

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: **88430016.1**

51 Int. Cl.4: **E 04 G 7/28**

22 Date de dépôt: **01.07.88**

30 Priorité: **03.07.87 FR 8709585**

43 Date de publication de la demande:
11.01.89 Bulletin 89/02

84 Etats contractants désignés: **AT DE ES**

71 Demandeur: **RICARD, Bruno**
31, Chanteperdrix, Le Tholonet
F-13100 Aix-en-Provence (FR)

72 Inventeur: **RICARD, Bruno**
31, Chanteperdrix, Le Tholonet
F-13100 Aix-en-Provence (FR)

74 Mandataire: **Marek, Pierre**
28 & 32 rue de la Loge
F-13002 Marseille (FR)

54 **Console métallique d'échafaudage.**

57 Console métallique d'échafaudage, comportant un élément porteur (1) exécuté de manière connue en soi et comprenant un bras-support (1a) pourvu de trous (1g) et destiné à supporter les planches (P) constituant le platelage d' l'échafaudage, caractérisée en ce qu'elle comporte encore une bride (2) comprenant une barre de serrage (2a) solidaire d'une pluralité de tiges filetées (2b) espacées et orientées perpendiculairement à ladite barre à laquelle elles sont rigidement rattachées par l'intermédiaire de l'une de leurs extrémités; l'espacement de ces tiges filetées (2b) étant identique à celui desdits trous (1g), de sorte qu'elles peuvent être engagées dans ces derniers, au travers des interstices (i) réservés entre les planches (P) du platelage et, recevoir un écrou de blocage (3) dont le serrage permet de coincer fortement lesdites planches entre ladite barre de serrage et ledit bras-support (1a).

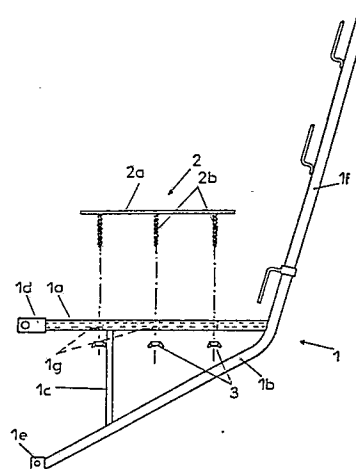


Fig.1

Description

Console métallique d'échafaudage.

La présente invention concerne une console métallique pour l'exécution d'échafaudages divers et, notamment, d'échafaudages légers tels que passerelles de bétonnage.

Elle vise également les passerelles de bétonnage et autres échafaudages légers réalisés au moyen de cette console.

On connaît (GB-A-2.167.488) des dispositifs permettant de fixer les planches du platelage des passerelles de bétonnage sur les bras-supports tubulaires des consoles métalliques prévues pour soutenir ce platelage, sans nécessiter un percement préalable desdites planches. Ces dispositifs comprenant : - une barre perforée destinée à être posée transversalement sur l'ensemble des planches légèrement espacées constituant le platelage et reposant sur les bras-supports des consoles métalliques, - des crochets latéralement munis d'écrous formés d'une seule pièce avec lesdits crochets ou non, et appelés à être accrochés sur la face inférieure des bras-supports, - et des vis destinées à traverser les ouvertures de la barre et les interstices réservés entre les planches, et à se visser dans lesdits écrous, de manière à réaliser un serrage énergique des planches, entre la barre de serrage et les bras-supports des consoles.

Ces dispositifs sont toutefois affectés d'un certain nombre d'inconvénients.

L'un de ces inconvénients découle du fait qu'ils sont composés d'un assez grand nombre de pièces, ce qui favorise les risques de perte sur les chantiers. Ils sont en outre relativement coûteux. Un autre inconvénient de ces dispositifs réside dans le fait que leur mise en place nécessite l'intervention d'au moins deux exécutants et s'effectue dans des conditions de sécurité très précaires. En effet, il est indispensable que l'un des exécutants se tienne au-dessous du platelage pour positionner et tenir successivement les crochets, pendant qu'un deuxième exécutant se trouvant sur le platelage procède au vissage des vis dans les écrous desdits crochets. D'autre part, pendant que les exécutants effectuent la mise en place et le blocage du premier crochet, ou du second, etc., un certain nombre de planches restent absolument libres et peuvent facilement glisser, tandis que lorsque les exécutants sont occupés à la fixation de l'une des extrémités du platelage, l'autre extrémité de celui-ci étant libre, l'ensemble du platelage peut basculer autour du bras-porteur sur lequel ils travaillent.

La présente invention a pour but de supprimer ces inconvénients.

Selon l'invention, cet objectif est atteint au moyen d'une console métallique comportant un élément porteur exécuté de manière connue en soi et comprenant un bras-support pourvu de trous espacés et destiné à supporter les planches appelées à constituer le platelage de la passerelle de bétonnage ou autre échafaudage léger, cette console métallique comportant encore une bride comprenant une barre de serrage rigidement soli-

daire d'une pluralité de tiges filetées espacées et orientées perpendiculairement à ladite barre ; l'espacement de ces tiges filetées étant identique à celui desdits trous, de sorte qu'elles peuvent être engagées dans ces derniers, au travers des interstices réservés entre les planches du platelage, et recevoir un écrou dont le serrage permet de coincer fortement lesdites planches entre ladite barre de serrage et ledit bras-support.

Grâce à cette console, les planches du platelage peuvent être immobilisées fermement en position, de façon commode et rapide, sans qu'il soit nécessaire de percer, préalablement, des trous dans lesdites planches.

En outre, le dispositif selon l'invention est constitué d'un nombre réduit de pièces. Son coût est peu élevé et sa mise en oeuvre économique car elle peut s'opérer rapidement par un seul exécutant qui pose d'abord les deux brides de serrage, puis passe ensuite au-dessous de la passerelle pour visser et serrer les écrous. Dès qu'une bride de serrage a été positionnée, les planches ne peuvent plus s'écarter et le platelage ne peut plus basculer autour du bras-support de la console. L'installation du dispositif selon l'invention peut donc s'opérer dans de meilleures conditions de sécurité.

Les buts, caractéristiques et avantages ci-dessus, et d'autres encore, ressortiront mieux de la description qui suit et des dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue éclatée de la console métallique selon l'invention.

La figure 2 est une vue de détail illustrant le coincement des planches d'un platelage sur une console métallique selon l'invention.

La figure 3 est une vue en plan de la figure 2.

La figure 4 est une vue en perspective de la bride de serrage de cette console.

La figure 5 est une vue en perspective d'une passerelle de bétonnage exécutée au moyen de consoles selon l'invention.

On se reporte auxdits dessins pour décrire un exemple de réalisation avantageux, bien que nullement limitatif, de la console métallique selon l'invention et d'une passerelle de bétonnage exécutée au moyen de celle-ci.

La console métallique suivant l'invention comporte un élément porteur 1 réalisé de manière connue en soi et comprenant essentiellement un bras-support 1a et une contrefiche 1b assemblés par une entretoise 1c et dont les extrémités libres sont munies de moyens de fixation 1d, 1e (sabots d'accrochage, etc.), respectivement. Cet élément porteur comporte également un montant 1f agencé pour recevoir les planches destinées à constituer le garde-corps d'une passerelle de bétonnage.

Le bras-support 1a est pourvu de trous transversaux 1g le traversant dans le sens de son épaisseur ou hauteur.

L'élément porteur ainsi exécuté correspond sensiblement à une console métallique traditionnelle.

Selon l'invention, la console comporte encore une

bride 2 comprenant une barre de serrage 2a constituée par un robuste fer plat, et une pluralité de tiges filetées 2b rigidement rattachées à ladite barre, par l'une de leurs extrémités. Ces tiges filetées sont espacées et orientées perpendiculairement à la

barre 2a. Leur longueur L est supérieure à la hauteur ou épaisseur 1 de l'ensemble constitué par le bras-support 1a et les planches P reposant sur celui-ci.

L'espacement des tiges filetées 2b est identique à celui des trous 1g dans lesquels peuvent être engagées lesdites tiges dont les extrémités filetées sont destinées à recevoir un écrou de serrage 3.

Les écrous de serrage 3 peuvent être d'un type dont la manoeuvre nécessite l'emploi d'une clé spéciale (écrous hexagonaux, par exemple) ou d'un genre manoeuvrable à la main (écrous à oreilles, ou à croisillon, ou à manette de blocage, par exemple).

Le nombre de trous 1g et le nombre de tiges 2b peut varier en fonction de la longueur du bras-support 1a des éléments porteurs 1 et de la largeur du platelage et de celle des planches destinées à constituer celui-ci.

La barre de serrage 2a a une largeur correspondant sensiblement à celle du bras-support 1a de l'élément porteur 1. Elle peut être un peu plus étroite que celui-ci (figure 3) afin d'augmenter les forces de coincement s'appliquant sur les planches P du platelage.

D'autre part, la barre de serrage 2a a une longueur correspondant approximativement à celle du bras-support 1a et, de préférence, une longueur inférieure à celle de celui-ci.

On comprend que pour monter une passerelle de bétonnage au moyen des consoles selon l'invention (figure 5), il suffit de poser les extrémités des planches P sur le bras-support 1a de deux éléments porteurs 1 convenablement espacés, en ménageant un faible écartement entre lesdites planches et de placer les barres de serrage 2a des brides 2 contre la face supérieure de ces dernières, après avoir enfoncé les tiges filetées 2b à travers les trous 1g dudit bras-support, lesdites tiges traversant les interstices i réservés entre les planches.

Le blocage énergétique des planches P sur les bras-supports 1a des éléments porteurs 1, est obtenu au moyen des écrous 3 montés sur les extrémités filetées émergentes des tiges 2b et dont le serrage a pour effet de rapprocher les barres de serrage 2a desdits bras-supports et de coincer fermement l'extrémité desdites planches entre la face supérieure de ces derniers et la face inférieure desdites barres de serrage (figure 2).

On conçoit que ce montage peut s'effectuer commodément et rapidement, sans aucun outillage ou avec une simple clé.

Le démontage des passerelles de bétonnage ou autres échafaudages légers réalisés à l'aide des consoles selon l'invention s'opère tout aussi facilement et rapidement.

Revendications

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

1. - Console métallique d'échafaudage, comportant un élément porteur (1) exécuté de manière connue en soi et comprenant un bras-support (1a) pourvu de trous (1g) et destiné à supporter les planches (P) constituant le platelage de l'échafaudage, caractérisée en ce qu'elle comporte encore une bride (2) comprenant une barre de serrage (2a) solidaire d'une pluralité de tiges filetées (2b) espacées et orientées perpendiculairement à ladite barre à laquelle elles sont rigidement rattachées par l'intermédiaire de l'une de leurs extrémités; l'espacement de ces tiges filetées (2b) étant identique à celui desdits trous (1g), de sorte qu'elles peuvent être engagées dans ces derniers, au travers des interstices (i) réservés entre les planches (P) du platelage et, recevoir un écrou de blocage (3) dont le serrage permet de coincer fortement lesdites planches entre ladite barre de serrage et ledit bras-support (1a).

2. - Console métallique d'échafaudage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la barre de serrage (2a) de la bride (2), a une longueur correspondant sensiblement à celle du bras-support (1a) de l'élément porteur (1).

3. - Console métallique d'échafaudage suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la barre de serrage (2a) de la bride (2), a une longueur inférieure à celle du bras-support (1a) de l'élément porteur (1).

4. - Console métallique d'échafaudage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la barre de serrage (2a) de la bride (2), a une largeur correspondant sensiblement à celle du bras-support (1a) de l'élément porteur (1).

5. - Console métallique d'échafaudage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la barre de serrage (2a) de la bride (2), a une largeur inférieure à celle du bras-support (1a) de l'élément porteur (1).

6. - Passerelles de bétonnage et autres échafaudages légers, comprenant un platelage constitué par une pluralité de planches (P), et deux consoles métalliques sur lesquelles sont fixées les planches de ce platelage, caractérisées en ce que les consoles métalliques (1-2-3) sont exécutées selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.

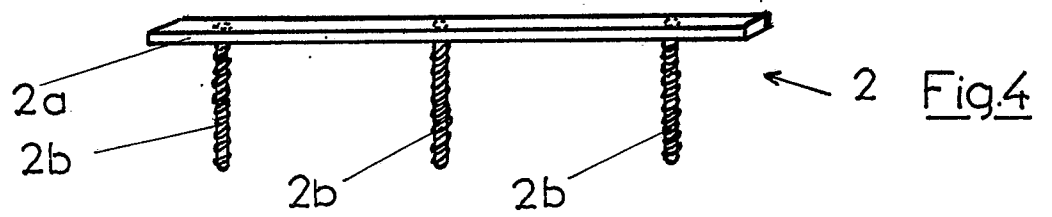
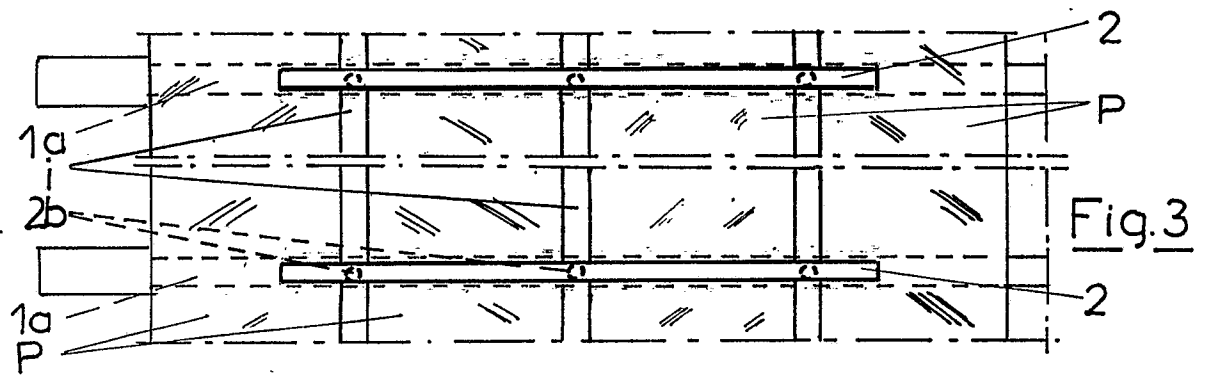
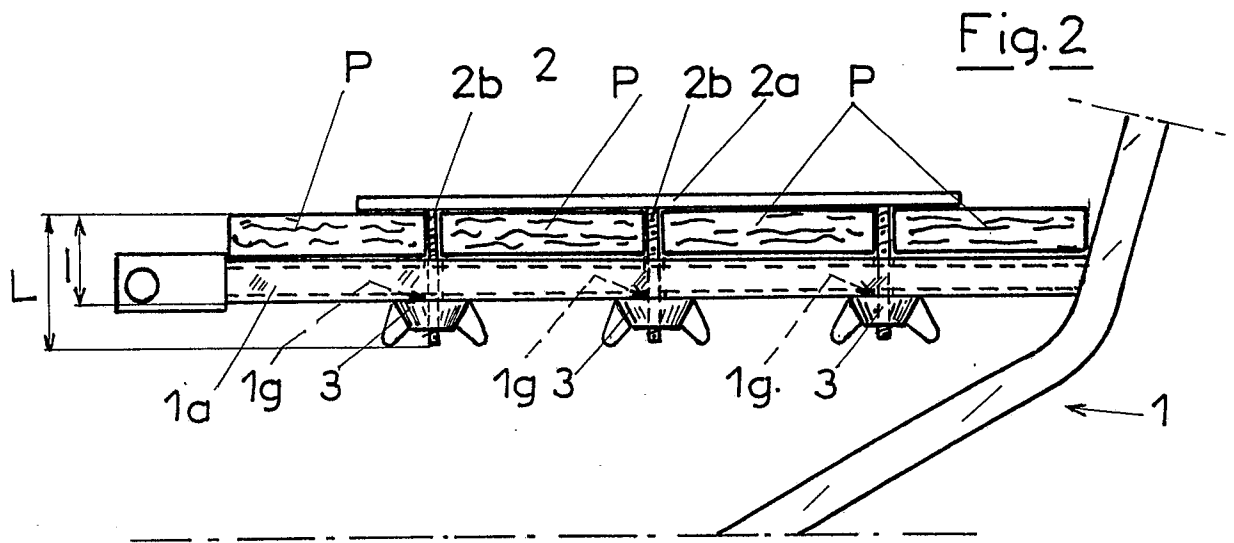
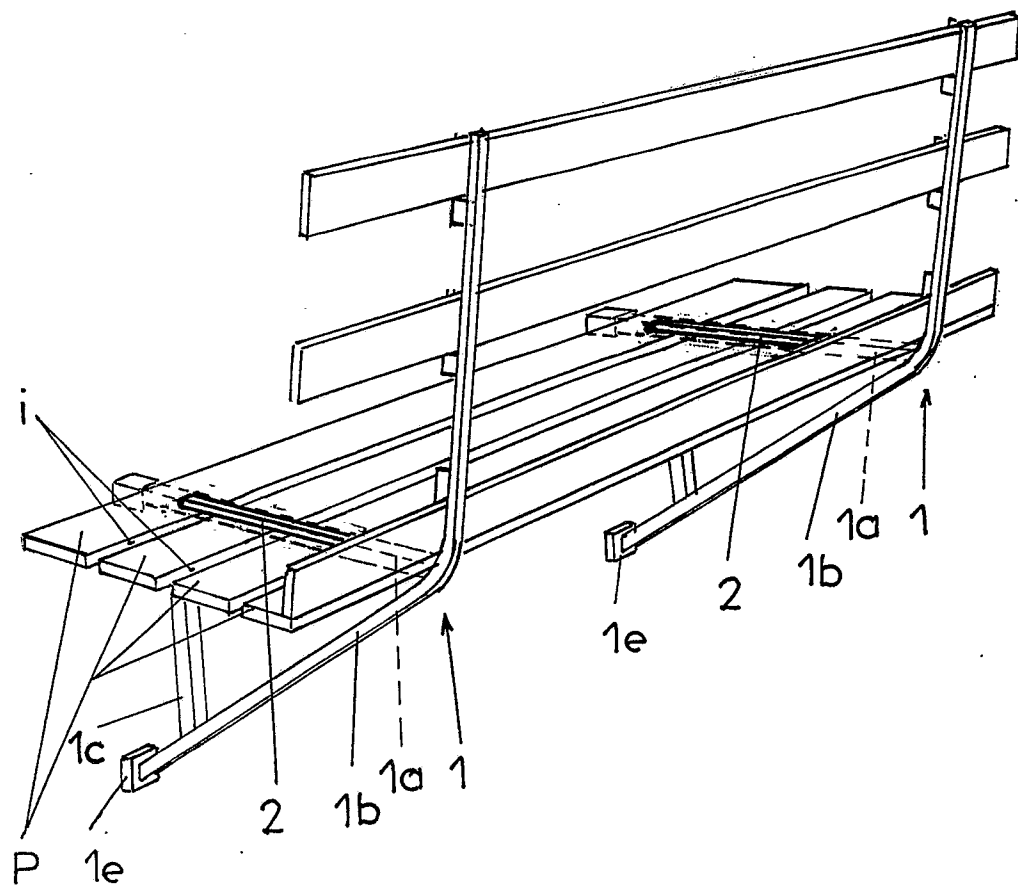


Fig. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 88 43 0016

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
A	GB-A-1 543 064 (UNILEVER LTD) * Page 1, lignes 52-98; page 2; figures 1-5 *	1,2	E 04 G 7/28
A	GB-A-2 015 631 (PRESS COMPONENTS LTD) * Page 1, lignes 1-112; figures 1,2 *	1,3	
D,A	GB-A-2 167 488 (KENNEDY) * Page 1; page 2, lignes 1-11; figures 1-3 *	1-3,5	
A	DE-U-8 534 398 (LADEMANN)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			E 04 G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 07-10-1988	Examineur VIJVERMAN W.C.
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			