

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 501 268

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 81 05010**

(54) Traverse intermédiaire ajustable destinée à soutenir les plateaux d'échafaudage.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). E 04 G 1/15.

(22) Date de dépôt 9 mars 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 36 du 10-9-1982.

(71) Déposant : MICHEL Denis Paul et MICHEL Patrick Martin, résidant en France.

(72) Invention de : Denis Paul Michel et Patrick Martin Michel.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : François Ecal,
4, rue Fabrégat, 34500 Béziers.

2501268

La présente invention a pour objet les dispositifs destinés à assurer la rigidité des plateaux d'échafaudage par la mise en place d'une traverse intermédiaire servant de troisième point entre les échelles sur lesquelles lesdits plateaux sont posés.

5 Les plateaux d'échafaudage étant constitués de planches épaisses juxtaposées côté à côté et posées sur les traverses des échelles présentent une flexion très apparente sous le poids des charges normalement installées sur l'échafaudage et du personnel qui y circule .
 Cette flexibilité peut en outre être différente pour deux planches adjacentes d'un même plateau , ce qui rend difficile la circulation et rend précaire l'équilibre d'une charge qui y est déposée .

10 Les dispositifs connus sont généralement constitués par une traverse intermédiaire soutenant les plateaux et prenant appui à chacune de ses extrémités sur une lisse longitudinale supportée elle-même 15 par les traverses des échelles de l'échafaudage . Un tel dispositif suppose un parfait alignement des traverses des échelles et une parfaite planéité des plateaux, faute de quoi ce troisième point d'appui se trouve quelque peu éloigné des plateaux qu'il devrait supporter, ou bien au contraire constitue un troisième point surélevé par rapport aux traverses 20 des échelles, ce qui met le plateau en bascule .

De toutes manières un tel dispositif nécessite l'emploi de deux types de traverses intermédiaires afin de s'adapter aux différents niveaux occupés par les plateaux d'échafaudage d'une travée par rapport à l'autre puisque les planches qui les constituent chevauchent de travée 25 en travée , ce qui nécessite donc au moins deux hauteurs de traverses intermédiaires ayant entre elles la différence de hauteur d'une planche , ce qui nécessite d'ailleurs aussi une épaisseur constante des planches employées .

Pour obvier ces inconvénients il a été construit des traverses intermédiaires réglables en hauteur . Pour cela il a été prévu que ladite traverse intermédiaire forme la partie horizontale d'une équerre se développant dans le plan vertical , ladite équerre se fixant de façon exclusive à l'avant de l'échafaudage à une ou deux des lisses du garde-corps par un moyen permettant un réglage en hauteur afin d'assurer 35 un contact certain avec le plateau que ladite traverse horizontale supporte .

Un tel dispositif, s'il permet le réglage en hauteur nécessaire, présente l'inconvénient de provoquer, sous l'effet du bois des plateaux eux-mêmes et plus encore de la charge constituée par le personnel 40 et les matériaux qui peuvent s'y trouver , un couple de torsion du cadre

du garde-corps lui-même aux lisses duquel la branche verticale de l'équerre est fixée . Cet effet de torsion du garde-corps est d'autant plus sensible que ceux-ci sont toujours constitués de tubes légers pour ne pas surcharger l'échafaudage . De sorte que, si lesdits garde-corps 5 sont suffisamment rigides dans le plan vertical du fait de leur triangulation , ils restent sensibles à la torsion du plan qu'ils constituent .

Il s'ensuit que la rigidité des plateaux obtenue par appui de ceux-ci sur le troisième point ainsi constitué n'est qu'apparente, n'étant efficace qu'au repos, alors qu'un tel plateau peut encore fléchir sous 10 une charge quelconque , ceci étant d'autant plus sensible que la charge intéresse la planche du plateau la plus éloignée du garde-corps qui supporte la branche verticale de ladite équerre .

L'objet de la présente invention a donc pour but d'éviter ces inconvénients.

15 Pour cela la traverse intermédiaire qui peut prendre appui à chacune de ses extrémités sur les lisses longitudinales installées de part et d'autre du plateau de l'échafaudage , reposant sur les traverses des échelles, comporte une deuxième traverse mobile parallèle à elle et au-dessus d'elle dans le même plan vertical , ladite traverse mobile étant 20 rendue solidaire de la première de façon articulée par des biellettes , le déplacement dans le plan vertical de ladite traverse articulée s'opérant par tout moyen convenable , par exemple au moyen d'une vis qui permet le réglage précis et irréversible de sa hauteur . Ceci permet de l'approcher de façon parfaite du plan inférieur du plateau à supporter , quel 25 que soit son niveau par rapport à la traverse intermédiaire principale . Un tel dispositif permet l'adaptation à tous les niveaux de plateaux d'un seul type de traverse intermédiaire . Il permet en effet de satisfaire toutes les différences de niveaux par rapport à la traverse principale qui peuvent exister entre les plateaux d'un même échafaudage ou d'écha- 30 faudages différents en permettant le rattrapage précis et irréversible de ces différents niveaux . Il permet aussi d'utiliser comme base d'appui une traverse intermédiaire qui comporte deux points d'ancre situés chacun à chacune de ses extrémités sur une lisse longitudinale correspondante , ce qui assure la persistance de la stabilité de chaque plateau quelle 35 que soit la charge qu'il supporte.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple seulement, montre un mode de réalisation de l'objet de la présente invention .

La figure unique est une vue cavalière de l'objet de l'invention monté sur un échafaudage .

40 Tel qu'il est représenté le dispositif comporte la traverse

1 à chacune des extrémités de laquelle sont les crochets 2 et 3 , dont l'un est placé sur la lisse inférieure 4 du garde-corps et l'autre sur la lisse longitudinale 5 située sur l'autre bord du plateau, du côté de la façade de l'immeuble échafaudé, en dessous du plateau à soutenir et 5 supportée elle-même par les traverses 12 et 13 des échelles de l'échafaudage . Alors que la lisse avant 4 présente une rigidité propre dans le plan vertical obtenu par la triangulation du garde-corps , la lisse arrière 5 est constituée par deux tubes jumelés , ou un tube plat, ou présentant toute autre forme qui lui confère un moment de flexion élevée 10 dans le plan vertical .

La position ainsi obtenue de la traverse intermédiaire 1 par rapport au plateau 14 représenté en pointillé telle qu'elle peut recevoir au-dessus d'elle, dans le plan vertical, une traverse secondaire 6 mobile par rapport à elle et liée à elle de façon articulée par les couples de biellettes 7 et 8 situés à chacune de ses extrémités . Les deux traverses 5 et 6 et lesdites biellettes constituent donc ensemble un parallélogramme déformable dont la hauteur peut être réglée au moyen de la vis 9 qui traverse le crochet 2 , sur lequel il prend appui, à travers la lumière 10 qui permet le débattement nécessaire en hauteur . Ladite 20 vis 9 permet donc la manœuvre de la traverse mobile 6 à l'intérieur de laquelle elle pénètre à travers un écrou solidaire d'elle . La manivelle amovible 11 permet sa manœuvre .

On comprend qu'ainsi constitué le dispositif objet de l'invention permet l'ajustage parfait en hauteur de ladite traverse intermédiaire quel que soit le niveau par rapport à la traverse de base du plateau à soutenir . Et on comprend qu'une telle traverse n'impose aucun effet de torsion au garde-corps sur la lisse inférieure duquel elle est accrochée . De sorte que le plateau ainsi supporté conserve sa parfaite rigidité sur toute sa largeur l'obtention du réglage étant aisée .

Il est bien entendu que l'étendue de l'invention n'est pas limitée à l'exemple ou aux exemples de réalisations qui en ont été décrits, toute variante considérée comme équivalence ne pouvant en modifier la portée.

La présente invention peut être utilisée pour assurer une 35 plus grande sécurité dans la construction des échafaudages.

REVENDICATIONS

- 1°) - Dispositif permettant de supprimer la flexion des plateaux d'échafaudage sous la charge qu'ils supportent , en créant un support intermédiaire entre les traverses des échelles sur lesquelles
 5 lesdits plateaux prennent appui , ledit support intermédiaire prenant lui-même appui sur les lisses longitudinales situées de part et d'autre des-dits plateaux,

Caractérisé par le fait qu'il est constitué par un parallélogramme déformable réalisé au moyen d'une traverse principale prenant
 10 appui par crochet d'une part sur la lisse inférieure du garde-corps de l'échafaudage et d'autre part sur une lisse longitudinale posée sur les traverses de l'échafaudage sous les plateaux à supporter , et d'une traverse supérieure parallèle mobile liée à la précédente au moyen de deux couples de biellettes situés à chacune de ses extrémités de manière à
 15 réaliser un parallélogramme déformable, la traverse supérieure supportant les plateaux au contact desquels elle est amenée par la manœuvre dudit parallélogramme déformable .

2°) - Dispositif selon la revendication 1,

Caractérisé par le fait que le parallélogramme déformable
 20 ainsi réalisé est manœuvré au moyen d'une vis pouvant être mûe par une manivelle extérieure à l'échafaudage et traversant le support avant de la traverse principale à travers une lumière et pénétrant dans la traverse mobile tubulaire munie d'un écrou adéquat .

Pour : Denis, Paul MICHEL et Patrick, Martin MICHEL

Le mandataire : François ECAL

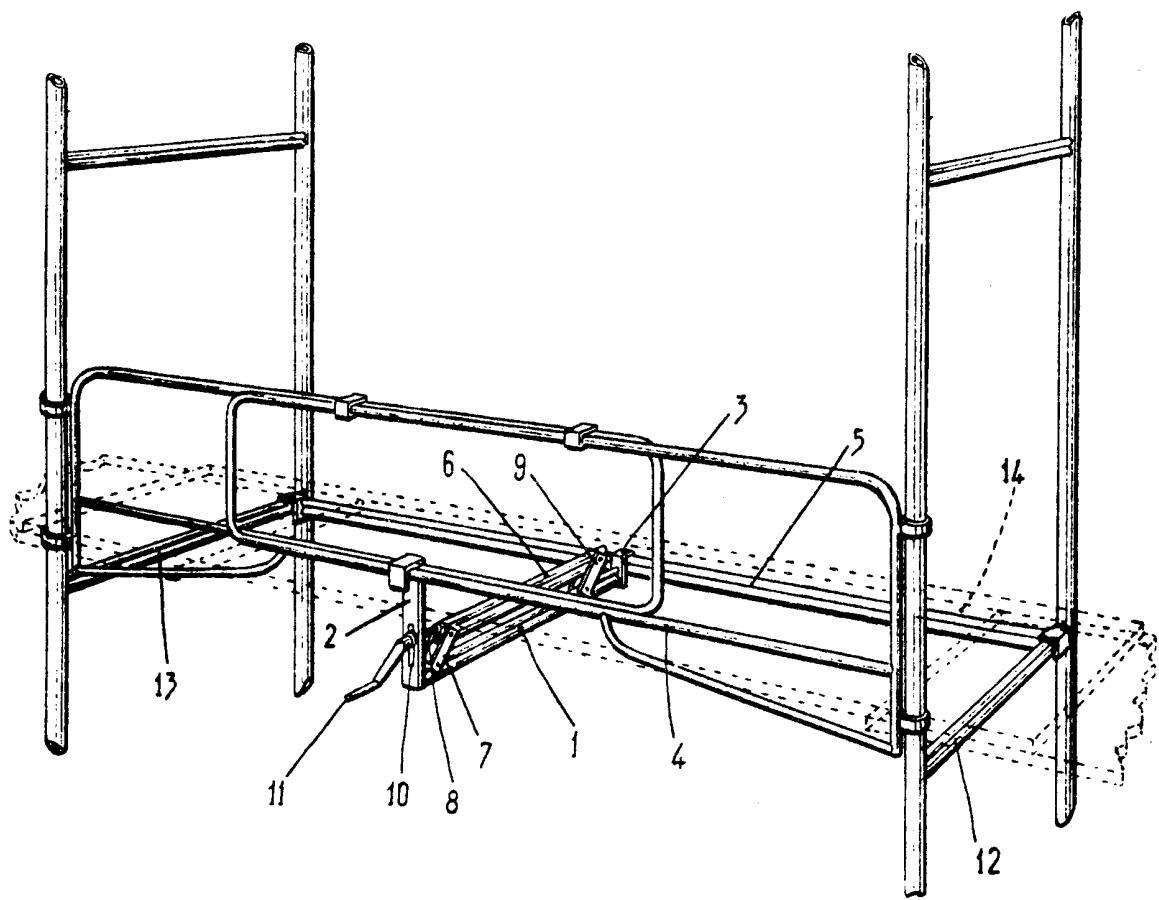


Fig. unique