



(11)

EP 2 374 987 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
12.10.2011 Bulletin 2011/41

(51) Int Cl.:
E06C 7/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11160685.1**

(22) Date de dépôt: **31.03.2011**

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
BA ME

(71) Demandeur: **Tubesca**
80250 Ailly-Sur-Noye (FR)

(72) Inventeur: **Sta, Eric**
80440 Thezy-Glimont (FR)

(30) Priorité: **01.04.2010 FR 1052462**

(74) Mandataire: **Radault, Gabrielle**
Cabinet Jolly
54, rue de Clichy
75009 Paris (FR)

(54) **Porte-outils et garde-corps pour une plate-forme de marchepied**

(57) Un dispositif de garde-corps pour une plate-forme (12) d'un dispositif de marchepied (10), ledit dispositif de garde-corps comprenant un moyen (14) de guidage en translation de porte-outil, ledit moyen de guidage s'étendant à partir d'au moins une extrémité débouchante de façon à autoriser l'installation ou le retrait du porte-outil par coulissement par ladite extrémité.

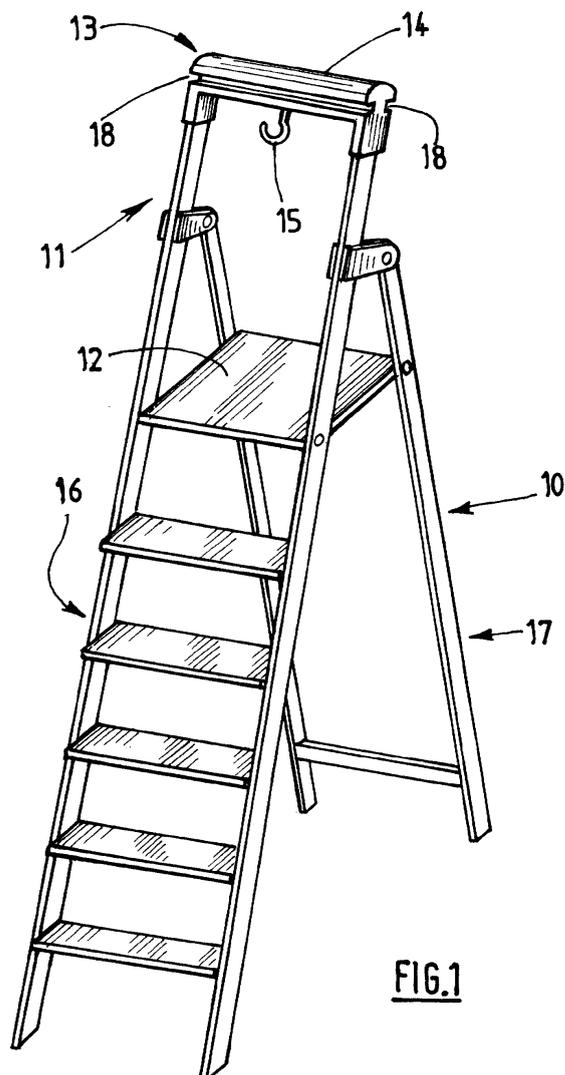


FIG.1

EP 2 374 987 A1

Description

[0001] L'invention concerne des porte-outils et un dispositif de garde-corps pour une plate-forme d'un dispositif de marchepied.

[0002] Par « dispositif de marchepied », on entend aussi bien un marchepied au sens traditionnel du terme, qu'un escabeau, une passerelle, un échafaudage, un escalier de rayonnage, ou similaire.

[0003] Par « plate-forme », on entend un dispositif agencé pour supporter une ou plusieurs personnes en station debout.

[0004] Un dispositif de garde-corps pour une plate-forme de dispositif de marchepied comporte une ou plusieurs barrières de protection situées à hauteur d'appui, destinée(s) à empêcher un utilisateur de tomber de la plate-forme.

[0005] Par exemple, dans le cas d'un marchepied avec une plate-forme individuelle, le garde-corps peut comprendre des rampes disposées sur trois des quatre cotés de la plate-forme, et un câble de sécurité sur le quatrième côté. Ce câble est destiné à être fixé par l'utilisateur lorsque ce dernier arrive sur la plate-forme, et, lorsque l'utilisateur souhaite descendre de la plate-forme, à être détaché de façon à dégager un passage vers un plan d'échelle du marchepied.

[0006] Le garde-corps peut bien entendu être de conception plus simple : par exemple, et en particulier dans le cas d'un escabeau, le garde-corps peut simplement comporter une seule rampe à l'avant, c'est-à-dire en face de l'utilisateur lorsque ce dernier monte sur le plan d'échelle de l'escabeau pour arriver à la plate-forme.

[0007] Il est connu de prévoir un porte-outil à la place de la rampe du côté avant. Le porte-outil offre ainsi à l'utilisateur un support pour les outils non utilisés, ce qui permet d'éviter à l'utilisateur d'avoir à redescendre du dispositif de marchepied à chaque changement d'outil.

[0008] Les documents US 6,105,911 et US 5,031,723 décrivent des accessoires aptes à être installés sur des montants d'échelle.

[0009] Le document GB2371078 décrit un porte-outil fixé par clipsage sur un escabeau.

[0010] Néanmoins, il existe un besoin pour une meilleure adéquation avec les besoins de l'utilisateur.

[0011] Il est proposé un dispositif de garde-corps pour une plate-forme d'un dispositif de marchepied, ce dispositif de garde-corps comportant un moyen de guidage en translation de porte-outil, ledit moyen de guidage s'étendant à partir d'au moins une extrémité débouchante de façon à autoriser l'installation ou le retrait d'au moins un porte-outil par coulissement par ladite extrémité.

[0012] Ainsi, le porte-outil peut être installé ou retiré par simple coulissement le long du moyen de guidage en translation. L'utilisateur peut ajuster la position du porte-outil à sa meilleure convenance.

[0013] Le porte-outil peut être installé ou retiré par un déplacement en translation. Une telle simplicité permet une fabrication et un nettoyage relativement aisés. Ega-

lement, les manipulations utilisateur pour cette installation ou ce retrait sont relativement faciles à effectuer, offrant encore un plus grand confort utilisateur.

[0014] Avantageusement, le moyen de guidage comporte un rail de guidage destiné à coopérer avec une rainure de guidage complémentaire du porte-outil.

[0015] Avantageusement et de façon non limitative, le rail de guidage a une section de forme telle que le retrait du porte-outil autrement que par translation le long dudit rail de guidage est empêché. Ainsi, le moyen de guidage du dispositif de garde-corps est agencé de sorte que le porte-outil ne puisse être installé ou retiré que par translation guidée.

[0016] Avantageusement, le porte-outil fait partie d'une barrière de protection du dispositif de garde-corps.

[0017] La ou les barrière(s) de protection agencées pour recevoir un ou plusieurs porte-outil(s) peut être à l'avant, à l'arrière et/ou latérale(s), en particulier dans le cas d'un marchepied avec une plate-forme individuelle.

[0018] Avantageusement et de façon non limitative, le dispositif est agencé de sorte que le coulissement soit latéral. Ainsi, il est possible de disposer deux ou davantage porte-outils côte à côte sur le moyen de guidage.

[0019] Avantageusement et de façon non limitative, le moyen de guidage en translation peut être compris dans un premier porte-outil, distinct du au moins un porte-outil installé par coulissement par l'extrémité débouchante de ce porte-outil. Même si l'utilisateur s'abstient d'installer le porte-outil sur le moyen de guidage, par exemple pour permettant ainsi d'alléger le dispositif de marchepied, on dispose ainsi de certaines fonctionnalités par défaut.

[0020] Par exemple le premier porte-outil peut comprendre un crochet, un ou plusieurs alésages débouchant(s), un ou plusieurs bacs, et/ou autres.

[0021] L' » invention n'est en rien limitée à la présence d'un premier porte-outil par défaut.

[0022] Il est en outre proposé un porte-outil destiné à un dispositif de garde-corps pour une plate-forme de dispositif de marchepied. Ce porte-outil est agencé pour être installé et/ou retiré par coulissement le long d'une extrémité débouchante d'un moyen de guidage en translation de porte-outil du dispositif de garde-corps, et pour être coulissé le long de ce moyen de guidage.

[0023] Ce porte-outil est ainsi agencé pour coopérer avec le dispositif de garde-corps décrit ci-dessus. Ainsi, le porte-outil est agencé de façon à pouvoir être déplacé sur le dispositif de garde-corps.

[0024] Notamment, ce porte-outil peut avantageusement comporter une rainure de guidage pour coopérer avec un rail de guidage du dispositif de garde-corps. On évite ainsi de concevoir un porte-outil avec des parties en saillies susceptibles de nuire au bon équilibre du porte-outil lorsque ce dernier est posé sur une surface plane, par exemple au sol.

[0025] Alternativement, on pourrait bien entendu prévoir que le dispositif de garde-corps définisse une rainure de guidage, et que le porte-outil comporte un rail de guidage.

[0026] Le porte-outil peut avoir avantageusement une largeur de inférieure ou égale à 30 centimètres.

[0027] Il est proposé un jeu de porte-outils destinés à un même dispositif de marchepied, au moins deux porte-outils de ce jeu étant de conceptions différentes, chaque porte-outil étant tel que décrit ci-dessus. Chaque porte-outil peut comporter un moyen de fixation amovible pour être reçu de façon amovible par un dispositif de garde-corps de ce dispositif de marchepied.

[0028] Par « de façon amovible », on entend que chaque porte-outil est susceptible d'être installé et retiré du dispositif de garde-corps par l'utilisateur.

[0029] Par « de conceptions différentes », on entend que les porte-outils ont des formes différentes, et en particulier qu'ils sont agencés pour des usages différents.

[0030] L'utilisateur peut ainsi choisir le porte-outil le plus adapté à l'usage qu'il a l'intention de faire du dispositif de marchepied.

[0031] Par exemple, un porte-outil peut être conçu pour des travaux de peinture, et un autre pour des travaux d'électricité. Le porte-outil conçu pour les travaux de peinture peut par exemple comporter un crochet pour fixer un pot de peinture et/ou un support pour poser un rouleau. Le porte-outil conçu pour des travaux d'électricité peut par exemple comporter divers évidements pour recevoir des petits outils du type pinces et tournevis.

[0032] L'utilisateur peut alors choisir d'installer le porte-outil lui paraissant le plus adapté à l'usage qu'il compte faire du dispositif de marchepied.

[0033] Il peut ainsi être proposé à un utilisateur potentiel d'acquérir un jeu de plusieurs porte-outils adaptés chacun à une application donnée, par exemple :

- un porte-outil conçu pour des travaux de peinture,
- un porte-outil conçu pour des travaux d'électricité, et
- un porte-outil conçu pour des travaux de plomberie.

[0034] Il est en outre proposé un dispositif de marchepied, par exemple un escabeau, un marchepied, une passerelle, un échafaudage, un escalier de rayonnage, ou similaire, comprenant un dispositif de garde-corps tel que décrit ci-dessus.

[0035] Le dispositif de marchepied peut en outre comprendre un ou plusieurs porte-outil(s) tels que décrits ci-dessus.

[0036] En particulier, le dispositif de marchepied peut comprendre le jeu de porte-outils décrit ci-dessus.

[0037] Le porte-outil peut avoir des dimensions correspondant à celles d'une barrière de protection du dispositif de garde-corps, de sorte que l'on peut s'attendre à ce que l'utilisateur ne dispose qu'un voire deux porte-outil(s) à la fois sur cette barrière.

[0038] Alternativement, les porte-outils et/ou la barrière de protection peu(ven)t être agencé(s) de sorte qu'il soit possible à l'utilisateur d'installer plusieurs porte-outils ensemble sur la barrière de protection. En particulier, les porte-outils peuvent avoir des dimensions cor-

respondant à une portion seulement de la barrière de protection. Une telle modularité peut permettre à l'utilisateur de personnaliser à sa guise la barrière de protection, permettant ainsi une meilleure adaptation aux besoins de l'utilisateur.

[0039] Ainsi, le jeu de porte-outils peut comporter une pluralité de porte-outils, chaque porte-outils de cette pluralité étant de largeur suffisamment faible pour permettre au dispositif de garde-corps de recevoir simultanément au moins deux, et avantageusement au moins trois, porte-outils de cette pluralité de porte-outils.

[0040] Il peut ainsi être proposé à un utilisateur potentiel d'acquérir un jeu de plusieurs porte-outils adaptés chacun à une fonction donnée, chaque porte-outil occupant une portion de la barrière de protection, par exemple :

- un porte-outil avec un alésage pour recevoir des vis,
- un porte-outil avec un bac pour recevoir des outils de type marteau,
- un porte-outil avec un crochet, etc.

[0041] L'utilisateur choisit plusieurs de ces porte-outils et les installe sur la barrière de protection côte à côte par exemple.

[0042] Les porte-outils de la pluralité de porte-outils peuvent avoir une largeur inférieure à 30 centimètres, de préférence inférieure à 25 centimètres, de préférence inférieure à 20 centimètres, de préférence inférieure à 15 centimètres, de préférence inférieure à 10 centimètres.

[0043] L'utilisateur peut décider de remplacer un porte-outil conçu pour des travaux de peinture par un autre porte-outil, conçu pour des travaux d'électricité, selon ses besoins.

[0044] Ce dispositif de garde-corps permet ainsi d'offrir un plus grand confort utilisateur.

[0045] Il est en outre proposé un jeu de porte-outils destinés à un dispositif de marchepied, au moins deux porte-outils de ce jeu étant de conceptions différentes, chaque porte-outil comportant un moyen de fixation amovible pour être reçu de façon amovible par un dispositif de garde-corps de ce dispositif de marchepied.

[0046] Il est aussi proposé un système de marchepied comportant un dispositif de garde-corps pour une plateforme d'un dispositif de marchepied, ce dispositif de garde-corps étant agencé pour recevoir de façon amovible au moins un porte-outil. Ce système peut comprendre en outre le jeu de porte-outils décrit ci-dessus. Le dispositif de garde-corps peut comprendre un premier outil agencé pour recevoir cet au moins un porte-outil.

[0047] L'invention est maintenant décrite en référence aux dessins annexés, non limitatifs, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un exemple de marchepied selon un mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective d'un exemple

de porte-outil selon un mode de réalisation de l'invention,

- la figure 3 est une vue en perspective d'un autre exemple de porte-outil selon un mode de réalisation de l'invention,
- la figure 4 une vue en perspective d'une partie d'un dispositif de garde-corps selon un mode de réalisation de l'invention.

[0048] Les figures 2 et 3 montrant des porte-outils aptes être installés sur le marchepied de la figure 1, ces figures 1 à 3 seront commentées simultanément.

[0049] Un marchepied 10 comporte de façon classique deux plans d'échelle 16, 17, une plate-forme 12 et un garde-corps 11. Le garde-corps 11 comporte une barrière de protection 13 à une hauteur d'environ 1 mètre de la plate-forme 12.

[0050] Cette barrière de protection 13 comporte un premier porte-outil 13 solidarisé aux montants du plan d'échelle 16 par surmoulage par exemple.

[0051] Ce premier porte-outil 13 comprend un rail de guidage 14, dont la section comporte deux évidements 18. Ce rail de guidage 14 est apte à coulisser dans une rainure de guidage 21, 31 d'un deuxième porte-outil 20, 30.

[0052] Un utilisateur ayant les porte-outils 20, 30 à sa disposition, peut ainsi installer et retirer à sa guise ces porte-outils sur le marchepied 10. L'axe longitudinal du rail 14 est sensiblement perpendiculaire aux montants du marchepied 10. L'installation et le retrait des porte-outils 20, 30 s'effectue latéralement.

[0053] L'utilisateur peut aussi décider de s'abstenir d'installer un deuxième porte-outil sur ce marchepied 10. Le premier porte-outil comporte un aménagement pour recevoir des outils, par exemple un crochet 15, de sorte que l'utilisateur dispose par défaut de cette fonctionnalité.

[0054] Ce crochet 15 peut par exemple être utilisé pour poser momentanément un enroulement de fil électrique.

[0055] Dans un mode de réalisation non représenté, le premier porte-outil comporte d'autres aménagements pour recevoir des outils, par exemple des crochets supplémentaires, des évidements dans une partie sensiblement horizontale du porte-outil, ou autres.

[0056] Les évidements 18 sont destinés à coopérer avec des éléments en saillie 22, 32 des porte-outils 20, 30, et permettent d'empêcher le retrait du porte-outil 20, 30 autrement que par translation le long du rail de guidage 14.

[0057] Comme on peut le voir sur les figures 2 et 3, les porte-outils 20, 30 peuvent être de conceptions variées, à ceci près qu'ils comportent chacun une rainure 21, 31 de forme complémentaire de celle du rail de guidage 14.

[0058] Par exemple, le porte-outil 20 est conçu pour des travaux d'électricité, et comporte un alésage débouchant 23 pour disposer des outils du type tournevis, un évidement 24 pour poser des outils de type pinces, des

petits évidement 26 pour disposer des petits outils de type vis, et un crochet 25 pour accrocher un outil de type enroulement de fil électrique.

[0059] Le porte-outil 30 de la figure 3 est conçu pour des travaux de peinture et comporte un support 37 pour recevoir un bac 34. L'utilisateur peut poser un rouleau de peinture souillé sur ce bac, puis, après usage, retirer le bac 34 du support 37 afin de le laver ou de le jeter.

[0060] Enfin, sur la figure 4, on a montré une pluralité de porte-outils 40, 50, 60 installés sur un premier porte-outil faisant également office de barrière de protection 43, par le biais d'un rail de guidage 44 de ce premier porte-outil 43 et des rainures correspondante des porte-outils 40, 50, 60.

[0061] Chacun de ces porte-outils 40, 50, 60 a une largeur d'environ 10-15 centimètres, de sorte que plusieurs de ces porte-outils peuvent être installés côte à côte.

[0062] Chacun de ces porte-outils 40, 50, 60 est relativement simple et correspond à un petit nombre de fonctions. Par exemple, le porte-outil 40 permet de ranger un marteau ou un tournevis ainsi que des petits éléments du type boulons, le porte-outil 50 comporte des petits bacs pour ranger des vis selon leur taille, et le porte-outil 60 permet de ranger des éléments plus larges du type pinces plates. L'utilisateur peut ainsi choisir les fonctions souhaitées et personnaliser la barrière de protection à sa guise.

[0063] Pour retirer le porte-outil 40, l'utilisateur se contente de le faire coulisser le long du rail de guidage 44. L'utilisateur peut alors choisir d'installer un autre porte-outil s'il le désire.

[0064] Les caractères interchangeable et modulable des porte-outils apportent ainsi un plus grand confort utilisateur.

[0065] On comprendra que le dispositif de marchepied et les porte-outils peuvent être vendus à l'utilisateur de façon groupée ou séparée.

[0066] Les exemples illustrés par les figures 1 et 4 montrent des garde-corps relativement simples, mais il va de soi qu'on peut prévoir des garde-corps plus élaborés, par exemple avec des rampes sur plusieurs cotés, et éventuellement une câble de sécurité.

[0067] Le dispositif de marchepied peut en outre comprendre plusieurs barrières de protection agencées pour recevoir de façon amovible des porte-outils respectifs, en particulier lorsque le dispositif de marchepied comprend une passerelle ou un échafaudage.

Revendications

1. Dispositif de garde-corps (11) pour une plate-forme (12) d'un dispositif de marchepied (10), ledit dispositif de garde-corps comprenant un moyen (14) de guidage en translation de porte-outil, ledit moyen de guidage s'étendant à partir d'au moins une extrémité débouchante de façon à autoriser l'installation ou le

- retrait d'au moins un porte-outil par coulissement par ladite extrémité.
2. Dispositif de garde-corps (11) selon la revendication 1, dans lequel le moyen de guidage comporte un rail de guidage (14) destiné à coopérer avec une rainure du porte-outil. 5
 3. Dispositif de garde-corps (11) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel le moyen de guidage en translation (14) est compris dans un premier porte-outil (13) distinct du porte-outil installé par coulissement par l'extrémité débouchante dudit moyen de guidage. 10
15
 4. Dispositif de garde-corps (11) selon l'une des revendications 1 à 3, agencé de sorte que le coulissement soit latéral.
 5. Dispositif de garde-corps (11) selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel le moyen de guidage (14) fait partie d'une barrière de protection (13) dudit dispositif de garde-corps. 20
 6. Porte-outil (20, 30) destiné à un dispositif de garde-corps pour une plate-forme d'un dispositif de marchepied, ledit porte-outil étant agencé pour être installé ou retiré par coulissement le long d'une extrémité débouchante d'un moyen de guidage en translation de porte-outil du dispositif de garde-corps, et pour être coulissé le long dudit moyen de guidage. 25
30
 7. Porte outil (20, 30 ; 40, 50, 60) selon le revendication 6, comportant une rainure de guidage (21, 31) destiné à coopérer avec un rail de guidage (44) du dispositif de garde-corps. 35
 8. Porte-outil selon l'une des revendications 6 ou 7, dans lequel le porte-outil a une largeur inférieure ou égale à 30 centimètres. 40
 9. Jeu de porte-outils (20, 30) selon l'une des revendications 6 à 8, au moins deux porte-outils dudit jeu étant de conceptions différentes. 45
 10. Dispositif de marchepied (10) comportant un dispositif de garde-corps (11) selon l'une des revendications 1 à 5.
 11. Dispositif de marchepied (10) selon la revendication 10, comportant en outre un porte-outil (20, 30 ; 40, 50, 60) selon l'une des revendications 6 à 8. 50
 12. Dispositif de marchepied (10) selon la revendication 11, comportant un jeu de porte-outils (20, 30 ; 40, 50, 60) selon la revendication 9. 55
 13. Dispositif de marchepied selon la revendication 12,
- dans lequel le jeu de porte-outils comporte une pluralité de porte-outils (40, 50, 60), chaque porte-outil de ladite pluralité étant de largeur suffisamment faible pour permettre au dispositif de garde-corps de recevoir simultanément au moins deux porte-outils de ladite pluralité de porte-outils.
14. Dispositif de marchepied selon la revendication 13, dans lequel chaque porte-outil (20, 30 ; 40, 50, 60) de ladite pluralité étant de largeur suffisamment faible pour permettre au dispositif de garde-corps de recevoir simultanément au moins trois porte-outils de ladite pluralité de porte-outils.

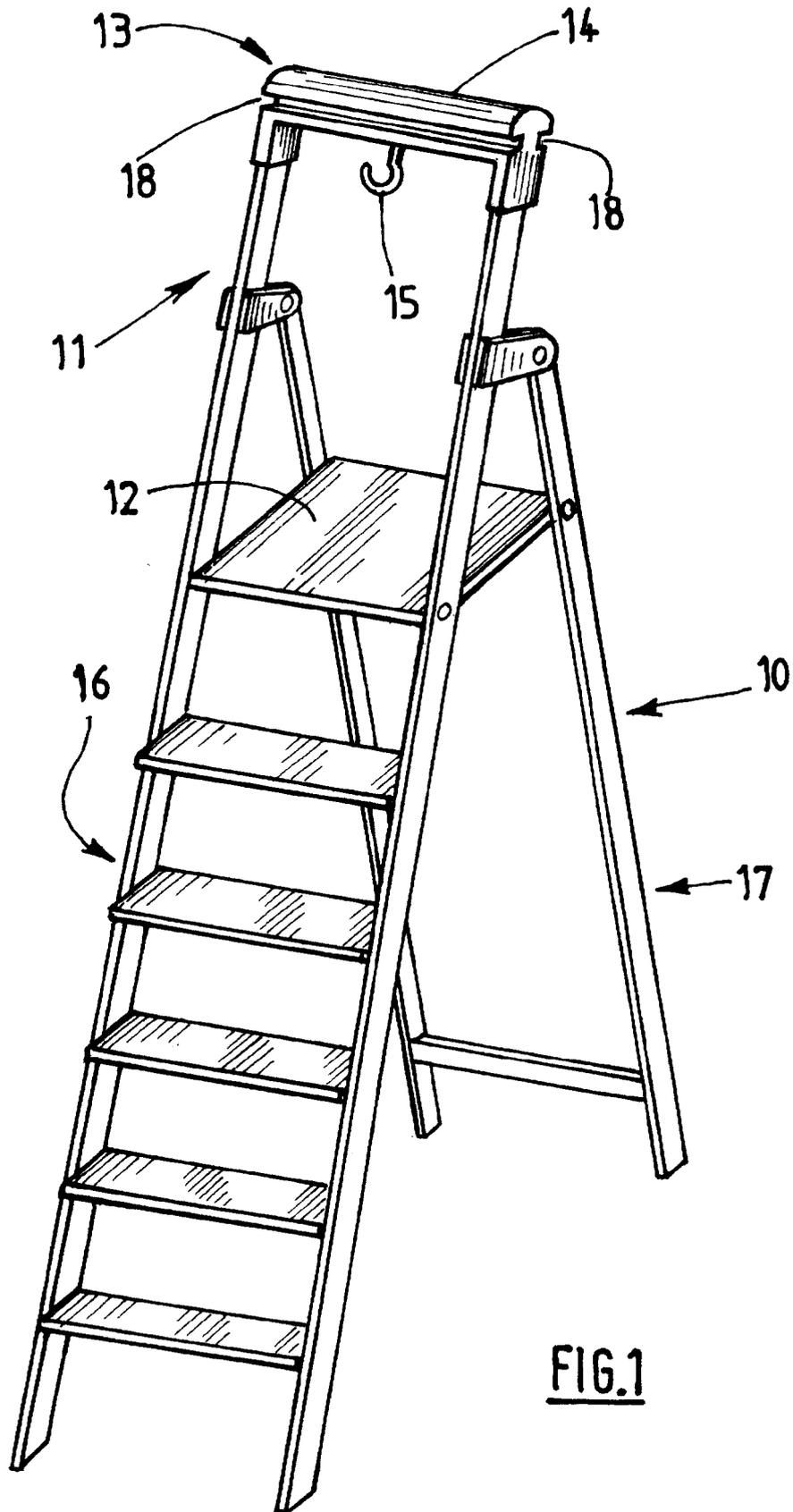


FIG.1

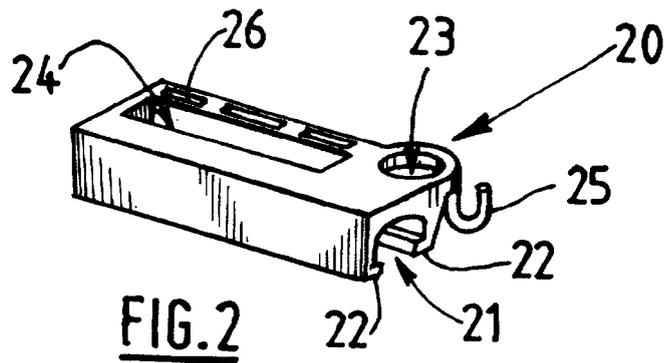


FIG. 2

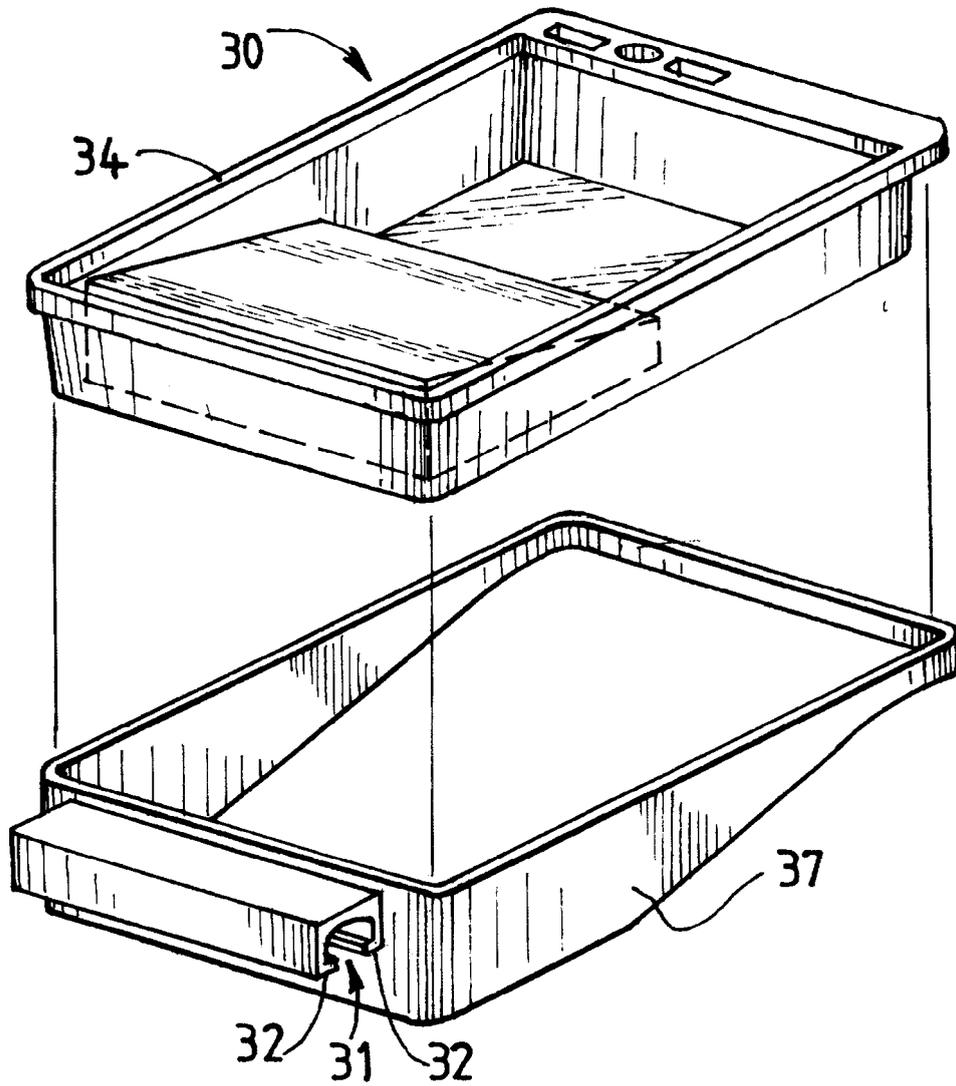


FIG. 3

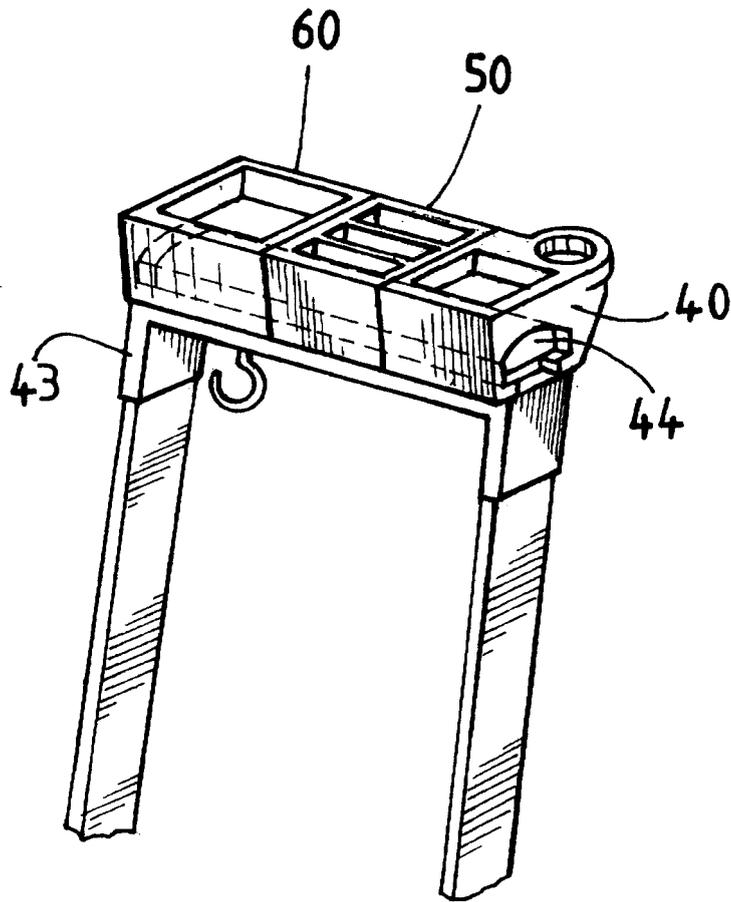


FIG.4



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 11 16 0685

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	US 6 105 911 A (OLEXSON STEVE [US]) 22 août 2000 (2000-08-22) * figures 1,2 *	1,6	INV. E06C7/14
A,D	----- US 5 031 723 A (HOOTEN JACK D [US]) 16 juillet 1991 (1991-07-16) * figures 1,2 *	1,6	
A,D	----- GB 2 371 078 A (SGB SERVICES LTD [GB]) 17 juillet 2002 (2002-07-17) * figures 5,8,9 *	1,6	
X	----- US 5 971 102 A (BROWN NORMA [US]) 26 octobre 1999 (1999-10-26) * figure 5 *	1-14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 29 juillet 2011	Examineur Bastian, Almut
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 11 16 0685

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

29-07-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6105911	A	22-08-2000	AUCUN	
US 5031723	A	16-07-1991	AUCUN	
GB 2371078	A	17-07-2002	AUCUN	
US 5971102	A	26-10-1999	CA 2287019 A1	19-04-2001

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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

- US 6105911 A [0008]
- US 5031723 A [0008]
- GB 2371078 A [0009]