

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①① N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 575 507

②① N° d'enregistrement national :

85 19456

⑤① Int Cl⁴ : E 04 G 3/10, 7/26.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 27 décembre 1985.

③① Priorité : DE, 28 décembre 1984, n° P 34 47 680.6.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 27 du 4 juillet 1986.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *LAYHER Ruth, épouse LANGER.* — DE.

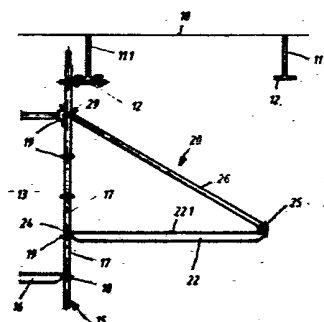
⑦② Inventeur(s) : Ruth Layher, épouse Langer.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Pierre Nuss.

⑤④ Accessoire de montage pour la disposition de parties d'échafaudage.

⑤⑦ L'accessoire de montage pour le montage latéral de parties d'échafaudage suspendues sous des constructions porteuses 10 présente un élément de surface de marche 22 comme élément porteur en porte à faux dont les extrémités extérieures portent des articulations 25 pour des barres diagonales 26 que l'on accroche à l'aide d'accouplements à des tubes horizontaux d'échafaudage 29, tandis que l'élément porteur en porte à faux 22 s'accroche, par des accouplements similaires, à un autre tube horizontal d'échafaudage. L'accessoire de montage sert à monter au prochain point de retenue les premières parties de la zone d'échafaudage suivante, pour alors le démonter facilement et l'utiliser à un autre endroit.



FR 2 575 507 - A1

L'invention concerne un accessoire de montage pour la disposition de parties d'échafaudage sous des constructions porteuses.

Sous des constructions porteuses de la nature la plus diverse, il faut de temps en temps disposer des plate-formes de travail, à l'aide de parties d'échafaudage, en vue de travaux de vérification et d'entretien des constructions porteuses et/ou des éléments portés par elles. Dans bien des cas, de telles plate-formes de travail ne peuvent pas être disposées durablement pour différentes raisons. En particulier, sous des plate-formes situées en mer, on ne peut pas laisser les échafaudages à cause de l'attaque par les constituants chimiques de l'eau de mer et par l'énergie cinétique du mouvement de l'eau. Aussi dans des installations chimiques, il faut souvent disposer des échafaudages à l'état suspendu à grande hauteur pour créer des plate-formes de travail. Il en est de même pour les constructions de plafond et similaires. Dans ce cas, en général, on fixe tout d'abord la première zone d'échafaudage à la construction porteuse. Cela s'effectue, par exemple, à l'aide d'une grue, d'une cage de travail suspendue, d'une échelle de sortie avec cage de travail, ou analogue. Toutefois, il faut alors poursuivre la construction vers les côtés en partant de la première région d'échafaudage. Les autres parties d'échafaudage, en particulier les montants verticaux, doivent être fixées, par des moyens appropriés, par exemple des éléments crochus recouvrants, sous les ailes inférieures de poutres en I, ou être fixées à des montures appropriées avec des oeillets ou des étriers. Toutefois, à la distance qui est plus grande que la portée normale des bras d'un homme, il faut fixer au moins un montant vertical. Pour arriver aux points de fixation, on pousse jusqu'ici vers l'extérieur en porte-à-faux, des nervures existantes d'assez grande longueur, par exemple d'environ 5 m, de façon telle que l'une des extrémités soit assujettie, contre le basculement vers le haut, sur la partie d'échafaudage située en arrière, par exemple sous un tube horizontal, tandis que la pièce centrale voisine de la zone à monter repose sur un tube d'échafaudage. Une aussi longue nervure est difficile à manipuler surtout à la grande hauteur

parce qu'elle est encombrante et d'un grand poids.

Il existe donc un besoin d'un accessoire de montage léger, bien maniable, pouvant être raccordé sûrement et déplacé rapidement. Le problème de l'invention est de proposer un tel accessoire de montage simple, léger, pouvant être
5 manié rapidement et agissant sûrement.

Selon l'invention, l'accessoire de montage se compose d'un élément porteur en porte-à-faux, ayant à peu près la largeur de travail nécessaire à une personne, présentant une surface de marche et des moyens de retenue prévus
10 sur l'élément porteur en porte-à-faux, pouvant se fixer à des parties de tube d'échafaudage dirigées horizontalement et des articulations situées à l'extrémité libre, auxquelles sont articulées, de préférence des deux côtés de la surface
15 de marche, des barres diagonales qui, à leur tour, présentent à leurs extrémités libres des moyens de raccordement pour des parties d'échafaudage.

On utilise donc, selon l'invention, une flèche qui peut se fixer, par des barres diagonales arrivant à son
20 extrémité libre, à des parties d'échafaudage dirigées horizontalement. Ainsi, la surface de marche a seulement besoin d'avoir la longueur qui suffit à la sortie du monteur, de sorte que celui-ci peut arriver jusqu'au prochain élément de fixation à prévoir sous la construction porteuse. C'est en
25 général à peu près la moitié de la longueur. Par conséquent, les accessoires de montage plus petits, ayant un poids à peu près deux fois moindre, sont notablement plus faciles à monter. On accroche avantageusement les moyens de raccordement des barres diagonales dans un tube horizontal d'échafaudage et on pousse la flèche vers l'avant, par-dessus un autre
30 tube horizontal, jusqu'à ce que ses moyens de retenue permettent la fixation. Alors, l'accessoire de montage, de son côté, est disposé de façon fixe et le monteur peut l'utiliser. Les barres diagonales sont en même temps appropriées comme
35 balustrade et poignée pendant le montage.

Les moyens de raccordement sont avantageusement des griffes en U ouvertes vers le bas qui peuvent être assujetties de manière appropriée, de préférence avec des clavettes ne pouvant pas être perdues. D'autres détails, aménagement,

particularités et avantages de l'invention résultent aussi en particulier de la description ci-après, portant sur un exemple d'exécution représenté par les dessins, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation latérale de la partie droite d'une première zone d'échafaudage sous une construction porteuse, l'accessoire de montage étant en élévation latérale ;

la figure 2 représente le plan de la partie d'échafaudage, l'accessoire de montage étant en plan ;

la figure 3 est une vue en élévation latérale agrandie, en trait plein dans la position d'utilisation et en trait mixte après l'accrochage, à la phase de montage.

De la construction porteuse 10, sous laquelle il s'agit de fixer un échafaudage, on a seulement représenté les parties inférieures de poutres en I, 11, avec leurs ailes horizontales 12. A la première poutre en I, 11.1, est fixée la partie droite d'une première zone 13 de l'échafaudage 15, sous forme de cube avec plate-forme de travail 16. Il est prévu quatre montant 17 et du côté droit, des tubes horizontaux 18. Ceux-ci peuvent être fixés par insertion et clavetage aux disques en saillie connus 19. Il y a alors une autre zone d'échafaudage à monter et on peut l'accrocher à la poutre en I, 11.2.

L'accessoire de montage présente comme élément porteur en porte-à-faux un élément de surface de marche 22 muni de la surface de marche 22.1 et auquel sont fixés les accouplements 23 servant de moyens de retenue. Les accouplements 23 peuvent s'accrocher à un tube horizontal inférieur 24. A l'extrémité libre de l'élément de surface de marche 22 sont prévues des articulations 25 auxquelles sont articulées deux barres diagonales 26.1 et 26.2. Celles-ci présentent à leurs extrémités libres, comme moyens de raccordement, des accouplements 27 pour la fixation à un autre tube horizontal 29. Les accouplements 23 et 27 sont conçus sous la forme de griffes en U ouvertes vers le bas et présentent des clavettes 28 ne pouvant pas se perdre, de type usuel, à glisser sous les tubes horizontaux.

En se tenant sur la plate-forme 16, on accroche tout d'abord l'accessoire de montage - comme on peut le voir

par la figure 3 - avec les accouplements 27 des barres diagonales 26, au tube horizontal 29 et on le laisse tout d'abord libre, tandis que l'élément de surface de marche 22 - comme indiqué en trait mixte sur la figure 3 - repose sur le tube horizontal inférieur 24. On le pousse alors davantage vers l'extérieur jusqu'à ce qu'on puisse glisser les griffes 23 par-dessus le tube 24 et les assujettir avec les clavettes 28. Puis on enfonce aussi les clavettes 28 des griffes supérieures 27. La surface de marche 22.1 a alors atteint la position horizontale et les barres diagonales 26 ont pris la position d'appuis et de balustrades ainsi que d'assujettissement. On peut alors marcher sur l'accessoire de montage et l'utiliser pour le montage de la première partie de la zone d'échafaudage suivante. On peut facilement le démonter, comme on peut le voir, en frappant sur les clavettes pour les retirer et dans la prochaine position de montage nécessaire, il peut être rapidement et facilement disposé par une seule personne, tandis que de plus grandes parties devaient être manipulées par deux personnes. Comme on peut le voir, ici, le soutien par les barres diagonales s'effectue avantageusement vers le haut parce qu'en général, vers le bas, il n'y a pas de possibilité suffisante de soutien. On peut faire varier de multiple façon la constitution des éléments porteurs en porte-à-faux, de la surface de marche, des articulations et des accouplements, de la façon usuelle dans la construction d'échafaudages. L'important est qu'un accessoire de montage, pouvant être mis en place, assujetti et aussi démonté rapidement, soit facilement disponible et facilement transportable.

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

1. Accessoire de montage (20) pour la disposition
de parties d'échafaudage sous des constructions porteuses
(10, 11), caractérisé par un élément porteur en porte-à-faux
5 (22) ayant à peu près la largeur de travail nécessaire à une
personne, présentant une surface de marche (22.1) et des
moyens de retenue (23) prévus sur l'élément porteur en porte-
à-faux (22), pouvant se fixer à des parties de tube d'écha-
faudage (24) dirigées horizontalement et des articulations
10 (25) situées à l'extrémité libre, auxquelles sont articulées,
de préférence des deux côtés de la surface de marche (22.1),
des barres diagonales (26.1, 26.2) qui, à leur tour, présen-
tent à leurs extrémités libres des moyens de raccordement
(27) pour des parties d'échafaudage (29).

15 2. Accessoire de montage selon la revendication 1,
caractérisé en ce que les moyens de raccordement et de
retenue sont des griffes en U (23, 27) ouvertes vers le bas,
de préférence avec des clavettes (28) ne pouvant pas être
perdues.

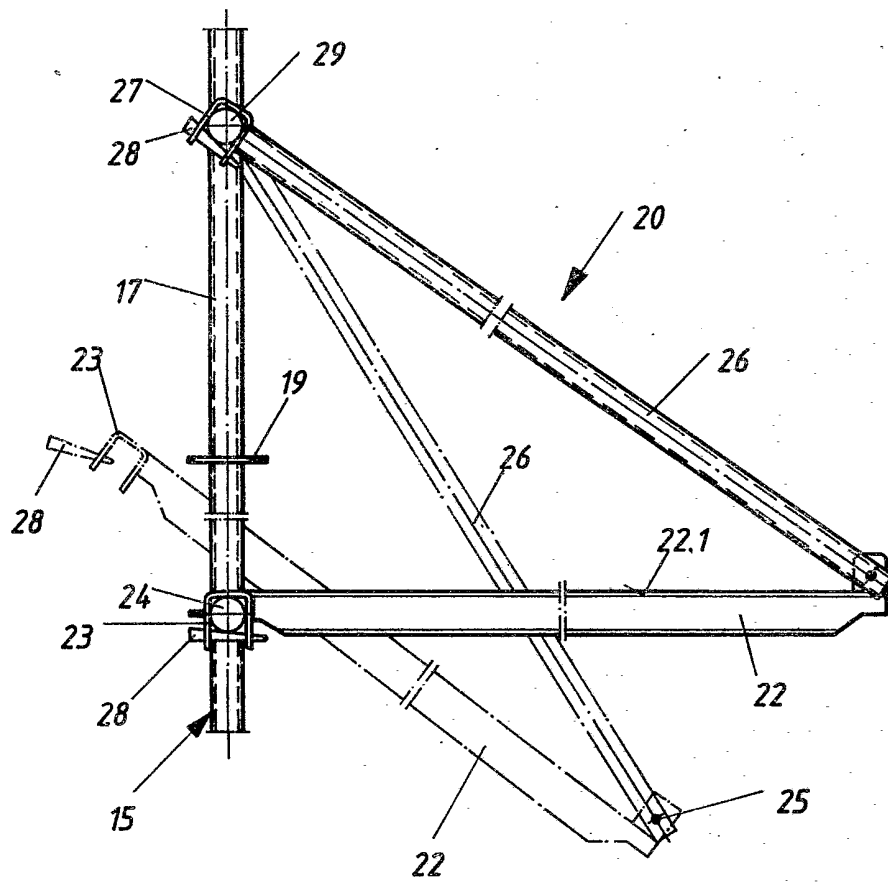


Fig. 3