



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.01.2008 Bulletin 2008/03

(51) Int Cl.:
E04G 17/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07301216.3**

(22) Date de dépôt: **10.07.2007**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **12.07.2006 FR 0652938**

(71) Demandeur: **Hussor (Société par Actions Simplifiée)**
68650 Lapoutroie (FR)

(72) Inventeur: **Ahr, Arthur**
68280, Andolsheim (FR)

(74) Mandataire: **Nuss, Laurent et al**
Cabinet Nuss
10, rue Jacques Kablé
67080 Strasbourg Cédex (FR)

(54) **Banche pourvue d'une plateforme de circulation à verrouillage automatique en position de service**

(57) La présente invention concerne une banche (1) équipée d'une plateforme repliable (2) pourvue d'un garde-corps dépliant et repliable (3), ladite plateforme repliable (2) étant constituée par un panneau de plancher (4) fixé, par vissage ou boulonnage, sur des traverses (5) de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche (1) et étant munie de paliers de montage du garde-corps dépliant et repliable (3) et le panneau de plancher (4) étant pourvu d'une trappe d'accès et une échelle repliable (41) étant fixée sous ledit panneau de plancher (4),

au niveau de ladite trappe d'accès.

Banche caractérisée en ce que les traverses (5) de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche (1) sont pourvues de paliers à verrouillage automatique (7) et le garde-corps dépliant et repliable (3) est relié à la plateforme repliable (2) par l'intermédiaire de paliers à axe coulissant.

L'invention est plus particulièrement applicable dans le domaine de l'industrie du bâtiment et des travaux publics.

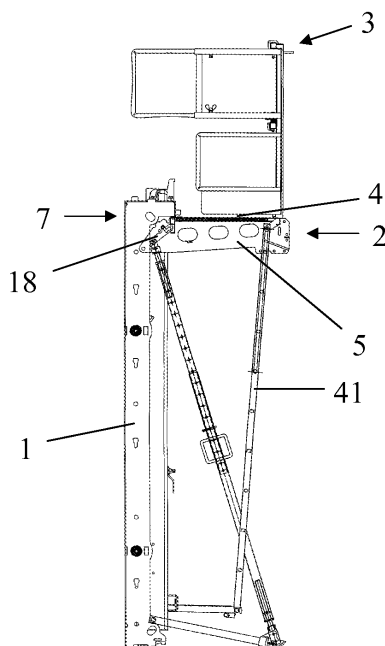


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine de l'industrie du bâtiment et des travaux publics, en particulier le domaine de la fabrication de matériel de chantier et notamment les dispositifs de coffrage sous forme de banches et a pour objet une telle banche pourvue d'une plateforme de circulation à verrouillage automatique en position de service.

[0002] Actuellement, le coffrage de murs est généralement effectué au moyen de banches qui sont constituées par une surface de coffrage proprement dite, par des moyens d'appui au sol et de réglage de la verticalité et par des moyens d'assemblage de banches voisines entre elles et qui sont pourvues, en outre, de dispositifs annexes de sécurité, tels que des plateformes de circulation, les divers éléments constitutifs étant assemblés par l'intermédiaire de boulons ou de broches.

[0003] Les dispositifs de sécurité de ces banches sont essentiellement sous forme de plateformes équipées de garde-corps et sont généralement montés de manière repliable sur les banches. Ces plateformes remplissent correctement leur fonction de moyen d'accès en partie supérieure des banches et de sécurité.

[0004] Toutefois, du fait de leur poids, elles nécessitent, pour leur dépliage et leur repliage, la présence d'au moins deux opérateurs. Il en résulte des temps d'installation relativement longs entraînant une augmentation du coût des ouvrages réalisés. En outre, ces plateformes mettent en oeuvre un nombre important de dispositifs d'assemblage, en particulier des broches, qui risquent d'être perdues lors des montages et démontages successifs. De plus, le maintien en position de service des dites plateformes déployées, avec leur garde-corps, est assuré par des étais complémentaire s'appuyant sous les dites plateformes. Il en résulte une plus grande complexité des banches ainsi équipées et un surcoût correspondant.

[0005] On connaît ainsi, par FR-A-2 803 038, une passerelle munie de moyens de maintien en position horizontale sous forme de broches soumises à l'action de ressorts et s'enclenchant automatiquement dans des évidements correspondants d'une traverse de l'infrastructure d'une banche. Cependant, ces moyens nécessitent pour leur manoeuvre des pièces de forme particulière à déformation élastique simplement accrochées à un élément de retenue sous forme d'un axe, par l'intermédiaire d'un crochet, pour réaliser la position de déverrouillage. Or, cette position de déverrouillage, du fait même des moyens mis en oeuvre, est peu fiable, l'accrochage des crochets sur l'axe pouvant être sujet à des heurts désolidarisant ledit crochet dudit axe et, d'autre part, la lame flexible portant le crochet relié à chaque broche peut être soumise à la fatigue mécanique et, de ce fait, ne plus assurer l'accrochage par déformation élastique.

[0006] Il est également connu, par EP-A-1 413 696, un montage d'un garde-corps dépliable et repliable sur

une plateforme, mais ce montage est de constitution complexe et met en oeuvre un moyen de verrouillage spécifique à actionnement manuel ou par l'intermédiaire d'un outil, de sorte que ce garde-corps n'est pas manoeuvrable par un opérateur unique, en particulier pour son repliage.

[0007] La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients en proposant une banche équipée d'une plateforme de circulation pouvant être mise en oeuvre rapidement et simplement par un opérateur unique, sans mise en oeuvre de pièce de montage indépendante et permettant l'obtention de banches de poids moins élevé et de moindre prix de revient.

[0008] A cet effet, la plateforme de circulation repliable, qui est pourvue d'un garde-corps dépliable et repliable, l'ensemble étant mis en oeuvre par un opérateur unique, sans pièce de montage indépendante, et qui est essentiellement constituée par un panneau de plancher, fixé par sa face inférieure, par vissage ou par boulonnage, sur des traverses de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche, munies chacune d'un palier de montage du garde-corps dépliable et repliable, le panneau de plancher étant pourvu, en outre, d'une trappe d'accès et une échelle repliable étant fixée sous ledit panneau de plancher, au niveau de ladite trappe d'accès, est caractérisée en ce que les traverses de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche sont pourvues de paliers à verrouillage automatique et en ce que le garde-corps dépliable et repliable est relié à la plateforme repliable par l'intermédiaire de paliers à axe coulissant, pour effectuer les manoeuvres en position de colissage ou de stockage.

[0009] L'invention sera mieux comprise, grâce à la description ci-après, qui se rapporte à un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif, et expliqué avec référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une banche équipée d'une plateforme conforme à l'invention ;

la figure 2 est une vue en élévation latérale, à plus grande échelle du montage de l'extrémité d'une traverse de montage sur la banche, en position de service de la plate forme ;

la figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 2 du montage de l'extrémité d'une traverse de montage sur la banche, en position de repliement de la plate forme ;

la figure 4 est une vue en élévation frontale suivant la figure 2 ;

la figure 5 est une vue partielle en élévation latérale de la plate forme en position de service, avec le garde-corps, et

la figure 6 est une vue partielle en élévation latérale, à plus grande échelle, représentant le montage du garde-corps sur la plateforme.

[0010] La figure 1 des dessins annexés représente, à

titre d'exemple, une banche 1 équipée d'une plateforme repliable 2 pourvue d'un garde-corps dépliable et repliable 3, l'ensemble étant mis en oeuvre par un opérateur unique, sans pièce de montage indépendante. La plateforme repliable 2 est constituée par un panneau de plancher 4 fixé par sa face inférieure, par vissage ou boulonnage, sur des traverses 5 de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche 1 et munies chacune d'un palier 6 de montage du garde-corps dépliable et repliable 3.

[0011] Par ailleurs, le panneau de plancher 4 est pourvu, de manière connue, d'une trappe d'accès, non représentée, et une échelle repliable 41 est fixée sous ledit panneau de plancher 4, au niveau de ladite trappe d'accès.

[0012] Conformément à l'invention, les traverses 5 de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche 1 sont pourvues de paliers à verrouillage automatique 7 et le garde-corps dépliable et repliable 3 est relié à la plateforme repliable 2 par l'intermédiaire de paliers 6 à axe coulissant, pour effectuer les manoeuvres en position de colissage ou de stockage.

[0013] Comme il ressort plus particulièrement des figures 2 à 5 des dessins annexés, chaque palier à verrouillage automatique 7 est avantageusement constitué par un axe 8 de liaison traversant le bord inférieur de l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche 1 et ladite infrastructure de la banche 1, par un dispositif 9 de verrouillage en position de service de l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant, équipant l'infrastructure de la banche 1 et par un arrangement 10 de moyens de guidage et d'enclenchement, prévu sur l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant et coopérant avec le dispositif de verrouillage 9, pour la mise en oeuvre du verrouillage.

[0014] Le dispositif 9 de verrouillage en position de service de l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant se présente sous forme d'un verrou 11 s'étendant parallèlement à l'axe de liaison 8 et guidé dans un déplacement parallèle audit axe 8 dans un palier 12 constitutif de l'infrastructure de la banche 1 et logeant l'axe 8. De préférence, chaque palier 12 est constitué par deux joues, munies de rainures latérales de guidage du verrou 11, dont les extrémités sont en saillie par rapport auxdites joues, une cassette 13 de maintien et de guidage d'une patte d'actionnement 14 reliée au verrou 11 et chargée par un ressort 15 de rappel dudit verrou 11 dans sa position de service étant fixée entre les joues constituant le palier 12. Ainsi, le verrou 11 est continuellement sollicité à se déplacer vers le bas, vu dans le sens d'un positionnement vertical de la banche 1, ou en direction du pied de la banche 1.

[0015] L'arrangement 10 de moyens de guidage et d'enclenchement, prévu sur l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant et coopérant avec le dispositif de verrouillage 9, pour la mise en oeuvre du verrouillage, est formé par une arête oblique de chaque bord vertical de la traverse 5, s'étendant à partir du bord inférieur de l'extrémité de la traverse de montage pivotant 5 portant

l'axe de liaison 8 et munie d'un profil de came 16 incurvé en direction du bord opposé de ladite traverse 5 de montage pivotant, ce profil de came étant destiné à coopérer, de chaque côté du palier 12, avec l'extrémité correspondante du verrou 11 et aboutissant dans un logement d'enclenchement 17 dudit bord opposé. Le profil de came 16 est destiné à permettre, par appui contre l'extrémité du verrou 11, lors d'un mouvement de déplacement de la traverse 5 d'une position représentée à la figure 3, correspondant à l'état replié de la plateforme, vers une position de service représentée à la figure 2, un déplacement dudit verrou 11, avec sa patte d'actionnement 14, contre l'action du ressort de rappel 15. Il s'ensuit qu'à l'arrivée de la traverse 5 dans la position représentée à la figure 2, le verrou 11 s'enclenche dans le logement d'enclenchement 17 et bloque ainsi la traverse 5 dans cette position.

[0016] Selon une autre caractéristique de l'invention et comme le montrent plus particulièrement les figures 2, 3 et 5 des dessins annexés, chaque palier à verrouillage automatique 7 est avantageusement pourvu, en outre, d'une bielle 18 de maintien provisoire du verrou 11 en position rétractée, cette bielle 18 étant montée, par une extrémité, à articulation sur l'axe de liaison 8 du palier 7 et étant munie à son autre extrémité, d'une part, d'une butée 19 de retenue du verrou 11 en position de dégagement de ce dernier hors du logement d'enclenchement 17 et, d'autre part, près de cette autre extrémité, sous la butée 19, d'une rainure de guidage en pivotement 20 coopérant avec un ergot 21 en saillie sur la joue correspondante du palier 12. Ainsi, il est possible de réaliser, de manière simple et rapide un maintien du déverrouillage du verrou 11, pour un repliement de la plateforme. En effet, par une action sur la patte d'actionnement 14, contre l'action du ressort de rappel 15, le verrou 11 peut être poussé hors du logement d'enclenchement 17 et il suffit de faire basculer la bielle 18 sur l'axe de liaison 8 du palier 7, afin d'amener sa butée 19 en appui sous ledit verrou 11. Le basculement de la bielle 18 étant limité par sa rainure de guidage 20 coopérant avec l'ergot 21, l'arrivée en fin de course de pivotement de la bielle 18 correspondra automatiquement à la position de maintien du verrou 11 hors du logement 17. Bien entendu, une telle opération de déverrouillage du verrou 11 est uniquement effectuée lors du repliage de l'ensemble des éléments de la banche et donc de la plateforme en position horizontale de ladite banche comme il sera expliqué plus loin.

[0017] Chaque palier 6 à axe coulissant reliant le garde-corps dépliable et repliable 3 à la plateforme repliable 2 est avantageusement constitué, comme le montrent plus particulièrement les figures 5 et 6 des dessins annexés, par un élément tubulaire de logement 22, dont la section intérieure correspond à la section du montant 3' correspondant du garde-corps 3, cet élément tubulaire de logement 22 étant fixé par un de ses côtés sur un côté de l'extrémité d'une traverse 5 de montage pivotant correspondante, perpendiculairement à l'axe longitudinal de

ladite traverse 5, et étant pourvu dans sa partie supérieure, en prolongement du bord latéral opposé à celui de fixation sur la traverse 5, d'une patte de guidage 23 munie d'une rainure de guidage 23' coopérant avec une broche de guidage et de maintien 24 traversant le montant 3' du garde-corps, ainsi qu'une rainure de forme correspondante (non représentée) prévue sur le bord correspondant de l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant, symétriquement à la rainure de guidage 23'. De préférence, la broche de guidage et de maintien 24 se présente sous forme d'une tige munie à une extrémité d'un épaulement destiné à s'appuyer sur la patte de guidage 23 de part et d'autre de la rainure 23', cette tige étant maintenue en position de service par l'intermédiaire d'une goupille ou d'une rondelle élastique de maintien (circlips) montée sur l'autre extrémité de ladite tige et s'appuyant sur les bords de la rainure prévue dans le bord correspondant de l'extrémité de la traverse de montage pivotant 5, sur la face interne de cette traverse 5.

[0018] Ce mode de réalisation permet d'effectuer simplement et rapidement une mise en position de service ou un repliage du garde-corps 3. En effet, lorsque le garde-corps 3 se trouve dans la position représentée aux dessins annexés, l'extrémité inférieure de chacun de ses montants 3' est engagée dans l'élément tubulaire de logement 22 correspondant et la broche de guidage et de maintien 24, qui traverse la rainure de guidage 23' de la patte de guidage 23, ainsi que la rainure correspondante prévue dans le bord correspondant de la traverse 5 de montage pivotant, s'appuie dans la partie inférieure desdites rainures en garantissant le maintien du montant 3' correspondant contre un déplacement vertical vers le bas. Un déplacement vertical vers le haut est empêché par la simple gravité, le poids de l'ensemble du garde-corps 3 garantissant le maintien en position enfoncée des extrémités des montants 3' dans les éléments tubulaires de logement 22 correspondants.

[0019] Pour le repliage du garde-corps 3, il suffit, simplement, de déplacer ce dernier perpendiculairement à la plateforme repliable 2, de sorte que l'extrémité inférieure des montants 3' peut être entièrement extraite de l'élément tubulaire de logement 22, ce mouvement étant entièrement guidé par coulisement de la broche 24 dans la rainure de guidage 23'. L'extraction complète de l'extrémité des garde-corps 3 hors des éléments tubulaires de logement 22 correspondant à l'arrivée en butée de la broche 24 dans la rainure de guidage 23'. Dans cette position, l'extrémité de chaque montant 3' du garde-corps 3 n'est plus maintenue que, d'une part, par la patte de guidage 23 et, d'autre part, par le bord correspondant de la traverse de montage pivotant 5, de sorte que le garde-corps 3 peut être pivoté autour des broches de guidage et de maintien 24, dans une position sensiblement en prolongement du panneau de plancher 4 de la plateforme repliable 2, qui forme, en coopération avec la partie supérieure de l'élément tubulaire de logement 22 un ensemble de butée contre un pivotement supplémentaire des montants 3', le panneau de plancher 4 empê-

chant, par ailleurs, un repliement du garde-corps sur ledit panneau de plancher 4.

[0020] Selon une caractéristique de l'invention, l'échelle repliable 41, fixée sous le panneau de plancher 4, au niveau de la trappe d'accès est pourvue sur la partie supérieure de ses montants de rainures longitudinales de guidage 41' destinées à coopérer avec des broches de fixation (non représentées) à des pattes de fixation prévues sous ledit panneau de plancher 4 entre le bord externe de la trappe d'accès et le bord externe du panneau 4. Une telle fixation de l'extrémité supérieure de l'échelle repliable 41 permet d'effectuer un mouvement coulissant de ladite extrémité sous le panneau de plancher 4 en position de colissage de la banche 1.

[0021] Par ailleurs, l'échelle repliable 41 coopère à sa partie inférieure avec un marchepied escamotable 42, qui est articulé à une extrémité sur l'infrastructure de la banche 1 et qui est pourvu à son extrémité libre de crochets 43 ou analogues s'enclenchant, en position de service, avec l'échelon inférieur de ladite échelle repliable 41. La mise en oeuvre d'une telle échelle repliable avec un marchepied pour le maintien en position de service de ladite échelle est particulièrement avantageux, du fait que le marchepied assure simultanément un verrouillage en position de service de l'échelle et un accès aux échelons de cette dernière. Par ailleurs, le marchepied assure également un accès facilité à certains éléments de l'infrastructure de la banche.

[0022] La mise en oeuvre d'une plateforme conforme à l'invention s'effectue à partir d'une position de stockage ou de colissage d'une banche 1, c'est-à-dire d'une position de la banche 1 à l'horizontale, dans laquelle la plateforme 2 est repliée contre l'infrastructure de la banche 1 dans une position de pivotement autour de l'axe 8 des paliers à verrouillage automatique 7, comme représenté à la figure 3 des dessins annexés.

[0023] A cet effet, le garde-corps 3 est mis en position de service par basculement à partir d'une position, non représentée, dans laquelle il s'étend en prolongement de la plateforme 2 en étant relié à cette dernière par l'intermédiaire des broches 24 coopérant avec les rainures de guidage 23' des pattes de guidage 23 des éléments tubulaires de logement 22, dans sa position de service représentée aux figures 1 et 5. Lors de ce basculement, les montants 3' du garde-corps 3 sont amenés en prolongement des éléments tubulaires de logement 22 et il suffit à l'opérateur d'abaisser le garde-corps 3 afin de faire pénétrer les extrémités des montants 3' dans lesdits éléments tubulaires 22. Cette insertion des extrémités des montants 3' est assurée grâce au guidage des broches 24 dans les rainures de guidage 23', de sorte que le garde-corps 3 est bloqué dans sa position de service.

[0024] Après cette mise en place du garde-corps 3, il suffit à l'opérateur de déplier les parties latérales du garde-corps, ou garde-corps d'extrémité, généralement repliées dans l'encombrement de sa partie principale comportant les montants 3', d'une manière connue en soi et non décrites en détail.

[0025] L'opérateur effectue alors la manoeuvre de déploiement de la plateforme 2 proprement dite. A cet effet, il saisit l'extrémité libre de l'échelle repliable 41, dont l'autre extrémité est montée à coulissement sous le panneau de plancher 4 et se trouve, dans la position de repli

[0026] Par un déplacement de l'échelle en direction des paliers à verrouillage automatique 7, et donc du bord supérieur de la banche 1, il est formé une butée permettant d'obtenir, par action sur l'extrémité libre de l'échelle repliable 41 un bras de levier facilitant la manoeuvre de pivotement de la plateforme 2 autour des axes 8 des paliers 7. Il suffit alors à l'opérateur d'effectuer un basculement de la plateforme 2 de manière à amener les traverses de montage pivotant 5 dans une position perpendiculaire à la banche 1, c'est-à-dire dans la position représentée aux figures 1, 2 et 5.

[0027] Lors de ce déplacement de basculement, à partir de la position des paliers 7 représentée à la figure 3 vers la position représentée à la figure 2, l'arrangement 10 de moyens de guidage et d'enclenchement, prévu sur l'extrémité des traverses 5 de montage pivotant entre en contact avec le verrou 11 du dispositif 9 de verrouillage en position de service et repousse le verrou 11 contre l'action de son ressort de rappel 15. Chaque verrou 11 est ainsi déplacé de manière guidée dans les rainures latérales du palier 12 de l'infrastructure de la banche 1 sur le profil de came 16, jusqu'à ce qu'il pénètre, à l'arrivée en position de déploiement de la plateforme 2, dans le logement d'enclenchement 17 de l'extrémité de la traverse 5 de montage pivotant. Dans cette position, le verrou est automatiquement enclenché dans le logement 17 sous l'action de son ressort de rappel 15.

[0028] Après ce déploiement de la plateforme 2, la banche 1 peut alors être manoeuvrée, de manière habituelle, pour sa mise en place sur le chantier. Après déploiement de ces différents autres moyens d'étalement et de positionnement, l'échelle repliable 41 est bloquée dans sa position de service par simple rabattement du marchepied 42 avec accrochage de l'extrémité libre de ce dernier par les crochets 43 ou analogues sur l'échelon inférieur de l'échelle 41.

[0029] Pour le repliage de la plateforme 2 en vue du colisage ou du stockage de la banche 1, la manoeuvre s'effectue de la manière inverse à celle décrite ci-dessus, c'est-à-dire que la banche 1 est tout d'abord posée à l'horizontal. Puis un opérateur réalise le déverrouillage des verrous 11 affectés à chaque traverse de montage pivotant 5 par appui sur la patte d'actionnement 14 correspondante pour déplacer ledit verrou 11 contre l'action de son ressort de rappel 15. Le verrou 11 est ainsi complètement dégagé, à ses extrémités, des logements d'enclenchement 17 et, par action de l'opérateur sur la bielle 18 de maintien provisoire du verrou 11 en position rétractée, il déplace la butée 19 de retenue du verrou 11 sous ledit verrou 11, de sorte que la liaison de blocage en position de service de la plateforme 2 est interrompue.

[0030] Il suffit alors à l'opérateur de placer l'échelle 11 dans une position telle que son extrémité supérieure s'étende sous la plateforme 2, son extrémité inférieure s'étendant alors vers le haut à la manière d'un levier, pour, par une légère traction sur ladite extrémité libre inférieure provoquer le basculement de la plateforme 2 vers l'infrastructure de la banche 1. Ce basculement peut alors simplement être accompagné par l'opérateur se servant de l'échelle repliable 41 comme d'un levier pour poser la plateforme 2 sur l'infrastructure de la banche 1. L'échelle 41 est alors simplement également posée sur l'infrastructure de la banche 1 en prenant soin de la maintenir dans l'encombrement de cette dernière. Et, enfin, le garde-corps 3 est déplié à partir de sa position de service dans une position horizontale, parallèle à la banche 1 par soulèvement par rapport à la plateforme 2 en vue de dégager les extrémités inférieures des montants 3' hors des éléments tubulaires de logement 22, avec guidage, au cours de toute l'opération par l'intermédiaire des broches 24 coopérant avec les rainures de guidage 23' des pattes de guidage 23, puis, à l'arrivée en butée des broches 24 à l'extrémité supérieure des rainures 23', par rabattement à l'horizontal.

[0031] Grâce à l'invention, il est possible de réaliser des banches munies d'une plateforme et d'un garde-corps pouvant être facilement et rapidement déployés en position de service et repliés en position de stockage ou de colisage par un opérateur seul, ce avec une sécurité maximale pour l'opérateur.

[0032] En outre, du fait de l'utilisation de moyens d'enclenchement et de verrouillage automatiques, l'utilisation d'accessoires de montage et/ou de verrouillage indépendants et pouvant donc être égarés est totalement évitée, ce qui entraîne une sécurité totale et permanente, ainsi qu'un gain de temps appréciable lors des différentes opérations, ainsi qu'un gain en matériel, de sorte que le coût d'une banche ainsi équipée peut également être réduit.

[0033] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté aux dessins annexés. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Banche (1) équipée d'une plateforme repliable (2) pourvue d'un garde-corps dépliable et repliable (3), l'ensemble étant mis en oeuvre par un opérateur unique, sans pièce de montage indépendante, ladite plateforme repliable (2) étant constituée par un panneau de plancher (4) fixé par sa face inférieure, par vissage ou par boulonnage, sur des traverses (5) de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche (1) et munies chacune d'un palier (6) de montage du garde-corps dépliable et repliable (3), le panneau de plancher (4) étant pourvu, en outre, d'une trappe

d'accès et une échelle repliable (41) étant fixée sous ledit panneau de plancher (4), au niveau de ladite trappe d'accès, **caractérisée en ce que** les traverses (5) de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche (1) sont pourvues de paliers à verrouillage automatique (7) et le garde-corps dépliable et repliable (3) est relié à la plateforme repliable (2) par l'intermédiaire de paliers (6) à axe coulissant, pour effectuer les manoeuvres en position de colisage ou de stockage.

2. Banche, suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque palier à verrouillage automatique (7) est constitué par un axe (8) de liaison traversant le bord inférieur de l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant sur l'infrastructure de la banche (1) et ladite infrastructure de la banche (1), par un dispositif (9) de verrouillage en position de service de l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant, équipant l'infrastructure de la banche (1) et par un arrangement (10) de moyens de guidage et d'enclenchement, prévu sur l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant et coopérant avec le dispositif de verrouillage (9), pour la mise en oeuvre du verrouillage.
3. Banche, suivant la revendication 2, **caractérisée en ce que** le dispositif (9) de verrouillage en position de service de l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant se présente sous forme d'un verrou (11) s'étendant parallèlement à l'axe de liaison (8) et guidé dans un déplacement parallèle audit axe (8) dans un palier (12) constitutif de l'infrastructure de la banche (1) et logeant l'axe (8).
4. Banche, suivant la revendication 3, **caractérisée en ce que** chaque palier (12) est constitué par deux joues, munies de rainures latérales de guidage du verrou (11), dont les extrémités sont en saillie par rapport auxdites joues, une cassette (13) de maintien et de guidage d'une patte d'actionnement (14) reliée au verrou (11) et chargée par un ressort (15) de rappel dudit verrou (11) dans sa position de service étant fixée entre les joues constituant le palier (12).
5. Banche, suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, **caractérisée en ce que** l'arrangement (10) de moyens de guidage et d'enclenchement, prévu sur l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant et coopérant avec le dispositif de verrouillage (9), pour la mise en oeuvre du verrouillage, est formé par une arête oblique de chaque bord vertical de la traverse (5), s'étendant à partir du bord inférieur de l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant portant l'axe de liaison (8) et munie d'un profil de came (16) incurvé en direction du bord opposé de ladite traverse (5) de montage pivotant, ce profil de

came étant destiné à coopérer, de chaque côté du palier (12), avec l'extrémité correspondante du verrou (11) et aboutissant dans un logement d'enclenchement (17) dudit bord opposé.

6. Banche, suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisée en ce que** chaque palier à verrouillage automatique (7) est pourvu, en outre, d'une biellette (18) de maintien provisoire du verrou (11) en position rétractée, cette biellette (18) étant montée, par une extrémité, à articulation sur l'axe de liaison (8) du palier (7) et étant munie à son autre extrémité, d'une part, d'une butée (19) de retenue du verrou (11) en position de dégagement de ce dernier hors du logement d'enclenchement (17) et, d'autre part, près de cette autre extrémité, sous la butée (19), d'une rainure de guidage en pivotement (20) coopérant avec un ergot (21) en saillie sur la joue correspondante du palier (12).
7. Banche, suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque palier (6) à axe coulissant reliant le garde-corps dépliable et repliable (3) à la plateforme repliable (2) est constitué par un élément tubulaire de logement (22), dont la section intérieure correspond à la section du montant (3') correspondant du garde-corps (3), cet élément tubulaire de logement (22) étant fixé par un de ses côtés sur un côté de l'extrémité d'une traverse (5) de montage pivotant correspondante, perpendiculairement à l'axe longitudinal de ladite traverse (5), et étant pourvu dans sa partie supérieure, en prolongement du bord latéral opposé à celui de fixation sur la traverse (5), d'une patte de guidage (23) munie d'une rainure de guidage (23') coopérant avec une broche de guidage et de maintien (24) traversant le montant (3') du garde-corps, ainsi qu'une rainure de forme correspondante prévue sur le bord correspondant de l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant, symétriquement à la rainure de guidage (23').
8. Banche, suivant la revendication 7, **caractérisée en ce que** la broche de guidage et de maintien (24) se présente sous forme d'une tige munie à une extrémité d'un épaulement destiné à s'appuyer sur la patte de guidage (23) de part et d'autre de la rainure (23'), cette tige étant maintenue en position de service par l'intermédiaire d'une goupille ou d'une rondelle élastique de maintien (circlips) montée sur l'autre extrémité de ladite tige et s'appuyant sur les bords de la rainure prévue dans le bord correspondant de l'extrémité de la traverse (5) de montage pivotant, sur la face interne de cette traverse (5).
9. Banche, suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'échelle repliable (41), fixée sous le panneau de plancher (4), au niveau de la trappe d'accès est pourvue sur la partie supérieure de ses montants de

rainures longitudinales de guidage (41') destinées à coopérer avec des broches de fixation à des pattes de fixation prévues sous ledit panneau de plancher (4) entre le bord externe de la trappe d'accès et le bord externe du panneau (4).

5

10. Banche, suivant la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'échelle repliable (41) coopère à sa partie inférieure avec un marchepied escamotable (42), qui est articulé à une extrémité sur l'infrastructure de la banche (1) et qui est pourvu à son extrémité libre de crochets (43) ou analogues s'enclenchant, en position de service, avec l'échelon inférieur de ladite échelle repliable (41).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

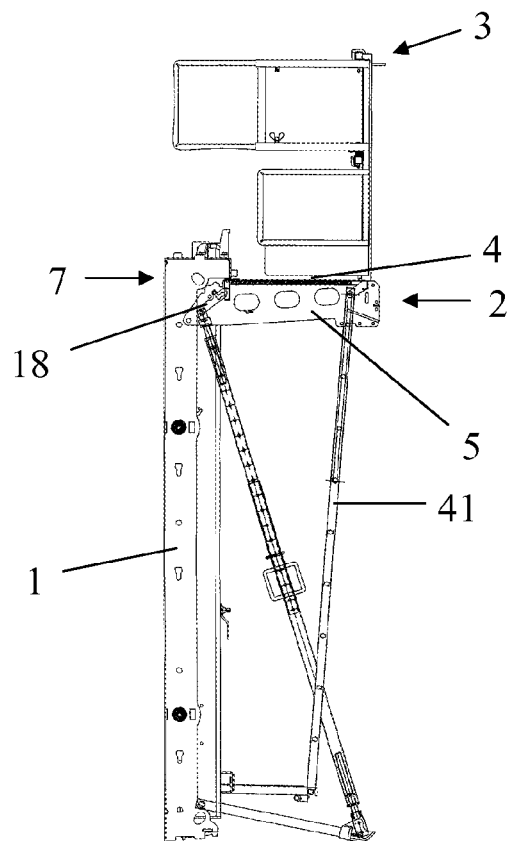


Fig. 1

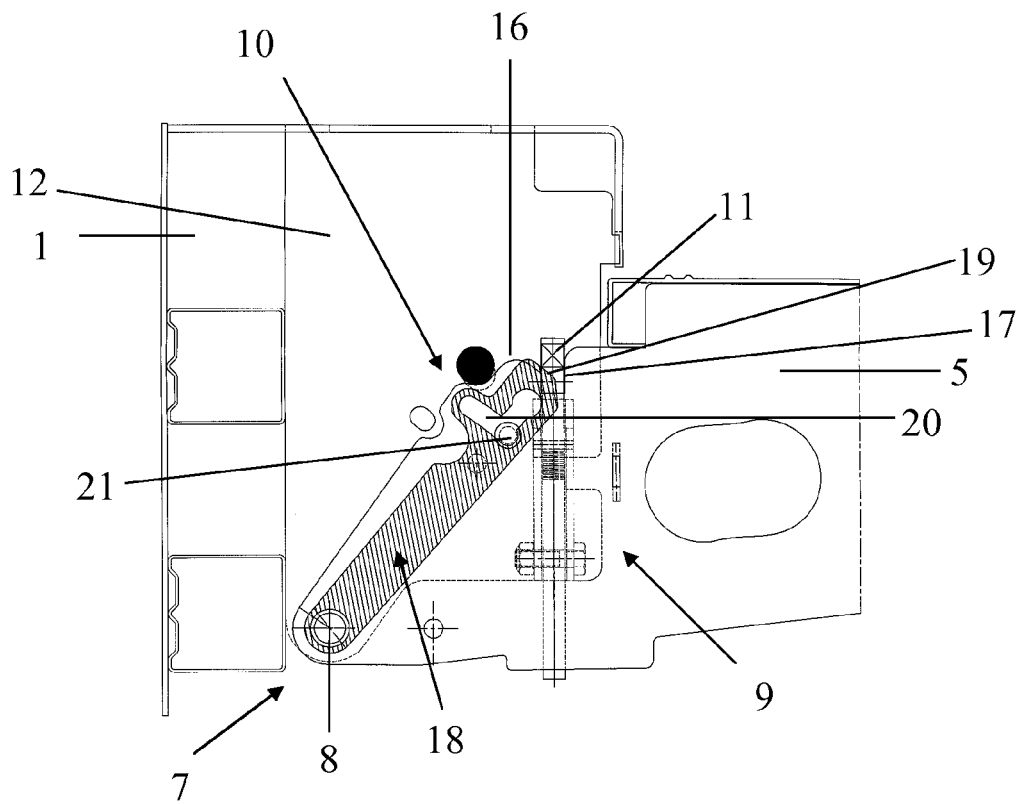
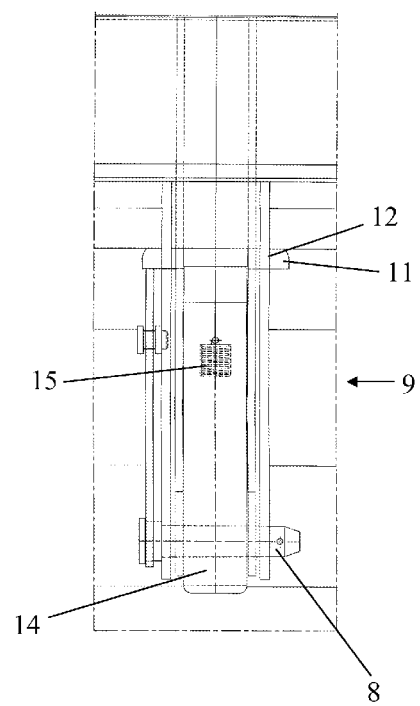
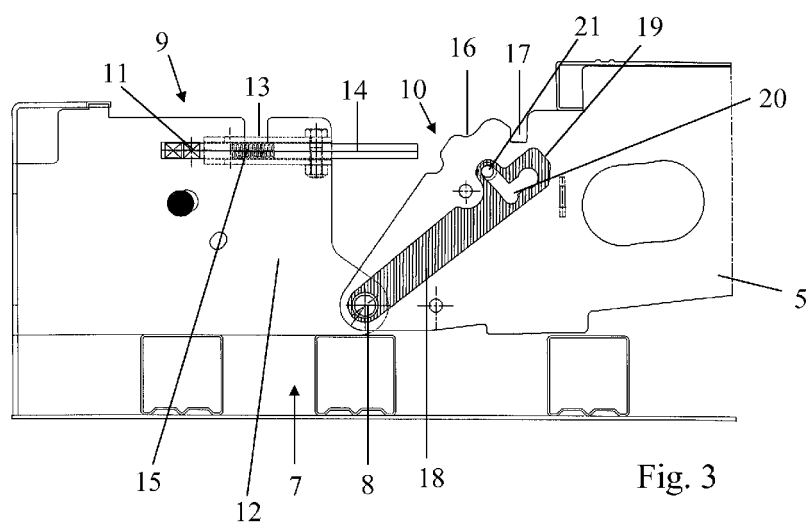


Fig. 2



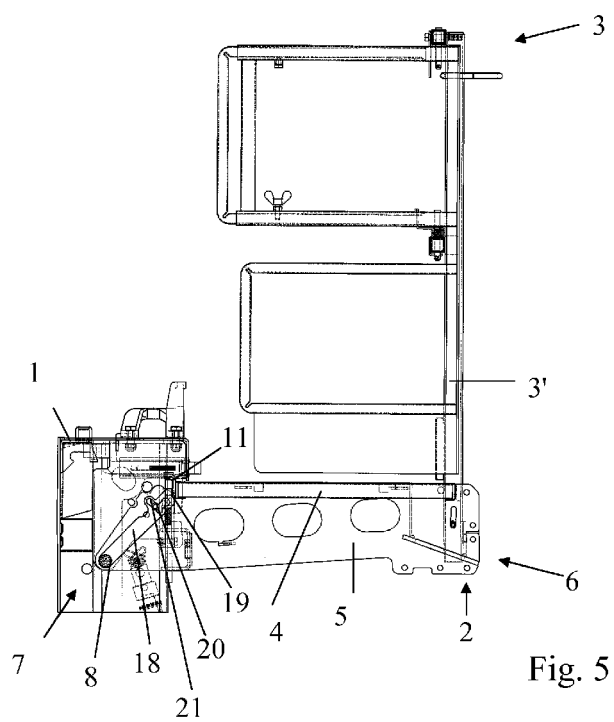


Fig. 5

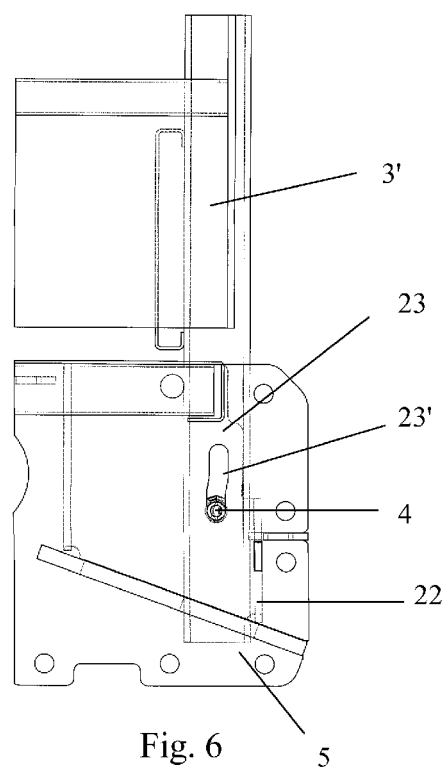


Fig. 6

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2803038 A [0005]
- EP 1413696 A [0006]