

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 18.04.12.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la demande : 25.10.13 Bulletin 13/43.

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) : A.C.B.I- AGENCE COMMERCIALE POUR LE BATIMENT ET L'INDUSTRIE — FR.

72 Inventeur(s) : DUPUY HERVE.

73 Titulaire(s) : A.C.B.I- AGENCE COMMERCIALE POUR LE BATIMENT ET L'INDUSTRIE.

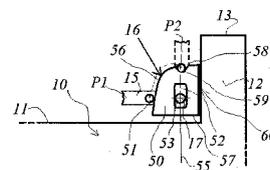
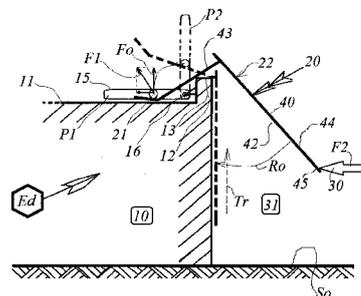
74 Mandataire(s) : ABRITT.

54 EDIFICE MUNI D'UN GARDE-CORPS RABATTABLE.

57 La présente invention concerne les édifices Ed aptes à être implantés sur un sol So.

L'édifice selon l'invention est essentiellement caractérisé par le fait qu'il comporte une embase 10, un toit plat 11, un rebord 12 de sommet 13 bordant en saillie le toit 11, un garde-corps 15, des moyens 16 pour monter le garde-corps en rotation selon un axe 17 pour prendre toutes positions entre une position P1 dans laquelle il est sensiblement parallèle au toit 11 et une position P2 dans laquelle il est sensiblement perpendiculaire au toit 11, et des moyens 20 pour commander le passage du garde-corps 15 de sa position P1 à sa position P2 comportant un point d'appui 21 sur le garde-corps 15, des moyens 22 pour créer, sur ce point 21, une force F1 ayant une composante F0 orthogonale à l'axe 17, ces moyens 22 comportant des moyens 30 pour générer une force F2 à partir d'un endroit 31 situé en dehors de l'embase 10 et à un niveau inférieur à celui auquel se situe le toit 11, et des moyens de transmission 40 de la force F2 sur le point 21 prenant appui sur le sommet 13 du rebord 12.

Application, notamment, à des édifices temporaires ou définitifs, comme des logements de chantier, des constructions modulaires, des installations de chantier, des solutions de stockage.



EDIFICE MUNI D'UN GARDE-CORPS RABATTABLE

La présente invention concerne les édifices temporaires ou définitifs comportant sur leur toit au moins un garde-corps rabattable, notamment
5 ceux qui trouvent une application particulièrement avantageuse comme logements ou installations de chantier, constructions modulaires, solutions de stockage.

Il est connu que, pour des raisons de sécurité, tous les édifices qui comportent un toit sensiblement plat du type «terrasse» ou analogue doivent
10 comporter des garde-corps pour la sécurité des personnes qui doivent se déplacer sur le toit pour quelque raison que ce soit.

Il est même imposé que ces garde-corps soient mis en place verticalement avant que ces personnes montent sur le toit.

Aussi, pour une grande partie des bâtiments à toit plat, ces garde-
15 corps sont fixés à demeure en position verticale.

Pour d'autres bâtiments, les garde-corps sont normalement rabattus et ne sont relevés que lorsque des personnes doivent monter sur le toit. Pour des bâtiments de relativement grande importance, les moyens pour faire passer les garde-corps de leur position rabattue à leur position relevée
20 et réciproquement sont des moyens motorisés automatiques qui peuvent être commandés par télécommande ou analogue.

En revanche, il existe des bâtiments comme par exemple des logements de chantier temporaires pour lesquels il est absolument nécessaire que les garde-corps soient aptes à être rabattus, notamment
25 pour pouvoir transporter ces bâtiments ou les empiler les uns sur les autres, comme cela se vérifie sur des chantiers de construction de grande importance. Pour ce type de bâtiments, les garde-corps sont montés pivotants sur les toits des bâtiments de façon que, lorsqu'ils sont rabattus, ils se situent dans l'espace défini entre le toit et un plan passant par le sommet
30 des rebords qui bordent généralement ces bâtiments et sont utilisés pour l'empilement des bâtiments les uns sur les autres.

Ainsi, avec ce type de bâtiment, comme il est presque impossible de motoriser les garde-corps pour les faire passer de leur position rabattue à

leur position relevée et réciproquement, ne serait-ce qu'à cause du coût de ces motorisations et de leur encombrement, il se pose un problème.

Aussi, la présente invention a-t-elle pour but de réaliser un édifice, comme ceux du type mentionné ci-avant, qui tente de résoudre, de façon simple et la moins onéreuse possible, le problème posé ci-dessus.

Plus précisément, la présente invention a pour objet un édifice apte à être implanté sur un sol, ledit édifice comportant :

- une embase apte à reposer sur ledit sol,
- un toit plat recouvrant ladite embase,
- 10 • un rebord bordant en saillie ledit toit plat, ledit rebord ayant un sommet situé à un niveau supérieur à celui du toit plat quand l'embase repose sur le sol,
 - au moins un garde-corps,
 - des moyens pour monter le garde-corps en rotation par rapport au
- 15 toit plat selon un axe sensiblement parallèle au toit plat et au rebord et situé à proximité de ce dernier, de façon qu'il soit apte à prendre toutes les positions entre une première position dans laquelle il est sensiblement parallèle au toit plat et une seconde position dans laquelle il est sensiblement perpendiculaire au toit plat, et
- 20 • des moyens pour commander le passage du garde-corps de sa première position à sa seconde position et réciproquement, caractérisé par le fait que lesdits moyens pour commander le passage du garde-corps de sa première position à sa seconde position comportent :
 - un point d'appui réalisé sur ledit garde-corps, et
 - 25 • des moyens pour créer, sur ledit point d'appui, une première force ayant une composante orthogonale au dit axe de rotation, ces dits moyens pour créer, sur ledit point d'appui, ladite première force comportant au moins :
 - * des moyens pour générer une seconde force à partir d'un endroit
- 30 situé en dehors de ladite embase et à un niveau inférieur à celui auquel se situe ledit toit plat, et

* des moyens de transmission de ladite seconde force pour créer ladite première force sur ledit point d'appui, ces dits moyens de transmission prenant appui sur le sommet du rebord.

5 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description suivante donnée en regard des dessins annexés à titre illustratif mais nullement limitatif, dans lesquels :

La figure 1 représente, dans une vue en coupe très schématique, le principe d'un mode de réalisation d'un édifice selon l'invention comportant au moins un garde-corps rabattable sur le toit, et

10 La figure 2 représente schématiquement, plus en détail et à plus grande échelle que sur la figure 1, un mode de réalisation d'un élément de la structure de l'édifice selon l'invention tel que représenté sur cette figure 1.

Il est tout d'abord précisé que, sur les figures, les mêmes références désignent les mêmes éléments, quelle que soit la figure sur laquelle elles
15 apparaissent et quelle que soit la forme de représentation de ces éléments.

De même, si des éléments ne sont pas spécifiquement référencés sur une figure, leurs références peuvent être aisément retrouvées en se reportant à l'autre figure.

Il est aussi précisé que les figures représentent essentiellement un
20 seul mode de réalisation de l'objet selon l'invention, mais qu'il peut exister d'autres modes de réalisation qui répondent à la définition de cette invention.

Il est en outre stipulé que, lorsque, selon la définition de l'invention, l'objet de l'invention comporte "au moins un" élément ayant une fonction
25 donnée, le mode de réalisation décrit peut comporter plusieurs de ces éléments. Réciproquement, si le mode de réalisation de l'objet selon l'invention tel qu'illustré comporte plusieurs éléments de fonction identique et si, dans la description, il n'est pas spécifié que l'objet selon cette invention doit obligatoirement comporter un nombre particulier de ces éléments,
30 de l'invention pourra être défini comme comportant "au moins un" de ces éléments.

Il est enfin précisé que lorsque, dans la présente description, une expression définit à elle seule, sans mention particulière spécifique la

concernant, un ensemble de caractéristiques structurelles, ces caractéristiques peuvent être prises, pour la définition de l'objet de la protection demandée, quand cela est techniquement possible, soit séparément, soit en combinaison totale et/ou partielle.

5 Il est de même précisé que, dans la présente description, si l'adverbe "sensiblement" est associé à un qualificatif d'un moyen donné, ce qualificatif doit être compris au sens strict ou approché.

La présente invention concerne un édifice Ed apte à être implanté sur un sol So, dont un mode de réalisation est illustré sur les deux figures
10 annexées.

L'édifice comporte une embase 10 apte à reposer sur le sol So, un toit plat 11 recouvrant l'embase 10 et un rebord 12 bordant en saillie le toit plat 11, ce rebord ayant un sommet 13 situé à un niveau supérieur à celui du toit plat 11 quand l'embase 10 repose sur le sol So. Une telle embase avec
15 un toit plat peut être de différents types, par exemple pour constituer un lieu destiné à recevoir des personnes comme du public, des techniciens, etc., dans le cas d'un logement de chantier temporaire.

L'édifice comporte en outre au moins un garde-corps 15, de préférence une pluralité de garde-corps sur tout le pourtour du toit plat 11, et
20 des moyens 16 pour monter le garde-corps en rotation par rapport au toit plat selon un axe 17 sensiblement parallèle au toit plat 11 et au rebord 12, étant précisé que cet axe de rotation 17 est avantageusement situé à proximité du rebord 12 et du toit plat 11. Cet axe de rotation 17 est en outre défini de façon que le garde-corps soit apte à prendre toutes les positions
25 entre une première position P1, représentée en traits continus sur les figures, dans laquelle il est sensiblement parallèle au toit plat 11 et une seconde position P2, représentée en traits interrompus, dans laquelle il est sensiblement perpendiculaire au toit plat.

L'édifice comporte enfin des moyens 20 pour commander le passage
30 du garde-corps 15 de sa première position P1 à sa seconde position P2, et de préférence réciproquement.

Selon une caractéristique de l'invention, ces moyens 20 définis ci-dessus, pour commander le passage du garde-corps de sa première

position à sa seconde position, comportent un point d'appui 21 réalisé sur le garde-corps 15 et des moyens 22 pour créer, sur ce point d'appui 21, une première force F1 ayant une composante Fo orthogonale à l'axe de rotation 17.

5 Ces moyens 22 pour créer, sur le point d'appui 21, la première force F1 comportent au moins des moyens 30 pour générer une seconde force F2 à partir d'un endroit 31 situé en dehors l'embase 10 et à un niveau inférieur à celui auquel se situe le toit plat 11, par exemple à proximité du sol So, au moins à hauteur d'homme, et des moyens de transmission 40 de cette
10 seconde force F2 pour créer la première force F1 sur le point d'appui 21, ces moyens de transmission prenant appui sur le sommet 13 du rebord 12.

Dans une application avantageuse, l'invention s'applique à un édifice dont, lorsqu'il est dans sa position P1, le garde-corps 15 est entièrement situé dans l'espace défini entre le toit plat 11 et un plan parallèle à ce toit
15 plat et passant par le sommet 13 du rebord 12 (figure 1).

Selon un mode de réalisation possible, les moyens de transmission 40 peuvent être constitués par un lien souple, non illustré, passant au-dessus du sommet 13 du rebord 12, dont une extrémité est fixée au point d'appui 21 et dont l'autre extrémité est située à l'endroit 31.

20 Cependant, lorsque le garde-corps est constitué d'un assemblage de barreaux formant des cadres, le point d'appui 15 est avantageusement constitué de l'un des barreaux de cet assemblage dont l'axe est sensiblement parallèle au toit plat 11 quand le garde-corps est dans ses première et seconde positions P1, P2. Dans ce cas, selon une réalisation
25 tout à fait préférentielle, les moyens de transmission 40 sont constitués d'une perche 42 en matériau rigide et ayant la forme sensiblement d'un L qui est représenté, sur la figure 1, dans une position inversée par rapport à celle qu'il prend habituellement.

La partie 43 de la perche correspondant à la base du L est passée
30 sous le barreau constituant le point d'appui 15, et sa partie 44 correspondant à la barre verticale du L est située en dehors de l'embase 10 avec son extrémité libre 45 située au niveau de l'endroit 31, de façon que la perche 42

enjambe le rebord 12 et que sa partie 43 repose sur le sommet 13 de ce rebord.

De plus, selon une réalisation préférentielle, la partie 43 de la perche 42 correspondant à la base du \perp présente une forme sensiblement courbée, par exemple en forme de crochet, de façon à venir se positionner sous le
5 barreau constituant le point d'appui 15 et, pour des raisons de sécurité, y rester pendant toute la manœuvre pour faire passer le garde-corps 15 de sa position P1 à sa position P2 comme décrit ci-après.

Il est souligné que les moyens 30 pour générer la seconde force F2 à
10 partir d'un endroit 31 situé en dehors de l'embase 10 et à un niveau inférieur à celui auquel se situe le toit plat 11, sont par exemple choisis parmi les moyens suivants : moyens manuels, moyens motorisés, mais de préférence des moyens manuels.

Du fait de leur simplicité et de leur faible coût de revient, les moyens
15 16 pour monter le garde-corps en rotation par rapport au toit plat selon un axe 17, quand l'édifice est apte à être positionné dans un milieu où règne une force de gravitation, ce qui est presque toujours le cas, sont avantageusement constitués comme plus particulièrement illustré sur la figure 2.

Dans ce mode de réalisation, ces moyens 16 sont constitués d'un
20 sabot 50 comportant une base 57 et un pôle 58 en partie supérieure, ce sabot étant en outre délimité, sur un côté, par une rampe de glissement 56 de courbure continue reliant sensiblement la base 57 et le pôle 58, d'une encoche 59 réalisée sur le pôle 58 du sabot, cette encoche étant
25 sensiblement située dans un plan 55 contenant l'axe de rotation 17, d'une percée oblongue 52 définissant un axe transversal et un axe longitudinal, la percée étant réalisée dans le sabot 50 de façon que son axe longitudinal soit sensiblement contenu dans le plan 55 défini ci-avant contenant l'axe de rotation 17, et de moyens 60 pour solidariser le sabot 50 sur au moins l'un
30 des deux éléments suivants : rebord 12, toit plat 11.

Ces moyens 60 pour solidariser le sabot 50 avec le rebord 12 et/ou le toit plat 11 peuvent être de différentes formes bien connues des hommes du métier, par exemple collage, boulonnage, soudage, etc., et sont agencés de

façon que l'axe transversal de la percée oblongue 52 soit sensiblement parallèle au toit plat 11 pour définir l'axe de rotation 17 du garde-corps 15, que le plan 55 contenant l'axe de rotation 17 soit sensiblement perpendiculaire au toit plat 11, que la rampe 56 soit dans une position opposée au rebord 12 par rapport au plan 55 contenant l'axe de rotation 17, que la base 57 soit située en regard du toit plat 11, et que le pôle 58 soit sensiblement à proximité du rebord 12.

Les moyens 16 pour monter le garde-corps en rotation par rapport au toit plat comportent en outre un arbre de rotation 53 définissant l'axe de rotation 17 défini ci-avant, cet arbre étant solidaire du garde-corps 15 et monté rotatif dans la percée oblongue 52 de façon qu'il soit en outre apte à la parcourir sur au moins une partie de sa longueur selon une direction contenue dans le plan 55.

Ces moyens 16 comportent aussi un ergot 51 solidaire du garde-corps 15 de façon que, lorsque ce garde-corps passe de sa première position P1 à sa seconde position P2, cet ergot 51 glisse sur la rampe de glissement 56, l'arbre de rotation 53 se déplaçant alors dans la percée oblongue 52 vers le pôle 58, jusqu'à ce que l'ergot 51 vienne en regard de l'encoche 59 et y tombe sous le poids de tout le garde-corps 15.

Il est souligné que la perche 42 peut être montée à demeure en coopération avec le point d'appui 21. Cependant, de façon très avantageuse, elle est montée en association avec le barreau, en passant sous ce dernier, de façon amovible.

De cette façon, si un l'édifice comporte, comme mentionné ci-avant une pluralité de garde-corps sur tout le pourtour du toit plat, la même perche peut être utilisée comme il sera explicité ci-après pour faire passer tous les garde-corps de leur position P1 à leur position P2.

En outre, lorsque le personnel aura effectué en toute sécurité les opérations qui étaient nécessaires sur le toit ou à partir du toit, il pourra descendre du toit en laissant les garde-corps verticaux et, depuis le sol, les rabattre, avec la même perche 42 comme il sera explicité ci-après.

Le passage, de sa position rabattue horizontale P1 à sa position relevée verticale P2, d'un garde-corps 15 d'un édifice selon l'invention s'effectue de la façon suivante depuis le sol So sur lequel est érigé l'édifice :

La personne en charge de relever le garde-corps prend une perche
5 42 comme celle décrite ci-dessus et fait passer sa partie 43 sous un barreau d'appui 21, comme illustré en traits continus sur la figure 1.

Puis, il positionne la perche de façon que cette partie 43 repose sur le sommet 13 du rebord 12 et exerce, sur l'extrémité libre 45 de la perche, la seconde force 30 pour engendrer un mouvement de rotation de la perche en
10 prenant appui sur le sommet 13 du rebord 12, dans le sens dextrorsum selon la flèche Ro en référence à la figure 1. La rotation de la perche entraîne une rotation du garde du corps dans le même sens, autour de son axe de rotation 17, jusqu'à sa position verticale P2.

Si les moyens 16 sont du type comme ceux illustrés sur la figure 2,
15 lorsque le garde-corps arrive en position P2 (traits interrompus), l'ergot 51 tombe dans l'encoche 59, ce qui a pour conséquence de bloquer le garde-corps dans sa position relevée P2.

Quand l'édifice comporte une pluralité de tels garde-corps, avec une seule perche 42, il est possible de relever tous les garde-corps les uns après
20 les autres jusqu'au dernier.

Il est aussi possible de faire passer tous les garde-corps de leur position relevée P2 à leur position rabattue P1 avec la même perche 42, avec des opérations inverses de celles qui ont été décrites pour le passage de P1 à P2, mais en ayant préalablement soulevé le garde-corps pour
25 dégager l'ergot 51 de l'encoche 59.

A la lecture de la description donnée ci-dessus, il apparaît aisément que l'édifice Ed répond bien aux buts de l'invention définis dans le préambule, ce qui justifie que cet édifice selon l'invention trouve des applications particulièrement avantageuses quand son embase 10 est
30 constituée par notamment l'un des éléments suivants : un logement ou une installation de chantier, une construction modulaire, une solution de stockage, que ces éléments soient temporaires ou définitifs.

REVENDEICATIONS

1. Edifice (Ed) apte à être implanté sur un sol (So), ledit édifice comportant :
- 5 • une embase (10) apte à reposer sur ledit sol (So),
- un toit plat (11) recouvrant ladite embase (10),
- un rebord (12) bordant en saillie ledit toit plat (11), ledit rebord ayant un sommet (13) situé à un niveau supérieur à celui du toit plat (11) quand l'embase (10) repose sur le sol (So),
- 10 • au moins un garde-corps (15),
- des moyens (16) pour monter le garde-corps en rotation par rapport au toit plat selon un axe (17) sensiblement parallèle au toit plat et au rebord et situé à proximité de ce dernier, de façon qu'il soit apte à prendre toutes les positions entre une première position (P1) dans laquelle il est
- 15 sensiblement parallèle au toit plat (11) et une seconde position (P2) dans laquelle il est sensiblement perpendiculaire au toit plat (11), et
- des moyens (20) pour commander le passage du garde-corps (15) de sa première position (P1) à sa seconde position (P2) et réciproquement, caractérisé par le fait que lesdits moyens (20) pour commander le passage
- 20 du garde-corps de sa première position à sa seconde position comportent :
- un point d'appui (21) réalisé sur ledit garde-corps (15), et
- des moyens (22) pour créer, sur ledit point d'appui (21), une première force (F1) ayant une composante (Fo) orthogonale au dit axe de rotation (17), ces dits moyens (22) pour créer, sur ledit point d'appui (21),
- 25 ladite première force (F1) comportant au moins :
- * des moyens (30) pour générer une seconde force (F2) à partir d'un endroit (31) situé en dehors de ladite embase (10) et à un niveau inférieur à celui auquel se situe ledit toit plat (11), et
- * des moyens de transmission (40) de ladite seconde force (F2)
- 30 pour créer ladite première force (F1) sur ledit point d'appui (21), ces dits moyens de transmission prenant appui sur le sommet (13) du rebord (12).

2. Edifice selon la revendication 1, caractérisé par le fait que, lorsqu'il est dans sa première position (P1), le garde-corps (15) est situé dans l'espace défini entre le toit plat (11) et un plan parallèle à ce toit plat et passant par le sommet (13) du rebord (12).

5

3. Edifice selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les moyens de transmission (40) sont constitués par un lien souple dont une extrémité est fixée au point d'appui (21) et dont l'autre extrémité est située au dit endroit (31), ledit lien souple passant au-dessus du sommet (13) du rebord (12).

10

4. Edifice selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que ledit garde-corps est constitué d'un assemblage de barreaux formant des cadres, ledit point d'appui (15) étant constitué de l'un des barreaux du dit assemblage dont l'axe est sensiblement parallèle au toit plat (11) quand le garde-corps est dans sa seconde position (P2).

15

5. Edifice selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les moyens de transmission (40) sont constitués par une perche sensiblement en \perp dont la partie correspondant à la base du \perp est passée sous ledit un barreau, la partie de la perche correspondant à la barre verticale du \perp étant située en dehors de l'embase (10), son extrémité libre étant située au dit endroit (31), ladite perche enjambant le rebord (12) en passant sur son sommet (13).

25

6. Edifice selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la partie correspondant à la base du \perp présente une forme sensiblement courbée en forme de crochet, de façon à venir se positionner sous ledit un barreau.

30

7. Edifice selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé par le fait que les moyens (30) pour générer une seconde force (F2) à partir d'un endroit (31) situé en dehors de ladite embase (10) et à un niveau inférieur à celui auquel se situe ledit toit plat (11), sont choisis parmi les moyens

suivants : moyens manuels, moyens automatisés, optionnellement moyens manuels.

8. Edifice selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé par le fait
- 5 que les moyens (16) pour monter le garde-corps en rotation par rapport au toit plat selon un axe (17), quand ledit édifice est apte à être positionné dans un milieu où règne une force de gravitation, sont constitués par au moins :
- un sabot (50) comportant une base (57) et un pôle (58) en partie supérieure, ledit sabot étant en outre délimité, sur un côté, par une rampe de

10 glissement (56) de courbure continue reliant sensiblement ladite base (57) et ledit pôle (58),

 - une encoche (59) réalisée sur le pôle (58) du sabot, ladite encoche étant sensiblement située dans un plan (55) contenant ledit axe de rotation (17),

15 • une percée oblongue (52) définissant un axe transversal et un axe longitudinal, ladite percée étant réalisée dans ledit sabot (50) de façon l'axe longitudinal de cette percée oblongue soit sensiblement contenu dans ledit plan (55) contenant ledit axe de rotation (17), - des moyens pour solidariser ledit sabot (50) sur au moins l'un des

20 deux éléments suivants : rebord (12) et toit plat (11), de façon - (i) que l'axe transversal de ladite percée oblongue (52) soit sensiblement parallèle au toit plat (11) pour définir l'axe de rotation (17) du garde-corps (15),
 - (ii) que ledit plan (55) contenant ledit axe de rotation (17) soit

25 sensiblement perpendiculaire au toit plat (11), - (iii) que la rampe (56) soit dans une position opposée au dit rebord (12) par rapport audit plan (55) contenant ledit axe de rotation (17), et
 - (iv) que la base (57) soit située en regard du toit plat (11), et ledit pôle sensiblement à proximité du rebord (12),

30 • un arbre de rotation (53) solidaire du garde-corps (15), cet arbre de rotation (53) étant monté rotatif dans ladite percée oblongue de façon qu'il soit en outre apte à la parcourir sur au moins une partie de sa longueur dans le (55) contenant ledit axe de rotation (17),

• un ergot (51), ledit ergot étant solidaire du dit garde-corps (15), de façon que, lorsque le garde-corps passe de sa première position (P1) à sa seconde position (P2), ledit ergot (51) glisse sur la rampe de glissement (56), l'arbre de rotation (53) se déplaçant dans ladite percée oblongue (52) vers le pôle (58), et vient tomber, sous le poids du garde-corps (15), dans l'encoche (58).

9. Edifice selon l'une des revendications 5 à 8, caractérisé par le fait que ladite perche est montée en association avec ledit un barreau en passant sous ce dernier de façon amovible.

10. Edifice selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait ladite embase est constituée par l'un des éléments suivants : un logement de chantier, une construction modulaire, une installation de chantier, une solution de stockage, ces dits éléments étant temporaires ou définitifs.



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 764229
FR 1201133

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	FR 2 894 232 A1 (AIR VIBRATION SERVICES SARL [FR]) 8 juin 2007 (2007-06-08) * figures *	1-10	E04G21/32 E04G5/00
Y	FR 2 897 377 A1 (AZUR INVENTS SARL [FR]) 17 août 2007 (2007-08-17) * figure 4 *	1-10	
A	FR 2 934 624 A1 (FRENEHARD ET MICHAUX ETS [FR]) 5 février 2010 (2010-02-05) * figures *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E04G E04H B65D A62B
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		27 novembre 2012	Andlauer, Dominique
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1201133 FA 764229**

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 **27-11-2012**

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 au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2894232	A1	08-06-2007	AUCUN	
FR 2897377	A1	17-08-2007	AUCUN	
FR 2934624	A1	05-02-2010	AUCUN	