

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 712 707 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

18.10.2006 Bulletin 2006/42

(51) Int Cl.:

E04H 4/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05425196.2**

(22) Date de dépôt: **04.04.2005**

(84) Etats contractants désignés:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Etats d'extension désignés:

AL BA HR LV MK YU

(71) Demandeur: **Cremonesi, Piergiacinto**
26010 Pozzaglio - Cremona (IT)

(72) Inventeur: **Cremonesi, Piergiacinto**
26010 Pozzaglio - Cremona (IT)

(54) **L'échelle pour accéder à piscine/bassin hors-sol, à ciel ouvert, contenant liquides, granules ou poudres**

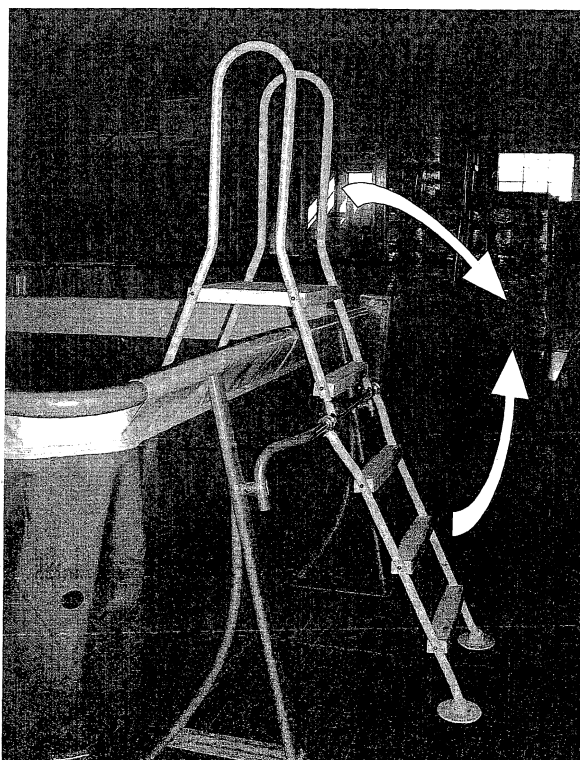
(57) L'échelle, conçue pour être appliquée à piscine/bassin hors-sol, à ciel ouvert, contenant liquides, granules ou poudres, a été étudiée et réalisée pour répondre à des normes: -de sécurité d'utilisation pour les usagers, de facilité d'installation et de commodité pour l'utilisation d'accessoires et d'appareils à l'intérieur du bassin.

La norme d'unicité de l'échelle est garantie par l'axe de rotation monté sur le côté extérieur du bassin, qui permet de faire tourner la partie inférieure extérieure de l'échelle vers l'intérieur du bassin, en la mettant ainsi

verticalement, et donc de faire tourner vers l'extérieur du bassin la partie de l'échelle comprenant la plate-forme (4) et la rambarde supérieure (5), qui se trouve en position d'utilisation à l'intérieur du bassin.

L'échelle, avec ce dispositif de rotation est réalisée en deux versions avec la hauteur de la plate-forme à 125cm et à 135cm, de manière à s'adapter aux différentes versions des piscines, qui pour leurs capacités diverses présentent des hauteurs différentes du bord supérieur.

Fig.3 - Position d'utilisation avec échelle ouverte



EP 1 712 707 A1

Description

[0001] L'échelle, conçue pour être appliquée à piscine/bassin hors-sol, à ciel ouvert, contenant liquides, granulés ou poudres, a été étudiée et réalisée pour répondre à des normes : -de sécurité d'utilisation pour les usagers, de facilité d'installation et de commodité pour l'utilisation d'accessoires et d'appareils à l'intérieur du bassin (Fig. 1 - Fig.2).

[0002] La structure portante a été réalisée à l'aide de deux tubes en métal vernis montés verticalement (part. 1 Fig.1-2), sur lesquels sont fixées, par des vis en acier, des chevilles en plastique (part.2 Fig.1-2) avec un dessin anti-glisse dans la partie supérieure. Pour éviter aux usagers traumatismes et écorchures dus au frottement, des vis à tête plate à hexagone encastré, combinées avec une ultime évasure sur le montant, ont été utilisées pour ce type de fixation.

Pour garantir un appui des montants au sol adéquat et sur, on a utilisé à l'intérieur et à l'extérieur de la piscine/bassin, un pied d'appui en plastique (part.3 Fig.1-2) doté d'une douille télescopique se positionnant dans tous les sens, qui permet un appui correct sur le plan de pose, même si la surface n'est pas parfaitement plane.

[0003] Dans la partie supérieure des montants se trouvant au-dessus du bord supérieur du bassin, a été mise une petite plate-forme en plastique anti-glisse (part.4 Fig.1-2). Cette plate-forme permet à l'utilisateur d'interrompre la montée de l'échelle et de commencer la descente du côté opposé en totale sécurité, sans devoir accomplir des mouvements non naturels ou qui comportent le risque d'instabilité ou de glisser des échelons.

[0004] En outre pour répondre pleinement aux normes décrites, toujours dans la partie finale supérieure des montants, ont été insérés et fixés, grâce à des vis métalliques, deux autres tubes qui servent à la propre continuité des montants et forment deux rambardes latérales à l'échelle (part.5 Fig.1-2).

[0005] Ces solutions permettent une utilisation sûre de l'échelle pour l'utilisateur, sans possibilité de continuité pour ce qui est de l'appui des pieds sur les échelons et de la prise des mains sur les montants.

[0006] La norme d'unicité de l'échelle est garantie par l'axe de rotation (Fig.7) monté sur le côté extérieur du bassin, qui permet de faire tourner la partie inférieure extérieure de l'échelle vers l'intérieur du bassin, en la mettant ainsi verticalement (Fig.4), et donc de faire tourner vers l'extérieur du bassin la partie de l'échelle comprenant la plate-forme et la rambarde supérieure (Fig.5), qui se trouve en position d'utilisation à l'intérieur du bassin.

[0007] Ce dispositif a été réalisé grâce au positionnement d'un tube métallique de soutien (part.6 Fig.1-2) relié par des étaux à deux colonnes portantes de la piscine/bassin, de manière à réaliser un châssis solide d'ancrage pour l'échelle. L'échelle doit impérativement éviter d'être instable lors de son utilisation et pendant la phase de rotation de ses portions (Fig.3-Fig.4 - Fig.5).

[0008] A ce tube de liaison ont été fixées les portions internes et externes de l'échelle, à l'aide de petits clous à deux pointes métalliques, permettant ainsi la rotation de ces portions, le long de l'axe longitudinal de ce tube de liaison.

[0009] L'échelle, avec ce dispositif de rotation est réalisée en deux versions avec la hauteur de la plate-forme à 125cm et à 135cm, de manière à s'adapter aux différentes versions des piscines, qui pour leurs capacités diverses présentent des hauteurs différentes du bord supérieur.

Revendications

1. Sécurité d'utilisation

Position d'utilisation avec échelle OUVRETE (Fig.3)

La typologie particulière d'ancrage de l'échelle permet la fixation de l'échelle aux jambes de force de la piscine/bassin (Fig.7), pour permettre la réalisation d'un châssis rigide. Ce châssis évite la possibilité de chute de l'utilisateur, due au renversement de l'échelle si elle est soumise, en phase d'utilisation, à de fortes sollicitations verticales et horizontales.

La bonne stabilité de l'échelle est en outre garantie, à l'intérieur et à l'extérieur de la piscine/bassin, par une typologie d'appui au sol réalisée grâce à l'utilisation de pieds de support en plastique, qui augmente la superficie d'appui, en évitant en même temps que les appuis sur le plan de pose du bassin ne glissent.

2. Sécurité pour éviter l'utilisation des mineurs

Position de non-utilisation avec échelle FERMEE (Fig.4)

En tournant vers le haut la partie inférieure de l'échelle mise sur le côté extérieur de la piscine/bassin, on a la possibilité de mettre l'échelle en condition de sécurité, ne rendant plus possible l'accès aux enfants, qui à cause de leur petite taille ne pourraient plus monter sur les échelons inférieurs.

Cette solution technique permet d'interdire l'accès à la piscine/bassin, au cas où les adultes responsables de contrôler les enfants pendant l'utilisation de la piscine/bassin, ne soient pas présents.

3. Utilisation d'appareils et nettoyeurs automatiques

Position de non-utilisation avec échelle ESCAMOTEE (Fig.5 - Fig.6)

En faisant tourner vers l'extérieur la partie de l'échelle dans la piscine/bassin, on peut libérer complètement le volume interne, permettant ainsi l'utilisation d'appareils automatiques pour le nettoyage de la superficie de l'eau ou pour les diverses opérations, qui provoquant du remous, font que le matériel contenu peut se déplacer et donc sans qu'il y ait d'obstacles qui rendent difficiles ou dangereuses ces opérations.

Fig. 1 - Schéma de construction/intérieur/extérieur

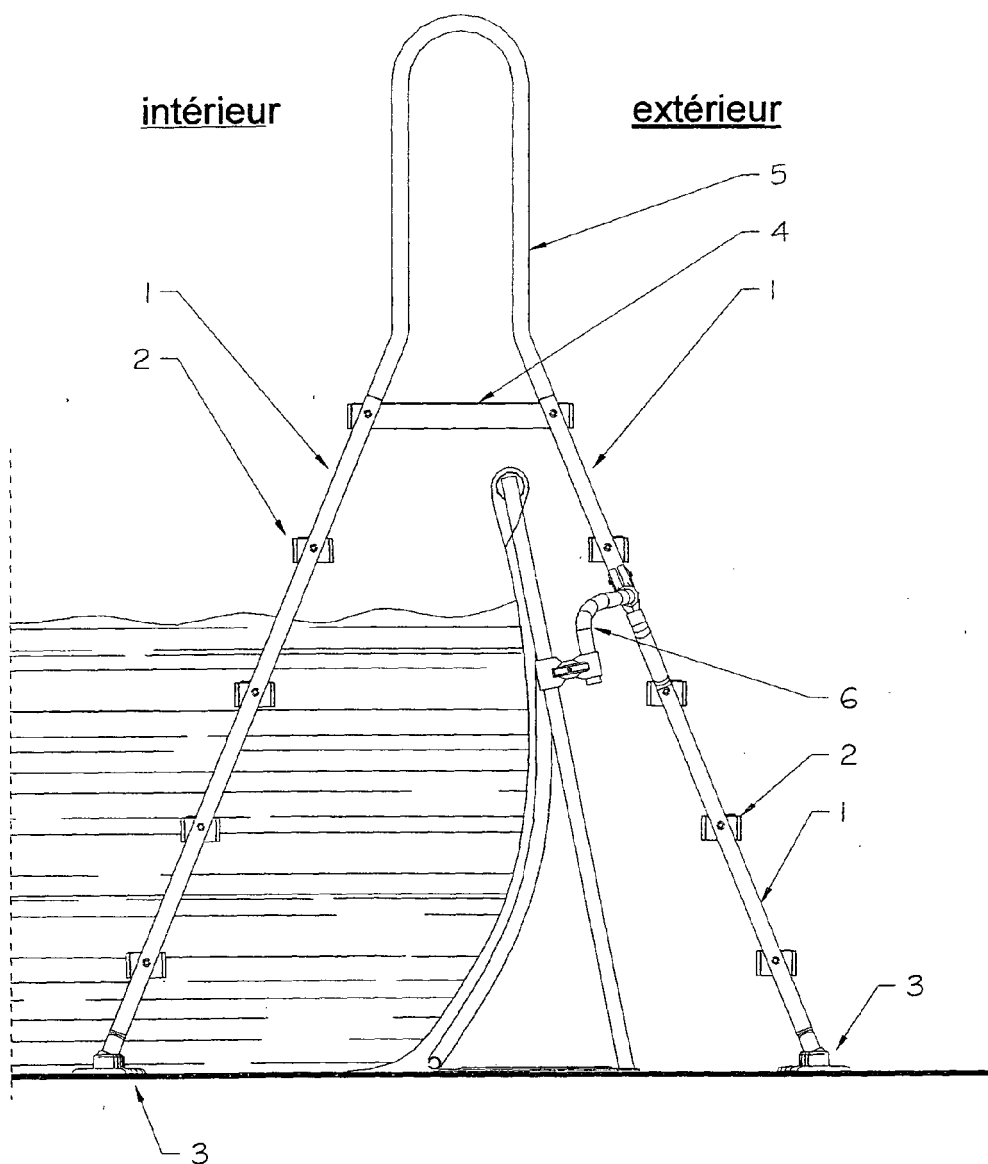


Fig. 2 - Schéma de construction

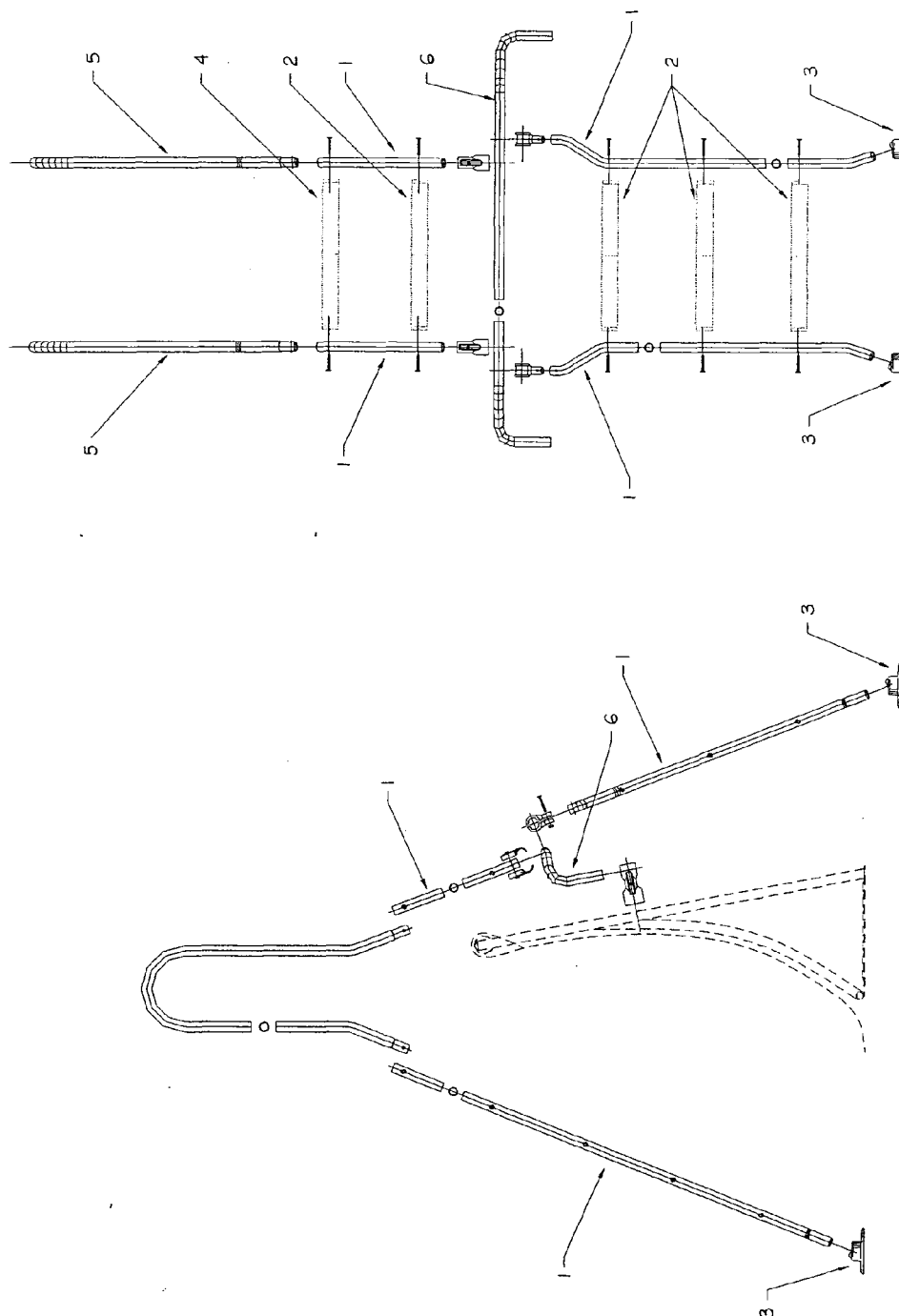


Fig.3 - Position d'utilisation avec échelle ouverte

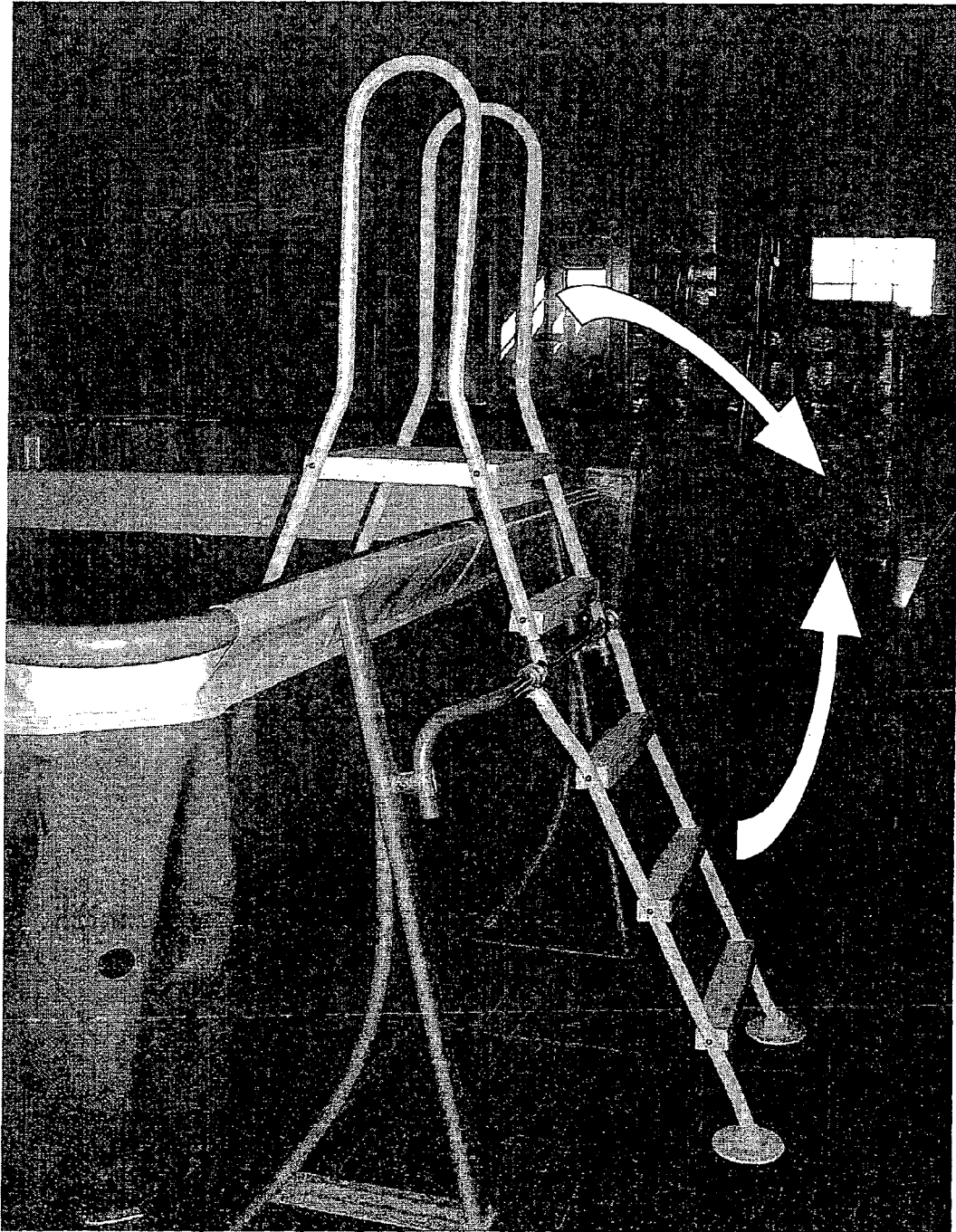


Fig.4 - Position de non-utilisation avec échelle fermée

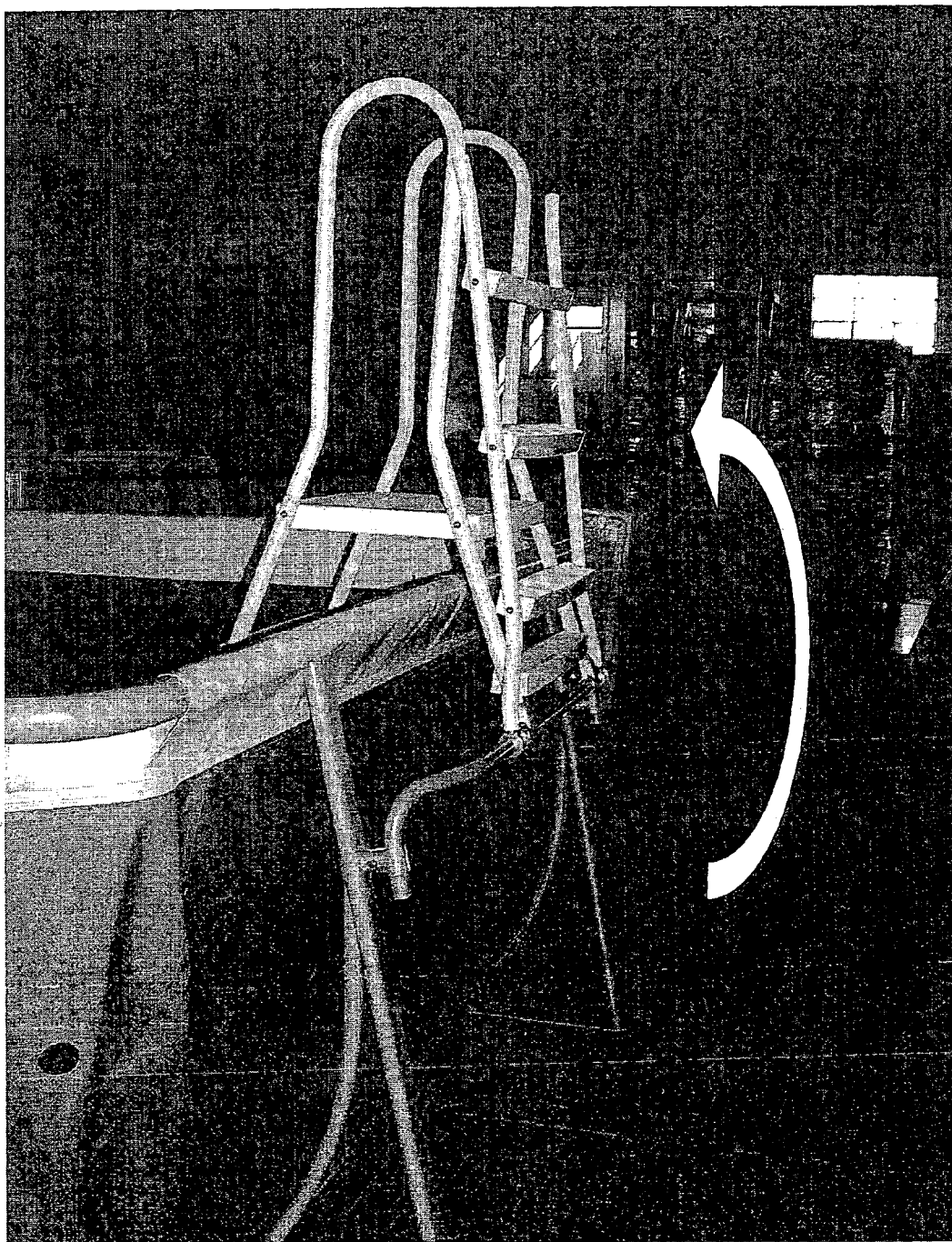


Fig.5 - Position de non-utilisation avec échelle escamotée-vue de l'extérieur

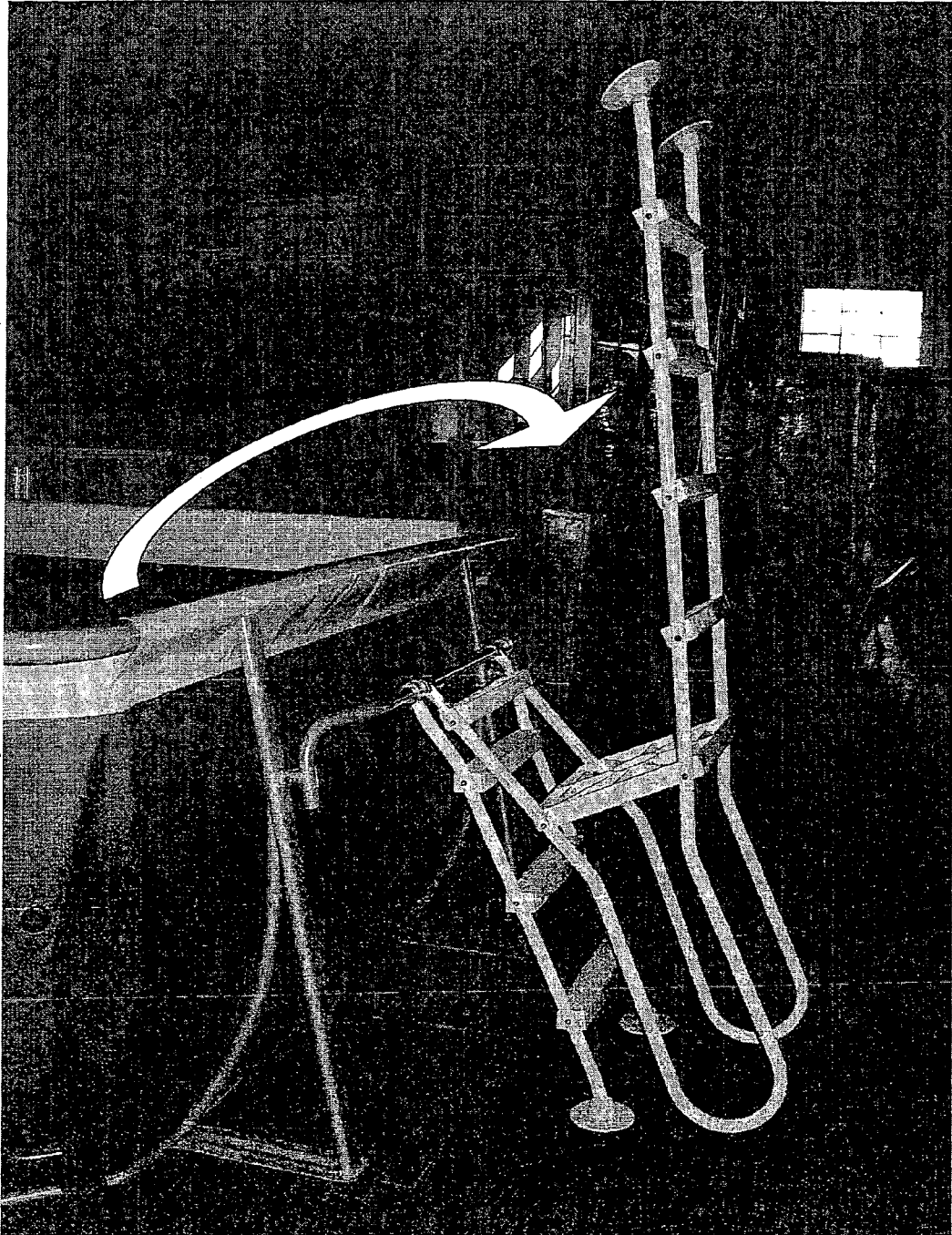


Fig.6 -position de non-utilisation avec échelle escamotée-vue de l'intérieur

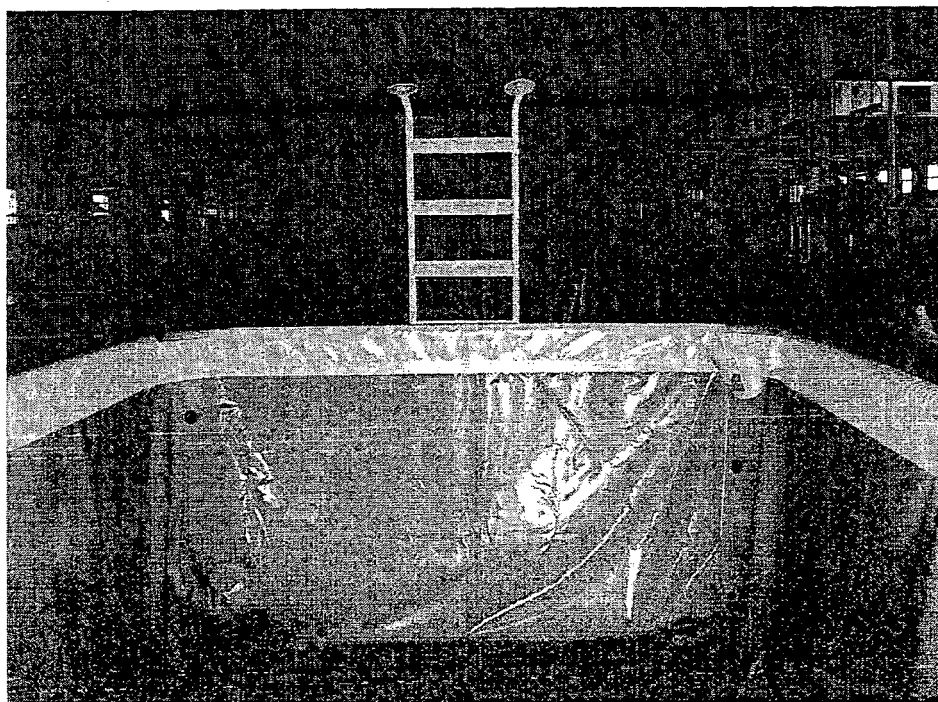
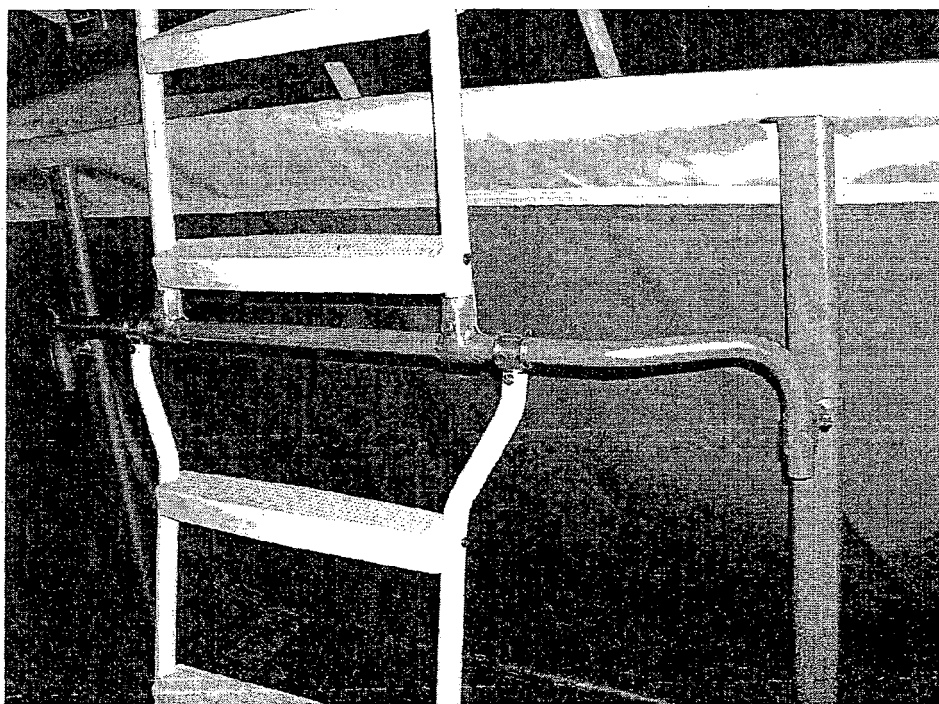


Fig.7 - Barre d'ancrage aux jambes de force et axe de rotation





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 05 42 5196

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 4 023 647 A (CONFER ET AL) 17 mai 1977 (1977-05-17) * colonne 1, ligne 53 - ligne 57 * * colonne 3, ligne 58 - colonne 8, ligne 1; figures 1-3,10-13 * -----	1-3	E04H4/14
X	WO 99/24687 A (CONFER PLASTICS, INC) 20 mai 1999 (1999-05-20) * page 3, ligne 32 - page 6, ligne 20 * * page 14, ligne 33 - page 18, ligne 20; figures 1-4,12-19 * -----	1-3	
X	US 3 991 851 A (GANNON ET AL) 16 novembre 1976 (1976-11-16) * colonne 2, ligne 27 - colonne 5, ligne 7; figures 1-6 * -----	1-3	
X	US 3 288 248 A (GURIAN STEVEN D ET AL) 29 novembre 1966 (1966-11-29) * colonne 2, ligne 26 - colonne 4, ligne 51; figures 1-6 * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 29 septembre 2005	Examineur Stefanescu, R
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 05 42 5196

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.

29-09-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4023647	A	17-05-1977	AUCUN	
WO 9924687	A	20-05-1999	AU 1452099 A	31-05-1999
US 3991851	A	16-11-1976	AUCUN	
US 3288248	A	29-11-1966	AUCUN	

EPO FORM P0460

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