

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 11.04.07.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 17.10.08 Bulletin 08/42.

56 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : G PARTICIPATIONS Société par  
actions simplifiée — FR.

72 Inventeur(s) : RABERGEAU NOEL et CHANONAT  
FRANCK.

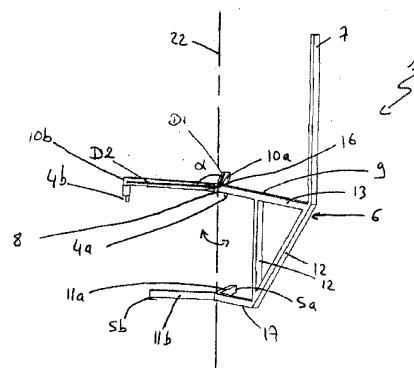
73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : BREMA LOYER.

54 CONSOLE D'ÉCHAFAUDAGE POUR LA FIXATION A UNE CONSTRUCTION EN ANGLE.

57 Console (1) d'échafaudage, pour la fixation à une  
construction en angle, comportant au moins, une structure  
(6) de support d'un plancher d'échafaudage; au moins un  
premier point (5), d'appui, positionné(s) à la base de ladite  
console (1); au moins deux seconds points (4a, 4b) d'accro-  
chage disposés à un niveau supérieur au(x) premier(s)  
point(s) (5), et de part et d'autre de l'angle de la construc-  
tion, à l'état monté de la console (1).

Cette console (1) est caractérisée en ce que les points  
(4a, 4b) d'accrochage, supérieurs, de la console (1) à la  
construction sont mobiles l'un par rapport l'autre, pour pou-  
voir être rapprochés, ou écartés, l'un de l'autre, dans le sens  
d'une variation de l'angle ( $\alpha$ ) formé par les droites (D1, D2)  
passant chacune par un point (4a, 4b) d'accrochage, ou de  
suspension, supérieur et se croisant en un point (16) de la  
structure (6) de support, en fonction du degré de l'angle de  
la construction à équiper.



L'invention se rapporte à une console d'échafaudage pour la fixation à une construction en angle, ladite construction étant , au moins, composée de deux murs de construction reliés l'un à l'autre par une liaison formant le sommet de l'angle, ladite console d'échafaudage comportant au moins, une structure de support, ou de réception, d'un plancher d'échafaudage, ménageant au moins une surface réceptrice dudit plancher ; au moins un premier point, d'appui contre, ou d'accrochage à, la construction, positionné(s) généralement à ou au voisinage de la base de ladite console ; au moins deux seconds points d'accrochage, ou de suspension, dits supérieurs, disposés à un niveau supérieur au(x) premier(s) point(s), de part et d'autre du sommet de l'angle de la construction, à l'état monté de la console ; les seconds points d'accrochage, ou de suspension, dits supérieurs et le ou chaque point premier d'appui, ou d'accrochage, dit inférieur coopérant avec la structure de support pour maintenir la console solidaire de ladite construction.

Une telle console, pour la fixation à une construction en angle, est décrite dans le brevet FR 2 883 896 A1. Cette console est formée d'un profilé tubulaire cintré à angle droit, et de deux structures supports fixées chacune à une branche du profilé tubulaire. Chaque structure support comporte une traverse, dont la surface supérieure, à l'état monté sur la construction, sert à la réception d'un plancher d'échafaudage ; deux jambages, destinés à former un piétement de soutien à la traverse ; et un montant supporté par ladite traverse, pour servir de point d'appui ou de fixation à un élément de garde-corps. Chacune des deux structures supports est solidarizable à la construction, par l'intermédiaire d'un moyen d'ancrage porté par l'extrémité supérieure de la structure support, tandis que la base de chacune desdites structures est pourvue d'un organe d'appui contre la construction. Chacune de ces deux structures supports est apte à coulisser le long dudit profilé tubulaire en vue de régler le positionnement des moyens d'ancrage de la console par rapport aux points d'ancrage prévus sur la construction. Au niveau du cintre du profilé tubulaire, est reliée, à emboîtement, une structure centrale formée de la même manière que les structures supports précédemment décrites. La base de la structure centrale est pourvue d'un

organe d'appui, en forme d'équerre, disposé contre l'angle de la construction. A l'état monté de la console sur la construction, les traverses des structures supports et de la structure centrale sont positionnées, les unes par rapport aux autres, de façon à former un plan, sensiblement horizontal, de réception pour  
5 un plancher.

La console, décrite dans ce document, ne donne pas entière satisfaction, car elle comporte deux inconvénients. D'une part, la console ne peut être fixée sur toutes les constructions en angle, car l'angle prédéterminé par le cintrage du  
10 profilé tubulaire de la console n'est pas variable. D'autre part, ladite console n'est pas apte à pivoter autour de la construction de manière à retenir d'une chute plus importante, une personne, travaillant sur un toit en débord.

Un but de l'invention est de fournir une console, pour la fixation à une  
15 construction en angle, pouvant s'adapter à tous types d'angles, de préférence sortants, d'une construction en angle.

Un autre but de l'invention, est de fournir une console déplaçable angulairement autour de l'angle de la construction, à l'état solidarisée à ladite  
20 construction, ce pivotement autour de ladite construction permettant de fournir, notamment à une personne travaillant sur un toit en débord, une surface l'assurant contre la chute au sol.

A cet effet, l'invention concerne une console d'échafaudage pour la fixation à  
25 une construction en angle, ladite construction étant, au moins, composée de deux murs de construction reliés l'un à l'autre par une liaison formant le sommet de l'angle, ladite console d'échafaudage comportant au moins, une structure de support, ou de réception, d'un plancher d'échafaudage, ménageant au moins une surface réceptrice dudit plancher ; au moins un  
30 premier point, d'appui contre, ou d'accrochage à, la construction positionné(s) généralement à ou au voisinage de la base de ladite console ; au moins deux seconds points d'accrochage, ou de suspension, dits supérieurs, disposés à un niveau supérieur au(x) premier(s) point(s), et de part et d'autre du sommet de

l'angle de la construction, à l'état monté de la console ; les seconds points d'accrochage, ou de suspension, dits supérieurs et le ou chaque point premier d'appui, ou d'accrochage, dit inférieur coopérant avec la structure de support pour maintenir la console solidaire de ladite construction, caractérisée en ce  
5 que les points d'accrochage, ou de suspension supérieurs, de la console à la construction sont mobiles l'un par rapport l'autre, pour pouvoir être rapprochés, ou écartés, l'un de l'autre, dans le sens d'une variation de l'angle formé par les droites passant chacune par un point d'accrochage, ou de suspension, supérieur et se croisant en un point de la structure de support, en fonction du  
10 degré de l'angle de la construction à équiper.

De préférence, il est prévu entre au moins l'un des points supérieurs d'accrochage, ou de suspension, et la structure de support, une liaison articulée d'axe sensiblement orthogonal à la surface réceptrice du plancher de  
15 ladite structure de support.

De préférence, chaque point d'accrochage, ou de suspension, supérieur de la console à la construction, est porté par un bras de liaison à la structure de support. Au moins l'un des bras est relié à ladite structure de support, par  
20 l'intermédiaire de la ou d'une liaison articulée d'axe sensiblement orthogonal à la surface réceptrice du plancher de ladite structure de support, lesdits bras de liaison, formant chacun les branches d'une équerre à géométrie variable, selon le degré de l'angle de la construction à équiper. Chaque bras est relié à la structure de support par une liaison articulée commune.

25

De préférence, la liaison articulée, reliant la structure support aux bras comporte des moyens de verrouillage en au moins une position angulaire.

De préférence, la structure de support comporte au moins une traverse, dont la  
30 surface supérieure, à l'état monté sur la construction, sert à la réception du plancher d'échafaudage, deux jambages destinés à former un piétement de soutien à la traverse et un montant supporté par ladite traverse pour servir de point d'appui ou de fixation à un élément de garde-corps.

De préférence, la console comporte au moins deux points inférieurs, d'appui contre, ou d'accrochage à, la construction, chacun de ces deux points étant porté par un bras de liaison à la base de ladite structure.

5

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative détaillée qui va suivre de plusieurs modes de réalisation de l'invention donnés à titre d'exemples purement illustratifs et non limitatifs, en  
10 référence aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une console, conforme à l'invention,  
15 selon un premier mode de réalisation, dans lequel, la console est solidarisée à une construction en angle, selon une première variante de fixation,

- la figure 2 est une vue en perspective d'une construction 2 en angle, pourvue d'un toit en débord, sur laquelle est solidarisée une console de façade et une  
20 console conforme à l'invention, selon la première variante de fixation du premier mode de réalisation de ladite console,

- la figure 3 est une vue identique à celle représentée à la figure 2, dans laquelle ont été ajoutés un plancher d'échafaudage et un élément de garde-  
25 corps,

- la figure 4 est une vue en perspective d'une console, selon le premier mode de réalisation, dans lequel, la console est solidarisée une construction en angle, selon une seconde variante de fixation,  
30

- la figure 5 est une vue en perspective d'une console, seule, selon le premier mode de réalisation de l'invention illustré à la figure 1.

Comme mentionné ci-dessus, l'invention concerne une console d'échafaudage pour la fixation à une construction 2 en angle. La construction 2 en angle, est formée d'un mur 2a et d'un mur 2b. Ces deux murs 2a, 2b sont reliés, l'un à l'autre, par une liaison formant le sommet 3 de l'angle de la construction 2.

5

La figure 1 représente une console 1 d'échafaudage, selon un premier mode de réalisation, fixée, selon une première variante de fixation, par l'intermédiaire de points 4a, 4b d'accrochage, dits supérieurs, à une construction 2 en angle, et en appui contre celle-ci au moyen de points 5a, 5b d'appui. Dans cette  
10 variante de fixation relative au premier mode de réalisation de la console d'échafaudage, les points 4a, 4b supérieurs, d'accrochage, portent des moyens d'accrochage, tel qu'un système vis – écrou, coopérant avec les murs 2a, 2b de la construction 2 en angle pour maintenir la console 1 solidaire de la construction 2 en angle.

15

La console 1, destinée à être fixée à une construction 2 en angle, comprend une structure 6 de support, en forme d'équerre, destinée à recevoir un plancher d'échafaudage, non représenté sur cette figure 1. La console comprend deux bras 11a, 11b de liaison, solidaires de la base de la structure 6 de support, et  
20 formant les branches d'une équerre à angle fixe. Chaque bras 11a, 11b porte un point 5a, 5b d'appui de la console 1 contre la construction 2. Cette console 1 comporte deux bras 10a, 10b de liaison, dits supérieurs, disposés à un niveau supérieur aux points 5a, 5b d'appui, et reliés à ladite structure 6 de support. Chaque bras 10a, 10b supérieur de liaison, porte un point 4a, 4b supérieur,  
25 d'accrochage, aux murs 2a, 2b de la construction 2, et forme les branches d'une équerre à géométrie variable, fonction du degré de l'angle de la construction 2 à équiper.

La structure 6 de support d'un plancher d'échafaudage de la console 1,  
30 affectant la forme générale d'une équerre, est formée d'éléments tubulaires. Cette structure 6 de support comporte une traverse 13, dont la surface supérieure, à l'état monté de la console 1 sur la construction 2 en angle, constitue la surface 9 réceptrice du plancher d'échafaudage, non représenté

sur cette figure 1. A la traverse 13, sont solidarisés deux jambages 12, formant un piétement de soutien à ladite traverse 13. Sur la traverse 13, est fixé un montant 7, s'étendant sensiblement de manière orthogonale à ladite traverse 13, destiné à servir de point d'appui, ou de fixation, à un élément de garde corps, non représenté sur cette figure 1. A la base de la structure 6 de support, est solidarisée une branche 17, s'étendant sensiblement de façon parallèle à la traverse 13. Cette branche 17, solidaire de la base du support 6, est destinée à porter les bras 11a, 11b, se présentant sous forme tubulaire. Cette branche 17 peut être supprimée. Dans ce cas, les bras 11a, 11b, reliés entre eux, sont  
10 directement solidarisés à la base de la structure 6 de support.

Les bras 11a, 11b, formant les branches d'une équerre à angle fixe, sont prévus pour être en appui, au moins partiellement, au moyen des points 5a, 5b d'appui, sur la construction 2 en angle, de part et d'autre du sommet 3 de l'angle. L'angle d'une construction 2 en angle pouvant être différent selon les constructions, le degré de l'angle, formé par les bras 11a, 11b de liaison, est  
15 prévu suffisamment grand, pour pouvoir assurer un appui d'au moins un des bras 11a, 11b, sur l'un des murs 2a, 2b de la construction 2 en angle, ainsi que l'appui du sommet 3 de ladite construction 2 contre la zone d'intersection  
20 desdits bras 11a, 11b.

Il est possible d'envisager, ceci n'étant pas représenté, que les bras de liaison à la base de la structure de support, portant les points inférieurs d'appui, ou d'accrochage, de la console à la construction, forment les branches d'une  
25 équerre à géométrie variable, pour s'adapter au degré de l'angle de la construction.

Les bras 10a, 10b, portant les points 4a, 4b supérieurs, d'accrochage, de la console 1 aux murs 2a, 2b de la construction 2, et formant les branches d'une  
30 équerre, sont reliés à l'extrémité libre de la traverse 13 de la structure 6 de support.

Selon ce premier mode de réalisation de la console 1 d'échafaudage, les deux

bras 10a, 10b, ainsi que l'extrémité de la traverse 13 sont, tous les trois, reliés entre eux par l'intermédiaire d'une liaison 8 articulée commune. La liaison 8 articulée présente un axe 22 de pivotement orthogonal à la surface 9 réceptrice du plancher d'échafaudage de ladite traverse 13. En reliant au moyen de la  
5 liaison 8 articulée, chaque bras 10a, 10b à la structure 6 de support, d'une part, les bras 10a, 10b forment les branches d'une équerre à géométrie variable aptes à former, entre eux, un angle sensiblement égal à celui de tous types de construction 2, et d'autre part, la structure 6 de support est apte à pivoter autour de ladite liaison 8 articulée. En étant apte à pivoter autour de l'axe 22 de  
10 pivotement de la liaison 8 articulée, la structure 6 de support peut de ce fait pivoter autour de la construction 2.

La liaison 8 articulée, reliant la structure 6 de support aux bras 10a, 10b supérieurs de liaison, est verrouillable grâce à un moyen de verrouillage, non  
15 représenté. Cette liaison 8 articulée est formée de tubes, chacun relié à un bras 10a, 10b ou à la structure 6 de support. Ces tubes sont logés les uns dans les autres et disposés coaxialement par rapport à l'axe de pivotement de ladite liaison 8 articulée. De manière radiale, sont ménagés des trous, traversant l'ensemble desdits tubes coaxiaux, réalisant la liaison 8 articulée. Ces trous  
20 sont disposés radialement par rapport à la liaison 8 articulée dans plusieurs positions angulaires données. Le moyen de verrouillage de la liaison 8 articulée est formé, par exemple, par une goupille. Cette goupille vient se loger dans un desdits trous, pour bloquer la console selon une position angulaire voulue.

25 Un second mode de réalisation, non représenté, de la console d'échafaudage va maintenant être décrit. Ce second mode de réalisation de ladite console diffère du premier mode de réalisation, précédemment décrit, en ce que l'un des deux bras supérieurs de liaison est, désormais, relié de façon rigide à la traverse de la structure de support, ledit bras et ladite traverse formant, entre  
30 eux, un angle fixe, de préférence obtus, et en ce que l'autre bras est relié à ladite structure de support, par l'intermédiaire d'une liaison articulée. De préférence, ledit autre bras supérieur de liaison est relié à la structure de support, dans la zone de liaison rigide entre le premier bras supérieur de liaison

et ladite structure de support. La liaison articulée présente un axe de pivotement orthogonal à la surface réceptrice du plancher d'échafaudage, de ladite traverse. Cette liaison articulée permet au bras supérieur de liaison mobile de faire varier l'angle formé par lesdits deux bras, entre eux, en vue de  
 5 s'adapter au degré de l'angle de la construction. Dans ce second mode de réalisation de l'invention, les deux bras supérieurs de liaison forment les branches d'une équerre à géométrie variable. La liaison articulée est, si nécessaire, verrouillable de manière similaire au premier mode de réalisation de la console d'échafaudage.

10

La figure 2 représente une construction 2 en angle, munie d'un élément 19 de toiture en débord. En façade de ladite construction, sont fixées une console 18 de façade et une console 1 d'angle. Sur cette figure 2, seul le mur 2b de la construction 2 est visible. Cependant, on considérera un mur 2a relié au mur  
 15 2b, pour former le sommet 3 de l'angle de la construction 2 en angle, tel que représenté à la figure 1. La distance L illustre la distance séparant un bord de l'élément 19 de toiture en débord, d'un mur 2a de la construction 2 en angle. Sur le mur 2a de cette construction 2 en angle, est solidarisée une console 18 de façade, par l'intermédiaire de moyens d'accrochage similaires à ceux décrits  
 20 précédemment. Sur la construction 2 en angle, est solidarisée la console 1, par l'intermédiaire des points 4a, 4b supérieurs, d'accrochage, portés par les bras 10a, 10b supérieurs de liaison. Le point 4a est solidarisé au mur 2a, tandis que le point 4b est solidarisé au mur 2b.

25 Selon le premier mode de réalisation de la console 1 d'échafaudage, la liaison 8 articulée, d'axe 22 sensiblement orthogonal à la surface 9 réceptrice du plancher d'échafaudage de ladite traverse 13, reliant chaque bras 10a, 10b supérieur de liaison à la structure 6 de support, permet à celle-ci de pivoter autour de la construction 2 en angle, de manière à être située sous l'élément  
 30 19 de toiture en débord de la longueur L pour réceptionner une personne chutant dudit élément de toiture en débord.

La figure 3 représente le cas illustré à la figure 2, complété par un plancher 15

d'échafaudage et un élément 14 de garde-corps. Le plancher 15 d'échafaudage ainsi que l'élément 14 de garde-corps relie la console 19 de façade à la console 1 d'angle. Ainsi, ledit plancher 15 d'échafaudage coopère avec l'élément 14 de garde-corps pour former une surface de sécurité, apte à  
 5 recevoir une personne, non représentée, chutant de l'élément 19 de toiture en débord en direction du sol.

La figure 4 illustre une seconde variante de fixation de la console 1 d'échafaudage à la construction 2, relative au premier mode de réalisation. La  
 10 console 1 est maintenue, à l'état suspendu, à un élément 20 de charpente de la construction 2, par l'intermédiaire d'élingues 21. Dans cette seconde variante de fixation de la console 1 à la construction 2, seuls les points 4a, 4b, supérieurs, d'accrochage à la construction 2 ont été modifiés en des points 4a, 4b de suspension de la console 1 à la construction 2, par rapport à ladite  
 15 première variante de fixation. Chaque point 4a, 4b, supérieur, de suspension, porté par le bras 10a, 10b supérieur de liaison et formé par une simple ouverture dans ledit bras, coopère avec une élingue 21, pour maintenir la console 1 à l'état suspendu à la construction 2. Chaque élingue 21 travaille généralement en traction. Cette seconde variante de fixation de la console 1  
 20 d'échafaudage à la construction 2, relative au premier mode de réalisation de ladite console 1 est aussi applicable au second mode de réalisation de ladite console 1 d'échafaudage.

La figure 5 illustre la console 1, conforme au premier mode de réalisation de  
 25 l'invention, lorsque celle-ci n'est pas solidarisée à une construction. Cette figure 5 a essentiellement pour but de faire apparaître l'axe 22 de pivotement de la liaison 8 articulée, reliant les bras 10a, 10b, à la structure 6 de support. Cet axe 22 de pivotement est positionné, de façon sensiblement orthogonale à la surface 9 réceptrice du plancher d'échafaudage, non représenté, de ladite  
 30 structure 6 de support. Les flèches, représentées sur cette figure 5, ont pour but de montrer les mouvements autorisés, des bras 10a, 10b supérieurs de liaison et de la structure 6 de support, autour de l'axe 22 de pivotement de la liaison 8 articulée.

Un troisième mode de réalisation de la console, non représenté, va à présent être décrit. Dans ce troisième mode de réalisation de la console, seuls, les bras supérieurs de liaison, portant les points supérieurs, d'accrochage, ou de suspension, de la console à la construction, et la liaison des bras supérieurs, entre eux, ont été modifiés par rapport au premier mode de réalisation de la console. Ce troisième mode de réalisation de la console comporte deux variantes de réalisation.

10 Selon une première variante de ce troisième mode de réalisation, les bras supérieurs de liaison, portant les points supérieurs d'accrochage, ou de suspension, de la console à la construction, sont reliés entre eux de façon rigide. Ces deux bras supérieurs de liaison, formant les branches d'une équerre à angle fixe sont reliés à la structure de support par une liaison articulée d'axe  
15 de pivotement orthogonal à la surface réceptrice d'un plancher d'échafaudage de la structure de support. Cette liaison articulée est verrouillable de façon similaire au premier mode de réalisation. Ainsi, lorsque les bras supérieurs de liaison sont solidaires de la construction, la structure de support est apte à pivoter autour de celle-ci, par l'intermédiaire de ladite liaison articulée de  
20 manière à fournir une zone de réception pour une personne chutant, en direction du sol, d'un élément de toiture en débord de la construction.

Selon une seconde variante, issue de cette première variante de ce troisième mode de réalisation, la liaison articulée reliant les bras supérieurs de liaison à  
25 la structure de support est remplacée par une liaison rigide. Chaque bras supérieur de liaison est solidaire en déplacement, l'un par rapport à l'autre, et chaque bras est solidaire en déplacement de la structure de support.

La description qui va suivre de ce troisième mode de réalisation de la console  
30 est valable pour les deux variantes précédemment décrites. Les bras supérieurs de liaison de la console à la construction forment les branches d'une équerre à angle fixe.

Selon ce troisième mode de réalisation de la console d'échafaudage, chaque point d'accrochage, ou de suspension, supérieur de la console d'échafaudage à la construction, est mobile en déplacement, transversalement par rapport au bras qui le porte. Ainsi, chaque point supérieur d'accrochage peut être monté  
5 sur un coulisseau animé d'un mouvement de va et vient suivant une direction transversale audit bras.

Bien que l'invention ait été décrite en relation avec plusieurs modes de réalisation particuliers, il est bien évident qu'elle n'est nullement limitée et  
10 qu'elle comprend tous les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons, si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

## REVENDECATIONS

1. Console (1) d'échafaudage pour la fixation à une construction (2) en angle, ladite construction (2) étant , au moins, composée de deux murs (2a, 2b) de construction reliés l'un à l'autre par une liaison formant le sommet (3) de l'angle, ladite console (1) d'échafaudage comportant au moins, une structure (6) de support, ou de réception, d'un plancher (15) d'échafaudage, ménageant au moins une surface (9) réceptrice dudit plancher (15) ; au moins un premier point (5), d'appui contre, ou d'accrochage à, la construction (2), positionné(s) généralement à ou au voisinage de la base de ladite console (1) ; au moins deux seconds points (4a, 4b) d'accrochage, ou de suspension, dits supérieurs, disposés à un niveau supérieur au(x) premier(s) point(s) (5), et de part et d'autre du sommet (3) de l'angle de la construction (2), à l'état monté de la console (1) ; les seconds points (4a, 4b) d'accrochage, ou de suspension, dits supérieurs et le ou chaque point premier (5) d'appui, ou d'accrochage, dit inférieur coopérant avec la structure (6) de support pour maintenir la console (1) solidaire de ladite construction (2), caractérisée en ce que les points (4a, 4b) d'accrochage, ou de suspension supérieurs, de la console (1) à la construction (2) sont mobiles l'un par rapport l'autre, pour pouvoir être rapprochés, ou écartés, l'un de l'autre, dans le sens d'une variation de l'angle ( $\alpha$ ) formé par les droites (D1, D2) passant chacune par un point (4a, 4b) d'accrochage, ou de suspension, supérieur et se croisant en un point (16) de la structure (6) de support, en fonction du degré de l'angle de la construction (2) à équiper.

25

2. Console (1) d'échafaudage selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu entre au moins l'un desdits points (4a, 4b) supérieurs et la structure (6) de support, une liaison (8) articulée d'axe sensiblement orthogonal à la surface (9) réceptrice du plancher (15) de ladite structure (6) de support.

30

3. Console (1) d'échafaudage selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que chaque point (4a, 4b) d'accrochage, ou de suspension,

supérieur de la console (1) à la construction (2), est porté par un bras (10a, 10b) de liaison à la structure (6) de support.

4. Console (1) d'échafaudage selon la revendication 3,  
5 caractérisée en ce qu'au moins l'un des bras (10a, 10b) est relié à ladite structure (6) de support, par l'intermédiaire de la ou d'une liaison (8) articulée d'axe sensiblement orthogonal à la surface (9) réceptrice du plancher (15) de ladite structure (6) de support, lesdits bras (10a, 10b) de liaison, formant chacun les branches d'une équerre à géométrie variable, selon le degré de  
10 l'angle de la construction (2) à équiper.

5. Console (1) d'échafaudage selon la revendication 4,  
caractérisée en ce que chaque bras (10a, 10b) est relié à la structure (6) de support par une liaison (8) articulée commune.

15

6. Console (1) d'échafaudage selon l'une des revendications 3 à 5,  
caractérisée en ce que la liaison (8) articulée, reliant la structure (6) support aux bras (10a, 10b) comporte des moyens de verrouillage en au moins une position angulaire.

20

7. Console (1) d'échafaudage selon la revendication 3,  
caractérisée en ce que chaque point (4a, 4b) d'accrochage, ou de suspension, supérieur de la console (1) à la construction (2), est mobile en déplacement, transversalement par rapport au bras (10a, 10b) qui le porte.

25

8. Console (1) d'échafaudage selon l'une des revendications 1 à 7,  
caractérisée en ce que la structure (6) de support comporte au moins une traverse (13), dont la surface (9) supérieure, à l'état monté sur la construction (2), sert à la réception du plancher (15) d'échafaudage, deux jambages (12)  
30 destinés à former un piétement de soutien à la traverse (13) et un montant (7) supporté par ladite traverse (13) pour servir de point d'appui ou de fixation à un élément (14) de garde-corps.

9. Console (1) d'échafaudage selon l'une des revendications 1 à 8,  
caractérisée en ce que la console (1) comporte au moins deux points (5a, 5b)  
inférieurs, d'appui contre, ou d'accrochage à, la construction (2), chacun de ces  
deux points (5a, 5b) étant porté par un bras (11a, 11b) de liaison à la base de  
5 ladite structure (6).

10. Console (1) d'échafaudage selon la revendication 9,  
caractérisée en ce que les bras (11a, 11b) forment les branches d'une équerre  
d'angle fixe, ou à géométrie variable.





# RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 693778  
FR 0702647

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    | Revendication(s)<br>concernée(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Classement attribué<br>à l'invention par l'INPI     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                              | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | FR 2 883 896 A (FRENEHARD ET MICHAUX SA<br>ETS [FR]) 6 octobre 2006 (2006-10-06)<br>* page 4, ligne 29 - page 7, ligne 24;<br>figures 1-6 *        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | E04G5/06<br>E04G5/04<br>E04G3/20                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | FR 2 853 345 A (SARL REMY HERVE [FR])<br>8 octobre 2004 (2004-10-08)<br>* le document en entier *                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | US 2002/084141 A1 (THOMAS DONALD HARRISON<br>[AU]) 4 juillet 2002 (2002-07-04)<br>* page 1, alinéa 4 *<br>* page 5, alinéa 63 *<br>* figures 5-7 * | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | DE 202 12 508 U1 (DIETRICH STEPHAN [DE])<br>21 novembre 2002 (2002-11-21)<br>* le document en entier *                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| A                                                                                                                                                                                                                                      | JP 11 081653 A (SEKISUI HOUSE KK)<br>26 mars 1999 (1999-03-26)<br>* abrégé; figures 1-8 *                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHÉS (IPC)<br><br>E04G |
| Date d'achèvement de la recherche                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    | Examineur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                     |
| 31 octobre 2007                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    | Scharl, Willibald                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |
| CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                    | T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure<br>à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date<br>de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>.....<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                     |
| X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un<br>autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE****RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0702647 FA 693778**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **31-10-2007**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication   |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| FR 2883896 A                                    | 06-10-2006             | AUCUN                                   |                          |
| FR 2853345 A                                    | 08-10-2004             | AUCUN                                   |                          |
| US 2002084141 A1                                | 04-07-2002             | AU 3010400 A<br>CA 2359388 A1           | 17-05-2001<br>19-04-2003 |
| DE 20212508 U1                                  | 21-11-2002             | AUCUN                                   |                          |
| JP 11081653 A                                   | 26-03-1999             | AUCUN                                   |                          |