

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 040 853 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.10.2000 Bulletin 2000/40

(51) Int Cl.⁷: **A63B 63/00**

(21) Numéro de dépôt: **00430014.1**

(22) Date de dépôt: **31.03.2000**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **02.04.1999 FR 9904362**

(71) Demandeur: **Mercier, Pierre
84100 Orange (FR)**

(72) Inventeur: **Mercier, Pierre
84100 Orange (FR)**

(74) Mandataire: **Marek, Pierre
Cabinet Marek,
28 & 32, rue de la Loge
13002 Marseille (FR)**

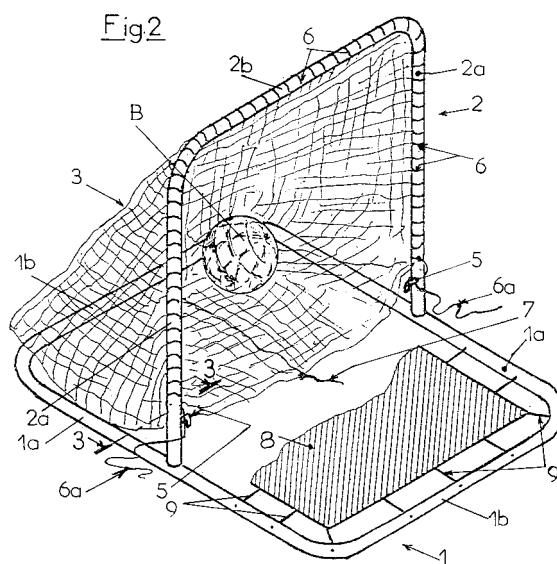
(54) Cage de but transportable pour jeux de balle au pied

(57) Cage de but transportable pour jeux de balle au pied, comprenant :

- une base (1) constituée par un cadre rectangulaire délimitant un espace libre et/ou une surface plane ou approximativement plane ;
- une ossature (2) en forme d'arceau constituée de deux montants (2a) assemblés par une traverse supérieure (2b) ;
- des moyens (4) reliant ou permettant de relier rigide-
ment les extrémités inférieures des montants

(2a) de l'ossature en forme d'arceau (2) et la partie médiane de deux côtés opposés (1a) de la base (1) ; et,

- un filet (3) fixé, par l'un de ses bords, le long de l'os-
sature en forme d'arceau (2a-2b), et présentant, à
l'état développé, une amplitude très nettement su-
périeure aux dimensions de l'ouverture délimitée
par ledit arceau, de sorte à pouvoir former une nas-
se se développant d'un côté ou de l'autre de l'ouver-
ture lorsqu'une balle shootée par un joueur franchit
cette dernière et se trouve arrêtée par ledit filet.



EP 1 040 853 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une cage de but transportable, pour jeux de balle au pied, tels que jeux appliquant les règles du football, ou des règles dérivées de celles-ci, ou des règles adaptées ou créées en fonction des participants et du terrain disponible.

[0002] Plus précisément, l'invention s'applique à une cage de but démontable et de proportions réduites par rapport aux dimensions réglementaires du football, cette cage de but pouvant être simplement posée sur un sol constitué par une surface qui n'a pas forcément au départ une destination sportive et qui peut être de nature diverse (terrain couvert d'herbe, terre battue, sable, surface goudronnée, ou cimentée, etc...).

[0003] On connaît (US-5 269 527) une cage de but constituée d'un poteau tubulaire cintré en forme d'arche et dont les extrémités peuvent être engagées dans des tubes verticaux espacés que présente un piétement comprenant deux pieds assemblés par un câble qui se trouve mis en tension lorsque les extrémités du poteau cintré sont engagées dans lesdits tubes verticaux. Le filet est fixé au moyen d'une pluralité d'anneaux le long de l'ossature en forme d'arche et chaque pied est constitué de deux tubes d'appui horizontaux disposés dans le prolongement l'un de l'autre et d'un troisième tube horizontal disposé perpendiculairement auxdits pieds d'appui et au tube récepteur vertical, et à l'extrémité libre duquel est fixé ledit câble de tension.

[0004] Ce dispositif présente plusieurs inconvénients. Le filet présente une forme d'arcade et il est fixé de façon relativement tendue sur l'ossature en forme d'arc. Il est difficile à installer par une seule personne en raison du fait qu'il est nécessaire de rapprocher quelque peu les extrémités du poteau cintré pour les engager dans les tubes récepteurs du piétement, afin que le câble de raidissement puisse être mis sous tension sous l'effet de la flexibilité dudit poteau, ce câble étant cependant insuffisant pour obtenir une bonne rigidité du piétement. Il ne retient pas la balle qui a pénétré dans la cage de but.

[0005] En raison de sa faible surface d'appui au sol, la cage peut être facilement renversée, par exemple sous l'effet du choc provoqué par une balle frappant violemment la partie haute de l'ossature en forme d'arche ou la partie haute du filet, sauf à allonger les tubes d'appui des pieds, ce qui représenterait un danger pour les joueurs. En effet, lorsqu'une balle vient frapper le filet, elle est arrêtée dans le plan vertical où se trouve l'ossature cintrée ou très près de ce plan, de sorte que son énergie cinétique tend à appliquer une force de basculement autour des extrémités des pieds orientés dans le sens de la trajectoire de ladite balle.

[0006] Le câble de raidissement qui relie les deux pieds et les tubes horizontaux auxquels sont fixées les extrémités de ce câble, constituent un obstacle placé sur la ligne de but et qui peut donc, dans certains cas s'opposer au franchissement de cette ligne par le ballon.

[0007] Dans le document US-3 820 787, est décrite une cible pour l'entraînement au coup d'envoi ou au coup de pied placé, au jeu de football américain. Cette cible n'est pas destinée à remplir la fonction d'une cage de but pour jeu de balle au pied, de sorte que l'homme de métier ne saurait rechercher, dans le document US-3 820 787, des enseignements susceptibles de faire évoluer l'état de la technique constitué par le document US-5 269 527 dans le domaine des cages de but portables et démontables qui est celui de la présente invention.

[0008] L'invention se propose donc de mettre à disposition une cage de but pour jeu de balle au pied, dépourvue des inconvénients précédemment soulignés du matériel du genre de celui qui est décrit et illustré dans le document US-5 269 527.

[0009] Selon l'invention, on réalise cet objectif grâce à une cage de but comprenant :

- 20 - une base constituée par un cadre rectangulaire délimitant un espace libre et/ou une surface plane ou approximativement plane ;
- une ossature en forme d'arceau constituée de deux 25 montants assemblés par une traverse supérieure ;
- des moyens reliant ou permettant de relier rigide- 30 ment les extrémités inférieures des montants de l'ossature en forme d'arceau et la partie médiane de deux côtés opposés de la base ; et,
- un filet fixé, par l'un de ses bords, le long de l'ossa- 35 ture en forme d'arceau, et présentant, à l'état développé, une amplitude très nettement supérieure aux dimensions de l'ouverture délimitée par ledit arceau, de sorte à pouvoir former une nasse se dé- 40 veloppant d'un côté ou de l'autre de l'ouverture lors- qu'une balle shootée par un joueur franchit cette dernière et se trouve arrêtée par ledit filet.

[0010] La cage de but transportable et démontable selon l'invention a pour avantages de pouvoir être facilement et rapidement montée ou démontée par une seule personne, d'être commodément transportable et de pouvoir être remisée sous un volume réduit.

[0011] Elle offre une grande résistance au renversement grâce à sa base rectangulaire qui lui confère une grande stabilité ; en outre, lorsqu'un ballon fortement frappé pénètre dans la cage, il se trouve arrêté par le 50 filet très en arrière du plan vertical dans lequel se trouve l'arceau, de sorte qu'il génère une force horizontale tendant à transmettre un effet de glissement à la base plutôt qu'un couple de renversement de la cage. De plus, la balle se trouve retenue dans le filet.

[0012] Un autre avantage de la cage de but selon l'invention est qu'elle ne comporte aucun obstacle placé sur la ligne de but, de sorte que le jeu ne risque pas d'être perturbé par l'existence d'un tel obstacle.

[0013] Les buts, caractéristiques et avantages ci-dessus et, d'autres encore, ressortiront mieux de la description qui suit et des dessins annexés dans lesquels :

[0014] La figure 1 est une vue en perspective éclatée montrant les différentes parties de la cage de but selon l'invention, avant assemblage.

[0015] La figure 2 est une vue en perspective d'une cage de but correspondant à une variante de réalisation et montrée dans une phase de jeu, cette cage de but étant munie d'un équipement plus spécialement destiné à l'utilisation de ladite cage sur une surface sableuse.

[0016] La figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne 3-3 de la figure 2.

[0017] Les figures 4 à 6 montrent le procédé mis en oeuvre pour obtenir un filet en forme de nasse à partir d'un filet rectangulaire.

[0018] La figure 7 est une vue de face illustrant la mise en place d'une cage de but munie d'un filet de ce genre sur une base.

[0019] Les figures 8 à 10 sont des vues en perspective illustrant le fonctionnement de la cage de but en cours de jeu.

[0020] On se reporte auxdits dessins pour décrire un exemple de réalisation intéressant, bien que nullement limitatif, de la cage de but selon l'invention.

[0021] Cette cage de but est constituée de trois éléments principaux :

- une base rigide rectangulaire 1 ;
- une ossature rigide en forme d'arceau 2 ;
- un filet 3.

[0022] La base rigide 1 peut être réalisée à l'aide d'un tube métallique convenablement plié, de manière à constituer un cadre de forme rectangulaire ou carrée, à angles arrondis, dont les dimensions peuvent être, par exemple, de l'ordre de 108 x 81 cm. Les extrémités attenantes de ce tube plié sont, de préférence, assemblées par soudure.

[0023] Le cadre 1 délimite un espace libre et deux de ses côtés opposés sont munis, dans leur partie centrale, d'une colonnette d'emboîtement 4 constituée par un tube de section carrée, circulaire ou autre, fixé, par l'intermédiaire de sa base, par soudure ou autrement, sur le cadre. Ces colonnettes d'emboîtement ont, par exemple, une hauteur de l'ordre de 15 cm. De manière préférée, les colonnettes 4 sont fixées sur les petits côtés 1a de la base (figure 1).

[0024] L'ossature rigide en forme d'arceau 2 peut également être obtenue par pliage d'un tube métallique de section de préférence identique à celle du tube constituant le cadre, ce tube présentant, par exemple, un diamètre externe de l'ordre de 35 mm et une épaisseur de l'ordre de 3,5 mm.

[0025] L'ossature rigide comprend une barre supérieure 2b de préférence rectiligne et orientée horizonta-

lement, et deux montants ou poteaux 2a rattachés aux extrémités de ladite barre, par des angles arrondis. Les montants 2a ont, par exemple, une hauteur de l'ordre de 81 cm, tandis que la distance comprise entre leur génératrice extérieure est de l'ordre de 108 cm, ce qui correspond, approximativement, à la longueur de la barre 2b.

[0026] À proximité de leur extrémité inférieure et sur leur surface orientée vers l'intérieur, les montants 2a sont munis de crochets 5 s'ouvrant vers le bas.

[0027] L'ossature de la cage 2 ainsi réalisée se fixe, de manière amovible, sur la base rigide 1, en emboîtant les colonnettes 4 dans les extrémités inférieures des montants 2a de ladite ossature de cage.

[0028] Alternativement, les deux demi-parties de la base et les pieds des montants 2a de l'arceau pourraient être assemblés au moyen d'articulations permettant le pliage de la cage et munis d'organes de blocage (connus en soi) en position développée d'utilisation, pour favoriser le transport et le rangement de la cage de but.

[0029] Bien entendu, les moyens reliant ou permettant de relier, rigidement et de manière démontable, les extrémités inférieures des montants 2a de l'ossature 2 et la partie médiane des petits côtés opposés 1a de la base 1, pourraient être différents de ceux qui ont été précédemment décrits à titre d'exemples avantageux.

[0030] Selon une autre disposition caractéristique, la distance D séparant la ligne de but L des côtés avant et arrière 1b, respectivement, de la base 1, correspond à la moitié de la hauteur de la cage de but. Autrement dit, la distance séparant lesdits côtés opposés 1b est égale à la hauteur de la cage de but.

[0031] Le filet 3 se fixe le long de l'ossature de cage et il présente, à l'état développé, une amplitude très nettement supérieure aux dimensions de l'ouverture délimitée par les montants et la barre supérieure de ladite ossature, de façon à pouvoir former une nasse se développant d'un côté ou de l'autre de l'ouverture lorsqu'une balle frappée par un joueur franchit cette dernière et se trouve arrêtée par le filet.

[0032] De manière avantageuse, le filet est réalisé à partir d'un réseau ou filet à grandes mailles, de forme rectangulaire et dont la longueur est un peu inférieure à celle de l'ensemble des parties de l'ossature de cage (poteaux et barre supérieure), par exemple de l'ordre de 240 cm, la largeur de ce rectangle étant, dans ce cas, de l'ordre de 100 cm.

[0033] Le bord supérieur 3a de ce filet rectangulaire peut être fixé à l'ossature de cage 2, au moyen d'un cordon ou câble de laçage textile 6 présentant, de préférence, une longueur nettement supérieure à celle strictement nécessaire pour permettre la fixation du filet sur ladite ossature de cage. De la sorte, après accrochage des portions extrêmes excédentaires du cordon ou câble de laçage sur les crochets 5, les portions terminales libres 6a de ce dernier peuvent être utilisées comme accessoire facilitant le traçage d'une zone neutre protégeant le but, lorsque le terrain ne comporte pas un tel

traçage.

[0034] Alternativement (figure 1), le bord supérieur 3a du filet rectangulaire peut être prolongé, à chacune de ses extrémités, par une portion de cordon ou câble textile 6b remplissant la fonction des portions terminales libres 6a précédemment décrites. Dans ce cas, l'arceau 2 constituant l'ossature de cage est enfilé dans la rançon de mailles du bord supérieur du filet.

[0035] Les figures 4 à 6 montrent le processus d'obtention d'un filet en forme de nasse (figure 6), à partir d'un filet rectangulaire (figure 4). Suivant ce processus, deux portions de longueur identique 3b' du bord inférieur 3b du filet rectangulaire sont rapprochées (figure 5) et assemblées l'une à l'autre au moyen d'un lien tel que cordon ou câble textile 7 enroulé autour desdites portions (figure 6), pour former le fond de la nasse.

[0036] La figure 7 montre un filet en forme de nasse 3 réalisé selon ce processus, installé sur une ossature de cage 2.

[0037] Les figures 8 à 10 illustrent le fonctionnement de la cage de but selon l'invention.

[0038] La figure 8 montre le filet dans une position neutre suivant laquelle il retombe, à l'état froncé, dans un plan sensiblement vertical correspondant au plan dans lequel se trouve l'ouverture délimitée par les poteaux et la barre supérieure de la cage de but. Dans cette situation, le ballon B shooté par un joueur peut franchir l'ouverture de la cage, c'est-à-dire la ligne de but, à partir de l'un ou de l'autre des côtés de la cage.

[0039] Lorsque le ballon B franchit la ligne de but, quelle que soit la violence du tir, l'énergie cinétique emmagasinée par le ballon est amortie par le filet en forme de nasse et ledit ballon se trouve retenu par cette dernière (figures 9 et 10). En effet, dans ce cas, le ballon génère, à partir du fond rétréci de la nasse, une force horizontale parallèle au sol transmettant un faible couple de renversement à la cage, tandis que les côtés avant et arrière 1b de la base en contact avec le sol s'opposent efficacement au glissement de la cage de but. D'autre part, si le tir décoché heurte l'un des montants ou la barre supérieure de la cage de but, celle-ci ne se renverse pas et ne se déplace pas, la base quadrangulaire de ladite cage assurant une bonne stabilité de cette dernière.

[0040] La cage de but précédemment décrite peut être complétée par un équipement amovible qui peut être avantageusement utilisé lorsqu'elle doit être installée sur une surface couverte de sable telle que plage ou terrain sableux proche de la mer. Cet équipement est constitué par une toile ou tapis 8 présentant une surface un peu inférieure à celle de la base 1 et logée à l'intérieur de l'espace délimité par le cadre constituant cette dernière. La périphérie de cette toile est pourvue de moyens 9 (trous, attaches, etc.) permettant sa fixation amovible le long du cadre constituant la base 1. Dans ce cas, on dépose une couche de sable plane ou approximativement plane sur la toile 8, cette couche de sable servant de lest s'opposant efficacement au ren-

versement et au déplacement de la cage de but.

Revendications

- 5 1. Cage de but transportable pour jeux de balle au pied, comprenant :
 - une base (1) constituée par un cadre rectangulaire délimitant un espace libre et/ou une surface plane ou approximativement plane ;
 - une ossature (2) en forme d'arceau constituée de deux montants (2a) assemblés par une traverse supérieure (2b) ;
 - des moyens (4) reliant ou permettant de relier rigidement les extrémités inférieures des montants (2a) de l'ossature en forme d'arceau (2) et la partie médiane de deux côtés opposés (1a) de la base (1) ; et,
 - un filet (3) fixé, par l'un de ses bords, le long de l'ossature en forme d'arceau (2a-2b), et présentant, à l'état développé, une amplitude très nettement supérieure aux dimensions de l'ouverture délimitée par ledit arceau, de sorte à pouvoir former une nasse se développant d'un côté ou de l'autre de l'ouverture lorsqu'une balle shootée par un joueur franchit cette dernière et se trouve arrêtée par ledit filet.
- 10 2. Cage de but selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens reliant ou permettant de relier rigidement les extrémités inférieures des montants de l'ossature de cage (2) à la base (1) sont constitués par des colonnettes (4) solidaires de deux côtés opposés (1a) de ladite base.
- 15 3. Cage de but suivant la revendication 1, caractérisée en ce que deux demi-parties de la base (1) sont assemblées aux pieds des montants (2a) de l'ossature de cage (2) au moyen d'articulations, ladite cage étant pourvue de moyens permettant son blocage en position développée d'utilisation.
- 20 4. Cage de but suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les moyens (4) reliant ou permettant de relier rigidement les extrémités inférieures des montants (2a) de l'ossature en forme d'arceau (2) et la partie médiane de deux côtés opposés (1a) de la base (1), sont fixés sur les petits côtés (1a) de cette dernière.
- 25 5. Cage de but suivant la revendication 4, caractérisée en ce que la distance (D) séparant la ligne de but (L) des côtés avant et arrière (1b) de la base (1) correspond à la moitié de la hauteur de la cage de

- but (2).
6. Cage de but selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le filet en forme de nasse (3) est réalisé à partir d'un réseau ou filet à grandes mailles, de forme rectangulaire et fixé, par l'intermédiaire de son bord supérieur (3a) à l'ossature de cage (2), deux portions de longueur identique (3b') du bord inférieur (3b) de ce filet rectangulaire étant rapprochées et assemblées l'une à l'autre, au moyen d'un lien, pour constituer le fond de la nasse. 5
 7. Cage de but suivant la revendication 6, caractérisée en ce que le bord supérieur (3a) du filet rectangulaire est prolongé, à chacune de ses extrémités, par un cordon ou câble textile (6b) de longueur nettement supérieure à celle strictement nécessaire pour la fixation dudit filet sur l'ossature de cage (2). 15
 8. Cage de but selon la revendication 6, caractérisée en ce que le bord supérieur (3a) du filet rectangulaire est fixé à l'ossature de cage (2) au moyen d'un cordon ou câble de laçage textile (6) présentant une longueur nettement supérieure à celle strictement nécessaire pour la fixation dudit filet sur ladite ossature de cage. 25
 9. Cage de but suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée en ce qu'elle comprend une toile ou tapis (8) destinée à être disposée à l'intérieur du cadre constitué par la base (1) et dont la périphérie est pourvue de moyens (9) permettant sa fixation amovible le long dudit cadre. 30

35

40

45

50

55

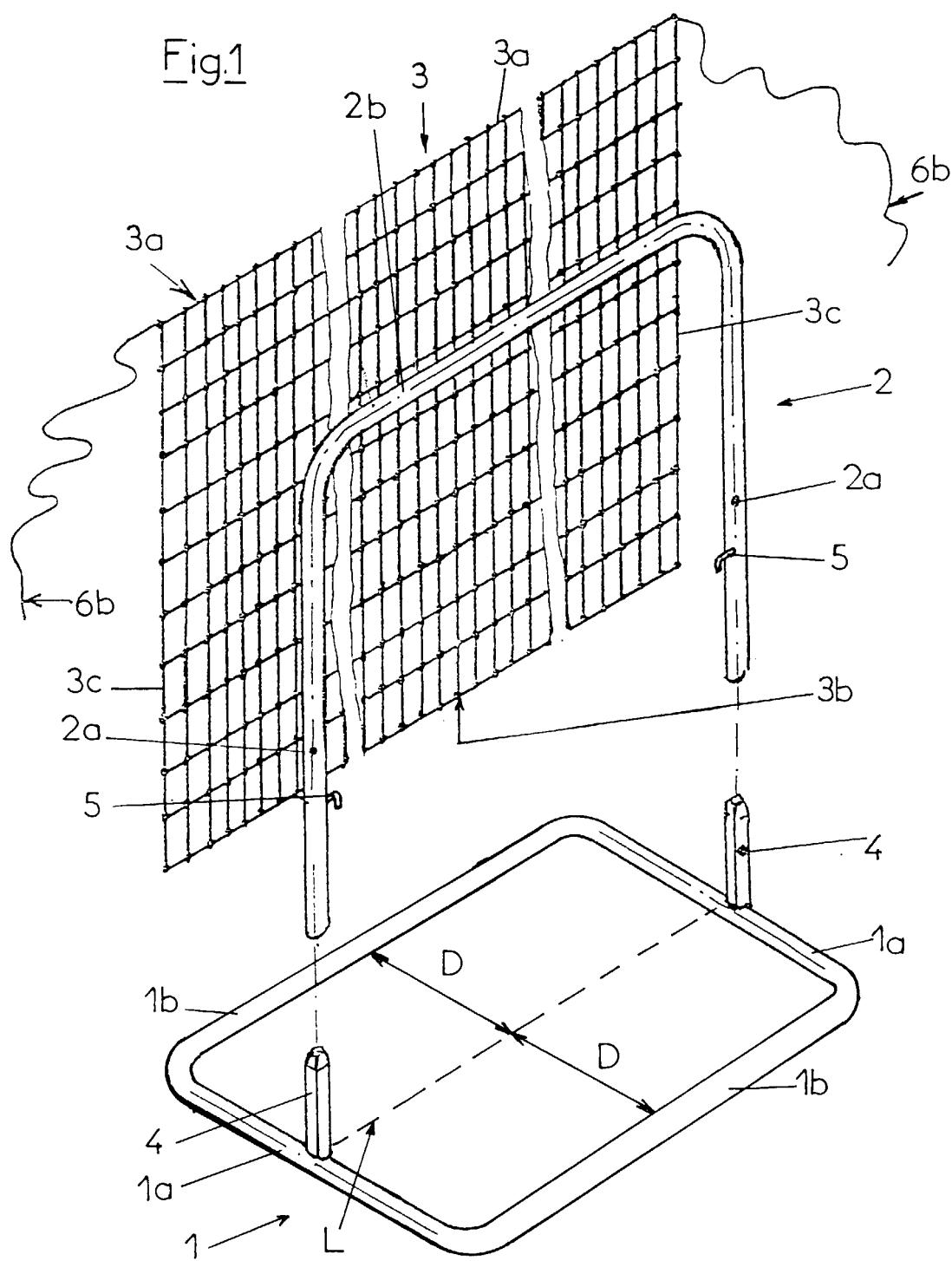


Fig.2

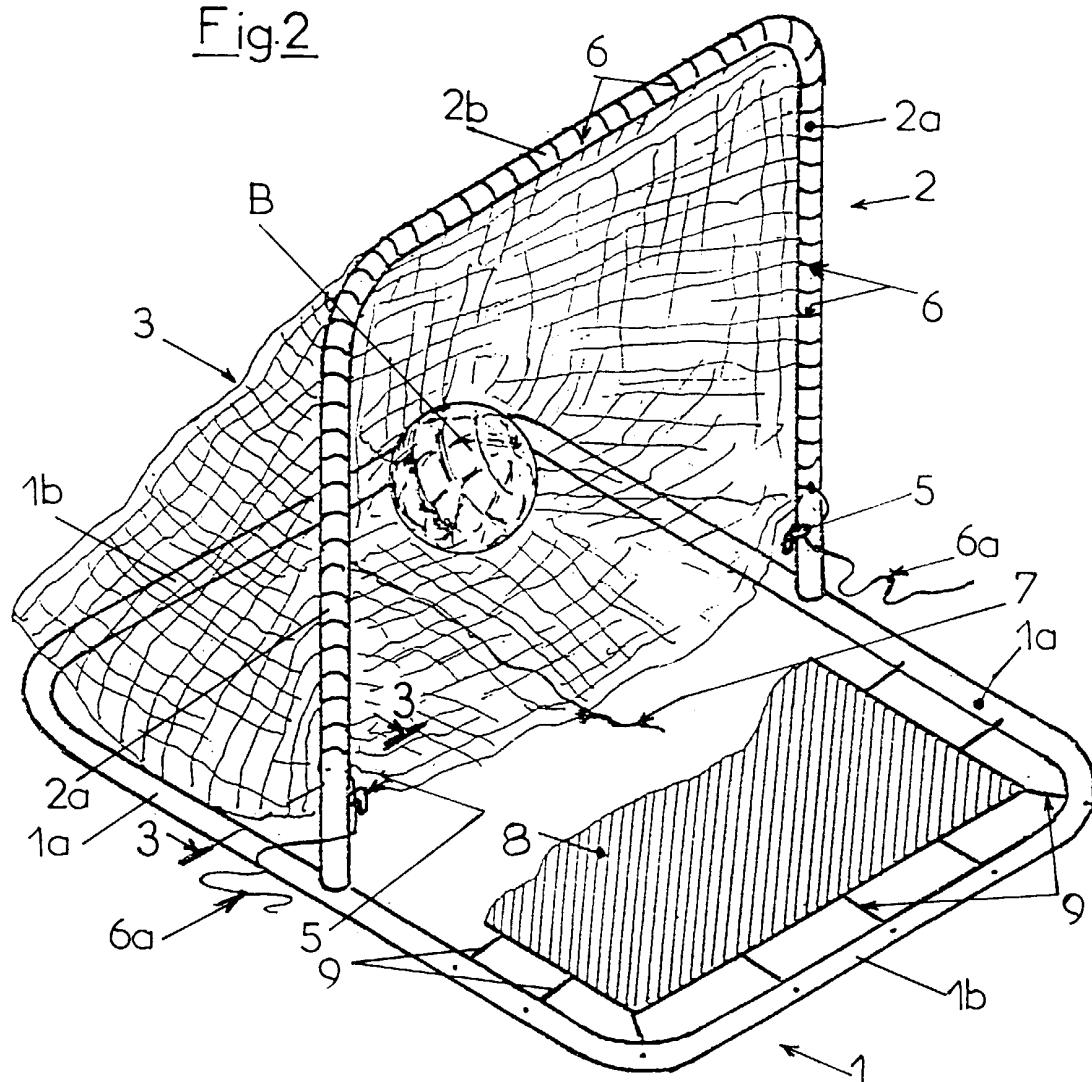
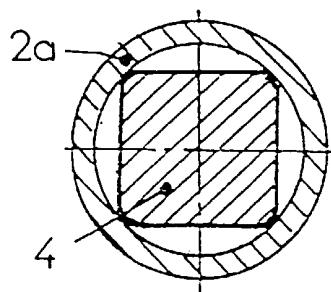
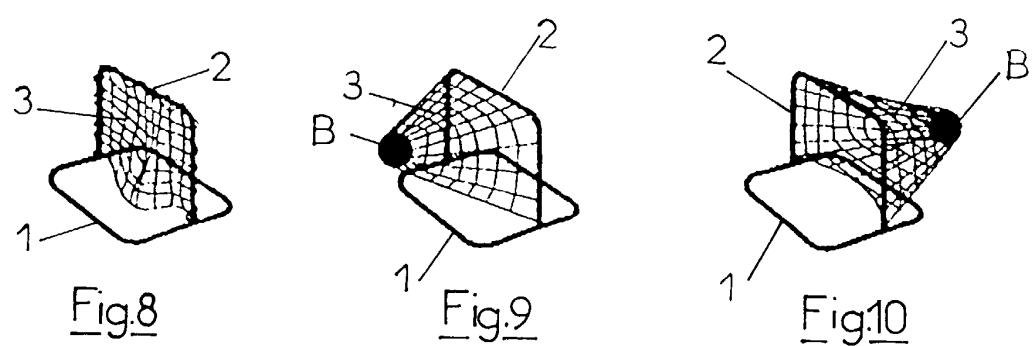
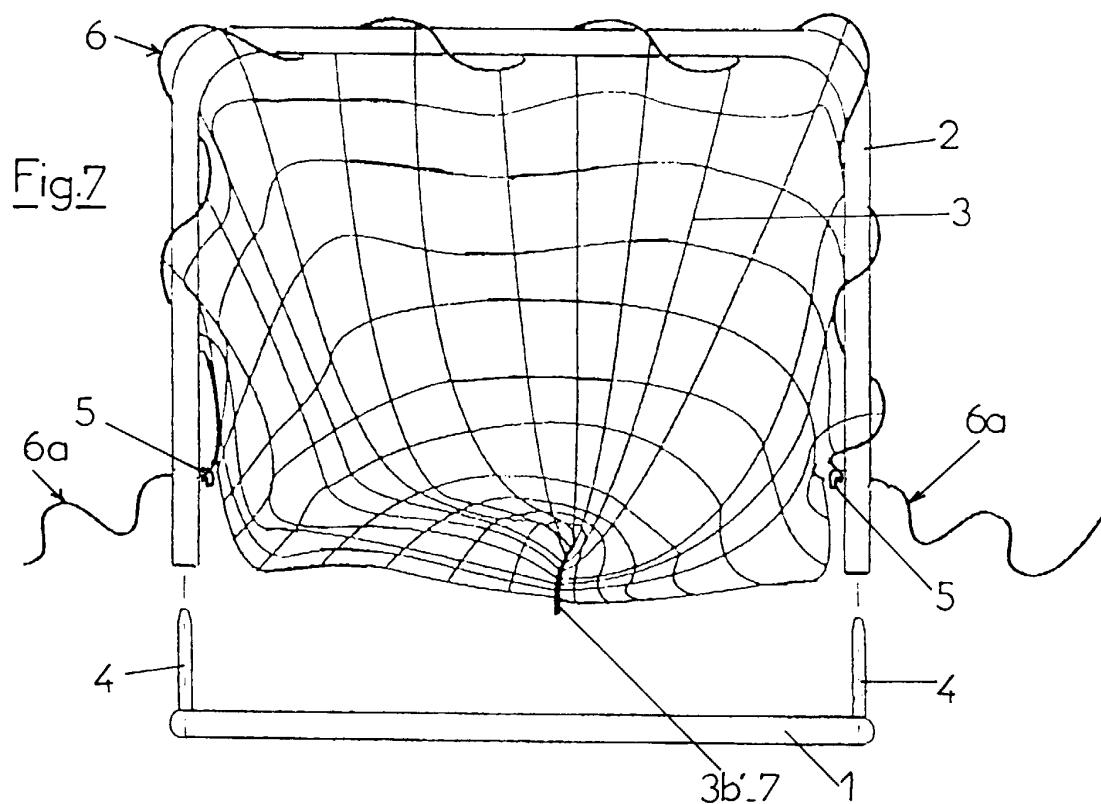
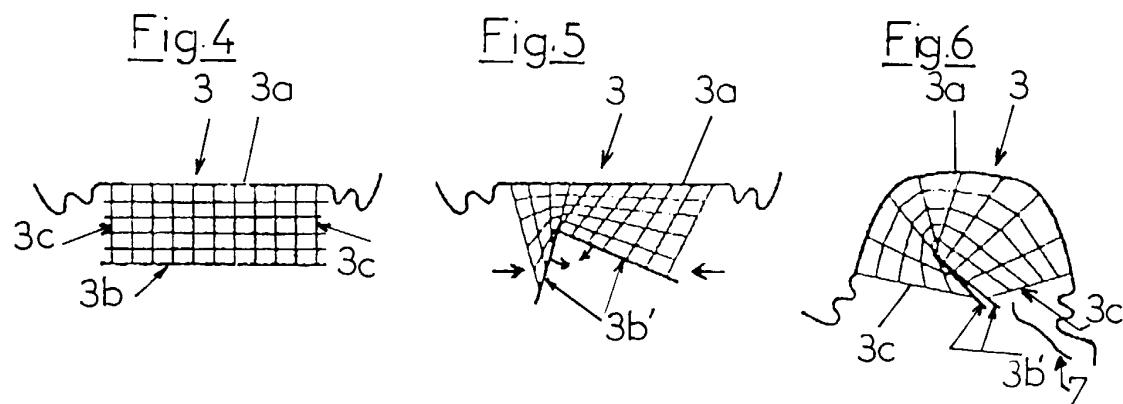


Fig.3







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 43 0014

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)
D, Y	US 3 820 787 A (HEINBIGNER) 28 juin 1974 (1974-06-28)	1,2	A63B63/00
A	* colonne 4, ligne 18 - colonne 5, ligne 10; figures 11-13 *	6	
Y	US 5 573 240 A (HUMBOLDT) 12 novembre 1996 (1996-11-12)	1,2	
	* le document en entier *		
D, A	US 5 269 527 A (NOVAL) 14 décembre 1993 (1993-12-14)	1,2,6	
	* le document en entier *		
A	US 5 558 338 A (TAUB) 24 septembre 1996 (1996-09-24)	1,4	
	* colonne 4, ligne 37 - colonne 5, ligne 14; figures 1,2 *		
A	US 4 456 251 A (BALAZ) 26 juin 1984 (1984-06-26)	1,3	
	* colonne 2, ligne 31 - ligne 61; figure *		
A	US 5 722 905 A (BIDELMAN) 3 mars 1998 (1998-03-03)	1,3	
	* le document en entier *		
A	US 4 842 284 A (RUSHING ET AL.) 27 juin 1989 (1989-06-27)	1,2,6,8	
	* le document en entier *		
A	US 5 088 740 A (PETERSON) 18 février 1992 (1992-02-18)	9	
	* colonne 3, ligne 10 - ligne 28; figures 1-5 *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	27 juillet 2000	Williams, M	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention		
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date		
A : arrrière-plan technologique	D : cité dans la demande		
O : divulgation non écrite	L : cité pour d'autres raisons		
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant		

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

EP 00 43 0014

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.

27-07-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3820787 A	28-06-1974	AUCUN	
US 5573240 A	12-11-1996	AUCUN	
US 5269527 A	14-12-1993	AUCUN	
US 5558338 A	24-09-1996	AUCUN	
US 4456251 A	26-06-1984	AU 6152780 A ZA 8004974 A	19-02-1981 26-08-1981
US 5722905 A	03-03-1998	AUCUN	
US 4842284 A	27-06-1989	AUCUN	
US 5088740 A	18-02-1992	AUCUN	