

⑫ DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 22.02.91.

⑯ Priorité :

⑰ Date de la mise à disposition du public de la demande : 28.08.92 Bulletin 92/35.

⑱ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Le rapport de recherche n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑲ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑴ Demandeur(s) : SA VINCO MT, Société Anonyme — FR.

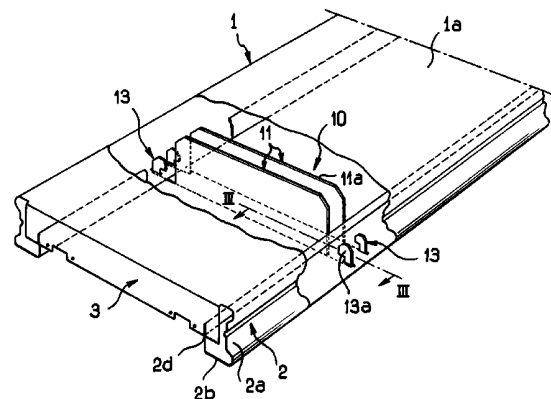
⑵ Inventeur(s) : Duteurtre Simon.

⑶ Titulaire(s) :

⑷ Mandataire : Office Blétry.

⑸ Renfort métallique pour tablette de rayonnage et tablette aussi renforcée.

⑹ La tablette (1) est renforcée par au moins un renfort métallique (10) monté transversalement à la tablette (1) entre les deux rebords longitudinaux (2) de celle-ci et assemblé par des pattes d'accrochage (13) qui viennent respectivement s'encliqueter dans des orifices (4) des rebords (2), le renfort (10) venant par un côté longitudinal (11a) sensiblement au contact de la face de dessous (1b) de la tablette (1).



La présente invention concerne un renfort métallique pour tablette de rayonnage, la tablette de forme rectangulaire, avec des faces de dessus et de dessous planes, présentant sur sa face de dessous deux rebords qui s'étendent le long des deux bords longitudinaux de la tablette, chaque rebord ayant une section transversale globalement en forme de L avec une première aile formant l'un des côtés longitudinaux de la tablette et une seconde aile s'étendant en regard de la face de dessous de la tablette.

Le problème des tablettes métalliques est de subir une déformation plastique lorsque la charge supportée est importante.

La solution qui consiste à augmenter l'épaisseur de la plaque de tôle à partir de laquelle est réalisée la tablette pour limiter la déformation plastique est généralement écartée par les constructeurs pour des raisons évidentes de poids et de prix de revient. La solution couramment adoptée consiste plutôt à utiliser des renforts métalliques qui viennent compléter la structure de la tablette. Généralement, ces renforts se situent sur le ou les deux bords longitudinaux de la tablette, c'est-à-dire sur ceux des bords non supportés par les montants du rayonnage.

Les renforts classiques connus à ce jour sont soit directement intégrés à la tablette en donnant une forme concave à ces rebords longitudinaux par exemple, soit formés par un profilé à section transversale en C rapporté sur chacun de ces rebords.

L'expérience montre que de tels renforts ne permettent pas de résoudre de façon satisfaisante le problème de la déformation plastique des tablettes au-delà d'une certaine charge.

5 Le but de l'invention est d'apporter une solution nouvelle au problème précité afin de pallier les insuffisances des solutions antérieures tout en procurant d'autres avantages.

10 A cet effet, l'invention propose un renfort métallique pour une tablette du type précité et qui se caractérise en ce que le renfort est constitué par un élément métallique constitué par au moins une plaque de forme rectangulaire prolongée sur chacun de ses deux côtés transversaux par une patte d'accrochage, et en ce
15 qu'il est destiné à être monté entre les deux rebords de la tablette, côté face de dessous et suivant un plan transversal à celle-ci, de manière à ce que l'un de ses côtés longitudinaux vienne sensiblement en contact avec la face de dessous de la tablette, et à être assemblé à
20 celle-ci au moyen de ses deux pattes encliquetables dans deux ouvertures prévues dans les secondes ailes des deux rebords, respectivement.

Selon un mode préférentiel de réalisation de l'invention, le renfort métallique est constitué par
25 deux plaques rectangulaires parallèles, espacées l'une de l'autre, d'égales dimensions et se faisant face, deux bords longitudinaux adjacents de ces deux plaques étant réunis l'un à l'autre par une semelle qui s'étend au-delà des plaques, deux paires de pattes d'accrochage
30 étant prévues aux deux extrémités de la semelle, respectivement, chaque patte conformée suivant un crochet venant s'encliquer dans une ouverture prévue dans la seconde aile du rebord associé.

L'invention concerne également une tablette équipée
35 d'un ou de plusieurs de ces renforts, par exemple régulièrement espacés le long de la tablette.

Ainsi, ces renforts permettant de maintenir les côtés longitudinaux de la tablette et de supporter la tablette dans le sens transversal, c'est-à-dire sur sa largeur. Il en résulte une diminution notable des flèches longitudinale et transversale engendrées par un surcroît de charge à supporter, c'est-à-dire l'augmentation du moment d'inertie de la tablette entraînant une réduction importante de sa déformation plastique.

Concrètement, l'expérience montre qu'avec de tels renforts, on obtient une flèche quatre fois moins importante que dans le cas d'une tablette non renforcée, permettant ainsi de satisfaire en particulier les exigences de la norme "NF.D.62-041" applicable à ce type de matériel.

Selon un autre avantage de l'invention, les opérations de montage et de démontage des renforts se font sans recourir à un outil et elles peuvent être réalisées directement par le client, ces renforts pouvant être vendus séparément des tablettes.

De tels renforts peuvent être utilisés pour des tablettes d'armoires à portes battantes, coulissantes et pliantes, de rayonnages divers, bibliothèques

D'autres avantages, caractéristiques et détails de l'invention ressortiront de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une tablette équipée d'un renfort conforme à l'invention;
- la figure 2 est une vue en perspective d'un renfort seul; et
- la figure 3 est une vue en coupe partielle suivant la ligne III-III de la figure 1.

La tablette métallique 1 telle que représentée à la figure 1 est de forme rectangulaire avec une face de dessus 1a et une face de dessous 1b. La tablette 1

présente sur sa face de dessous 1b deux rebords 2 qui s'étendent respectivement le long des deux bords longitudinaux de la tablette 1.

5 Chaque rebord 2 a globalement une section transversale en L avec une première aile 2a qui forme l'un des côtés longitudinaux de la tablette 1, et une seconde aile 2b qui s'étend en regard de la face de dessous 1b de la tablette 1.

10 Selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention, le bord libre longitudinal de la seconde aile de chaque rebord 2 est redressé à 90° vers l'intérieur pour former une aile latérale interne 2d.

15 D'une manière classique, la tablette 1 est découpée dans une plaque de tôle et les rebords 2 sont obtenus par des opérations de profilage et de pliage successives. Une opération de pliage complémentaire réalisée sur les deux bords transversaux de la tablette 1 permet de former les deux côtés transversaux 3 de celle-ci.

20 Un renfort métallique 10 conforme à l'invention est constitué, dans l'exemple considéré ici et tel que représenté à la figure 2, par deux plaques rectangulaires parallèles 11, espacées l'une de l'autre, d'égales dimensions et se faisant face. Deux bords 25 longitudinaux adjacents des deux plaques 11 sont réunis l'un à l'autre par une semelle 12 qui s'étend au-delà des deux plaques 11, les deux autres bords longitudinaux 11a restant libres.

30 Deux paires de pattes d'accrochage 13 sont prévues aux deux extrémités de la semelle 12, respectivement. Les deux pattes 13 à une extrémité de la semelle 12 sont respectivement situées sensiblement dans les plans des deux plaques 11, respectivement. Chaque patte 13 est conformée suivant un crochet 13a situé en regard du côté 35 transversal 11b de la plaque 11 associée, crochet 13a

qui s'étend sur une hauteur inférieure à celle dudit côté.

Un tel renfort 10 est de préférence en une seule pièce et il est réalisé par des opérations de découpe et de pliage faites dans une plaque de tôle suivant des dimensions ajustées à celles de la tablette 1. D'une manière générale, les correspondances entre les dimensions d'une tablette 1 et celles d'un renfort 10 adapté à cette tablette sont les suivantes :

- la longueur du renfort 10 est, sans tenir compte de la semelle 12, c'est-à-dire en se limitant à la longueur des plaques 11, légèrement inférieure à la distance séparant les deux ailes latérales internes 2d des deux rebords 2 de la tablette 1 et, en tenant compte de la longueur de la semelle, légèrement inférieure à la distance séparant les deux ailes 2a des deux rebords 2;
- la largeur ou hauteur du renfort 10 est sensiblement égale à la hauteur de la tablette 1 telle que définie par les côtés longitudinaux 2a des rebords 2.

Il va être décrit maintenant le principe de montage et d'assemblage d'un renfort 10 sur la tablette 1.

On supposera que la tablette 1 est dans un plan horizontal. Le renfort 10 est positionné dans un plan vertical correspondant à un plan transversal de la tablette 1 en étant placé côté face de dessous de celle-ci.

Le renfort 10 est engagé librement entre les deux rebords 2 de la tablette 1 et il est fixé à ceux-ci au moyen des quatre crochets 13a des deux paires de pattes d'accrochage 13. Plus précisément, la seconde aile 2b de chaque rebord 2 présente des ouvertures 4 dans chacune desquelles un crochet 13a vient s'encliqueter par suite de la déformation élastique des rebords 2. Une fois le renfort 10 assemblé à la tablette 1, les bords longitudinaux 11a des plaques 11 viennent sensiblement

au contact de la face de dessous 1b de la tablette 1 pour renforcer celle-ci.

Plusieurs renforts 10, par exemple, régulièrement espacés peuvent être utilisés pour renforcer la tablette 1, leur nombre étant fonction de la longueur de la tablette 1. Il est à noter également que les deux ailes internes 2d des rebords peuvent être avantageusement utilisées pour suspendre des dossiers par exemple.

Une tablette 1 ainsi renforcée tant longitudinalement que transversalement est ensuite montée sur l'ossature (non représentée) d'un rayonnage par exemple d'une manière connue en soi.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit précédemment et elle inclut tous les équivalents techniques des moyens précités donnés à titre d'exemple. En particulier, le dispositif d'accrochage de type encliquetable des renforts pour faciliter les opérations de montage et de démontage peuvent être conçus différemment tout en remplissant la même fonction, et chaque renfort peut éventuellement être constitué par une seule plaque 11.

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

1. Renfort métallique pour tablette de rayonnage, la
tablette de forme rectangulaire, avec des faces de
dessus et de dessous planes, présentant sur sa face de
dessous deux rebords qui s'étendent respectivement le
5 long des deux bords longitudinaux de la tablette, chaque
rebord ayant une section transversale globalement en
forme de L avec une première aile formant l'un des côtés
longitudinaux de la tablette, et une seconde aile
s'étendant en regard de la face de dessous de la
10 tablette, caractérisé en ce que le renfort (10) est
constitué par un élément métallique comprenant au moins
une plaque (11) de forme rectangulaire prolongée sur
chacun de ses deux côtés transversaux (11b) par une
patte d'accrochage (13), et en ce qu'il est destiné à
15 être monté entre les deux rebords (2) de la tablette
(1), côté face de dessous (1b) et suivant un plan
transversal à celle-ci, de manière à ce que l'un de ses
côtés longitudinaux (11a) vienne sensiblement en contact
avec la face de dessous (1b) de la tablette (1), et à
20 être assemblé à la tablette (1) au moyen de ses deux
pattes (13) encliquetables dans deux ouvertures (4)
prévues dans les secondes ailes (2b) des deux rebords
(2), respectivement.

2.- Tablette selon la revendication 1, caractérisée
25 en ce que la plaque (11) sans les pattes d'accrochage
(13) s'étend sur une longueur légèrement inférieure à la
distance séparant les deux rebords (2).

3.- Tablette selon la revendication 2, caractérisée en ce que la distance qui sépare les deux pattes d'accrochage (13) est inférieure à la distance séparant les deux premières ailes (2a) des deux rebords (2).

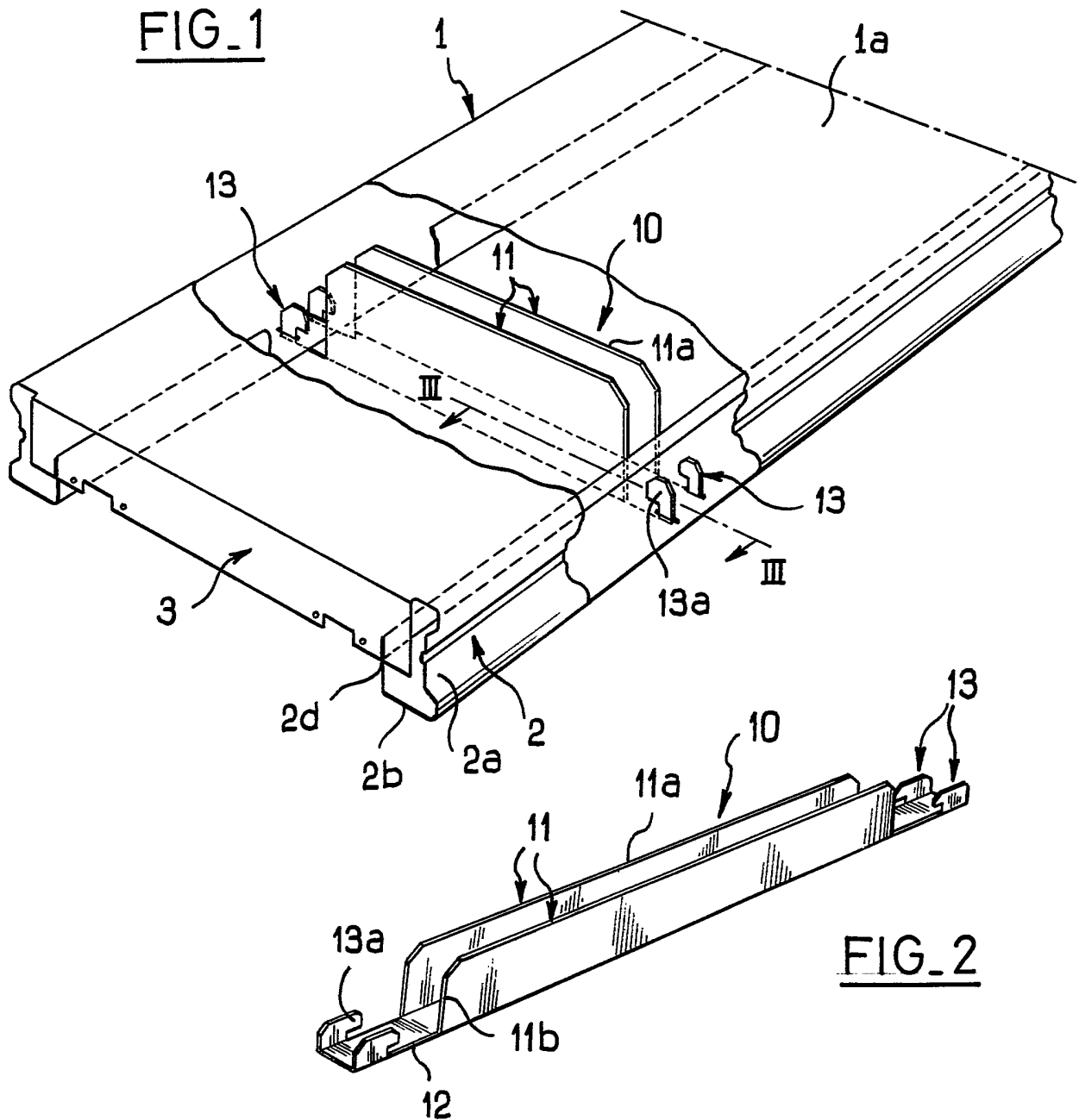
5 4.- Tablette selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que chaque patte d'accrochage (13) présente un crochet (13a) qui vient s'encliqueter dans une ouverture (4) du rebord (2) associé par suite de la déformation élastique dudit
10 rebord (2).

5.- Tablette selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le bord longitudinal libre de la deuxième aile (2b) de chaque rebord (2) est repliée sensiblement à 90° vers
15 l'intérieur pour former par exemple un support pour un dossier suspendu.

6.- Tablette selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le renfort (10) est constitué par deux plaques (11) parallèles,
20 espacées l'une de l'autre et se faisant face, deux bords longitudinaux adjacents de ces deux plaques (11) étant réunis l'un à l'autre par une semelle (12) qui s'étend au-delà des plaques (11), deux paires de pattes d'accrochage (13) étant prévues aux deux extrémités de
25 la semelle (12), respectivement, chaque patte (13) venant s'encliqueter dans une ouverture (4) prévue dans la seconde aile (2b) du rebord (2) associé.

7. Tablette de rayonnage, caractérisée en ce qu'elle est renforcée par un ou plusieurs renforts métalliques
30 (10) tels que définis par l'une quelconque des revendication 1 à 6, ces renforts (10) étant par exemple régulièrement espacés sur la longueur de la tablette (1).

1 / 1

FIG. 1FIG. 2FIG. 3