux trous de passage 17 formés
30 à travers les côtés du corps 11, à proximité de la partie supérieure du corps 11, et communiquant respectivement avec les rainures de montage avant 15 et les rainures de montage arrière 16. Si l'on se réfère à la Figure 12, on peut voir

que le corps 11' a de multiples trous de passage 17' formés à travers les côtés du corps 11', à proximité de la partie supérieure et de la partie inférieure du corps 11', et communiquant avec les rainures de montage avant 15' et les
5 rainures de montage arrière 16'.

Le panneau de suspension 12, 12' est relié à la partie supérieure du corps 11, 11' et a un trou de suspension 121, 121' formé à travers le panneau de suspension 12, 12'. Si l'on se réfère aux Figures 2 et 12,
10 on peut voir que le panneau de suspension 12, 12' est relié de manière détachable à la partie supérieure du corps 11, 11' et a en outre un côté inférieur et deux blocs de liaison 122, 122'. Les blocs de liaison 122, 122' sont formés à un intervalle sur et font saillie à partir du côté
15 inférieur du panneau de suspension 12, 12' et sont montés respectivement dans les rainures de montage arrière 16, 16' du corps 11, 11'. Chaque bloc de liaison 122, 122' a un trou de liaison 123, 123' formé à travers le bloc de liaison 122, 122' et aligné avec le trou de passage 17, 17'
20 qui est formé à travers le corps 11, 11' à proximité de la partie supérieure de corps 11, 11', et communique avec la rainure de montage arrière 16, 16' correspondante.

Si l'on se réfère aux Figures 2, 3, 12 et 13, on peut voir que les éléments de serrage 20, 20' sont montés
25 de manière détachable sur le corps 11, 11' de la plaque de base 10, 10' à côté du rail externe 13, 13', et que chaque élément de serrage 20, 20' a un panneau de liaison 22, 22', au moins une organe de fixation 23, 23' et un panneau de serrage 21, 21'. Le panneau de liaison 22, 22' est monté
30 dans l'une des rainures de montage avant 15, 15' et a une partie supérieure, une partie inférieure et un trou traversant 221, 221'. Si l'on se réfère aux Figures 2 et 3, on peut voir que le trou traversant 221 est formé à

travers le panneau de liaison 22, à proximité de la partie supérieure du panneau de liaison 22, et est aligné avec le trou de passage 17 qui est formé à travers le corps 11 à proximité de la partie supérieure du corps 11, et
5 communique avec la rainure de montage avant 15 correspondante. Si l'on se réfère aux Figures 12 et 13, on peut voir que le trou traversant 221' est formé à travers le panneau de liaison 22', à proximité de la partie inférieure du panneau de liaison 22', et est aligné avec le
10 trou de passage 17' qui est formé à travers le corps 11' à proximité de la partie inférieure du corps 11', et communique avec la rainure de montage avant 15' correspondante.

Si l'on se réfère aux Figures 2 et 3, on peut
15 voir que chaque élément de serrage 20 a un organe de fixation 23 monté à travers le trou traversant 221 du panneau de liaison 22, le trou de passage 17 correspondant et le trou de liaison 123 du bloc de liaison 122 correspondant pour relier le panneau de liaison 22 et le
20 bloc de liaison 122 au corps 11. Ensuite, le panneau de suspension 12 est relié solidement à la partie supérieure du corps 11 et le panneau de liaison 22 de l'élément de serrage 20 est monté solidement sur le côté avant du corps 11.

25 Si l'on se réfère aux Figures 12 et 13, on peut voir que chaque élément de serrage 20' a deux organes de fixation 23', l'un des organes de fixation 23' est monté à travers le trou traversant 221' du panneau de liaison 22' et le trou de passage 17' correspondant qui est formé à
30 travers le corps 11', à proximité de la partie inférieure du corps 11', pour relier le panneau de liaison 22' au corps 11'. De plus, l'autre organe de fixation 23' de l'élément de serrage 20' est monté à travers le trou de

passage 17' correspondant qui est formé à travers le corps 11', à proximité de la partie supérieure du corps 11', et le trou de liaison 123' du bloc de liaison 122' correspondant, pour relier le panneau de liaison 22' et le
5 bloc de liaison 122' au corps 11'. Ensuite, le panneau de suspension 12' est relié solidement à la partie supérieure du corps 11' et le panneau de liaison 22' de l'élément de serrage 20' est monté solidement sur le côté avant du corps 11'.

10 Le panneau de serrage 21, 21' est formé sur et fait saillie perpendiculairement à partir du panneau de liaison 22, 22' et s'étend hors de la rainure de montage avant 15, 15' correspondante. Si l'on se réfère aux Figures 1, 2, 11 et 12, on peut voir que chaque panneau de
15 serrage 21, 21' a un côté avant, de multiples griffes de serrage 24, 24' et de multiples trous d'introduction 25, 25'. Le côté avant du panneau de serrage 21 s'étend hors de la rainure de montage avant 15 correspondante. Les griffes de serrage 24, 24' sont formées à intervalles sur
20 le côté avant du panneau de serrage 21, 21' et ont des tailles différentes. De préférence, les griffes de serrage 24 du premier mode de réalisation du cadre d'outils à main sont formées à intervalles sur et font saillie vers le bas à partir du côté avant du panneau de serrage 21, comme
25 représenté sur la Figure 1, et les griffes de serrage 24' du second mode de réalisation du cadre d'outils à main sont formées à intervalles sur et font saillie vers le haut à partir du côté avant du panneau de serrage 21', comme représenté sur la Figure 11.

30 Les trous d'introduction 25, 25' sont formés dans le côté avant du panneau de serrage 21, 21', entre les griffes de serrage 24, 24'. Les trous d'introduction 25, 25' des panneaux de serrage 21, 21' sont alignés entre eux.

Si l'on se réfère aux Figures 4, 5 et 6, on peut voir que le premier mode de réalisation du cadre d'outils à main selon la présente invention a de multiples éléments de positionnement 30, et que chaque élément de positionnement 5 30 est monté de manière mobile entre les rails 13, 14 du corps 11 et a une plaque inférieure 31, une plaque de fixation 32, un boulon 33 et un bras élastique 34. La plaque inférieure 31 est quadrangulaire, est montée de manière mobile dans le rail externe 13 du corps 11 et a une 10 largeur B et un trou inférieur 311. Si l'on se réfère à la Figure 6, on peut voir que la largeur B de la plaque inférieure 31 est plus grande que la largeur A de l'ouverture du rail externe 13. Ainsi, la plaque inférieure 31 ne peut pas être séparée du rail externe 13 15 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13. Le trou inférieur 311 est formé à travers la plaque inférieure 31 et communique avec le rail interne 14 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14.

La plaque de fixation 32 est quadrangulaire, est 20 monté de manière mobile dans le rail externe 14 du corps 11 au-dessous de la plaque inférieure 31 et a une largeur D et un trou de fixation 321. Si l'on se réfère à la Figure 6, on peut voir que la largeur D de la plaque de fixation 32 est plus grande que la largeur C de l'ouverture du rail 25 interne 14. Ainsi, la plaque de fixation 32 ne peut pas être séparée du rail interne 14 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14. Le trou de fixation 321 est formé à travers la plaque de fixation 32 et est aligné avec le trou inférieur 311 de la plaque inférieure 31 par 30 l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14. Le boulon 33 est monté à travers le trou inférieur 311 de la plaque inférieure 31 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13 et est monté solidement dans le trou de

fixation 321 de la plaque de fixation 32 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14 pour relier solidement la plaque inférieure 31 à la plaque de fixation 32 entre les rails 13, 14.

5 Si l'on se réfère à la Figure 4, on peut voir que le bras élastique 34 est formé sur et fait saillie à partir de la plaque inférieure 31, s'étend hors du rail externe 13 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13 et a un segment incurvé 341 et un segment de limitation 342. Le
10 segment incurvé 341 est formé de manière incurvée sur et fait saillie vers le bas à partir de la plaque inférieure 31 et a une extrémité libre s'étendant hors du rail externe 13 par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13. Le segment de limitation 342 est formé sur et fait saillie
15 à partir de l'extrémité libre du segment incurvé 341 du bras élastique 34 pour venir en butée contre une clé 50.

Si l'on se réfère aux Figures 11, 12 et 13, on peut voir que le second mode de réalisation du cadre d'outils à main selon la présente invention a un élément de
20 positionnement 30', l'élément de positionnement 30' étant monté de manière mobile entre les rails 13', 14' du corps 11' et ayant une plaque inférieure 31', une plaque de fixation 32', un boulon 33' et de multiples bras élastiques 34'. La plaque inférieure 33' est allongée, est montée de
25 manière mobile dans le rail externe 13' du corps 11' et a une largeur, une extrémité inférieure et un trou inférieur 311. La largeur de la plaque inférieure 31' est égale aux largeurs B des plaques inférieures 31 des éléments de positionnement 30 du premier mode de réalisation du cadre
30 d'outils à main selon la présente invention. De plus, la largeur de la plaque inférieure 31' est plus grande que la largeur A de l'ouverture du rail externe 13'. Ainsi, la plaque inférieure 31' ne peut pas être séparée du rail

externe 13' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13'. Le trou inférieur 311' est formé à travers la plaque inférieure 31', à proximité de l'extrémité inférieure de la plaque inférieure 31', et communique avec
5 le rail interne 14' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14'.

La plaque de fixation 32' est quadrangulaire, est montée de manière mobile dans le rail interne 14' du corps 11' au-dessous de la plaque inférieure 31' et a une largeur
10 et un trou de fixation 321'. La largeur de la plaque de fixation 32' est égale aux largeurs D des plaques de fixation 32 des éléments de positionnement 30 du premier mode de réalisation du cadre d'outils à main selon la présente invention. De plus, la largeur de la plaque de
15 fixation 32' est plus grande que la largeur C de l'ouverture du rail interne 14'. Ainsi, la plaque de fixation 32' ne peut pas être séparée du rail interne 14' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14'. Le trou de fixation 321' est formé à travers la plaque de
20 fixation 32' et est aligné avec le trou inférieur 311' de la plaque inférieure 31' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14'. Le boulon 33' est monté à travers le trou inférieur 311' de la plaque inférieure 31' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13' et est
25 montée solidement dans le trou de fixation 321' de la plaque de fixation 32' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne 14' pour relier solidement la plaque inférieure 31' à la plaque de fixation 32' entre les rails 13', 14'.

30 Si l'on se réfère à la Figure 15, on peut voir que les bras élastiques 34' sont formés à intervalles sur et font saillie à partir de la plaque inférieure 31, s'étendent hors du rail externe 13' par l'intermédiaire de

l'ouverture du rail externe 13' et que chaque bras élastique 34' a un segment incurvé 341' et un segment de limitation 342'. Le segment incurvé 341' est formé de manière incurvée sur et fait saillie vers le haut à partir
5 de la plaque inférieure 31' et a une extrémité libre s'étendant hors du rail externe 13' par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe 13'. Le segment de limitation 342' est formé sur et fait saillie à partir de l'extrémité libre du segment incurvée 341' du bras élastique 34' pour
10 venir en butée contre une clé 50.

Si l'on se réfère aux Figures 7 et 8, on peut voir que, lorsque le premier mode de réalisation du cadre d'outils à main selon la présente invention est utilisé pour retenir ou stocker des outils à main, deux extrémités
15 d'une clé 50 sont montées respectivement dans deux trous d'introduction 25 des panneaux de serrage 21 des éléments de serrage 20. Si l'on se réfère aux Figures 4 et 6, on peut voir que le boulon 33 de l'un des éléments de positionnement 30 est desserré pour former un intervalle
20 entre la plaque inférieure 31 correspondante, la plaque de fixation 32 correspondante et le rail interne 14. Ainsi, la plaque inférieure 31 et la plaque de fixation 32 peuvent être déplacées respectivement par rapport au rail externe 13 et au rail interne 14 pour permettre au segment de
25 limitation 342 du bras élastique 34 de l'élément de positionnement 30 correspondant de venir en butée contre la clé 50. Après que le bras élastique 34 est en butée contre la clé 50, le boulon 33 est serré pour permettre à la plaque inférieure 31 et à la plaque de fixation 32 de venir
30 appuyer contre le rail interne 14, et cela peut permettre à l'élément de positionnement 30 correspondant d'être monté solidement sur le corps 11 pour venir en butée contre la clé 50. Ainsi, la clé 50 peut être retenue de manière sûre

et commode sur le cadre d'outils à main entre les trous d'introduction 25 correspondants par l'élément de positionnement 30 correspondant et les griffes de serrage 24 correspondantes.

5 De plus, si l'on se réfère aux Figures 9 et 10, on peut voir que, lorsque des clés 50 de tailles différentes sont montées sur le cadre d'outils à main du premier mode de réalisation selon la présente invention, la position du bras élastique 34 de chacun des éléments de
10 positionnement 30 peut être ajustée par desserrage d'un boulon 33 correspondant et déplacement des plaques 31, 32 par rapport aux rails 13, 14 du corps 11 pour permettre au bras élastique 34 d'être rapproché de et venir en butée contre une clé 50 correspondante. En outre, le segment
15 incurvé 341 du bras élastique 34 peut être déformé élastiquement pour venir étroitement en butée contre une clé 50 correspondante. Ainsi, les clés 50 de tailles différentes peuvent être retenues de manière sûre sur le cadre d'outils à main dans les trous d'introduction 25
20 entre les griffes de serrage 24 des panneaux de serrage 21 et les éléments de positionnement 30.

Si l'on se réfère aux Figures 15 et 16, on peut voir que, lorsque le second mode de réalisation du cadre d'outils à main selon la présente invention est utilisé
25 pour retenir ou stocker des clés 50 de tailles différentes, les extrémités des clés 50 sont montées respectivement dans deux trous d'introduction 25' des panneaux de serrage 21' des éléments de serrage 20'. Le boulon 33' de l'élément de positionnement 30' est desserré pour former un intervalle
30 entre la plaque inférieure 21', la plaque de fixation 32' et le rail interne 14'. Ainsi, la plaque inférieure 31' et la plaque de fixation 32' peuvent être déplacées respectivement par rapport au rail externe 13' et au rail

interne 14' pour permettre aux segments de limitation 342' des bras élastiques 34' de l'élément de positionnement 30' de venir en butée respectivement contre les clés 50 . Après que les bras élastiques 34' sont en butée contre les clés 50, le boulon 33' est serré pour permettre à la plaque inférieure 31' et à la plaque de fixation 32' de venir appuyer contre le rail interne 14', et cela peut permettre à l'élément de positionnement 30' d'être monté solidement sur le corps 11' pour venir en butée contre les clés 50. Ainsi, les clés 50 peuvent être retenues de manière sûre et commode sur le cadre d'outils à main entre les trous d'introduction 25' par l'élément de positionnement 30' et les griffes de serrage 14' correspondantes.

Conformément à ce qui est indiqué ci-dessus, les bras élastiques 34, 34' des éléments de positionnement 30, 30' ont des caractéristiques de déformation élastique, et cela peut être utilisé pour retenir de manière sûre des outils à main de tailles différentes sur le cadre d'outils à main dans les trous d'introduction 25, 25' entre les griffes de serrage 24, 24' et les bras élastiques 34, 34'. En outre, les éléments de positionnement 30, 30' peuvent être déplacés par rapport au corps 11, 11' de la plaque de base 10, 10' et cela peut permettre aux bras élastiques 34, 34' des éléments de positionnement 30, 30' de venir étroitement en butée contre les outils à main pour assurer un effet de liaison avantageux des outils à main.

De plus, les plaques inférieures 31, 31' et les plaques de fixation 32, 32' des éléments de positionnement 30, 30' sont quadrangulaires ou allongées et cela peut permettre respectivement aux plaques inférieures 31, 31' et aux plaques de fixation 32, 32' d'être déplacées par rapport au rail externe 13, 13' et au rail interne 14, 14' de la plaque de base 10, 10' sans tourner. Ainsi, les bras

élastiques 34, 34' des éléments de positionnement 30, 30' peuvent venir en butée contre les outils à main dans la même direction. De plus, chaque élément de positionnement 30, 30' a la même taille et cela peut permettre de
5 fabriquer les éléments de positionnement 30, 30' de manière simplifiée.

REVENDICATIONS

- 1 - Cadre d'outils à main, caractérisé par le fait qu'il comprend :
- 5 - une plaque de base (10, 10') ayant :
- un corps (11, 11') ayant :
 - un côté avant ;
 - un côté arrière ;
 - une partie supérieure ;
 - 10 - une partie inférieure ;
 - un rail externe (13, 13') formé sur le côté avant du corps (11, 11'), de la partie supérieure à la partie inférieure du corps (11, 11'), et ayant un côté avant et une ouverture formée à travers le
 - 15 côté avant du rail externe (13, 13') et ayant une largeur (A) ; et
 - un rail interne (14, 14') formé sur le côté avant du corps (11, 11'), de la partie supérieure à la partie inférieure du corps (11, 11') dans le rail
 - 20 externe (13, 13'), et ayant un côté avant et une ouverture formée à travers le côté avant du rail interne (14, 14') et ayant une largeur (C) ; et
 - un panneau de suspension (12, 12') relié de manière détachable à la partie supérieure du corps (11, 11') et ayant un trou de suspension (121, 121') formé à
 - 25 travers le panneau de suspension (12, 12') ;
 - deux éléments de serrage (20, 20') montés sur le côté avant du corps (11, 11') de la plaque de base (10, 10'), chaque élément de serrage (20, 20') ayant :
 - 30 - un panneau de serrage (21, 21') monté sur le côté avant du corps (11, 11') de la plaque de base (10, 10') et ayant :
 - un côté avant ;

- de multiples griffes de serrage (24, 24') formées à intervalles dans le côté avant du panneau de serrage (21, 21') et ayant différentes tailles ; et
- 5 - de multiples trous d'introduction (25, 25') formés dans le côté avant du panneau de serrage (21, 21'), entre les griffes de serrage (24, 24'), et alignés avec les trous d'introduction (25, 25') de l'autre panneau de serrage (21, 21') ; et
- 10 - un ensemble de positionnement monté de manière mobile entre les rails (13, 14, 13', 14') du corps (11, 11') et ayant :
 - au moins une plaque inférieure (31, 31') montée de manière mobile dans le rail externe (13, 13') du
 - 15 corps (11, 11') et ayant :
 - une largeur (B) ; et
 - un trou inférieur (311, 311') formé à travers la plaque inférieure (31, 31') et communiquant avec le rail interne (14, 14') par l'intermédiaire de
 - 20 l'ouverture du rail interne (14, 14') ;
 - au moins une plaque de fixation (32, 32') montée de manière mobile dans le rail interne (14, 14') du corps (11, 11') au-dessous de la plaque inférieure (31, 31') respective et ayant :
 - 25 - une largeur (D) ; et
 - un trou de fixation (321, 321') formé à travers la plaque de fixation (32, 32') et aligné avec le trou inférieur (311, 311') de la plaque inférieure (31, 31') respective par l'intermédiaire de
 - 30 l'ouverture du rail interne (14, 14') ;
 - au moins un boulon (33, 33') monté à travers le trou inférieur (311, 311') de la plaque inférieure (31, 31') respective par l'intermédiaire de l'ouverture du

rail externe (13, 13') et monté solidement dans le
 trou de fixation (321, 321') de la plaque de fixation
 (32, 32') respective par l'intermédiaire de
 l'ouverture du rail interne (14, 14') pour relier
 5 solidement la plaque inférieure (31, 31') respective
 à la plaque de fixation (32, 32') respective entre
 les rails (13, 14, 13', 14') ; et

- au moins un bras élastique (34, 34') formé sur et
 faisant saillie à partir de la plaque inférieure (31,
 10 31') respective, s'étendant hors du rail externe (13,
 13') par l'intermédiaire de l'ouverture du rail
 externe (13, 13') et ayant :

- un segment incurvé (341, 341') formé de manière
 incurvé sur et faisant saillie à partir de la
 15 plaque inférieure (31, 31') respective et ayant
 une extrémité libre s'étendant hors du rail
 externe (13, 13') par l'intermédiaire de
 l'ouverture du rail externe (13, 13') ; et

- un segment de limitation (342, 342') formé sur et
 20 faisant saillie à partir de l'extrémité libre du
 segment incurvé (341, 341') du bras élastique (34,
 34') pour venir en butée contre un outil à main.

2 - Cadre d'outils à main selon la revendication
 1, caractérisé par le fait que l'ensemble de positionnement
 25 a de multiples éléments de positionnement (30) ayant chacun
 une plaque inférieure (31) précitée, une plaque de fixation
 (32) précitée, un boulon (33) précité et un bras élastique
 (34) précité.

3 - Cadre d'outils à main selon la revendication
 30 2, caractérisé par le fait que :

- le corps (11) a :

- deux rainures de montage avant (15) formées dans le côté avant du corps (11), à côté du rail externe (13) et parallèlement au rail externe (13) ;
 - deux rainures de montage arrière (16) formées dans le
5 côté arrière du corps (11) et en correspondance avec les rainures de montage avant (15) ; et
 - deux trous de passage (17) formés à travers les côtés du corps (11), à proximité de la partie supérieure du corps (11), et communiquant respectivement avec les
10 rainures de montage avant (15) et les rainures de montage arrière (16) ;
 - le panneau de suspension (12) a :
 - un côté inférieur ; et
 - deux blocs de liaison (122) formés à un intervalle
15 sur et faisant saillie à partir du côté inférieur du panneau de suspension (12) et montés respectivement dans les rainures de montage arrière (16) du corps (11), chaque bloc de liaison (122) ayant un trou de liaison (123) formé à travers le bloc de liaison
20 (122) et aligné avec le trou de passage (17) qui communique avec la rainure de montage arrière (16) correspondante ; et
 - le côté avant de chacun des panneaux de serrage (21) s'étend hors d'une rainure de montage avant (15)
25 correspondante.
- 4 - Cadre d'outils à main selon la revendication 3, caractérisé par le fait que :
- les éléments de serrage (20) sont montés de manière détachable sur le corps (11) de la plaque de base (10) à
30 côté du rail externe (13), chaque élément de serrage (20) ayant :
 - un panneau de liaison (22) monté dans l'une des rainures de montage avant (15) et ayant :

- une partie supérieure ; et
- un trou traversant (221) formé à travers le panneau de liaison, à proximité de la partie supérieure du panneau de liaison (22), et aligné avec le trou de passage (17) qui communique avec la rainure de montage avant (15) correspondante ; et
- un organe de fixation (23) monté à travers le trou traversant (221) du panneau de liaison (22), le trou de passage (17) de la rainure de montage avant (15) correspondante et le trou de liaison (123) du bloc de liaison (122) correspondant, pour relier le panneau de liaison (22) et le bloc de liaison (122) du panneau de suspension (12) au corps (11) ; et
- chacun des panneaux de serrage (21) est formé sur et fait saillie perpendiculairement à partir d'un panneau de liaison (22) correspondant et s'étend hors de la rainure de montage avant (15) correspondante.

- 5 - Cadre d'outils à main selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'ensemble de positionnement a seulement un élément de positionnement (30') ayant :
- une plaque inférieure (31') précitée ayant en outre une extrémité inférieure, et le trou inférieur (311') étant formé à travers la plaque inférieure (31') à proximité de l'extrémité inférieure de la plaque inférieure (31') ;
 - une plaque de fixation (32') précitée ;
 - un boulon (33') précité ; et
 - de multiples bras élastiques (34') formés à intervalles sur et faisant saillie à partir de la plaque inférieure (31'), chaque bras élastique (34') ayant un segment incurvé (341') précité et un segment de limitation (342') précité.

6 - Cadre d'outils à main selon la revendication 5, caractérisé par le fait que :

- le corps (11') a :
 - deux rainures de montage avant (15') formées dans le côté avant du corps (11') à côté du rail externe (13') et parallèlement au rail externe (13') ;
 - deux rainures de montage arrière (16') formées dans le côté arrière du corps (11') et en correspondance avec les rainures de montage avant (15') ; et
 - de multiples trous de passage (17') formés à travers les côtés du corps (11'), à proximité de la partie supérieure et de la partie inférieure du côté (11'), et communiquant respectivement avec les rainures de montage avant (15') et les rainures de montage arrière (16') ;
- le panneau de suspension (12') a :
 - un côté inférieur ; et
 - deux blocs de liaison (122') formés à un intervalle sur et faisant saillie à partir du côté inférieur du panneau de suspension (12') et montés respectivement dans les rainures de montage arrière (16') du corps (11'), chaque bloc de liaison (122') ayant un trou de liaison (123') formé à travers le bloc de liaison (122') et aligné avec le trou de passage (17) qui est formé à travers le corps (11') à proximité de la partie supérieure du corps (11'), et communique avec la rainure de montage arrière (16') correspondante ; et
- le côté avant de chacun des panneaux de serrage (21') s'étend hors d'une rainure de montage avant (15') correspondante.

7 - Cadre d'outils à main selon la revendication 6, caractérisé par le fait que :

- les éléments de serrage (20') sont montés de manière détachable sur le corps (11') de la plaque de base (10') à côté du rail externe (13'), chaque élément de serrage (20') ayant :
- 5 - un panneau de liaison (22') monté dans l'une des rainures de montage avant (15') et ayant :
 - une partie inférieure ; et
 - un trou traversant (221') formé à travers le
 - 10 panneau de liaison, à proximité de la partie inférieure du panneau de liaison (22') et aligné avec le trou de passage (17') qui est formé à travers le corps (11') à proximité de la partie inférieure du corps (11'), et communique avec la rainure de montage avant (15') correspondante ; et
 - 15 - deux organes de fixation (23), l'un des organes de fixation (23) étant monté à travers le trou de passage (17') qui est formé à travers le corps (11') à proximité de la partie supérieure du corps (11') de la rainure de montage avant (15') correspondante et
 - 20 le trou de liaison (123') du bloc de liaison (122) correspondant, pour relier le bloc de liaison (122') du panneau de suspension (12') au corps (11'), et l'autre organe de fixation (23') étant monté à travers le trou traversant (221') du panneau de
 - 25 liaison (22') et le trou de passage (17') correspondant qui est formé à travers le corps (11'), à proximité de la partie inférieure du corps (11'), pour relier le panneau de liaison (22') au corps (11') ; et
 - 30 - chacun des panneaux de serrage (21') est formé sur et fait saillie perpendiculairement à partir d'un panneau de liaison (22') correspondant et s'étend hors de la rainure de montage avant (15') correspondante.

8 - Cadre d'outils à main selon l'une des revendications 2 à 7, caractérisé par le fait que :

- la largeur (B) de la plaque inférieure (31, 31') du ou de chaque élément de positionnement (30, 30') est plus grande que la largeur (A) de l'ouverture du rail externe (13, 13') pour empêcher la plaque inférieure (31, 31') d'être séparée du rail externe (13, 13') par l'intermédiaire de l'ouverture du rail externe (13, 13') ; et
- la largeur (D) de la plaque de fixation (32, 32') du ou de chaque élément de positionnement (30, 30') est plus grande que la largeur (C) de l'ouverture du rail interne (14, 14') pour empêcher la plaque de fixation (32, 32') d'être séparée du rail interne (14, 14') par l'intermédiaire de l'ouverture du rail interne (14, 14').

9 - Cadre d'outils à main selon la revendication 8 prise en dépendance de l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé par le fait que la plaque inférieure (31) de chaque élément de positionnement (30) est quadrangulaire et que la plaque de fixation (32) de chaque élément de positionnement (30) est quadrangulaire.

10 - Cadre d'outils à main selon la revendication 8 prise en dépendance de l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé par le fait que la plaque inférieure (31') de l'élément de positionnement (30') est allongée et que la plaque de fixation (32') de l'élément de positionnement (30') est quadrangulaire.

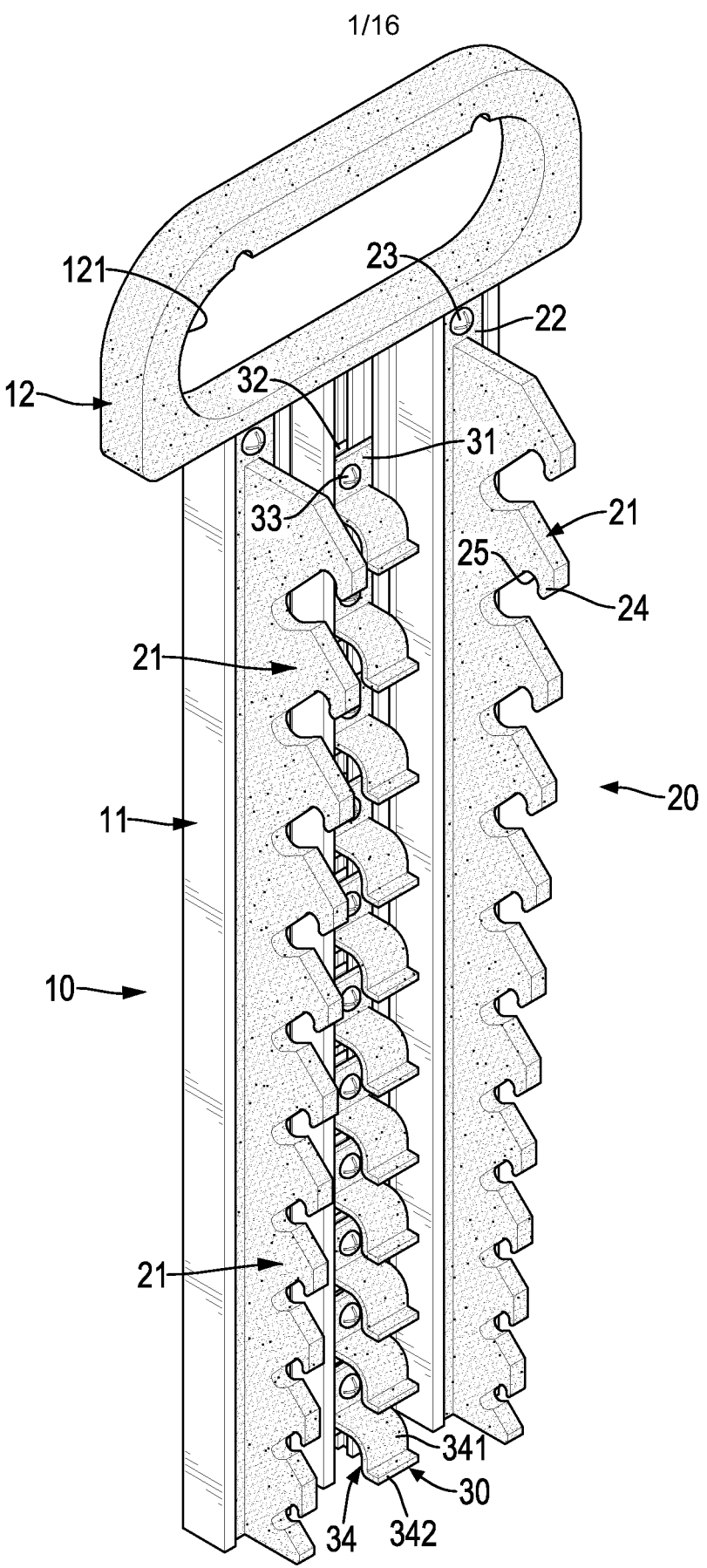
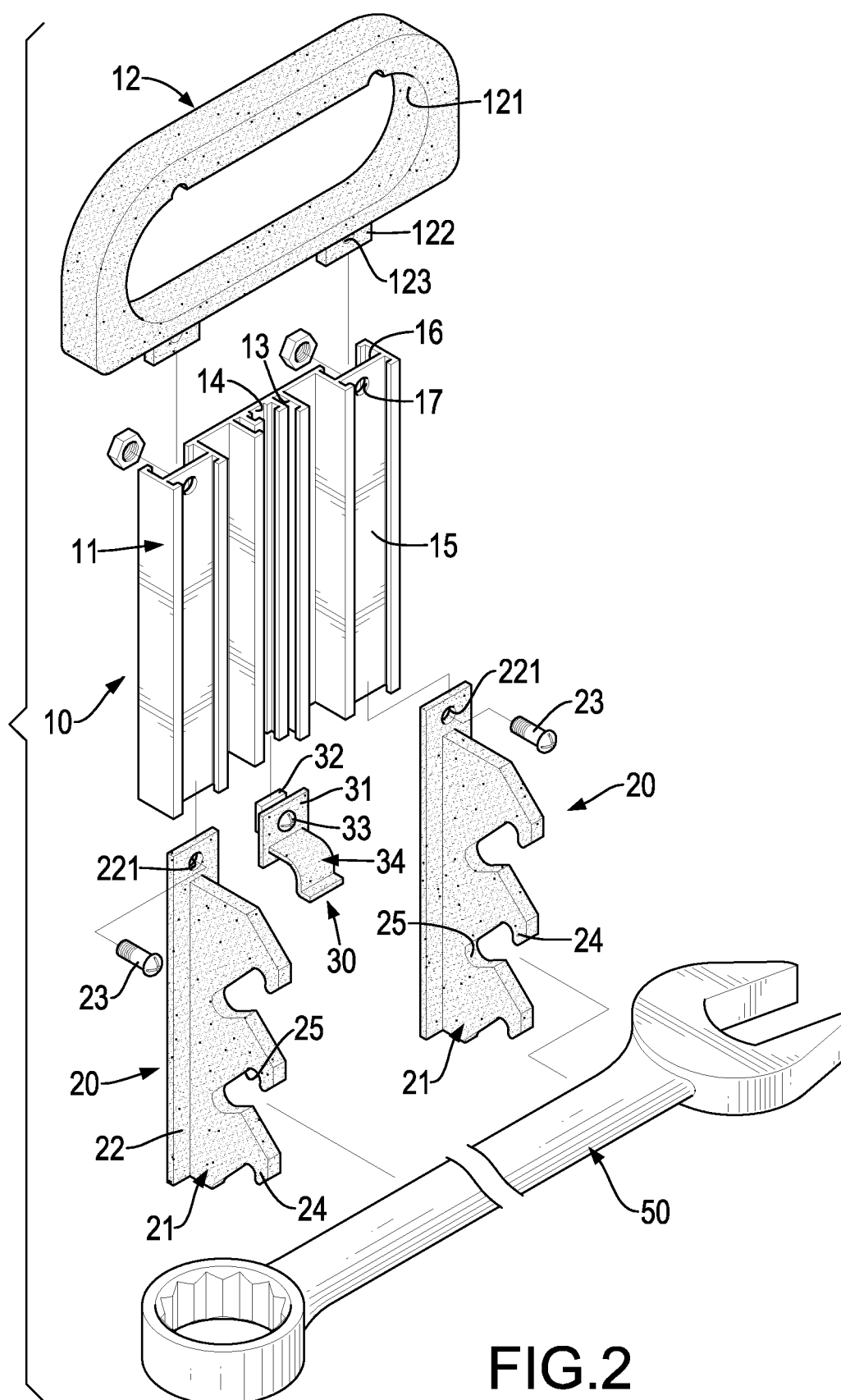


FIG.1



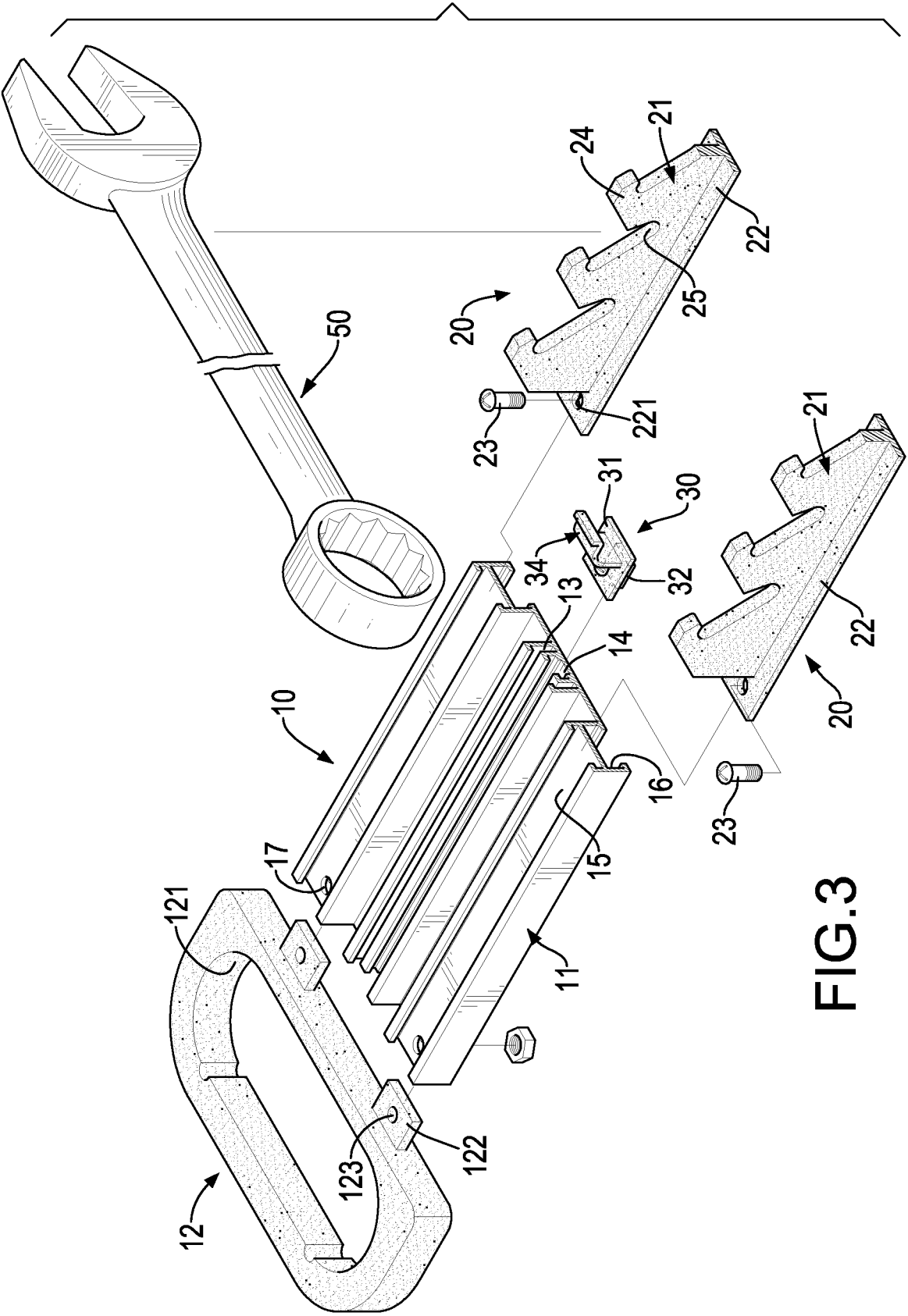
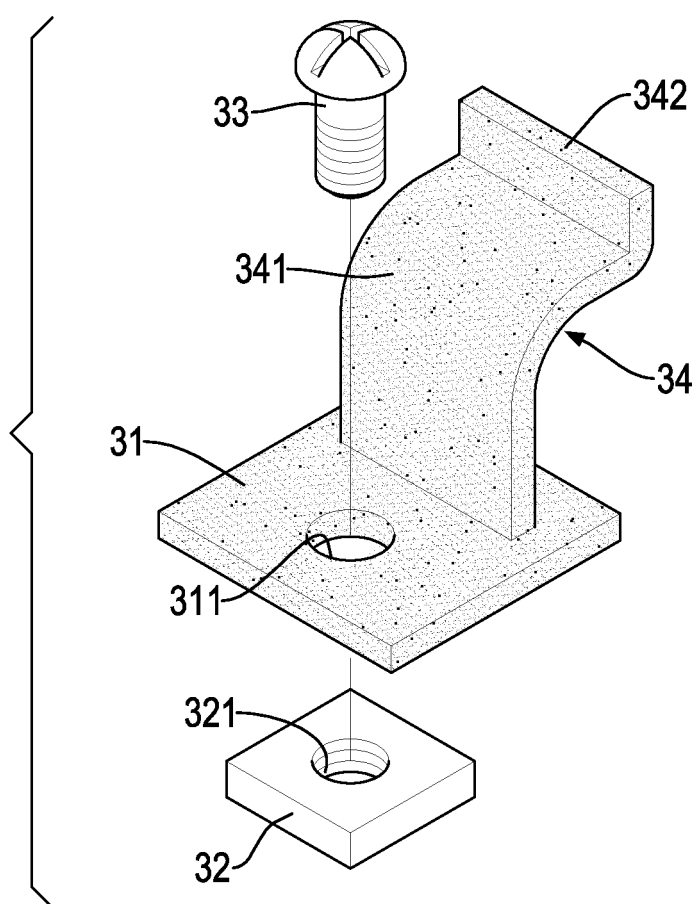
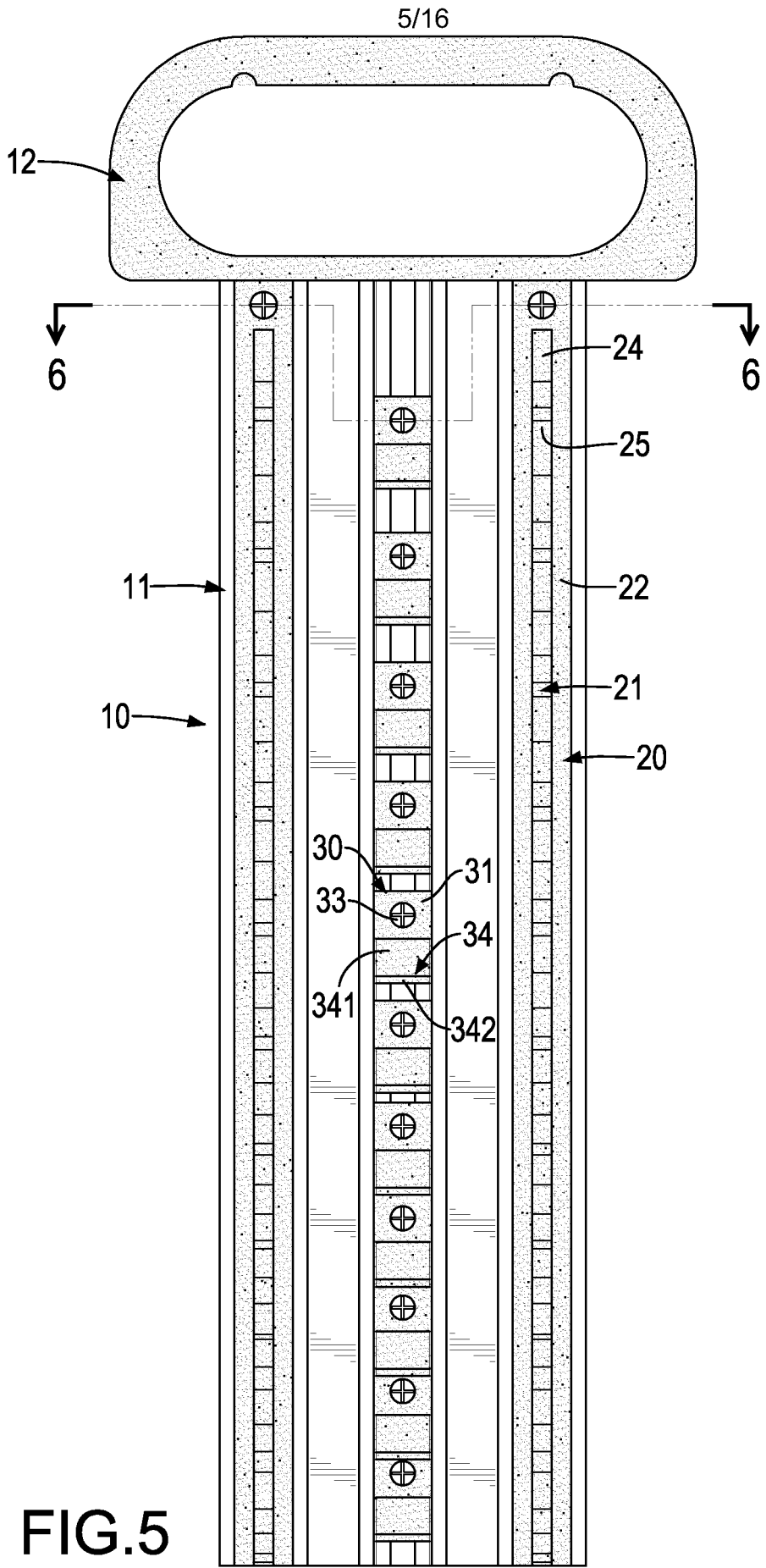
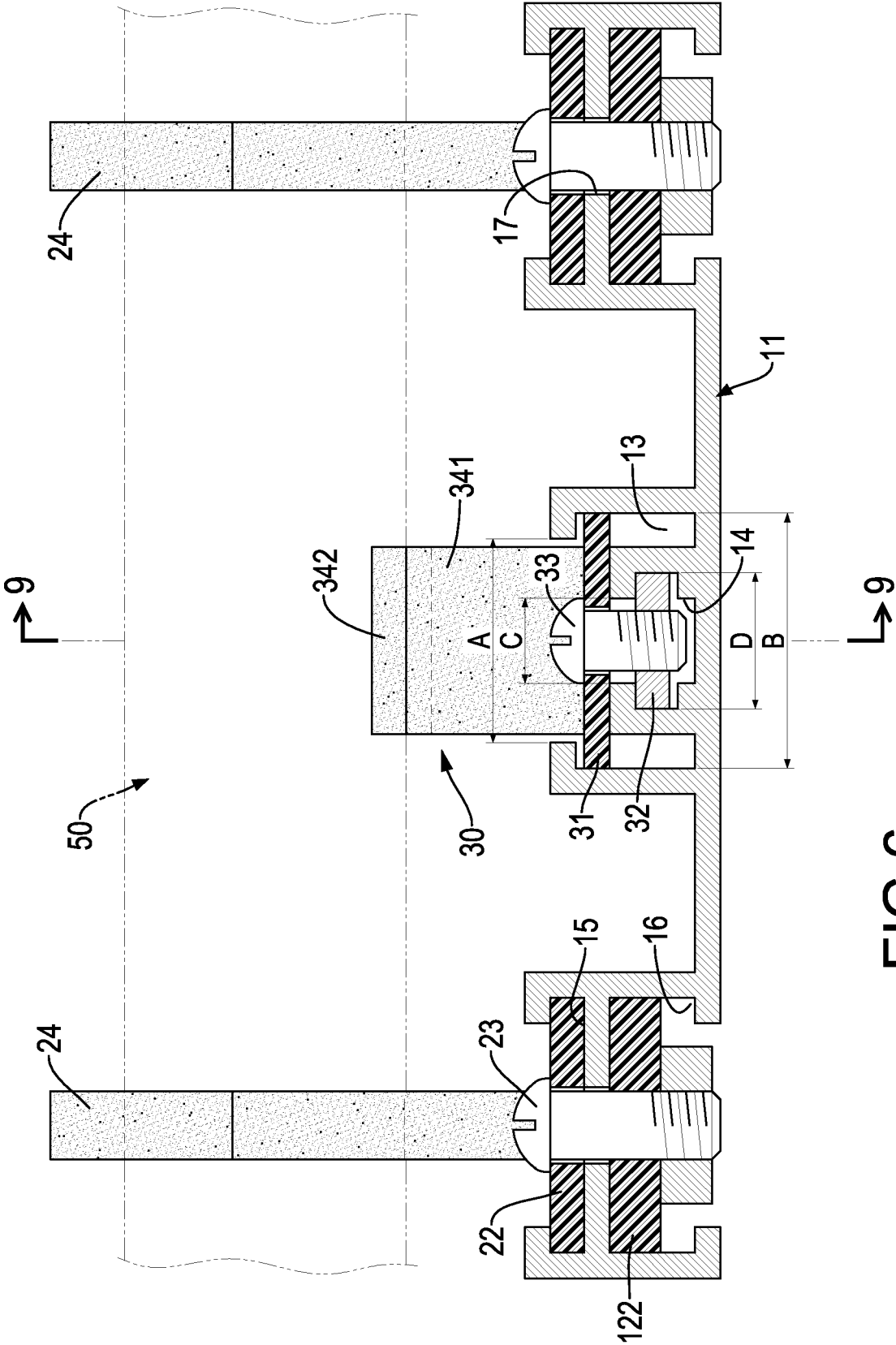


FIG.3

**FIG.4**





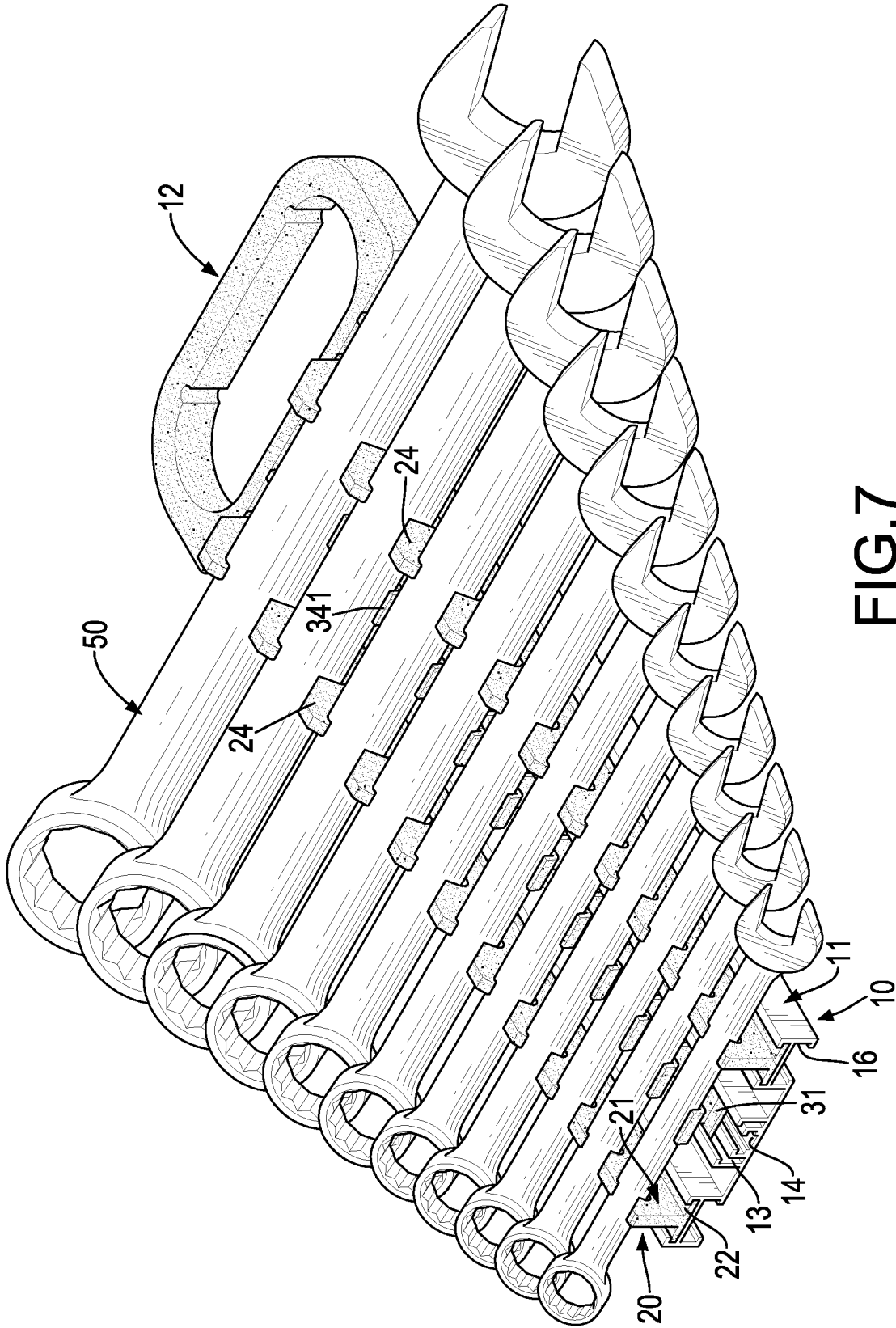


FIG. 7

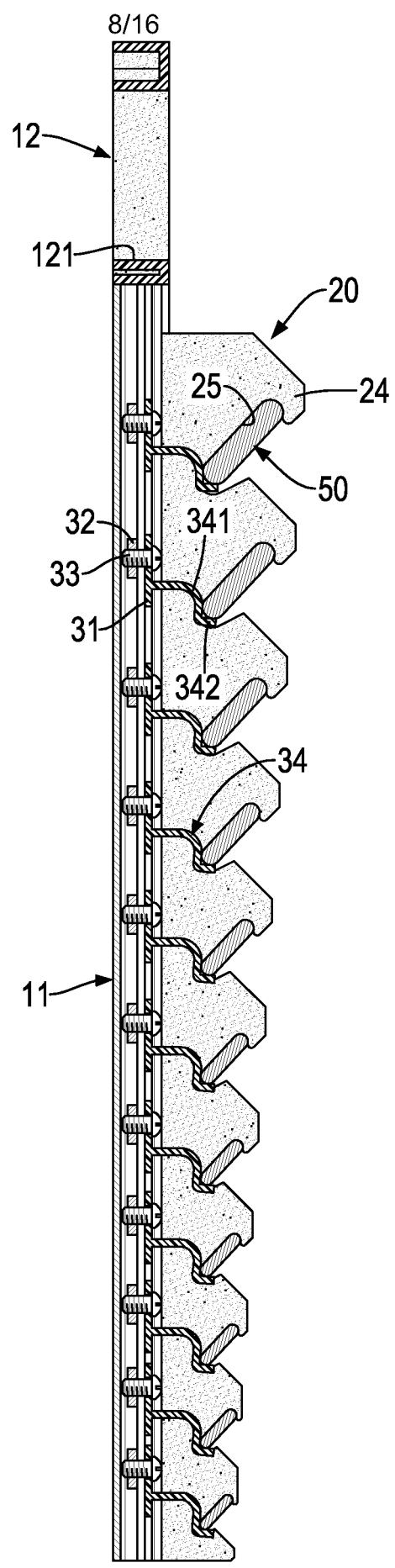


FIG.8

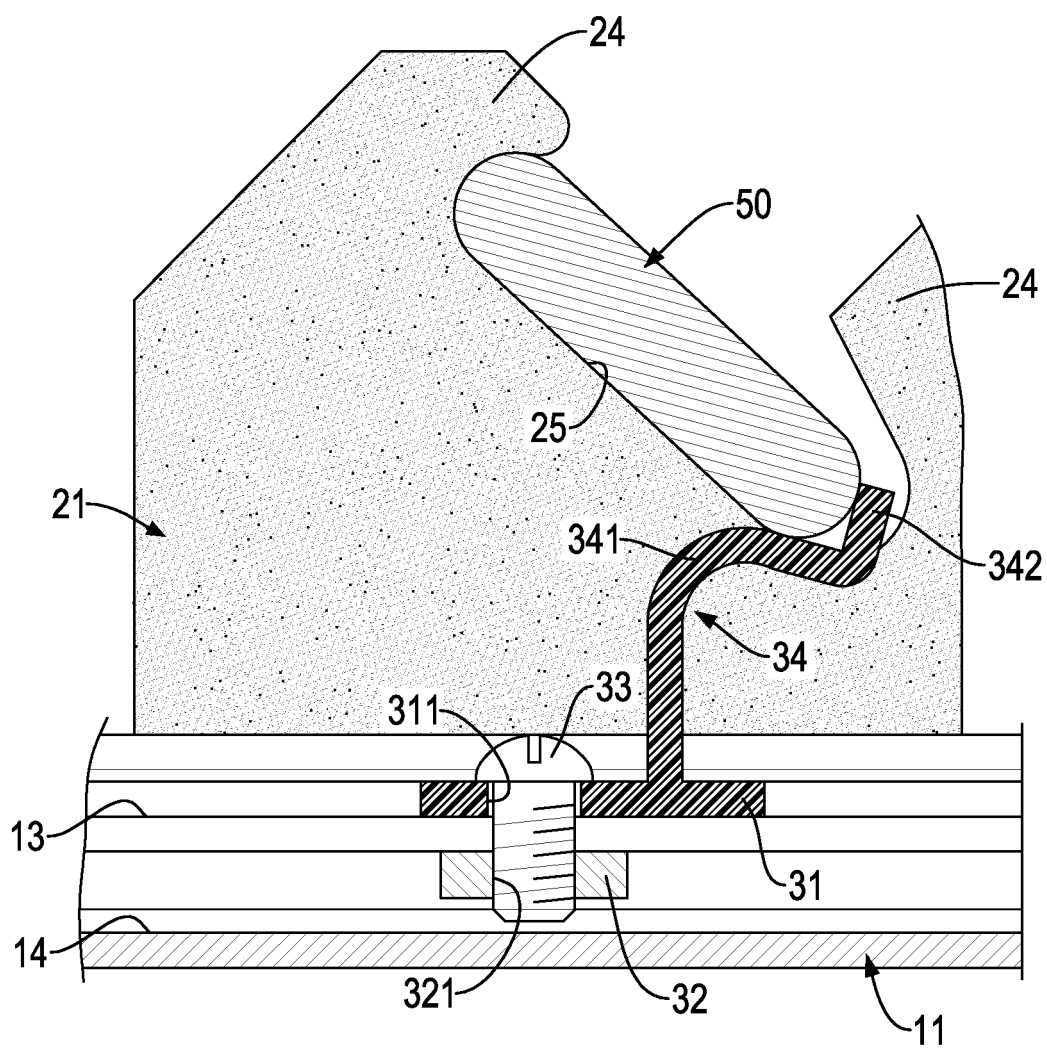


FIG.9

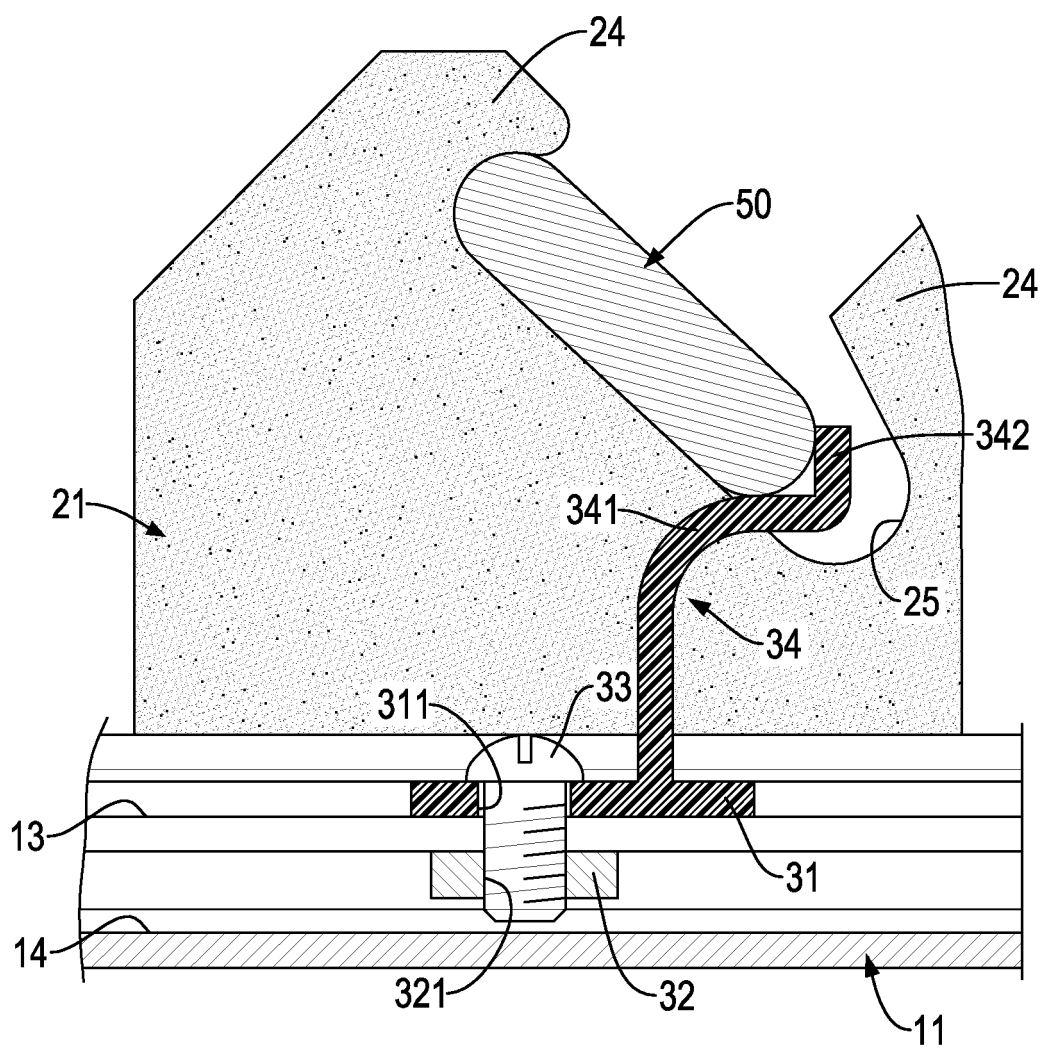


FIG.10

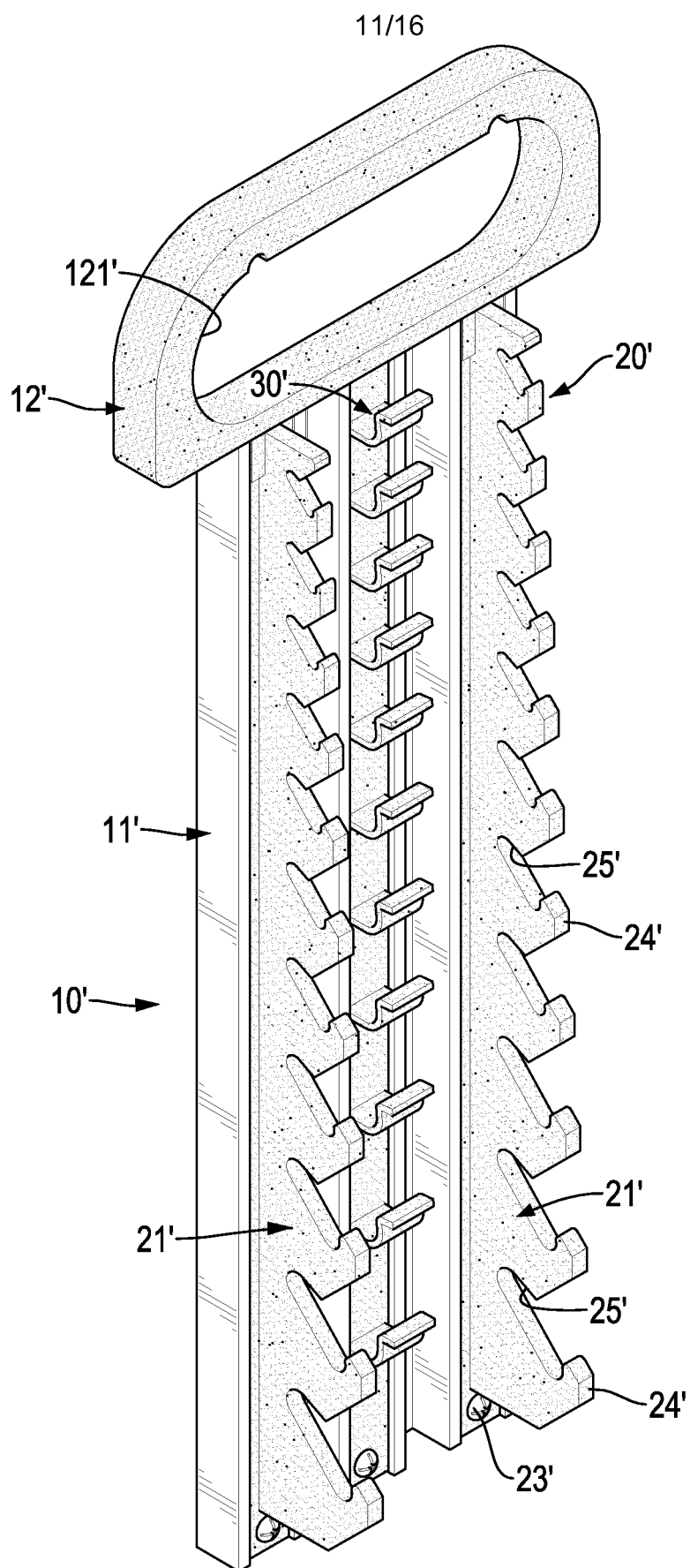


FIG. 11

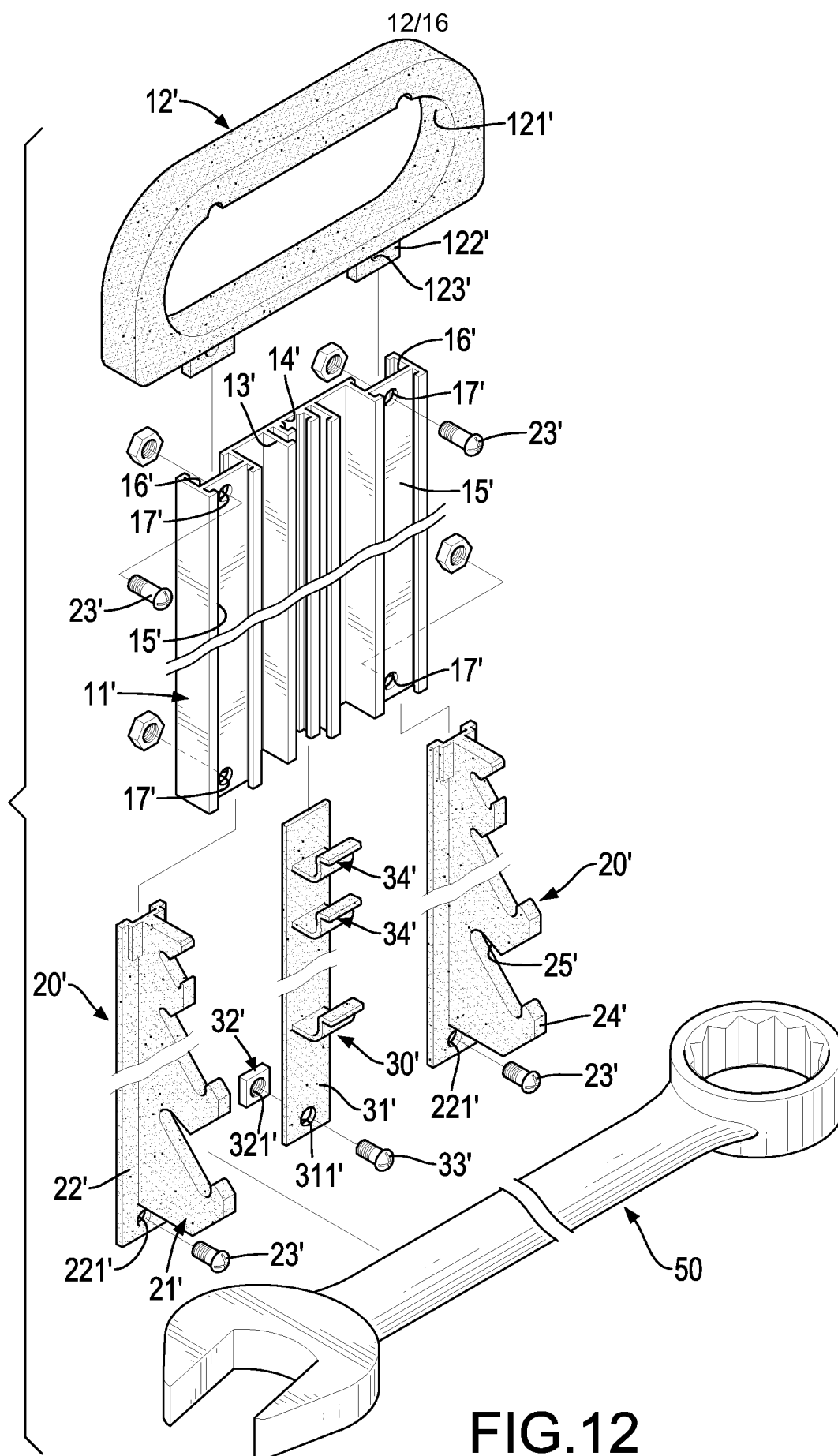


FIG.12

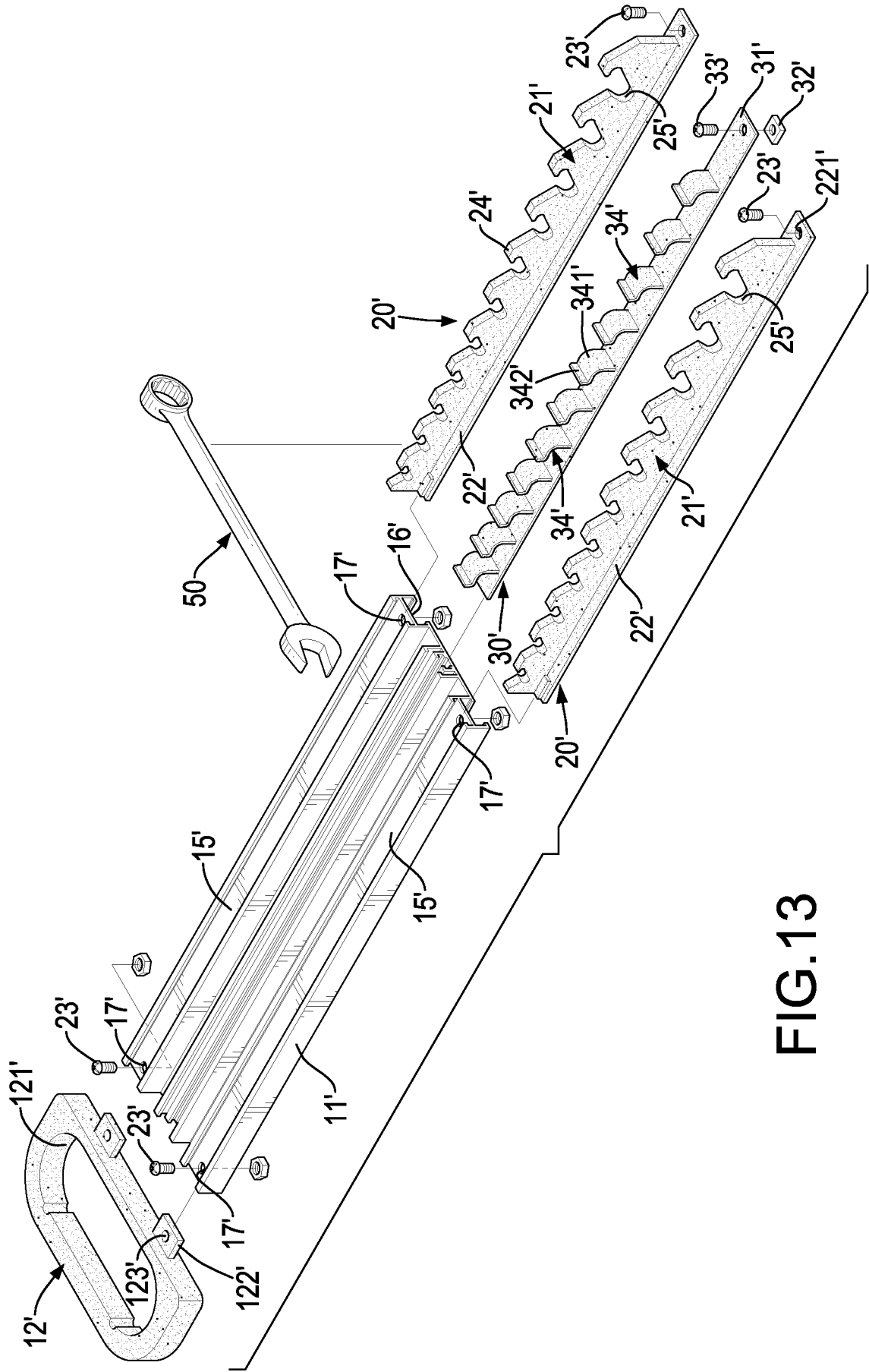


FIG.13

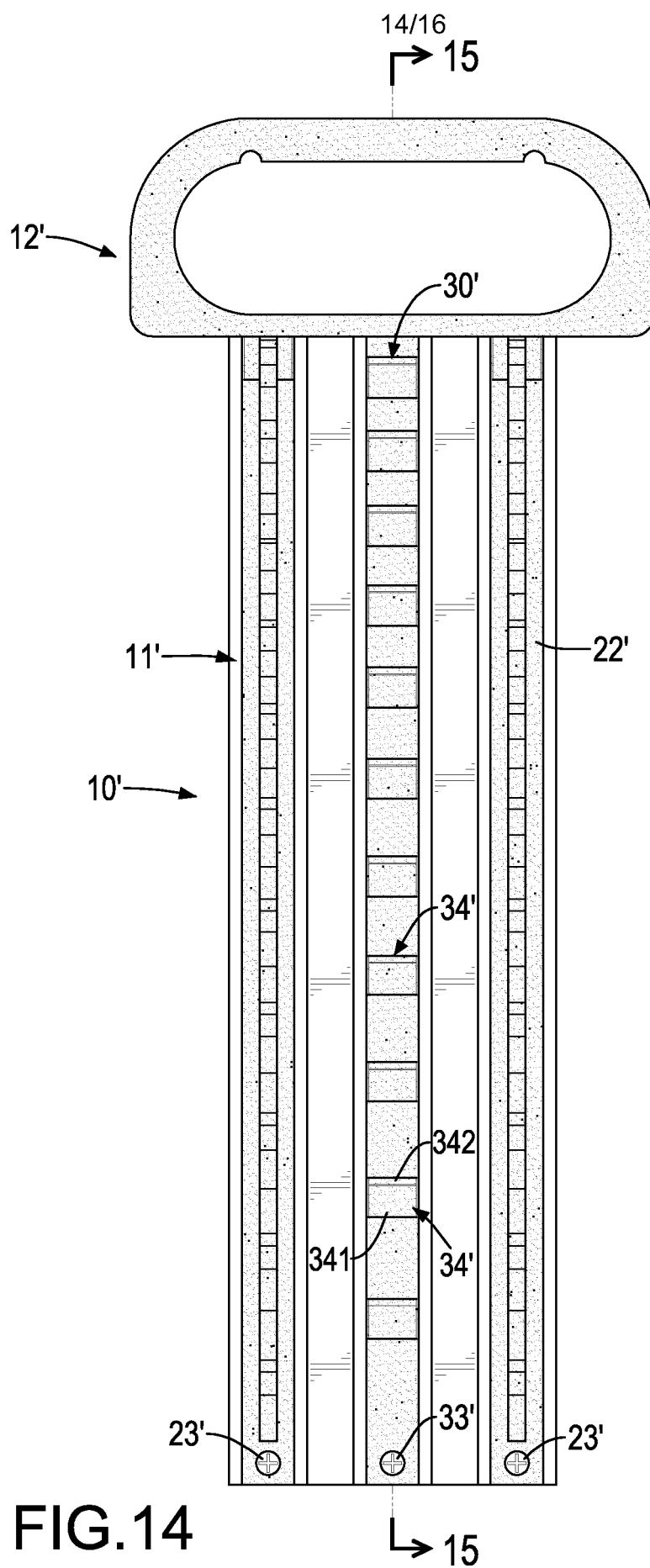
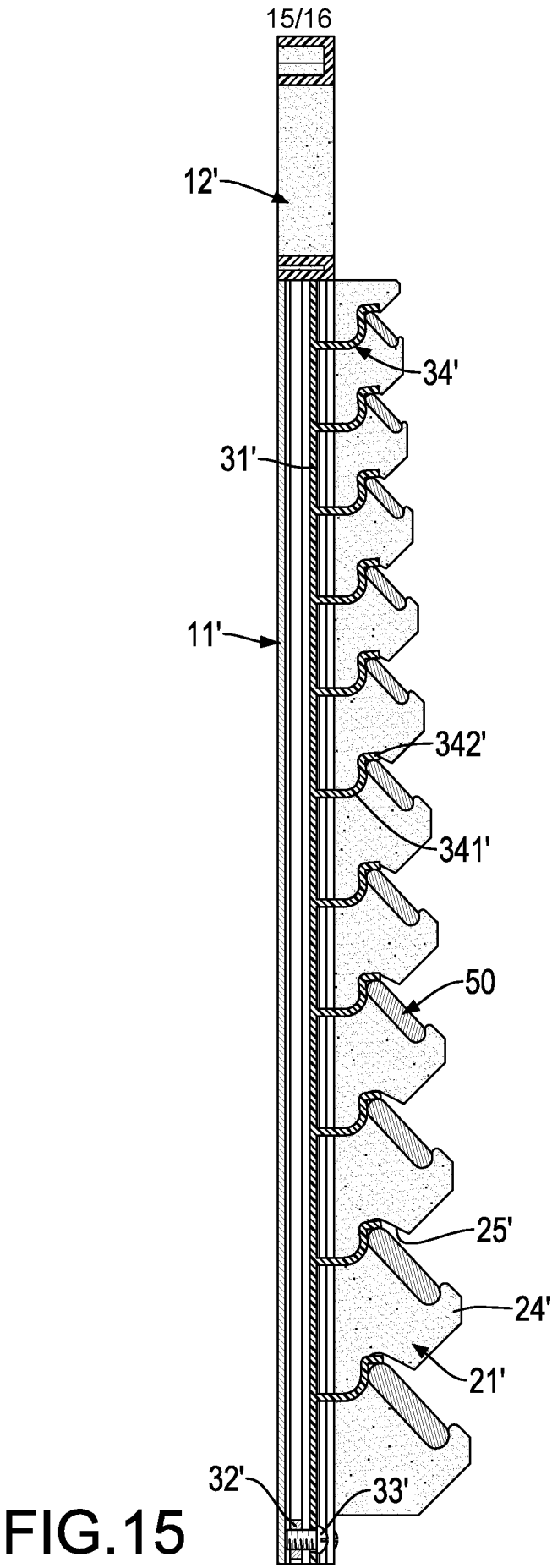
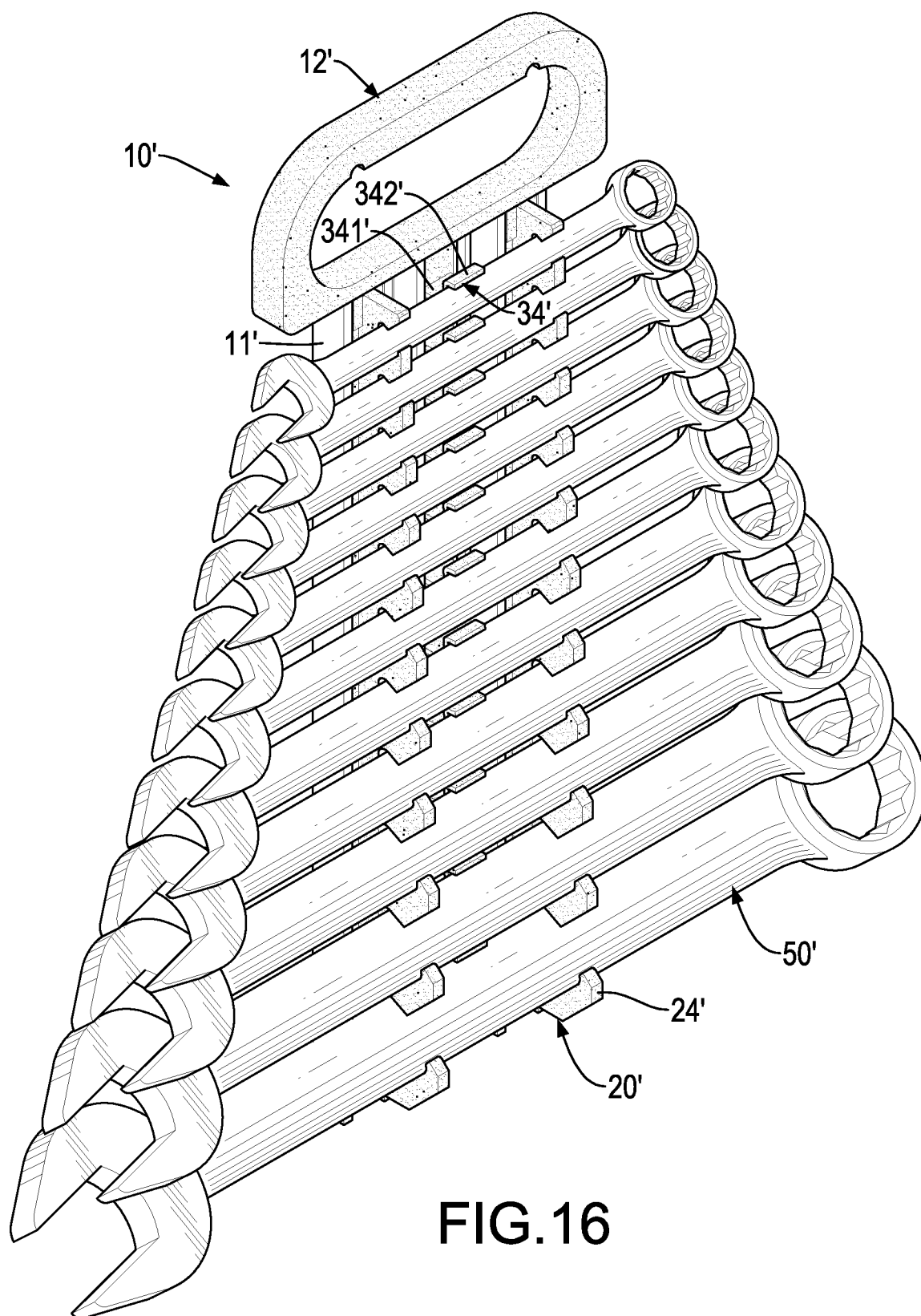


FIG. 14







RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 771902
FR 1259407

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		
A	US 2009/218302 A1 (WINNARD STANLEY D [US]) 3 septembre 2009 (2009-09-03) * figures 2,4 *	1	B25H3/04 B25B13/00
A	US 2010/001159 A1 (KAO JUI-CHIEN [TW]) 7 janvier 2010 (2010-01-07) * figure 2 *	1	
L	US 8 403 155 B1 (KAO JUI-CHIEN [TW]) 26 mars 2013 (2013-03-26) * le document en entier *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B25H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 juin 2013		Bonnin, David	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1259407 FA 771902**

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 **06-06-2013**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2009218302 A1	03-09-2009	AUCUN	

US 2010001159 A1	07-01-2010	AUCUN	

US 8403155 B1	26-03-2013	AUCUN	
