

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 615 534

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

②1 N° d'enregistrement national :

87 07354

⑤1 Int CI* : D 03 C 9/06.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21 mai 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 47 du 25 novembre 1988.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : S.A. des ETABLISSE-
MENTS STAUBLI (France). — FR.

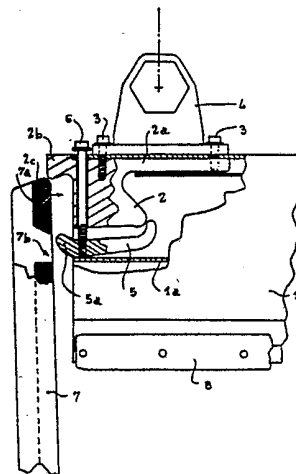
⑦2 Inventeur(s) : Joseph Palau.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Monnier.

⑤4 Cadre de lisses à structure démontable pour métiers à tisser.

⑤7 Chaque montant 7 comporte une saillie 7a à profil sub-
stantiellement trapézoïdal, propre à venir s'engager dans un
logement 2c à profil correspondant ménagé pour partie dans
une mâchoire fixe 2, pour partie dans une mâchoire mobile 5
assemblée à ladite mâchoire 2 à l'aide d'une vis de serrage 6.



FR 2 615 534 - A1

La présente invention a trait aux cadres de lisses qui sont montés sur les métiers à tisser et qui sont reliés à une ratière ou autre mécanique pour la formation de la foule, en vue de la réalisation d'un tissu conformément à l'armure désirée.

5 On sait que ces cadres sont constitués par l'assemblage de quatre éléments séparés, à savoir deux traverses horizontales superposées et deux montants latéraux, le bord desdites traverses qui est tourné vers l'intérieur étant équipé d'un rail pour la fixation des crochets prévus aux extrémités des lisses guide-fil. Afin de faciliter la mise en place
10 de l'ensemble de ces lisses, l'assemblage montant-traverse aménagé au niveau de chacun des angles du cadre est établi sous forme aisément démontable et la présente invention se fonde justement sur l'observation que le choix du mode d'assemblage est plus délicat qu'il peut paraître à première vue.

15 Certaines constructions ont adopté un système d'assemblage permettant l'obtention d'une rigidité parfaite du cadre, mais un tel système fait le plus souvent intervenir un nombre relativement élevé de pièces séparées et d'organes de fixation, en rendant ainsi fastidieuses les manoeuvres de démontage et de remontage. A l'inverse, d'autres
20 solutions proposées ont bien assuré une facilité opératoire remarquable, mais cet avantage est généralement acquis au détriment de la solidité.

C'est à ces inconvénients qu'entend remédier la présente invention, laquelle consiste à faire comporter aux extrémités de l'un au moins des éléments constitutifs une saillie propre à venir coopérer, moyennant la
25 manoeuvre d'une vis de serrage, avec deux mâchoires prévues sur l'extrémité de l'élément adjacent, l'une au moins desdites mâchoires étant prévue mobile de façon à ce que la manoeuvre de la vis précitée assure l'application desdites mâchoires contre la saillie de l'autre élément.

On comprend qu'on obtient de la sorte un assemblage à emboîtement
30 qui présente une rigidité parfaite tout en impliquant la manoeuvre d'une vis unique.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

35 Fig. 1 est une vue en perspective avec arrachements, illustrant l'agencement des pièces qui concourent à l'assemblage situé au niveau de l'un des deux angles supérieurs d'un cadre de lisses établi conformément à l'invention.

Fig. 2 est la vue de côté correspondante, également avec

arrachements.

Fig. 3 reproduit fig. 2 après assemblage du montant et de la traverse envisagée.

Fig. 4 illustre une variante de mise en oeuvre de l'invention.

5 Sur ce dessin, la référence 1 désigne l'une des deux extrémités de la traverse horizontale supérieure du cadre considéré, laquelle traverse est formée, à la façon en soi connue, par un profilé creux raidi par des cloisons horizontales intérieures. Dans l'extrémité envisagée de cette traverse 1 est engagée une mâchoire fixe 2 pourvue d'un talon horizontal
10 2a immobilisé en place à l'aide des deux vis 3 qui assurent la fixation de l'oreille classique 4 (non représentée en fig. 1) destinée à l'amarrage de l'organe de tirage associé à la ratière.

A l'opposé du talon 2a, la mâchoire 2 comporte un bec en saillie 2b propre à former mors de serrage, ainsi qu'on le comprendra mieux plus
15 loin. A ce bec ou mors fixe 2b fait face un bec ou mors mobile 5a prévu en bout d'une mâchoire basculante 5 convenablement profilée et réunie à la mâchoire fixe 2 par une vis 6, comme illustré en fig. 2 et 3. Il convient d'observer que les mors 2b et 5a définissent entre eux un logement 2c qui présente en section un profil substantiellement trapézoïdal dont la petite base est tournée vers l'extérieur de l'extrémité
20 considérée de la traverse 1.

Ce logement 2c est destiné à accueillir une partie en saillie présentant le même profil trapézoïdal, laquelle partie est solidaire de l'extrémité supérieure du montant correspondant 7 du cadre de lisses.
25 Dans l'exemple de réalisation envisagé, ce montant 7 présente en section un profil en forme de U dont le voile central est découpé d'une ouverture 7b qui définit ainsi la saillie 7a sus-mentionnée.

On comprend dans ces conditions que lorsque la mâchoire mobile 5 a été amenée, après dévissage de la vis 6, à la position basse illustrée
30 en fig. 1 et 2 pour laquelle elle repose contre une cloison la de la traverse 1, la saillie 7a est susceptible d'être introduite à l'intérieur du logement 2c moyennant le rapprochement du sommet du montant 7. Il suffit alors de manoeuvrer au vissage la vis 6 pour opérer le déplacement de la mâchoire mobile 5 vers le haut, le mors 5a venant refermer en
35 quelque sorte la partie inférieure ouverte du logement trapézoïdal 2c de la mâchoire fixe 2.

Comme illustré en fig. 3, en fin de vissage la saillie 7a se trouve alors emprisonnée à l'intérieur de ce logement 2c, la solidarisation ainsi assurée présentant une rigidité parfaite par suite du profil

substantiellement trapézoïdal de ladite saillie. Bien évidemment, ce mode d'assemblage est avantageusement adopté au niveau des quatre angles du cadre de lisses qui, en dépit de sa résistance à la déformation, est susceptible d'être aisément démonté en vue du remplacement des lisses guide-fil usuelles engagées sur un rail horizontal 8 prévu immédiatement au-dessous ou au-dessus du bord horizontal intérieur de chaque traverse 1. Les opérations de montage et de démontage sont simplifiées puisqu'elles ne nécessitent que la manoeuvre d'une seule vis 6 au niveau de chacun des angles du cadre de lisses, étant observé que cette vis est apte à être aisément rendue imperdable.

Il va de soi que les montants 7 peuvent présenter en section tout profil désiré, le profil en U envisagé ci-dessus n'ayant été indiqué qu'à titre d'exemple et la saillie 7a à profil substantiellement trapézoïdal étant susceptible d'être constituée par un bossage latéral solidaire d'un montant à section pleine.

Dans la variante de réalisation illustrée en fig. 4, la mâchoire fixe, ici référencée 12, comporte un bec ou mors 12b tourné vers le haut, alors que le bec ou mors 15a de la mâchoire mobile 15 est tourné vers le bas. Les deux mâchoires 12 et 15 sont reliées l'une à l'autre par un ressort 19 qui tend à appliquer la mâchoire mobile 15 contre la cloison intérieure 1a de la traverse, et l'on comprend que les becs ou mors 12b et 15a sont propres à être introduits dans une ouverture 17b du montant 17 adjacent. La manoeuvre subséquente de la vis 16 au vissage assure l'écartement des deux mors précités qui viennent ainsi prendre appui contre les saillies 17a formées par les deux bords opposés de l'ouverture 17b, en assurant de la sorte l'assemblage rigide des deux éléments 1 et 17 considérés du cadre de lisses.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Cadre de lisses pour métiers à tisser, du genre constitué par l'assemblage démontable de quatre éléments comprenant deux traverses
5 horizontales superposées (1) et deux montants latéraux (7, 17), caractérisé en ce qu'au niveau de l'une au moins de ses extrémités, un élément (1 ou 7, 17) comporte une mâchoire mobile (5, 15) réunie à une mâchoire fixe (2, 12) par une vis de serrage (6, 16) dont la manoeuvre assure l'application desdites mâchoires contre une partie conjuguée (7a, 17a)
10 prévue en saillie sur l'élément adjacent (7, 17 ou 1) à assembler.

2. Cadre de lisses suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'à l'une au moins de ses extrémités l'un au moins des montants (7) comporte une saillie (7a) propre à venir s'emboîter à l'intérieur d'un logement (2c) à profil correspondant qui est prévu au niveau de
15 l'extrémité adjacente de la traverse (1) et qui est défini pour partie dans la mâchoire fixe (2) et pour partie dans la mâchoire mobile (5).

3. Cadre de lisses suivant la revendication 2, caractérisé en ce que chaque montant (7) présente en section transversale une section à profil en U dont le voile comporte, à l'une au moins de ses extrémités,
20 une ouverture (7b) qui définit un bossage profilé pour constituer la saillie (7a).

4. Cadre de lisses suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la saillie (7a) présente en section un profil substantiellement trapézoïdal dont la petite base est tournée verticalement vers l'extérieur
25 du cadre.

5. Cadre de lisses suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie en saillie de l'un des éléments (17) est formée par les bords opposés (17a) d'une ouverture (17b) pratiquée dans ledit élément, tandis que la mâchoire fixe (12) et la mâchoire mobile (15) comportent des
30 mors (12b, 15a) agencés pour venir porter, moyennant manoeuvre de la vis (16), contre ledits bords (17a).

I/4

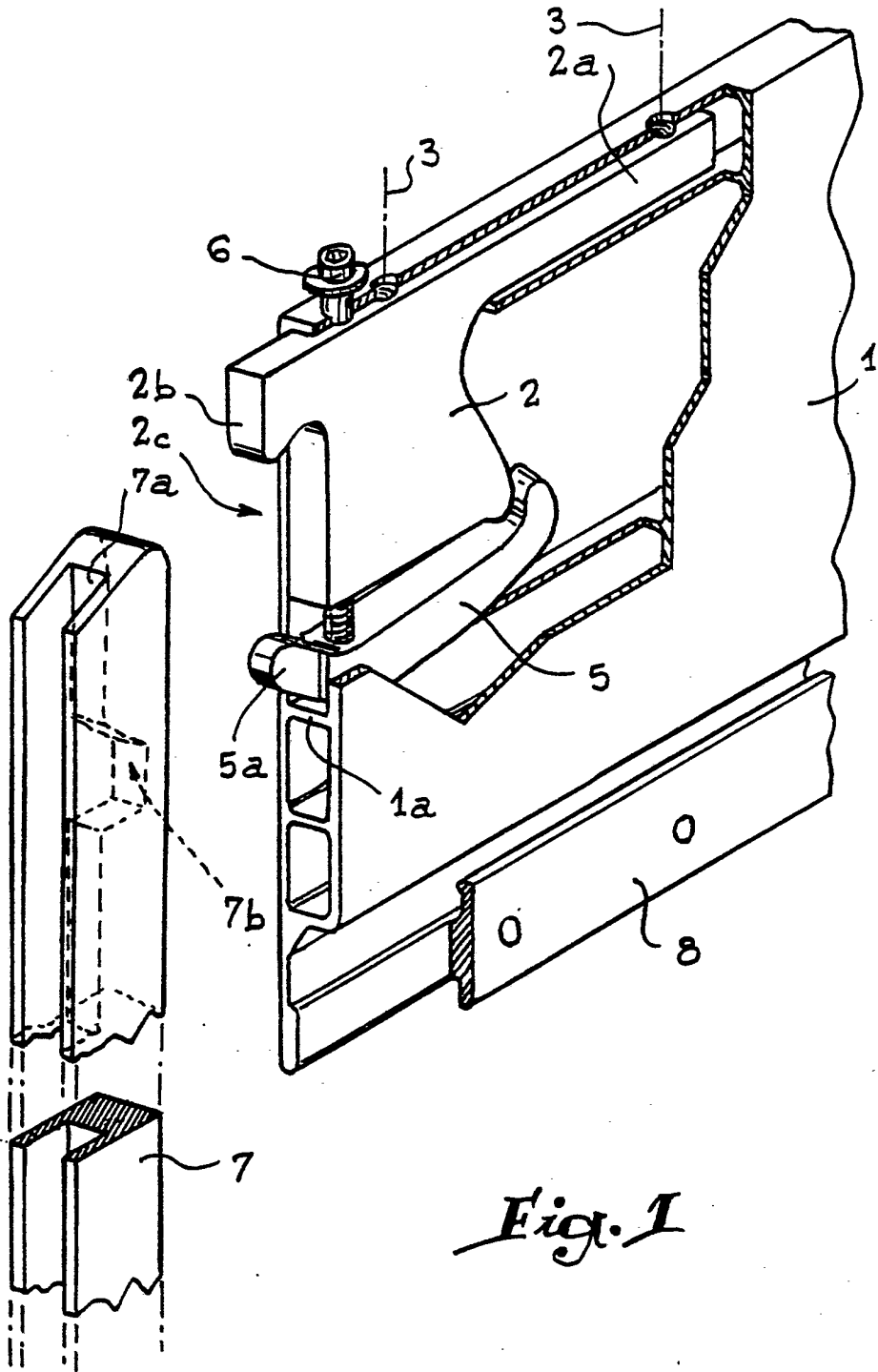
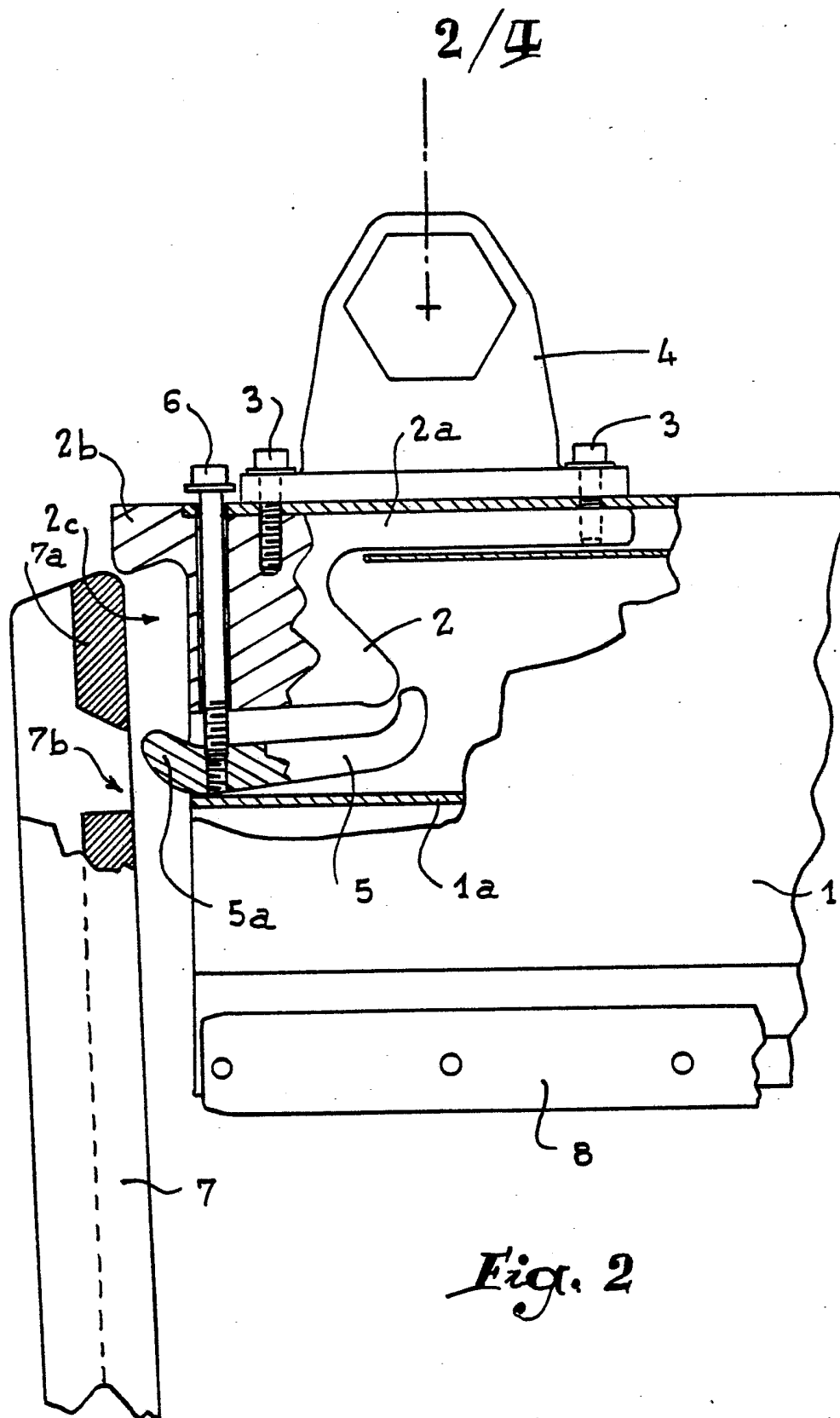


Fig. 1

*Fig. 2*

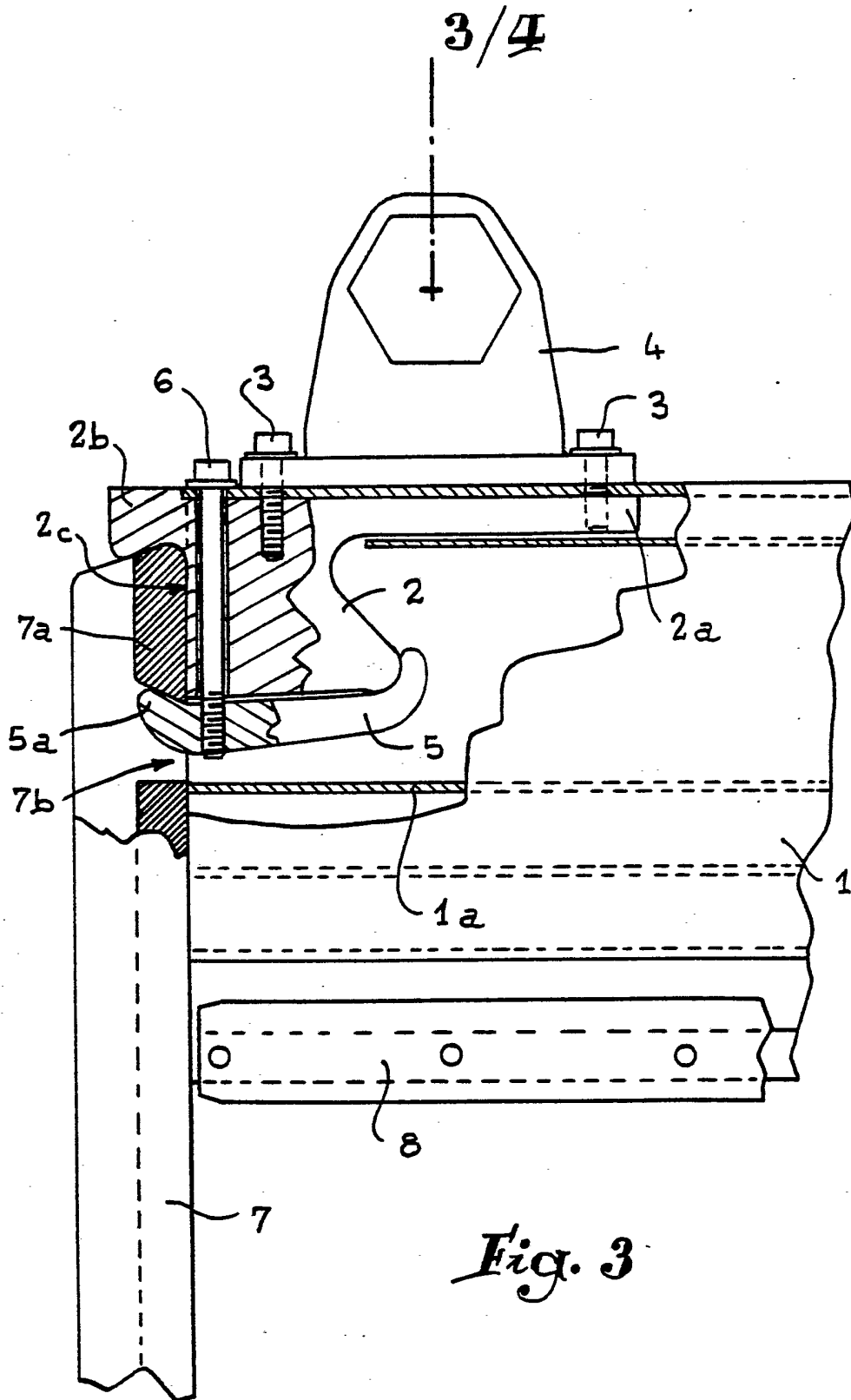
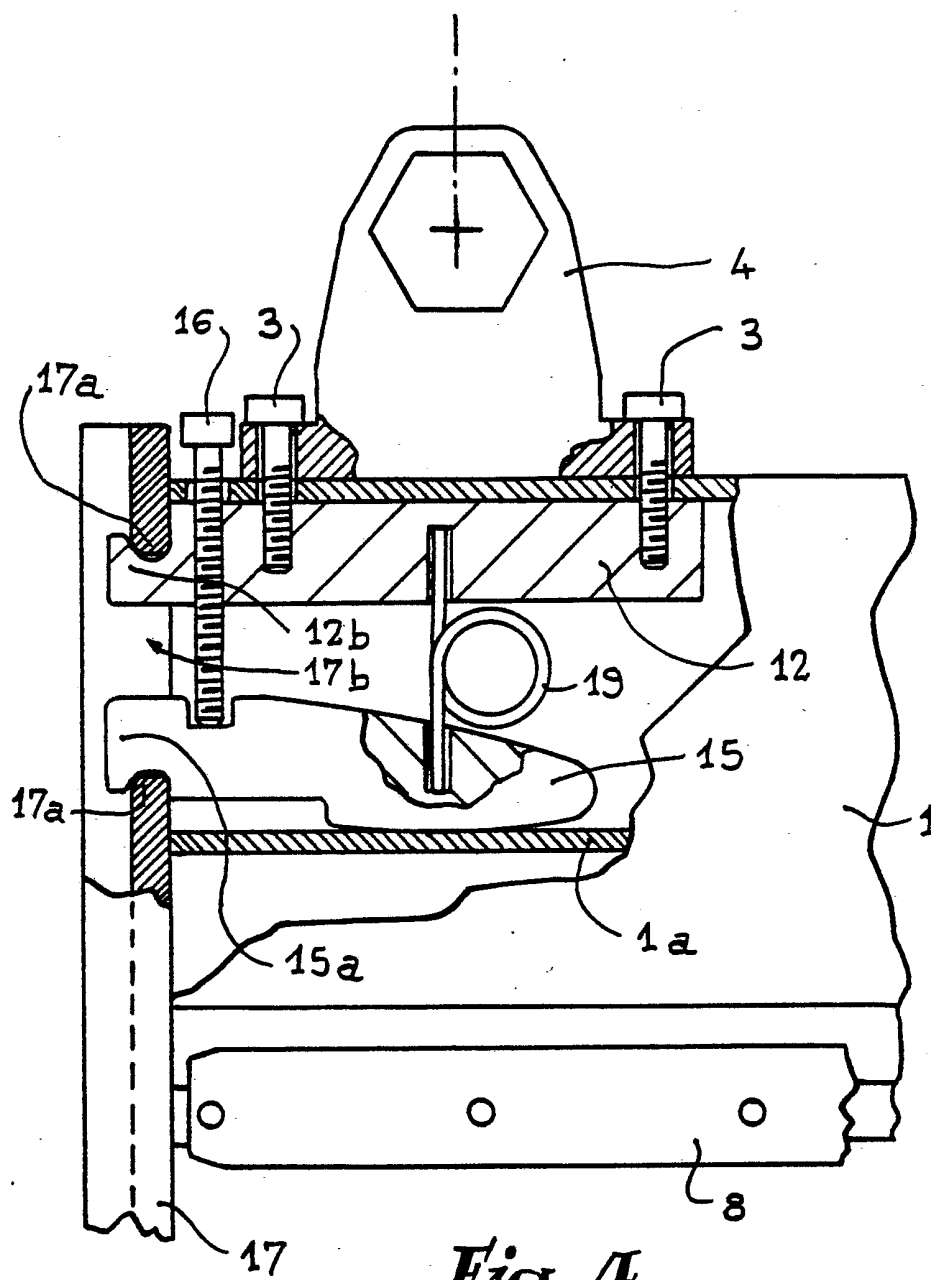


Fig. 3

$\frac{4}{4}$ *Fig. 4*