

①2 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.05.16.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 10.11.17 Bulletin 17/45.

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) : KAO JUI-CHIEN — TW.

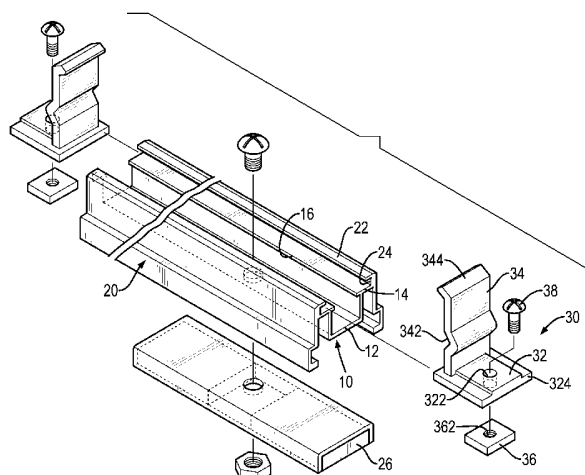
⑦2 Inventeur(s) : KAO JUI-CHIEN.

⑦3 Titulaire(s) : KAO JUI-CHIEN.

⑦4 Mandataire(s) : LLR.

⑤4 CHASSIS POUR OUTIL A MAIN.

⑤7 Ce châssis pour outils à main comprend une embase (10) formant glissière et au moins une monture de positionnement (30). L'embase (10) formant glissière comporte un siège allongé (12) et deux pattes de rail (14). Les pattes de rail (14) sont aménagées sur le siège allongé (12). Ladite au moins une monture de positionnement (30) est montée coulissante sur l'embase (10) formant glissière et chacune comprend un siège de coulissement (32), un panneau de maintien (34), un panneau de positionnement (36), et un boulon de positionnement (38). Le siège de coulissement (32) est monté de façon coulissante sur les pattes de rail (14) et comporte un trou traversant (322). Le panneau de maintien (34) fait saillie du siège de coulissement (32). Le panneau de positionnement (36) est monté de façon coulissante dans le siège (12) allongé et comporte un trou fileté (362). Le boulon de positionnement (38) est monté dans le trou traversant (322) et est vissé dans le trou fileté (362).



## 1. Domaine de l'invention

La présente invention concerne un châssis pour outils à main, et plus particulièrement un châssis pour outils à main qui peut fournir un effet de positionnement des outils à main qui sont montés sur le châssis pour outils à main et qui peut fournir un effet de serrage stable pour les outils à main.

## 2. Description de l'art antérieur

Un châssis pour outils à main classique est utilisé pour serrer et entreposer les outils manuels, et comprend une embase formant glissière et de multiples montures de positionnement. Les montures de positionnement sont montées de manière coulissante sur l'embase formant glissière. Par conséquent, les outils à main tels que des manchons, des clés ou tournevis peuvent être montés en toute sécurité ou serrés entre les montures de positionnement pour stocker les outils à main sur l'embase formant glissière du châssis pour outils à main classique.

Cependant, les montures de positionnement du châssis pour outils à main classique sont dépourvues de structures d'engagement par rapport à l'embase formant glissière permettant de maintenir ou de serrer les outils à main en toute sécurité sur l'embase formant glissière, en des positions spécifiques. Lorsque le châssis pour outils à main classique est déplacé ou que quelqu'un heurte les outils à main qui sont stockés sur l'embase formant glissière du châssis pour outils à main classique, les positions des outils à main qui sont montés sur les montures de positionnement risquent d'être modifiées, et les outils à main qui sont serrés entre les montures de positionnement risquent d'être séparés des montures de positionnement. Il en résulte que les outils à main ne sont pas aptes à être montés en toute sécurité sur les montures de positionnement en des positions fixes ou ne sont pas aptes à être solidement serrés entre les montures de positionnement, et qu'un utilisateur doit régler les positions des outils à main après avoir déplacé le châssis pour outils à main classique, et que les outils à main risquent d'être séparés des montures de positionnement et de blesser les utilisateurs.

Pour surmonter ces inconvénients, la présente invention a pour but de fournir un châssis pour outils à main permettant d'atténuer les problèmes mentionnés ci-dessus.

L'objectif principal de l'invention est de fournir un châssis pour outils à main qui permet d'obtenir un effet de positionnement des outils à main qui sont

montés sur le châssis pour outils à main et qui permet d'obtenir un effet de serrage stable pour ces outils à main.

Le châssis pour outils à main comprend une embase formant glissière et au moins une monture de positionnement. L'embase formant glissière est allongée et présente un siège allongé et deux pattes de rail. Le siège allongé présente une section transversale en forme de U et deux extrémités. Les deux pattes de rail sont aménagées sur les deux extrémités respectives du siège allongé pour définir un conduit de rail entre les pattes de rail. Chaque patte de rail présente une surface supérieure et une surface inférieure. Ladite au moins une monture de positionnement est montée coulissante sur l'embase formant glissière, et chacune desdites au moins une monture de positionnement comprend un siège de coulissement, un panneau de maintien, un panneau de positionnement, et un boulon de positionnement. Le siège de coulissement est monté de façon coulissante sur les surfaces supérieures des pattes de rail de l'embase formant glissière et présente un dessus et un trou traversant aménagé au travers du siège de coulissement. Le panneau de maintien est formé sur le dessus du siège de coulissement et fait saillie depuis celui-ci. Le panneau de positionnement est monté coulissant dans le siège allongé que comprend l'embase formant glissière, vient sélectivement contre les surfaces inférieures des pattes de rail, et comprend un trou taraudé défini à travers le panneau de positionnement. Le boulon de positionnement est monté au travers du trou traversant aménagé dans le siège de coulissement et est vissé avec le trou taraudé aménagé dans le panneau de positionnement.

Selon un autre aspect de l'invention, l'embase formant glissière comporte deux supports extérieurs reliés aux pattes de rail respectives ;

chaque support extérieur comporte une bride de rail aménagée sur une partie supérieure du support extérieur et s'étendant vers l'autre support extérieur pour définir un conduit de coulissement entre la bride de rail et une patte de rail correspondante ; et

le siège de coulissement de chacune desdites au moins une monture de positionnement comporte deux ailes aménagées respectivement sur les deux côtés du siège de coulissement et montées, de manière coulissante, dans les conduits de coulissement respectifs aménagés entre les supports extérieurs et les pattes de rail.

Selon un autre aspect de l'invention, l'embase formant glissière comporte en outre au moins un élément magnétique monté de manière fixe sur une partie inférieure du siège allongé et situé entre les supports extérieurs.

5 Selon un autre aspect de l'invention, le panneau de maintien de chacune des dites au moins une monture de positionnement est plié de façon à définir un évidement de serrage dans le panneau de maintien.

Selon un autre aspect de l'invention, le panneau de maintien de chacune des dites au moins une monture de positionnement présente une bride de maintien aménagée sur une partie supérieure du panneau de maintien et s'étendant de façon  
10 inclinée vers une direction allant à l'opposé du siège de coulissement de la monture de positionnement.

Selon un autre aspect de l'invention, le panneau de maintien de chacune des dites au moins une monture de positionnement est un panneau plat et comporte une bride de maintien aménagée sur une partie supérieure du panneau de maintien  
15 et s'étendant obliquement vers une direction allant à l'opposé du siège de coulissement de la monture de positionnement.

Selon un autre aspect de l'invention, le panneau de maintien de chacune des dites au moins une monture de positionnement est un panneau plat.

D'autres objectifs, avantages et nouvelles caractéristiques de l'invention  
20 apparaîtront mieux dans la description détaillée qui suit lorsqu'elle est considérée conjointement avec les dessins annexés.

#### DANS LES DESSINS,

La figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'un châssis pour outils à main conforme à la présente invention ;

25 La figure 2 est une vue en perspective éclatée du châssis pour outils à main montré sur la figure 1 ;

La figure 3 est une vue latérale en coupe partielle du châssis pour outils à main montré sur la figure 1 ;

30 La figure 4 est une vue d'extrémité agrandie, en coupe partielle, du châssis pour outils à main montré sur la figure 1 ;

La figure 5 est une vue latérale, en coupe partielle, d'un deuxième mode de réalisation d'un châssis pour outils à main conforme à la présente invention ;

La figure 6 est une vue latérale, en coupe partielle, d'un troisième mode de réalisation d'un châssis pour outils à main conforme à la présente invention ; et

La figure 7 est une vue en perspective, de fonctionnement, du châssis pour outils à main montré sur la figure 1.

5 Sur les figures 1 à 4 est représenté un premier mode de réalisation d'un châssis pour outils à main conforme à la présente invention, qui comprend une embase 10 formant glissière et au moins une monture de positionnement 30.

L'embase 10 formant glissière est allongée et présente un siège allongé 12, deux pattes de rail 14, deux supports extérieurs 20, et au moins un élément  
10 magnétique 26. Le siège allongé 12 comprend une section transversale en forme de U et deux extrémités. Les deux pattes de rail 14 sont aménagées sur les deux extrémités respectives du siège allongé 12 pour définir un conduit de rail 16 entre les pattes de rail 14. Chaque patte de rail 14 présente une surface supérieure et une surface inférieure. Les supports extérieurs 20 sont reliés aux les pattes de rail 14  
15 respectives. Chaque support extérieur 20 comprend une bride de rail 22 aménagée sur une partie supérieure du support extérieur 20 et s'étendant vers l'autre support extérieur 20 pour définir un conduit de coulissement 24 entre la bride de rail 22 et la patte de rail 14 correspondante. Ledit au moins un élément magnétique 26 est monté solidement sur une partie inférieure du siège allongé 12 et est situé entre les  
20 supports extérieurs 20. De préférence, chaque élément magnétique 26 est monté solidement sur le siège allongé 12 par un boulon et un écrou.

Ladite au moins une monture 30 de positionnement est montée coulissante sur l'embase 10 formant glissière. De préférence, de multiples montures de positionnement 30 sont utilisées. Chacune desdites au moins une monture 30 de  
25 positionnement comprend un siège de coulissement 32, un panneau de maintien 34, un panneau de positionnement 36, et un boulon de positionnement 38. Le siège de coulissement 32 est monté coulissant sur les surfaces supérieures des pattes de rail 14 de l'embase 10 formant glissière et présente un dessus et un trou traversant 322 aménagé au travers du siège de  
30 coulissement 32. En outre, le siège de coulissement 32 peut en outre présenter deux ailes 324 aménagées respectivement sur deux côtés du siège de coulissement 32 et montées chacune coulissante dans les conduits de coulissement 24 formés entre les supports extérieurs 20 et les pattes de rail 14. Le panneau de maintien 34 est aménagé sur le siège de coulissement 32 et fait saillie

depuis celui-ci. Dans le premier mode de réalisation, le panneau de maintien 34 est plié pour définir un évidement de serrage 342 dans le panneau de maintien 34. Le panneau de maintien 34 peut en outre comprendre une bride de maintien 344 aménagée sur une partie supérieure du panneau de maintien 34 et s'étendant  
5 obliquement vers une direction allant à l'opposé du siège de coulissement 32.

Le panneau de positionnement 36 est monté coulissant dans le siège allongé 12 de l'embase 10 formant glissière, vient sélectivement contre les surfaces inférieures des pattes de rail 14, et présente un trou fileté 362 aménagé dans le panneau de positionnement 36. Le boulon de positionnement 38 est monté  
10 à travers le à travers le trou 322 dans le siège de coulissement 32 et est vissé avec le trou taraudé 362 aménagé dans le panneau de positionnement 36.

En se référant à la figure 5, il apparaît que, dans le deuxième mode de réalisation, le panneau de maintien 34A de chaque monture 30A de positionnement peut être un panneau plat et qu'il comprend une bride de  
15 maintien 344A aménagée sur une partie supérieure du panneau de maintien 34A.

En se référant à la figure 6, il apparaît que, dans le troisième mode de réalisation, le panneau de maintien 34B de chaque monture 30B de positionnement peut être un panneau plat.

En se référant aux figure 2, 4 et 7, il apparaît que, lorsque le châssis pour  
20 outils à main selon la présente invention est en cours d'utilisation, les boulons de positionnement 38 des montures 30 de positionnement sont desserrés des trous filetés 362 aménagés dans les panneaux de positionnement 36, de façon à permettre que les panneaux de positionnement 36 quittent la position dans laquelle les panneaux de positionnement 36 sont au contact des surfaces inférieures des  
25 pattes de rail 14. En conséquence, les sièges coulissants 32 des montures 30 de positionnement peuvent être poussés de façon à glisser le long du conduit de rail 16 par rapport au siège allongé 12. En conséquence, différents types d'outils à main tels que des pinces 70, des clés 71, des clés à molette 72, des clés à douille 73, des clés hexagonales 74 ou des tournevis 75 peuvent être chacun  
30 insérés dans un espace de maintien qui est aménagé entre les panneaux de maintien 34, 34A, 34B de montures de positionnement 30, 30A, 30B adjacentes. Ensuite, les boulons de positionnement 38 sont vissés serrés dans les trous filetés 362 aménagés dans les panneaux de positionnement 36 pour permettre aux panneaux de positionnement 36 de venir contre les surfaces inférieures des pattes

de rail 14. Par conséquent, les outils à main sont solidement serrés entre les panneaux de maintien 34, 34A, 34B des montures de positionnement 30, 30A, 30B, donc sans risque de changement de position ou de séparation d'avec les montures 30 de positionnement 30, 30A, 30B, même lorsqu'une force est  
5 appliquée au châssis pour outils à main. En outre, le châssis pour outils à main peut être fixé à un objet pour maintenir les outils à main d'une manière horizontale ou verticale, de sorte que le châssis pour outils à main est polyvalent en cours d'utilisation.

## REVENDICATIONS

1. Châssis pour outils à main, caractérisé en ce qu'il comprend :  
une embase allongée (10) formant glissière, ayant  
un siège allongé (12) présentant une section transversale en forme de  
5 U et deux extrémités ; et  
deux pattes de rail (14) aménagées respectivement sur les deux  
extrémités du siège allongé (12) pour former un conduit de rail (16) entre  
les pattes de rail (14), chaque patte de rail (14) ayant une surface supérieure  
et une surface inférieure ; et  
10 au moins une monture de positionnement (30) montée de manière  
coulissante sur l'embase (10) formant glissière, chacune desdites au moins une  
monture de positionnement (30) ayant  
un siège de coulissement (32) monté de façon coulissante sur les  
surfaces supérieures des pattes de rail (14) de l'embase (10) formant  
15 glissière et présentant un dessus et un trou traversant (322) aménagé à  
travers le siège de coulissement (32) ;  
un panneau de maintien (34) aménagé sur le dessus du siège de  
coulissement (32) et faisant saillie de celui-ci ;  
une panneau de positionnement (36) monté de façon coulissante dans  
20 le siège allongé (12) de l'embase (10) formant glissière, venant, de façon  
sélective, contre les surfaces inférieures des pattes de rail (14), et  
comprenant un trou fileté (362) aménagé dans le panneau de  
positionnement (36) ; et  
un boulon de positionnement (38) monté dans le trou  
25 traversant (322) aménagé dans le siège de coulissement (32) et vissée dans  
le trou fileté (362) aménagé dans le panneau de positionnement (36).
2. Châssis pour outils à main selon la revendication 1, caractérisé en ce  
que l'embase (10) formant glissière comporte deux supports extérieurs (20) reliés  
aux pattes de rail (14) respectives ;  
30 chaque support extérieur (20) comporte une bride de rail (22) aménagée sur  
une partie supérieure du support extérieur (20) et s'étendant vers l'autre support  
extérieur (20) pour définir un conduit de coulissement (24) entre la bride de  
rail (22) et une patte de rail (14) correspondante ; et

le siège de coulissement (32) de chacune desdites au moins une monture de positionnement (30) comporte deux ailes (324) aménagées respectivement sur les deux côtés du siège de coulissement (32) et montées, de manière coulissante, dans les conduits de coulissement (24) respectifs aménagés entre les supports  
5 extérieurs (20) et les pattes de rail (14).

3. Châssis pour outils à main selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'embase (10) formant glissière comporte en outre au moins un élément magnétique (26) monté de manière fixe sur une partie inférieure du siège (12) allongé et situé entre les supports extérieurs (20).

10 4. Châssis pour outils à main selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le panneau de maintien (34) de chacune desdites au moins une monture de positionnement (30) est plié de façon à définir un évidement de serrage (342) dans le panneau de maintien (34).

15 5. Châssis pour outils à main selon la revendication 4, caractérisé en ce que le panneau de maintien (34) de chacune desdites au moins une monture de positionnement (30) présente une bride de maintien (344) aménagée sur une partie supérieure du panneau de maintien (30) et s'étendant de façon inclinée vers une direction allant à l'opposé du siège de coulissement (32) de la monture de positionnement (30).

20 6. Châssis pour outils à main selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le panneau de maintien (34A) de chacune desdites au moins une monture de positionnement (30A) est un panneau plat et comporte une bride de maintien (344A) aménagée sur une partie supérieure du panneau de maintien (34A) et s'étendant obliquement vers une direction allant à l'opposé du  
25 siège de coulissement (32) de la monture de positionnement (30A).

7. Châssis pour outils à main selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le panneau de maintien (34B) de chacune desdites au moins une monture de positionnement (30B) est un panneau plat.

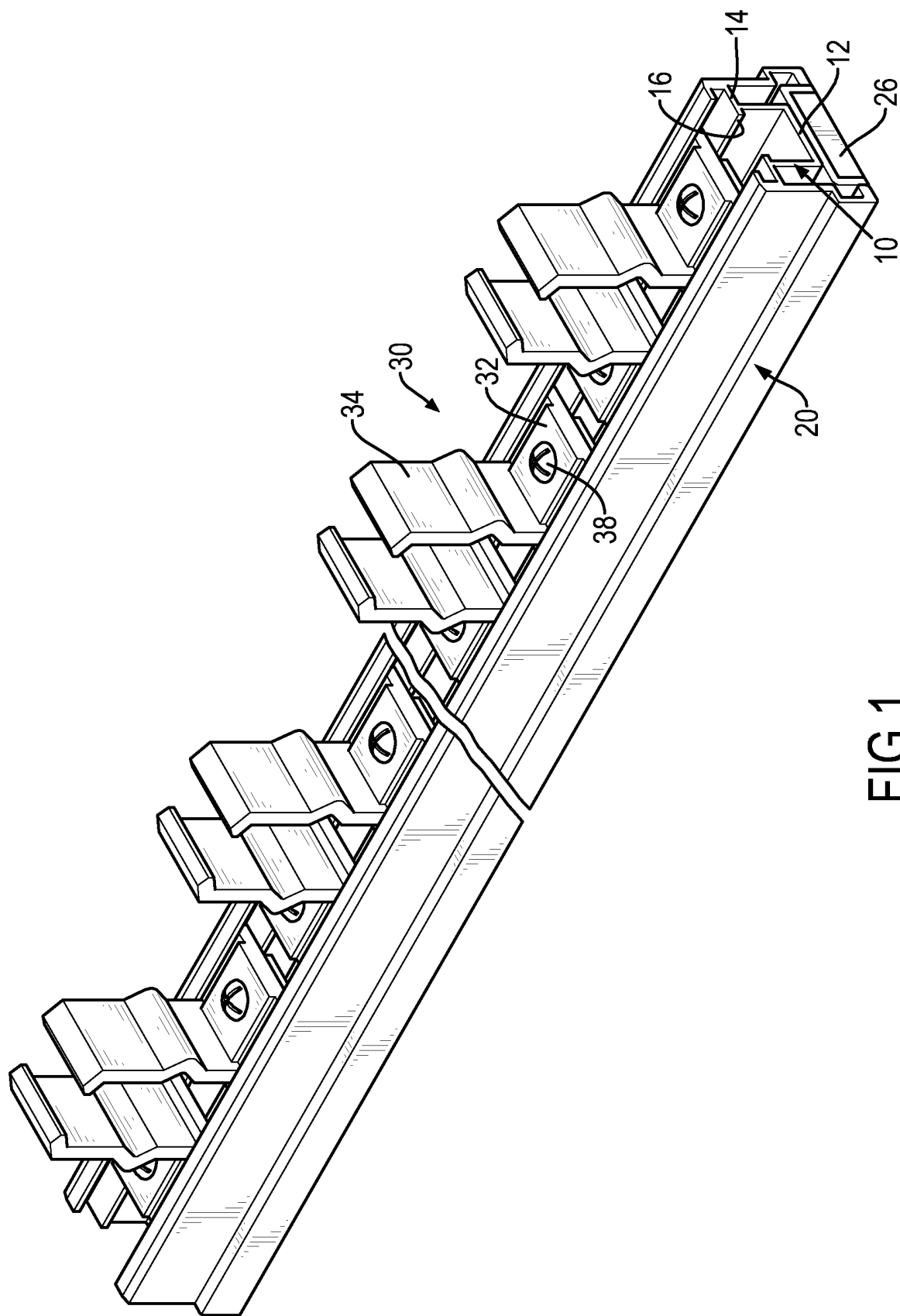


FIG.1

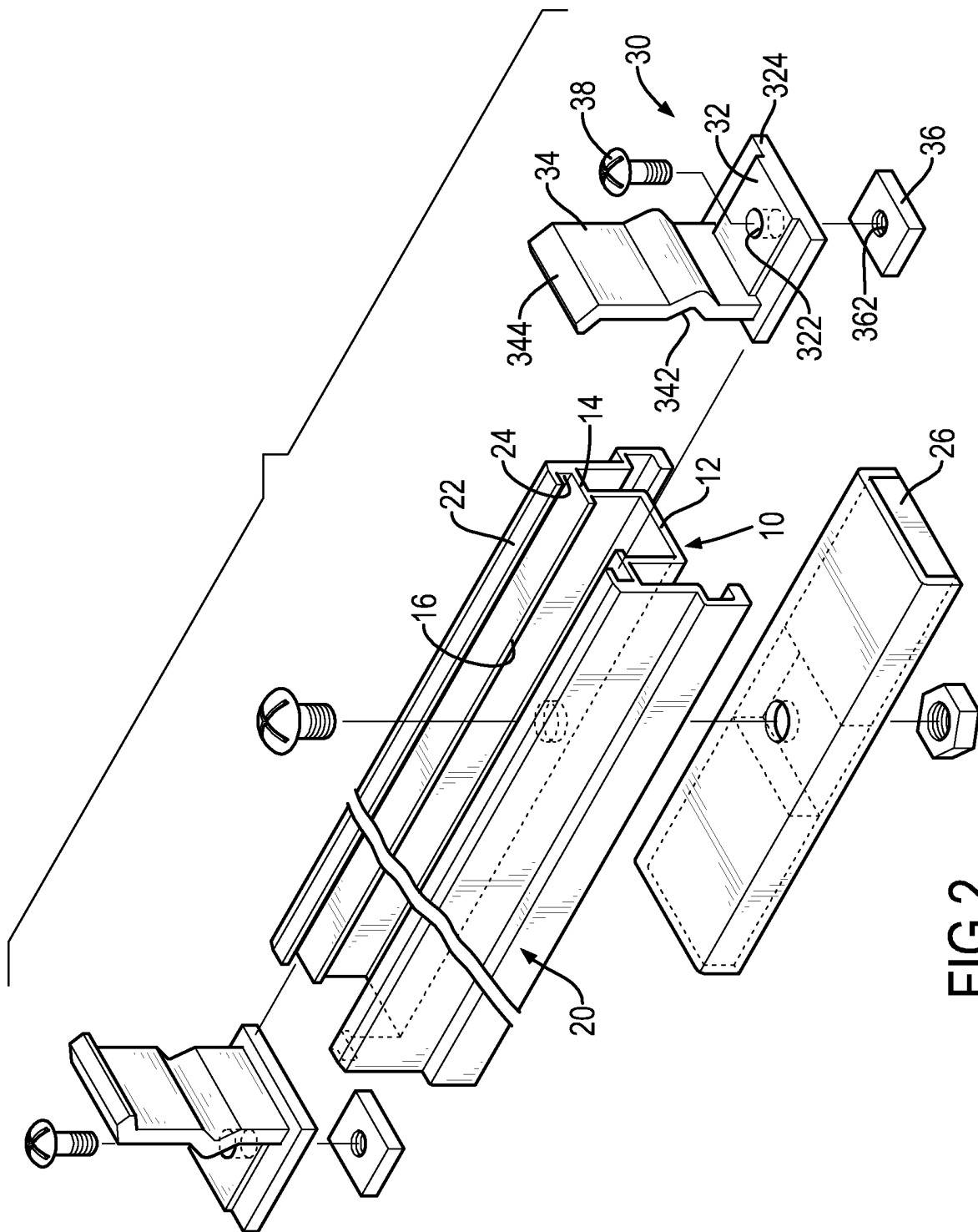


FIG.2

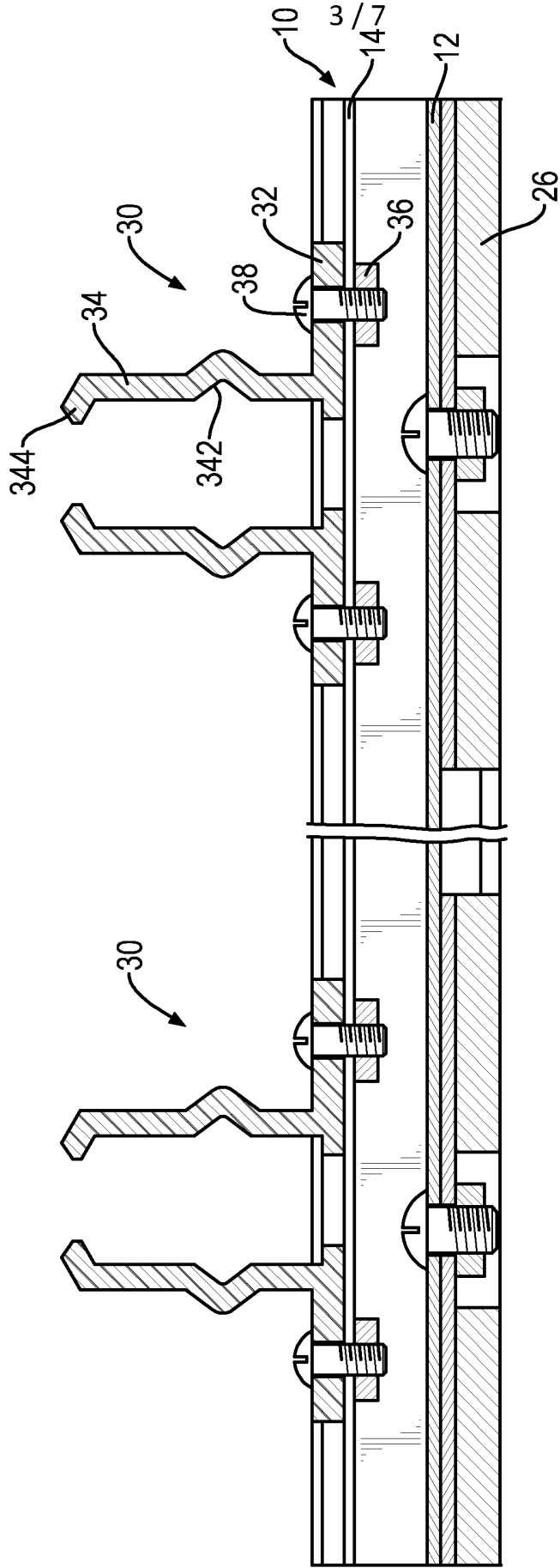
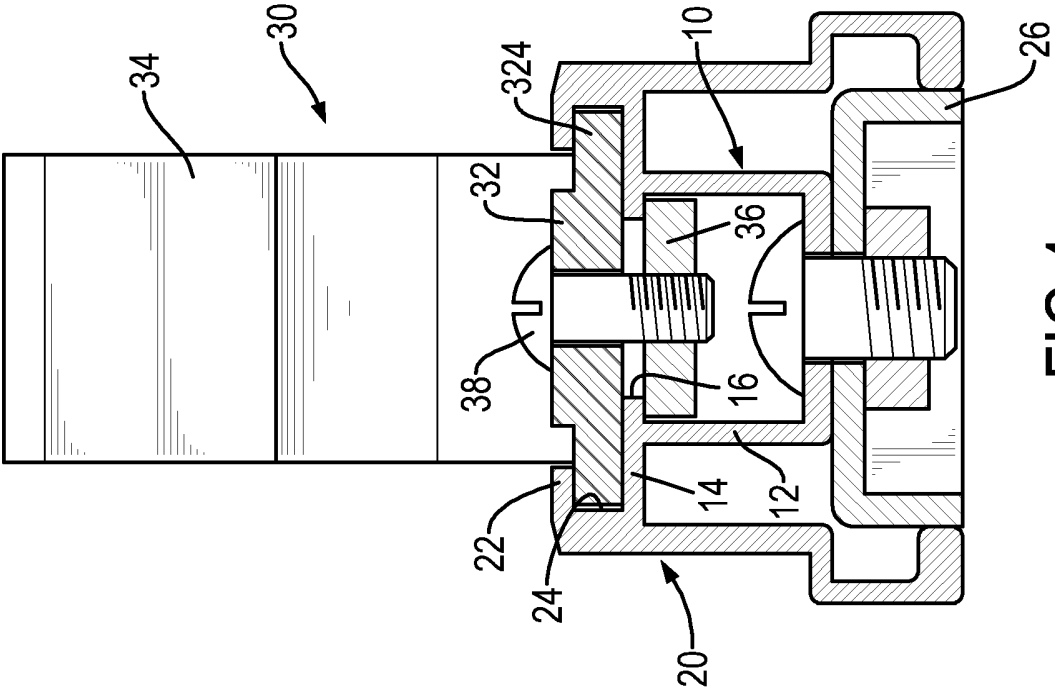


FIG.3



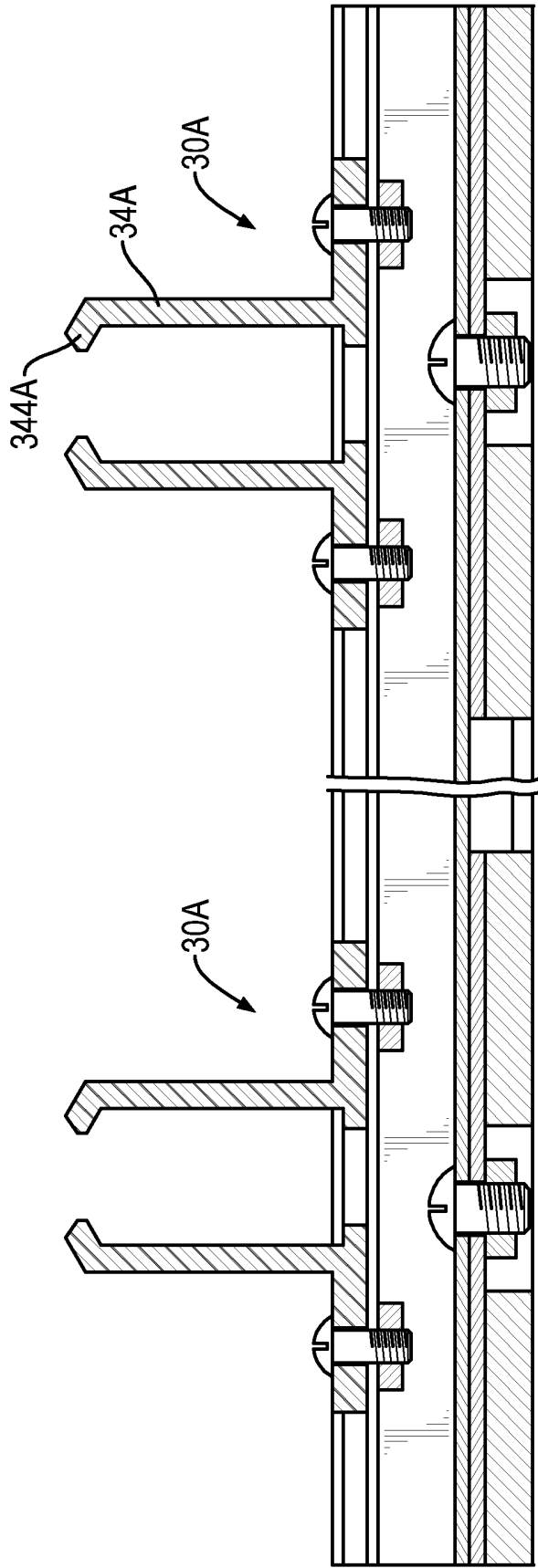


FIG.5

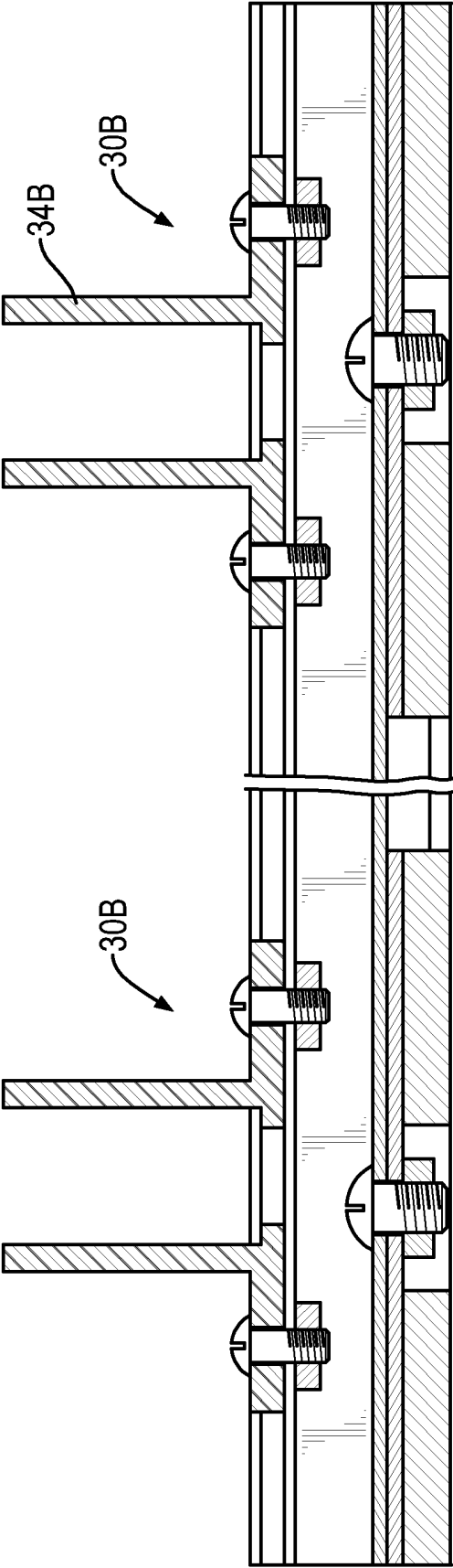


FIG.6

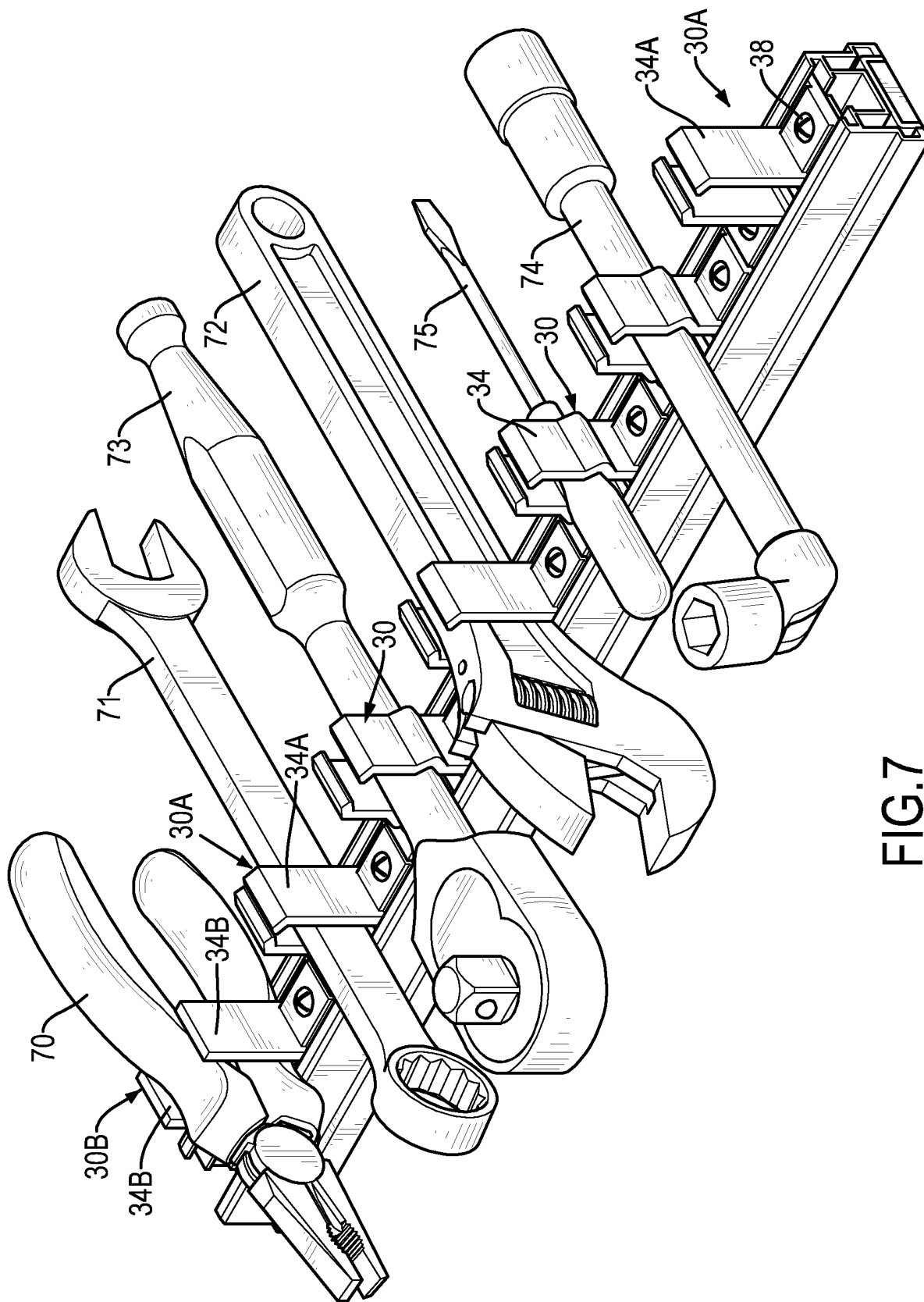


FIG.7


**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

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

 N° d'enregistrement  
national

 FA 823845  
FR 1654112

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		
X	DE 10 2008 032043 A1 (KAO JUI-CHIEN [TW]) 14 janvier 2010 (2010-01-14)	1,2,4-7	B25H3/04
Y	* alinéa [0001] * * alinéa [0017] - alinéa [0024] * * figures *	3	
X	DE 10 2014 109451 A1 (KAO JUI-CHIEN [TW]) 7 janvier 2016 (2016-01-07)	1,4-7	
Y	* alinéa [0001] * * alinéa [0019] - alinéa [0033] * * figures *	3	
X	US 4 635 801 A (OREN MEIR [IL]) 13 janvier 1987 (1987-01-13) * colonne 1, ligne 63 - colonne 3, ligne 23 * * figures *	1,4-7	
A	US 3 405 809 A (SCHATZ PETER M) 15 octobre 1968 (1968-10-15) * figures *	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
A	FR 3 026 670 A1 (KAO JUI-CHIEN [TW]) 8 avril 2016 (2016-04-08) * figures *	1-7	B25H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
2 février 2017		van Woerden, N	
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 1654112 FA 823845**

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 02-02-2017

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 102008032043 A1	14-01-2010	AUCUN	
-----			
DE 102014109451 A1	07-01-2016	AUCUN	
-----			
US 4635801	A	13-01-1987	
		AU	582561 B2
		BE	901599 A1
		CH	665108 A5
		DE	3500400 A1
		ES	292798 U
		FI	850041 A
		FR	2559367 A1
		GB	2154650 A
		IT	1187522 B
		NL	8500307 A
		NO	850544 A
		SE	458019 B
		US	4635801 A
		ZA	8500247 B
-----			
US 3405809	A	15-10-1968	AUCUN
-----			
FR 3026670	A1	08-04-2016	AUCUN
-----			