



⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt : **91400793.5**

⑸ Int. Cl.⁵ : **A47B 47/02, A47B 57/36,
A47B 57/48**

⑱ Date de dépôt : **25.03.91**

⑳ Priorité : **27.03.90 FR 9003893
27.03.90 FR 9003894**

㉑ Date de publication de la demande :
09.10.91 Bulletin 91/41

㉒ Etats contractants désignés :
BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

㉓ Demandeur : **CIDELCEM
18, rue Nicolas Appert, Lognes, B.P. 160
F-77315 Marne La Vallée Cédex 2 (FR)**

㉔ Inventeur : **Jeandel, Michel, c/o Cidelcem
18, rue Nicolas Appert, Lognes- B.P. 160
F-77315 Marne La Vallée Cedex 2 (FR)**
Inventeur : **Penard, Michel, c/o Cidelcem
18, rue Nicolas Appert, Lognes- B.P. 160
F-77315 Marne La Vallée Cedex 2 (FR)**

㉕ Mandataire : **Weinmiller, Jürgen et al
Lennéstrasse 9 Postfach 24
W-8133 Feldafing (DE)**

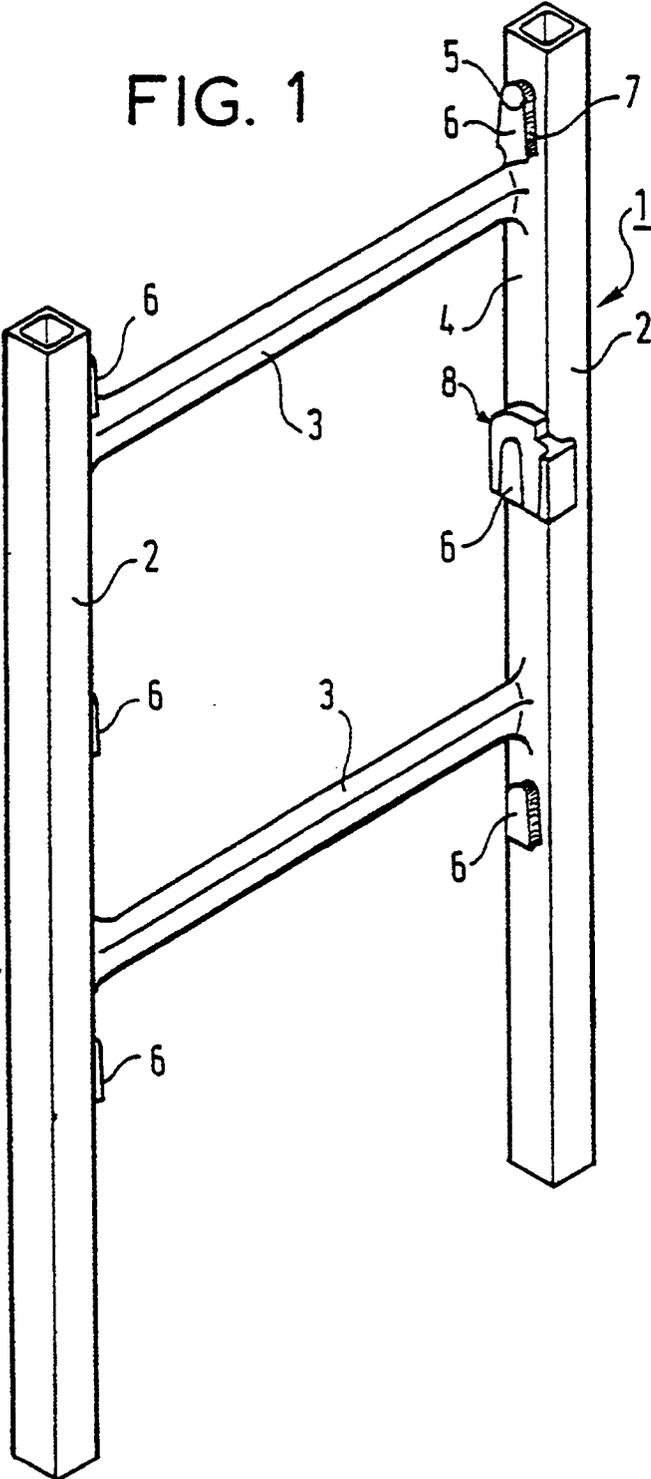
⑥④ **Système de rayonnage a plateaux amovibles.**

⑥⑦ **Système de rayonnage à plateaux amovibles (13) comprenant des paires (1) de piliers verticaux (2) reliés par des barreaux transversaux (3), caractérisé en ce que les piliers (2) d'une paire (1) sont munis sur leur face en regard (4) d'excroissances (6), régulièrement réparties sur lesquelles sont posés des cavaliers (8) pouvant être retirés uniquement en les soulevant.**

Les cavaliers (8) sont munis d'un ou de deux renflements d'accrochage latéraux (9) dépassant du piètement de la paire (1) de piliers (2) et coopèrent avec un évidement (15) situé dans chaque coin (14) de chaque plateau (13) pour supporter ledit plateau (13).

Facilité de montage et de démontage des plateaux sans outil et nettoyage aisé.

FIG. 1



La présente invention concerne un système de rayonnage à plateaux amovibles comprenant des paires de piliers verticaux reliés par des barreaux transversaux.

Les rayonnages connus sont essentiellement de deux types; ils sont constitués :

- soit de plateaux comportant aux quatre coins des organes de fixation sur les piliers verticaux, ce qui permet de constituer des étagères à plusieurs niveaux.
- soit des clayettes amovibles posées sur des entretoises reliant des cadres-supports transversaux.

Dans le premier cas, le montage est assez difficile et les plateaux (ou clayettes) étant inamovibles, leur nettoyage est malaisé. Dans le deuxième cas, les organes d'accrochage, lorsqu'ils ne sont pas utilisés, constituent des obstacles lors du rangement des produits sur les étagères, obstacles pouvant éventuellement se révéler dangereux, et/ou inesthétiques et également ils gênent le nettoyage et peuvent donc se révéler contraires aux normes d'hygiène.

De plus il faut employer des entretoises ce qui complique le montage et le démontage.

Le système selon l'invention ne présentant pas ces inconvénients est caractérisé en ce que les piliers d'une paire sont munis sur leur face en regard d'excroissances, régulièrement réparties sur lesquelles sont posés des cavaliers pouvant être retirés uniquement en les soulevant, lesdits cavaliers étant munis d'un ou de deux renflements d'accrochage latéraux dépassant du piétement de la paire de piliers et coopérant avec un évidement situé dans chaque coin de chaque plateau pour supporter ledit plateau.

Le montage et le démontage du système peut être fait par une seule personne même non spécialisée. De plus, ce montage et ce démontage ne nécessite pas d'outil.

Dans le système selon l'invention, les cavaliers ne sont à poste que lorsqu'ils doivent servir à supporter un plateau. Ils ne gênent donc pas pour le nettoyage.

De plus, grâce au système de rayonnage selon l'invention, on peut grâce aux cavaliers à deux renflements se servir de la même paire de piliers pour supporter des plateaux de chaque côté de cette paire.

Bien évidemment, on utilise des cavaliers à deux renflements que lorsqu'on veut supporter des plateaux de part et d'autre de la paire de piliers, pour ne pas gêner le nettoyage et ne pas augmenter l'encombrement en longueur du rayonnage.

Selon une autre réalisation préférentielle de l'invention, les excroissances ont la forme d'une arche dont la tranche est munie d'une gorge dans laquelle vient se loger une cannelure du cavalier.

De telles excroissances ne gênent pas le nettoyage lorsqu'elles ne sont pas utilisées et par ailleurs elles assurent le blocage en position du cavalier sans

rotation possible tout en permettant son enlèvement de façon aisée.

La présente invention concerne également selon une variante un système de rayonnage à plateaux amovibles comprenant des paires de piliers verticaux, les piliers d'une paire étant munis sur leur face en regard de languettes en queue d'aronde qui servent à la fixation de barreaux transversaux dont les extrémités sont munies de rainures de forme complémentaire aux languettes, caractérisé en ce que les languettes sont séparées par des interruptions régulièrement réparties, en tronçons aux sommets desquels sont posés des cavaliers munis de rainures borgnes de forme complémentaire aux languettes, lesdits cavaliers étant munis d'un ou de deux renflements d'accrochage latéraux dépassant du piétement de la paire de piliers et coopérant avec un évidement situé dans chaque coin de chaque plateau pour supporter ledit plateau.

La présente invention sera mieux comprise à la lumière de la description qui va suivre, dans laquelle :
La figure 1 représente une paire de piliers selon l'invention.

La figure 2 représente un premier type de cavalier selon l'invention.

La figure 3 représente un second type de cavalier selon l'invention.

La figure 4 représente une vue en perspective éclatée d'une partie du rayonnage de la figure 5.

La figure 5 représente le système de rayonnage selon l'invention.

La figure 6 représente une variante de l'invention.

La figure 7 représente une paire de piliers selon une variante de l'invention.

La figure 8 représente un premier type de cavalier selon la variante de la figure 7.

Les figures 9 et 10 représentent un second type de cavalier selon la variante de la figure 7.

La figure 11 représente une vue en perspective éclatée d'une partie du rayonnage de la figure 12.

La figure 12 représente le système de rayonnage selon la variante de l'invention.

La figure 13 est une modification de la variante de l'invention de la figure 11.

Le système de rayonnage selon l'invention (voir figure 1) comporte des paires 1 de piliers verticaux 2 reliés par des barreaux transversaux 3. Sur les faces 4 en regard des deux piliers 2 sont prévus des excroissances 6 en forme d'arche. Les excroissances 6 disposées régulièrement sur la face 4 sont munies sur leur tranche 5 d'une gorge 7.

Sur les excroissances 6, on vient enfilement un cavalier 8 comportant un renflement latéral 9 d'accrochage (voir figure 2). Le cavalier 8 est muni d'un creux 10 complémentaire de l'excroissance 6 et ce creux 10 comporte une cannelure 11 venant se loger dans la gorge 7 empêchant tout déplacement du cavalier sauf si on le soulève.

Le renflement latéral 9 est relié par un plat 12 dépassant du piètement de la paire 1 de piliers.

On peut également enfile, sur l'excroissance 6, un cavalier 8 comportant deux renflements latéraux d'accrochage 9 (voir figure 3).

Les renflements 9 ont une forme limitée par un dièdre et servent à l'accrochage de plateaux 13 comportant dans chaque coin 14, un évidement 15 de forme complémentaire de celle des renflements 9 muni d'une fente 16 par laquelle doit passer le plat 12 supportant le renflement 9 (voir figure 4).

Pour monter un rayonnage, on prend deux paires 1 de piliers 2 et/ou munit les quatre excroissances 6 situées à une même hauteur de cavaliers 8 ; on vient enfile les deux évidements 15 d'un côté du plateau 13 sur les renflements latéraux 9 des deux cavaliers 8 d'une paire 1, puis ensuite les deux évidements 15 de l'autre côté sur les renflements latéraux 9 des deux cavaliers 8 de l'autre paire 1.

Sous l'effet du poids des plateaux et de leur charge, les évidements 15 des plateaux 13 viennent se bloquer sur les renflements 9.

On monte, ensuite, les autres plateaux 13 aux autres niveaux désirés.

Les plateaux 13 ont une largeur voisine de la largeur totale de chaque paire 1 de pilier 2 (voir figure 5).

Le montage est aisé et ne nécessite aucun outil. Le démontage d'un plateau 13 est également très aisé puisqu'il suffit de soulever le plateau 13.

On ne laisse, bien évidemment, pas en place les cavaliers 8 qui gêneraient le nettoyage du rayonnage.

Il faut noter que les excroissances 6 sont faciles à nettoyer.

Avec le système, selon l'invention, il est très aisé de venir enlever ou ajouter un plateau 13 entre deux plateaux 13 relativement voisins bien que la largeur des plateaux est supérieure à l'écartement entre deux piliers 2 d'une paire 1.

On peut également utiliser une paire 1 de piliers 2, comme support pour deux séries de plateaux 13 (de part et d'autre de ladite paire). Il suffit de munir les excroissances 6 devant supporter deux plateaux 13 par des cavaliers 8 a deux renflements 9 (voir figure 5).

Ce montage permet aussi d'avoir les deux plateaux situés de part et d'autre de la paire de piliers sur le même niveau.

On notera que le rayonnage selon l'invention remplit les normes d'hygiène qui interdisent de munir les piliers 2 de trous servant au support des plateaux 13.

De préférence, les bas de piliers sont munis de vis 17 servant à les adapter en hauteur sur un sol inégal.

Dans la description qui précède les excroissances 6 dépassent de la face 4 de chaque pilier 2, elles pourraient, bien que cela soit moins avantageux du point de vue fabrication, être disposées à l'intérieur de

creux ménagés dans cette face 4 pourvu que les renflements latéraux 9 des cavaliers 8 qui les coiffent dépassent du piètement de la paire 1 de piliers 2.

La figure 6 montre une variante dans laquelle les petits côtés du plateau 13 comportent un rebord interne 21 se repliant de l'extrémité inférieure du côté vers le haut. La fente 16 étant réalisée dans le côté et également dans le rebord interne 21. Au montage, le rebord interne 21 vient se plaquer contre le renflement 9 du cavalier 8.

Le système de rayonnage selon une variante de l'invention (voir figure 7) comporte des paires 1' de piliers verticaux 2' reliés par des barreaux transversaux 3'. Sur les faces 4' en regard des deux piliers 2' sont prévues des languettes en queue d'aronde 5'. Les extrémités 18' des barreaux 3' sont munies de rainures 19' de forme complémentaire aux languettes 5' qu'elles viennent emprisonner. Des vis 20' ou tout autre moyen de fixation viennent bloquer les barreaux 3' sur les languettes 5'. Les languettes comportent des interruptions 6' disposées régulièrement en hauteur les séparant en tronçons 7'.

Sur chaque sommet 11' des tronçons 7', on peut enfile un cavalier 8' comportant un renflement latéral 9' d'accrochage (voir figure 8). Le cavalier 8' comporte une rainure borgne 10' de forme complémentaire de la languette 5' et qui vient donc emprisonner le sommet 11' du tronçon 7', empêchant tout déplacement du cavalier 8' sauf si on le soulève.

Le renflement latéral 9' est relié par un plat 12' dépassant du piètement de la paire 1' de piliers.

On peut également enfile, sur le sommet 11', un cavalier 8' comportant deux renflements latéraux d'accrochage 9' (voir figures 9 et 10).

Les renflements 9' ont une forme limitée par un dièdre et servent à l'accrochage de plateaux 13' comportant dans chaque coin 14', un évidement 15' de forme complémentaire de celle des renflements 9' muni d'une fente 16' par laquelle doit passer le plat 12' supportant le renflement 9' (voir figure 11).

Pour monter un rayonnage, on prend deux paires 1' de piliers 2' et on munit les quatre sommets 11' situés à une même hauteur de cavaliers 8' ; on vient enfile les deux évidements 15' d'un côté du plateau 13' sur les renflements latéraux 9' des deux cavaliers 8' d'une paire 1', puis ensuite les deux évidements 15' de l'autre côté sur les renflements latéraux 9' des deux cavaliers 8' de l'autre paire 1'.

Sous l'effet du poids des plateaux et de leur charge les évidements 15' des plateaux 13' viennent se bloquer sur les renflements 9'.

On monte, ensuite, les autres plateaux 13' aux autres niveaux désirés.

Les plateaux 13' ont une largeur voisine de la largeur totale de chaque paire 1' de pilier 2' (voir figure 12).

Le montage est aisé et ne nécessite aucun outil. Le démontage d'un plateau 13' est également très

aisé puisqu'il suffit de soulever le plateau 13'.

On ne laisse, bien évidemment, pas en place les cavaliers 8' qui gêneraient le nettoyage du rayonnage.

Il faut noter que les languettes 5' sont faciles à nettoyer.

Avec le système, selon l'invention, il est très aisé de venir enlever ou ajouter un plateau 13' entre deux plateau 13' relativement voisins bien que la largeur des plateaux soit supérieure à l'écartement entre deux piliers 2' d'une paire 1'.

On peut également utiliser une paire 1' de piliers 2', comme support pour deux séries de plateau 13' (de part et d'autre de ladite paire). Il suffit de munir les sommets 11' devant supporter deux plateaux 13' par des cavaliers 8' a deux renflements 9' (voir figure 12).

Ce montage permet aussi d'avoir les deux plateaux situés de part et d'autre de la paire de piliers sur le même niveau.

On notera que le rayonnage selon l'invention remplit les normes d'hygiène qui interdisent de munir les piliers 2' de trous servant au support des plateaux 13'.

De préférence, les bas de piliers 2' sont munis de vis 17' servant à les adapter en hauteur sur un sol inégal.

La figure 13' montre une modification de la figure 11' dans laquelle les petits côtés du plateau 13' comportent un rebord interne 21' se repliant de l'extrémité inférieure du côté vers le haut. La fente 16' étant réalisée dans le côté et également dans le rebord interne 21'. Au montage, le rebord interne 21' vient se plaquer contre le renflement 9' du cavalier 8'.

Revendications

1/ Système de rayonnage à plateaux amovibles (13) comprenant des paires (1) de piliers verticaux (2) reliés par des barreaux transversaux (3), caractérisé en ce que les piliers (2) d'une paire (1) sont munis sur leur face en regard (4) d'excroissances (6), régulièrement réparties sur lesquelles sont posés des cavaliers (8) pouvant être retirés uniquement en les soulevant, lesdits cavaliers (8) étant munis d'un ou de deux renflements d'accrochage latéraux (9) dépassant du piètement de la paire (1) de piliers (2) et coopérant avec un évidement (15) situé dans chaque coin (14) de chaque plateau (13) pour supporter ledit plateau (13).

2/ Système de rayonnage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les excroissances (6) ont la forme d'une arche dont la tranche (5) est munie d'une gorge (7) dans laquelle vient se loger une cannelure (11) du cavalier (8).

3/ Système de rayonnage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les renflements (9) ont une forme limitée par un dièdre qui coopère avec l'évidement (15) du coin du plateau (13) qui est de forme complémentaire pour bloquer ledit plateau (13) sous l'effet de son poids.

ment (15) du coin du plateau (13) qui est de forme complémentaire pour bloquer ledit plateau (13) sous l'effet de son poids.

4/ Système de rayonnage à plateaux amovibles (13) comprenant des paires (1) de piliers verticaux (2'), les piliers (2') d'une paire (1) étant munis sur leur face en regard de languettes (5') en queue d'aronde qui servent à la fixation de barreaux transversaux (3') dont les extrémités (18') sont munies de rainures (19') de forme complémentaire aux languettes (5') caractérisé en ce que les languettes (5') sont séparées par les interruptions (6') régulièrement réparties, en tronçons (7') aux sommets (11') desquels sont posés des cavaliers (9') munis de rainures borgnes (10') de forme complémentaire aux languettes (5'), lesdits cavaliers (8') étant munis d'un ou de deux renflements d'accrochage latéraux (9') dépassant du piètement de la paire (1) de piliers (2') et coopérant avec un évidement (15') situé dans chaque coin (14') de chaque plateau (13') pour supporter ledit plateau (13').

5/ Système de rayonnage selon la revendication 4, caractérisé en ce que les renflements (9') ont une forme limitée par un dièdre qui coopère avec l'évidement (15') du coin du plateau (13') qui est de forme complémentaire pour bloquer ledit plateau (13') sous l'effet de son poids.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

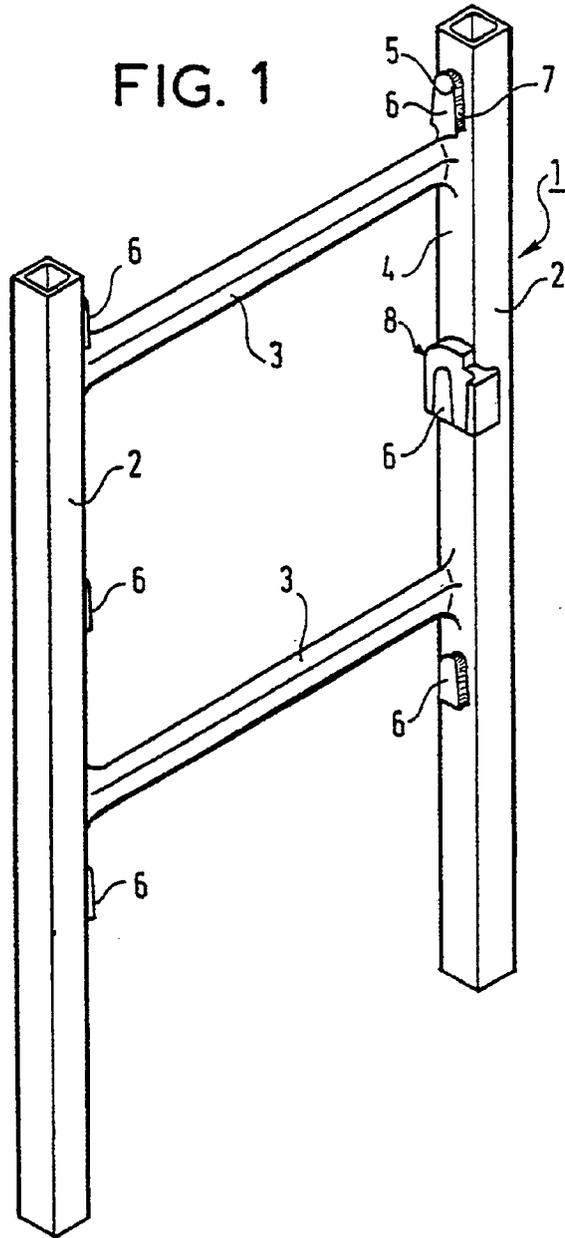


FIG. 2

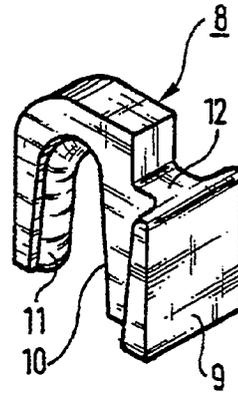


FIG. 3

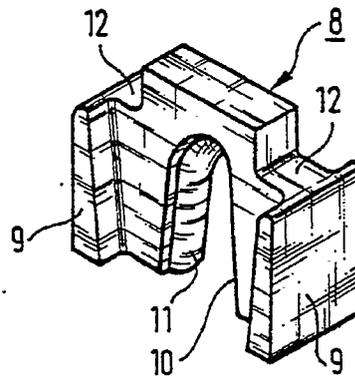


FIG. 4

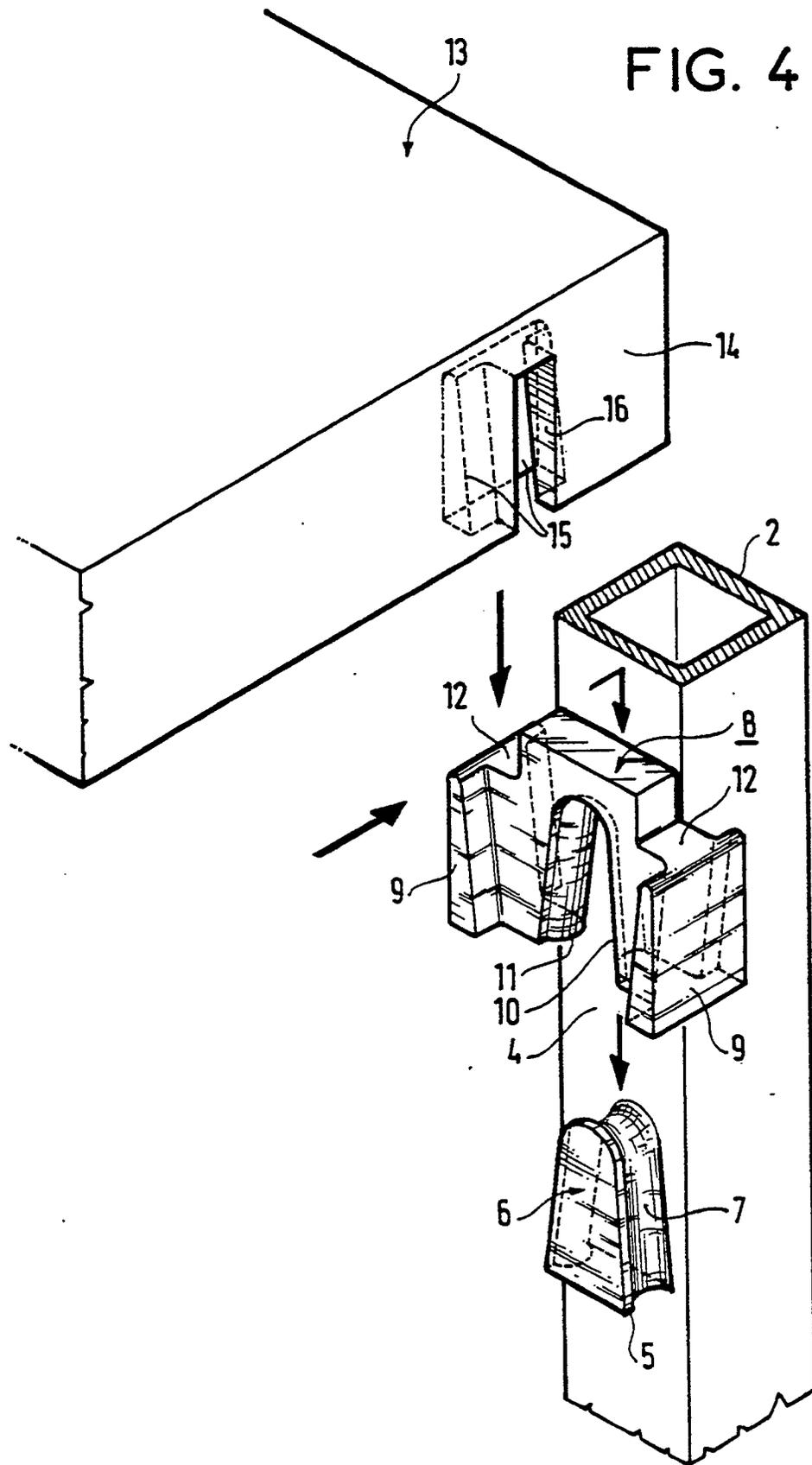


FIG. 5

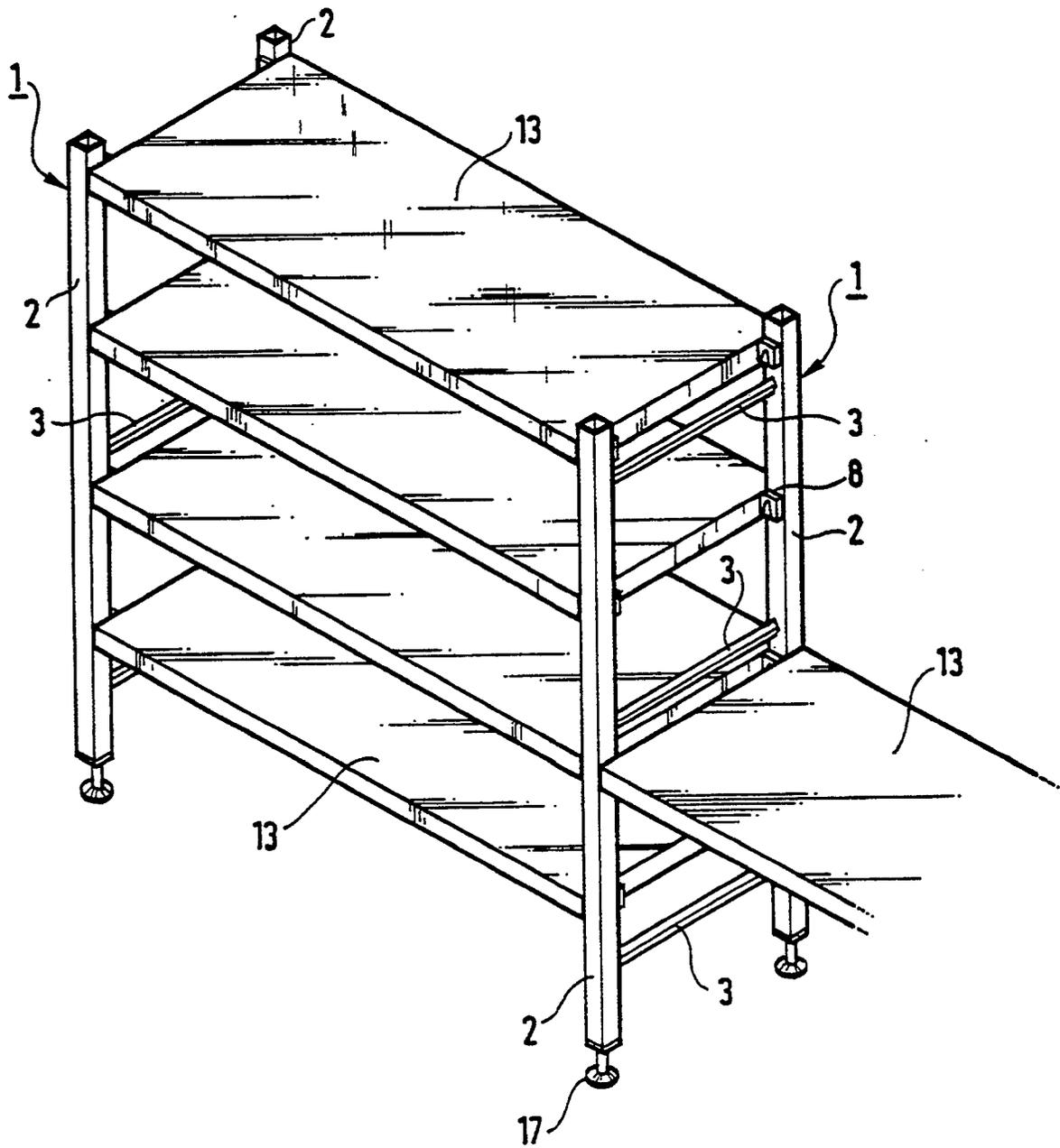


FIG. 6

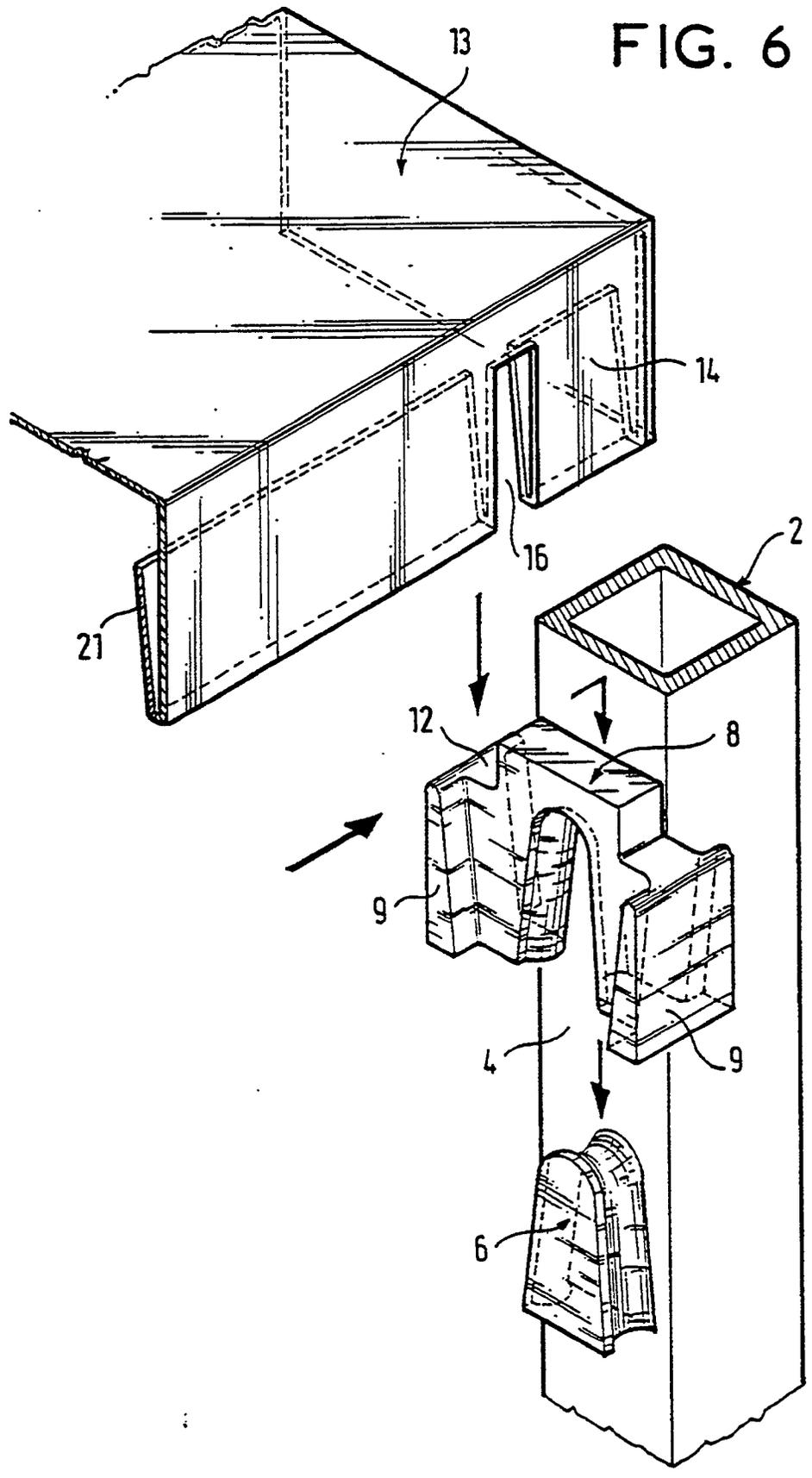


FIG. 7

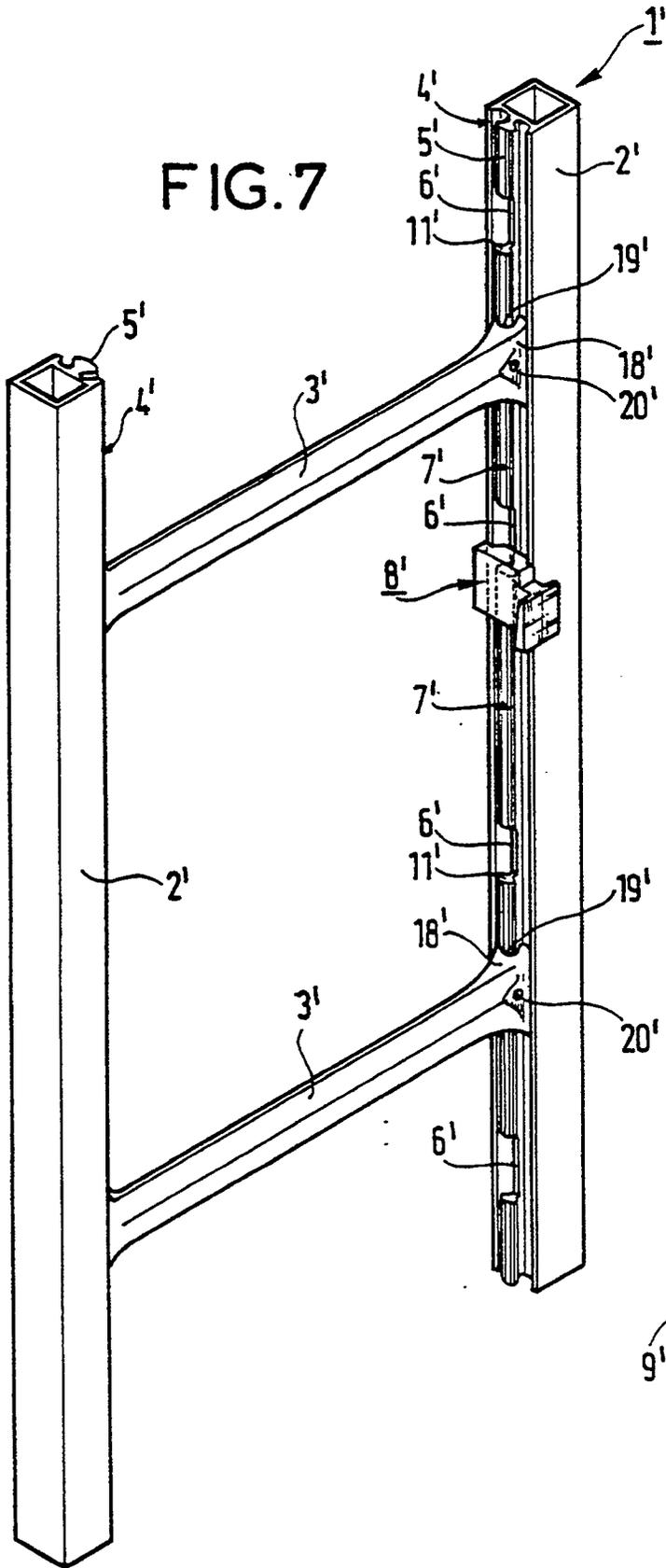


FIG. 8

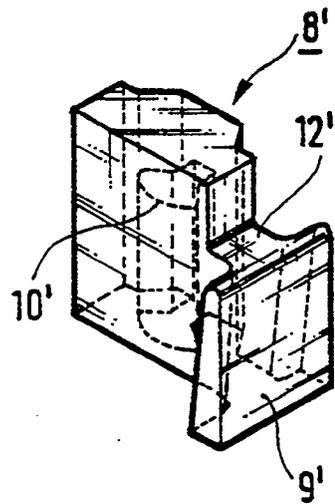


FIG. 9

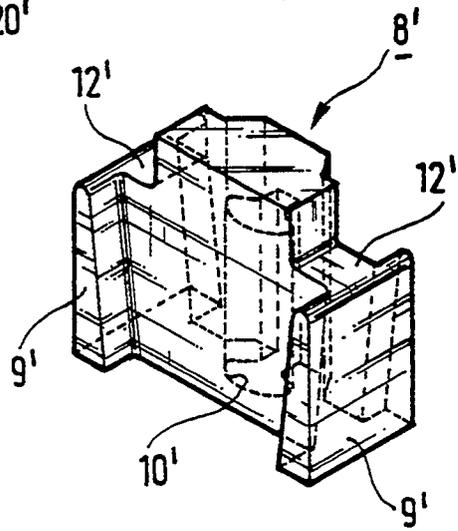


FIG.10

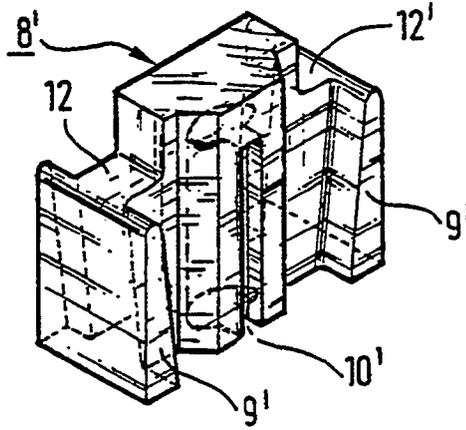


FIG.11

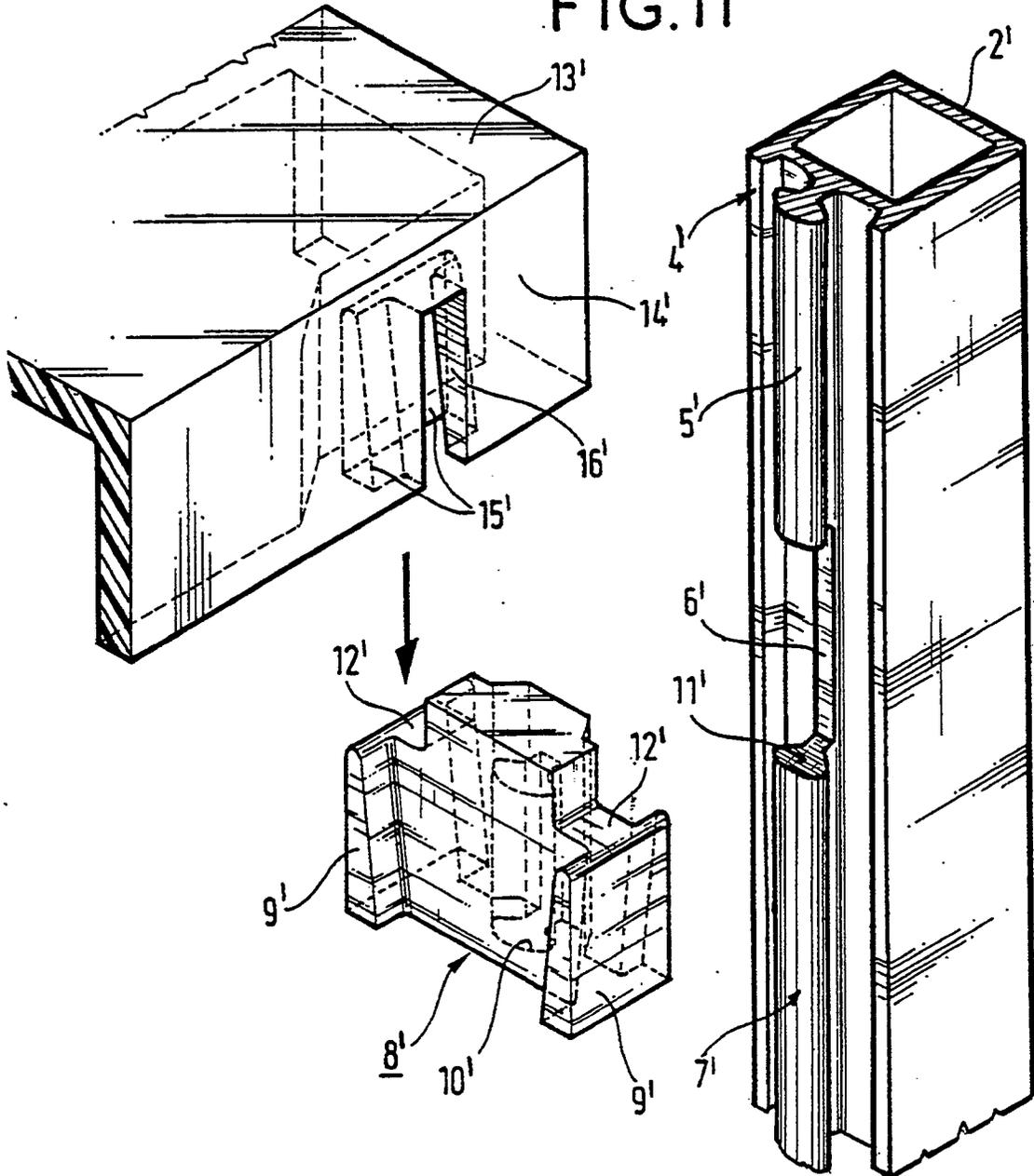


FIG.12

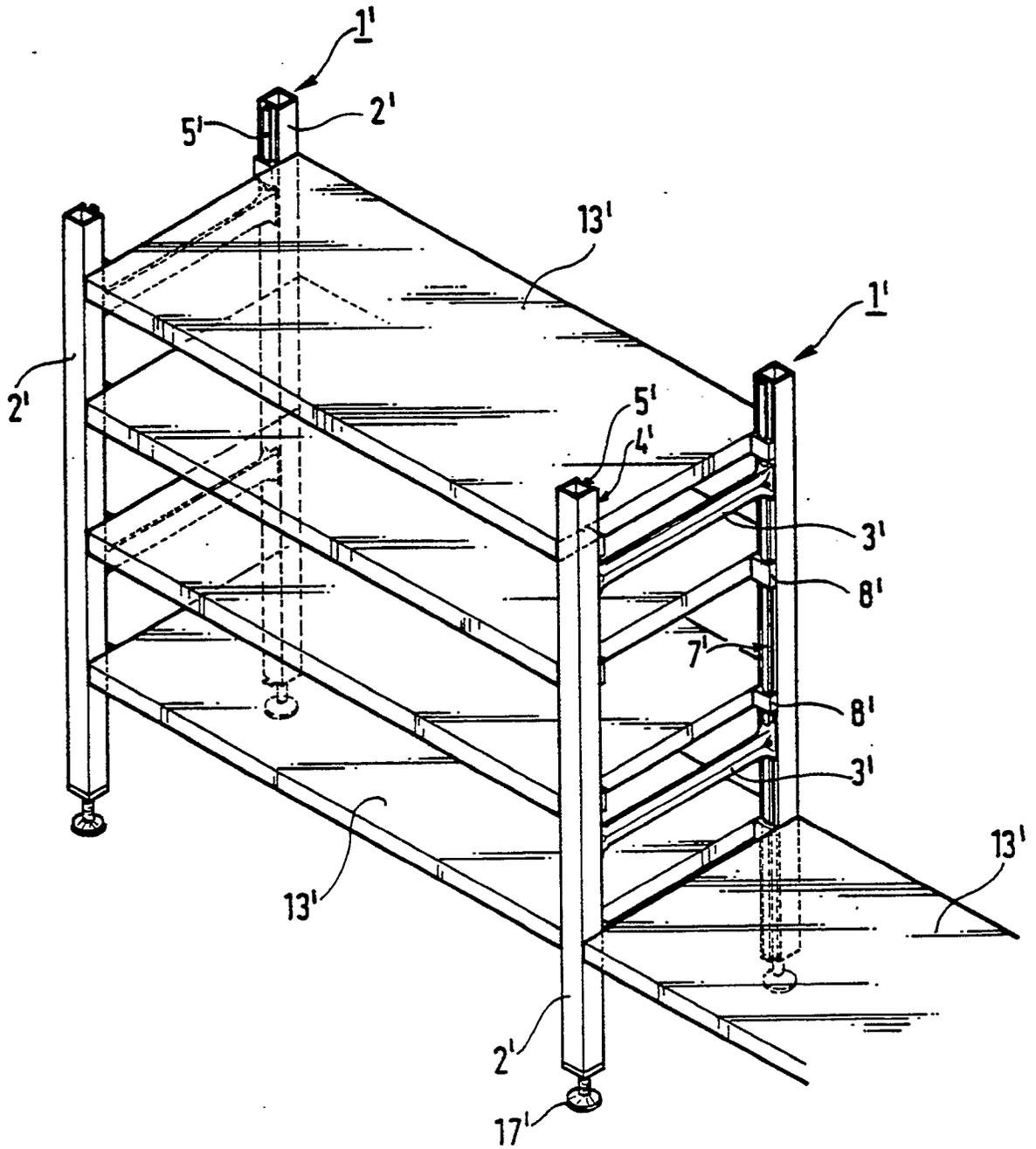
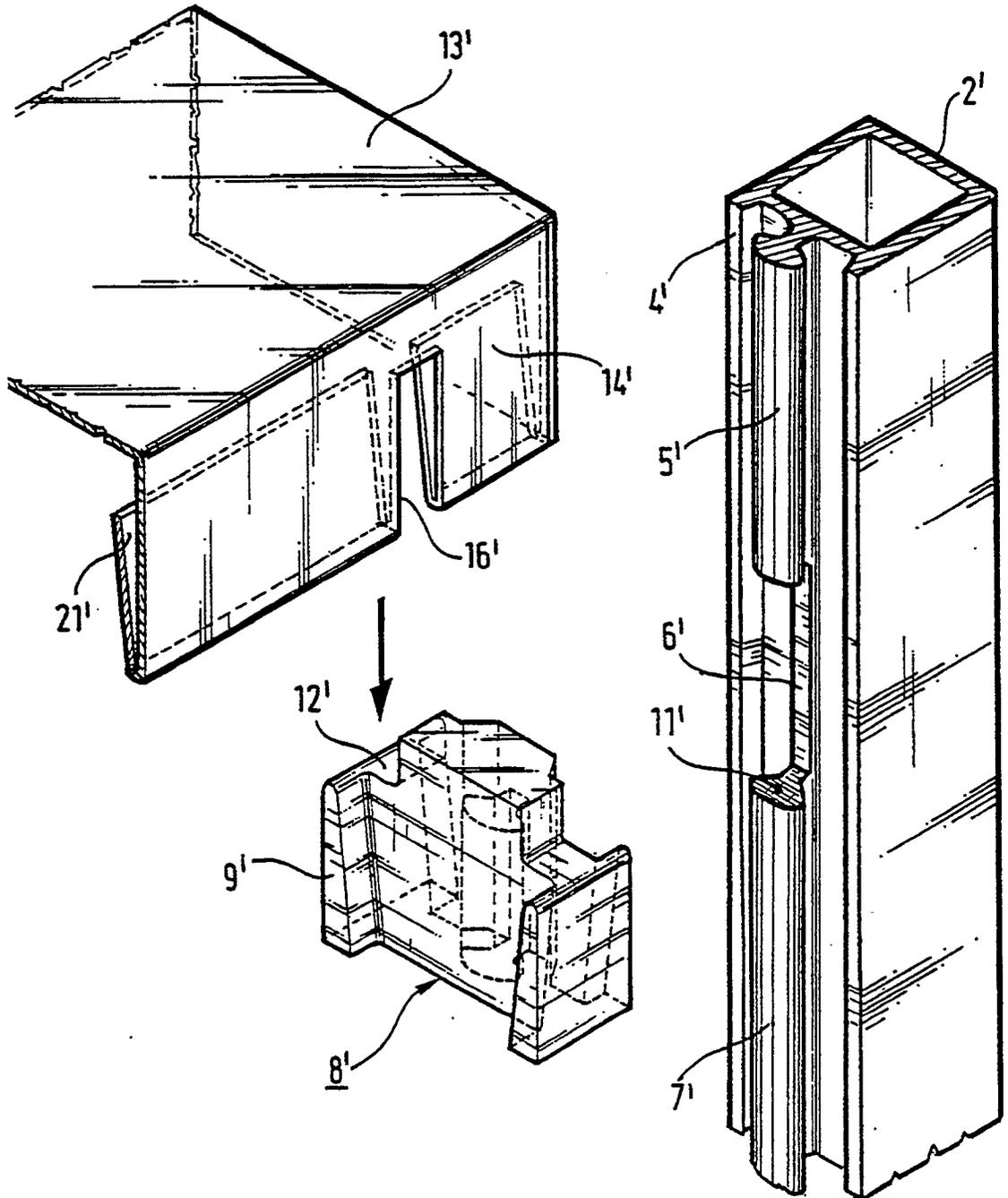


FIG.13



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 0793

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. CL5)
A	DE-A-2 739 147 (SCHWAN) * Figures 1-4; pages 6-9 * ---	1	A 47 B 47/02 A 47 B 57/36 A 47 B 57/48
A	DE-A-1 554 456 (SCHIRMER) * Figures 1-2 * ---	1	
A	DE-B-1 286 722 (DE CIRKEL N.V.) * Figures 1-4 * ---	1	
A	GB-A-2 154 429 (PIONEER SEED CO.) * Figures 1-2; page 1 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
			A 47 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 08-07-1991	Examineur NOESEN R. F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)