

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 847 824

21) N° d'enregistrement national : 02 15073

51) Int Cl⁷ : A 63 B 61/04

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 29.11.02.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 04.06.04 Bulletin 04/23.

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) : HICAREX Société à responsabilité limitée — FR.

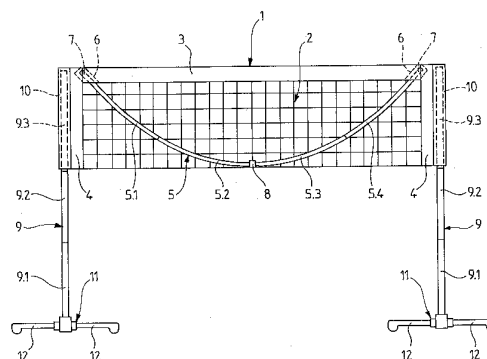
72) Inventeur(s) : SPITTLER STEPHANE et TREHET JEROME.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : CASALONGA ET JOSSE.

54) ENSEMBLE FILET ET TENDEUR DE FILET, NOTAMMENT POUR DES SPORTS OU JEUX A BALLE OU A VOLANT.

57) Ensemble filet et tendeur de filet, notamment pour des sports ou jeux à balle ou à volant, tels que tennis, mini-tennis, tennis de table ou ping-pong, badminton et des sports ou jeux analogues, comprenant un filet de forme générale rectangulaire et des moyens pour tendre ledit filet dans un plan, caractérisé par le fait que le filet 1 présente, à ses deux extrémités transversales, au niveau de son bord longitudinal supérieur, deux logements borgnes 6 sur le filet disposé à plat dans un plan, les deux extrémités 7 de l'élément tendeur 5, élastiquement déformé en arc par flexion, étant engagées et en butée dans lesdits deux logements opposés 6, de manière que ledit élément déformé maintienne à lui seul le filet tendu dans ledit plan, au niveau de son bord longitudinal supérieur.



FR 2 847 824 - A1



Ensemble filet et tendeur de filet, notamment pour des sports ou jeux à balle ou à volant.

5 La présente invention se rapporte à un ensemble filet et tendeur de filet, notamment pour des sports ou jeux à balle ou à volant, tels que tennis, mini-tennis, badminton, tennis de table ou ping-pong, et des sports ou jeux analogues.

10 Les ensembles de ce type comprennent un filet de forme générale rectangulaire et des moyens pour tendre ledit filet dans un plan, au niveau de son bord longitudinal supérieur.

15 Un ensemble filet et tendeur de filet classique destiné en particulier aux sports et jeux en plein-air, sur terre ou sur gazon, comprend, en plus du filet proprement dit, deux poteaux et, au niveau de chaque poteau, au moins un cordon tendeur permettant à la fois de tendre le filet et de maintenir les deux poteaux, grâce à des piquets ou des moyens de fixation analogues au sol.

20 Une variante d'un tel ensemble comprend deux poteaux qui sont emboîtés dans deux logements aménagés dans le sol, ce qui permet de supprimer le cordon tendeur et les piquets, mais nécessite généralement un cordon tendeur pour tendre le filet entre les deux poteaux.

25 Enfin, il existe de multiples ensembles filet et tendeur utilisant, soit des poteaux avec des pieds lestés, soit des poteaux avec des pieds stabilisateurs et des systèmes tendeurs agissant entre les deux poteaux en partie basse, sensiblement au niveau du sol.

 Les ensembles à pieds lestés ne sont pas facilement transportables, notamment en raison du volume et du poids des pieds lestés, et la tension du filet laisse à désirer.

30 Les ensembles avec système tendeur en partie basse sont plus facilement transportables à l'état démonté, mais les systèmes tendeurs utilisés sont relativement compliqués, tant en ce qui concerne leur structure que leur montage et la mise sous tension.

La présente invention vise un ensemble filet et tendeur de filet qui soit de structure simple, d'une mise en œuvre aisée et rapide, aussi bien sur des supports quelconques que sur des supports spécifiques, d'une utilisation universelle, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, sur des surfaces quelconques, et qui permette un transport aisé à l'état démonté, grâce à son faible volume et à son poids réduit.

L'ensemble filet et tendeur de filet, objet de la présente invention, destiné notamment à des sports ou jeux à balle ou à volant, tels que tennis, mini-tennis, ping-pong, badminton et des sports et jeux analogues, comprend un filet de forme générale rectangulaire et des moyens pour tendre ledit filet dans un plan. Le filet comporte, à ses deux extrémités transversales, au niveau de son bord longitudinal supérieur, deux logements borgnes opposés, ouverts l'un vers l'autre. Les moyens pour tendre le filet comprennent un élément tendeur rectiligne, en forme de tige, élastiquement déformable en flexion, ayant à l'état non déformé une longueur supérieure à la distance comprise entre les fonds desdits logements borgnes sur le filet disposé à plat dans un plan, les deux extrémités de l'élément tendeur, élastiquement déformé en arc par flexion, étant engagées et en butée dans lesdits deux logements opposés du filet, de manière que ledit élément déformé maintienne à lui seul le filet tendu dans un plan, au niveau du bord longitudinal supérieur du filet.

Le filet et son élément tendeur se suffisent donc à eux seuls pour maintenir le filet tendu dans un plan, au niveau de son bord longitudinal supérieur, sans intervention de supports quelconques, tels que des poteaux, et de cordons tendeurs ou éléments analogues. De ce fait, l'ensemble filet et tendeur de filet, suivant l'invention, peut être accroché ainsi tendu à n'importe quel support, en tout lieu, et sur n'importe quelle surface de jeu.

De préférence, le filet comporte en outre, au milieu de sa longueur, au niveau de son bord longitudinal inférieur, des moyens, de préférence des moyens d'attache rapide, pour le maintien de l'élément tendeur dans le plan du filet, sensiblement au milieu de sa longueur et au milieu de la longueur du filet.

Les logements servant à recevoir les extrémités de l'élément tendeur peuvent, de préférence, comprendre des goussets formés par exemple par couture dans des renforts du filet. Il peut s'agir de préférence de goussets tubulaires dont les axes font un angle aigu avec le bord longitudinal supérieur du filet.

5 De préférence, l'élément tendeur peut être constitué de plusieurs tronçons de tube pouvant être raccordés entre eux par emboîtement.

10 Pour simplifier le montage de l'élément tendeur, ce dernier peut en outre comprendre un moyen élastique passant sous tension dans tous les tronçons de tube, comme cela est connu en soi pour des éléments tubulaires formés de plusieurs tronçons emboîtables.

15 Pour simplifier l'utilisation de l'ensemble filet et tendeur, le filet peut comprendre, à ses deux bords transversaux, des moyens pour son accrochage à deux poteaux ou montants de support analogues.

Lesdits moyens peuvent de préférence comprendre deux goussets transversaux formés par exemple par couture dans des renforts du filet le long des deux bords transversaux de ce dernier, pour recevoir les extrémités supérieures de deux poteaux.

20 L'ensemble filet et tendeur peut être de préférence complété par deux poteaux spécifiques comportant chacun à sa base un pied stabilisateur maintenant le poteau en position verticale, indépendamment de l'autre poteau et du filet et de son tendeur, l'extrémité supérieure de chaque poteau pouvant être engagée dans un gousset transversal du filet.

25 De préférence, chacun des pieds peut être constitué par un trépied comprenant trois branches en étoile, les branches de chaque pied pouvant être avantageusement démontables et de préférence de longueur réglable.

30 Pour permettre l'adaptation de l'ensemble à différents sports ou jeux, les poteaux sont de préférence de hauteur variable ou réglable et peuvent être en particulier constitués de plusieurs tronçons de tube pouvant être raccordés sélectivement entre eux par emboîtement ou être constitués, suivant un mode de réalisation particulièrement

préféré, de plusieurs tronçons de tube télescopiques avec blocage en position rapide, par exemple par rotation, comme cela est connu en soi.

5 En se référant aux dessins schématiques annexés, qui illustrent un filet avec son tendeur sur deux poteaux spécifiques avec pieds de stabilisation, on va décrire ci-après plus en détail un exemple de réalisation illustratif et non limitatif de l'invention.

10 Tel qu'illustré par la figure unique du dessin, l'ensemble filet et tendeur de filet suivant l'invention comprend un filet 1, de forme générale rectangulaire, qui est ici représenté comme étant du type filet de badminton. Le filet 1 comprend un réseau de mailles 2 avec un renfort 3 le long du bord longitudinal supérieur et des renforts 4 le long des deux bords transversaux opposés.

15 Pour tendre le filet 1, il est prévu un unique élément tendeur 5. L'élément tendeur 5 est constitué par plusieurs tronçons de tube 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, pouvant être raccordés entre eux par emboîtement sous la forme d'un élément 5 rectiligne, en forme de tige. Bien que cela ne soit pas visible sur le dessin, l'élément tendeur 5 peut, en plus, comprendre un moyen élastique passant à l'état tendu dans tous les tronçons de tube 5.1 à 5.4, pour faciliter le raccordement des tronçons de tube, comme cela est connu en soi.

20 Pour permettre à l'élément tendeur 5 de coopérer avec le filet 1, ce dernier comprend, au voisinage de ses deux extrémités transversales, au niveau de son bord longitudinal supérieur, dans le renfort 3 et/ou les renforts 4, deux logements borgnes 6 constitués par exemple sous la forme de deux goussets cousus, ouverts l'un vers l'autre. On reconnaît que les goussets 6 sont ici tubulaires, leurs axes faisant un angle aigu avec le bord longitudinal supérieur du filet 1.

25 Il est à noter que la longueur de l'élément 5 rectiligne, assemblé à partir des tronçons de tube 5.1 à 5.4, est supérieure à la distance séparant les fonds des logements 6 en forme de goussets sur le filet 1 disposé à plat dans un plan.

30 Les deux extrémités opposées 7 de l'élément tendeur 5, élastiquement déformé par flexion en arc, étant engagées en butée dans

les deux goussets 6 du filet 1, l'élément tendeur 5 maintient à lui seul le filet 1 tendu dans un plan, au niveau de son bord longitudinal supérieur.

5 L'ensemble comprenant le filet 1 maintenu tendu par son élément tendeur 5, peut être utilisé tel quel sur n'importe quelle structure de support pour permettre ainsi la pratique d'un sport ou jeu à balle ou à volant.

10 Il est à noter que le filet 1 peut comporter de préférence au milieu de sa longueur, à distance en dessous de son bord longitudinal supérieur, un moyen de maintien 8, par exemple une boucle de préférence à attache rapide, par exemple à fermeture par bouton-pression ou par système auto-agrippant, permettant le maintien de l'élément tendeur 5 dans le plan du filet 1, entre ses deux extrémités.

15 Dans l'exemple illustré, le moyen de maintien 8 se trouve au niveau du bord longitudinal inférieur du filet 1, mais selon la hauteur (longueur des bords transversaux) du filet 1, et selon la flèche qui est imprimée à l'élément tendeur 5 lors de sa déformation en arc en vue de l'emboîtement de ses deux extrémités opposées 7 dans les goussets 6 du filet 1, le moyen de maintien 8 peut être plus ou moins éloigné du
20 bord longitudinal supérieur du filet 1.

Pour permettre une mise en œuvre particulièrement simple et rapide de l'ensemble comprenant le filet 1 et son élément tendeur 5, cet ensemble peut être complété, comme illustré, par deux poteaux 9. Les poteaux 9 sont de hauteur variable ou réglable, étant constitués
25 par exemple de trois tronçons de tube 9.1, 9.2, 9.3, qui peuvent être soit raccordés par emboîtement, soit être trois tronçons télescopiques à blocage rapide à toute hauteur, en vue de l'adaptation de la hauteur du filet à des jeux différents.

30 Dans l'exemple illustré, pour simplifier et améliorer le montage du filet 1 avec son tendeur 5 sur les poteaux 9, les renforts transversaux 4 du filet 1 comportent chacun un logement 10 constitué par un gousset transversal borgne, par exemple cousu dans le renfort 4, pour recevoir par emboîtement le tronçon supérieur 9.3 du poteau 9.

Les extrémités inférieures des poteaux 9 peuvent, soit être emboîtées de façon connue en soi dans des logements prévus dans la surface de jeu, soit de préférence comporter des pieds stabilisateurs 11 capables de maintenir en position verticale les poteaux 9 et donc également le filet 1 maintenu tendu dans un plan par son élément tendeur 5, ce maintien et cette mise sous tension du filet 1 n'affectant en rien la stabilité des poteaux 9.

De préférence, chaque pied 11 peut être un trépied, comprenant trois branches 12 qui peuvent être avantageusement démontables et de préférence de longueur réglable.

L'ensemble comprenant le filet 1, son élément tendeur 5 et les poteaux 9 avec leurs pieds 11, peut être monté et démonté d'une manière simple, et se présentant à l'état démonté sous une forme très compacte permettant un transport particulièrement aisé.

Néanmoins, à l'état monté, l'ensemble est particulièrement stable et ne nécessite aucun système supplémentaire de stabilisation, grâce au fait que la tension du filet 1 par l'élément tendeur 5 ne fait pas intervenir les poteaux 9, n'exerce aucune réaction sur ces derniers, et n'affecte donc en rien la stabilité de l'ensemble.

Il va de soi que l'ensemble suivant l'invention n'est pas limité à un sport ou jeu de balle ou de volant particulier et à une taille déterminée de filet. Bien au contraire, l'invention peut s'appliquer aussi bien à des filets de petite taille, tels que par exemple des filets de tennis de table ou ping-pong, qu'à des filets de grande taille, tels que par exemple des filets de badminton, de volley-ball, de tennis, de mini-tennis ou de toutes variantes de ces sports, ou jeux de divertissement impliquant l'utilisation d'un filet horizontal maintenu tendu dans un plan vertical.

REVENDEICATIONS

1-Ensemble filet et tendeur de filet, notamment pour des sports ou jeux à balle ou à volant, tels que tennis, mini-tennis, tennis de table ou ping-pong, badminton et des sports ou jeux analogues, comprenant
5 un filet de forme générale rectangulaire et des moyens pour tendre ledit filet dans un plan, caractérisé par le fait que le filet (1) présente, à ses deux extrémités transversales, au niveau de son bord longitudinal supérieur, deux logements (6) borgnes opposés, ouverts l'un vers l'autre, et que lesdits moyens comprennent un élément tendeur (5)
10 rectiligne, en forme de tige, élastiquement déformable en flexion, ayant à l'état non déformé une longueur supérieure à la distance comprise entre les fonds desdits logements borgnes (6) sur le filet disposé à plat dans un plan, les deux extrémités (7) de l'élément tendeur (5), élastiquement déformé en arc par flexion, étant engagées
15 et en butée dans lesdits deux logements opposés (6), de manière que ledit élément déformé maintienne à lui seul le filet tendu dans ledit plan, au niveau de son bord longitudinal supérieur.

2-Ensemble suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le filet (1) comporte, en outre, sensiblement au milieu de sa
20 longueur, au niveau de son bord longitudinal inférieur, des moyens (8) pour le maintien de l'élément tendeur (5) dans le plan du filet sensiblement au milieu de sa longueur et au milieu de la longueur du filet.

3-Ensemble suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que lesdits logements borgnes comprennent des goussets (6)
25 formés par exemple par couture dans des renforts (3, 4) du filet.

4-Ensemble suivant la revendication 3, caractérisé par le fait que lesdits goussets (6) sont de forme tubulaire, leurs axes faisant un angle aigu avec le bord longitudinal supérieur du filet.

30 5-Ensemble suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'élément tendeur (5) est formé de plusieurs tronçons de tube (5.1 à 5.4) pouvant être raccordés entre eux par emboîtement.

6-Ensemble suivant la revendication 5, caractérisé par le fait que l'élément tendeur (5) comprend, en outre, un moyen élastique passant dans tous les tronçons de tube.

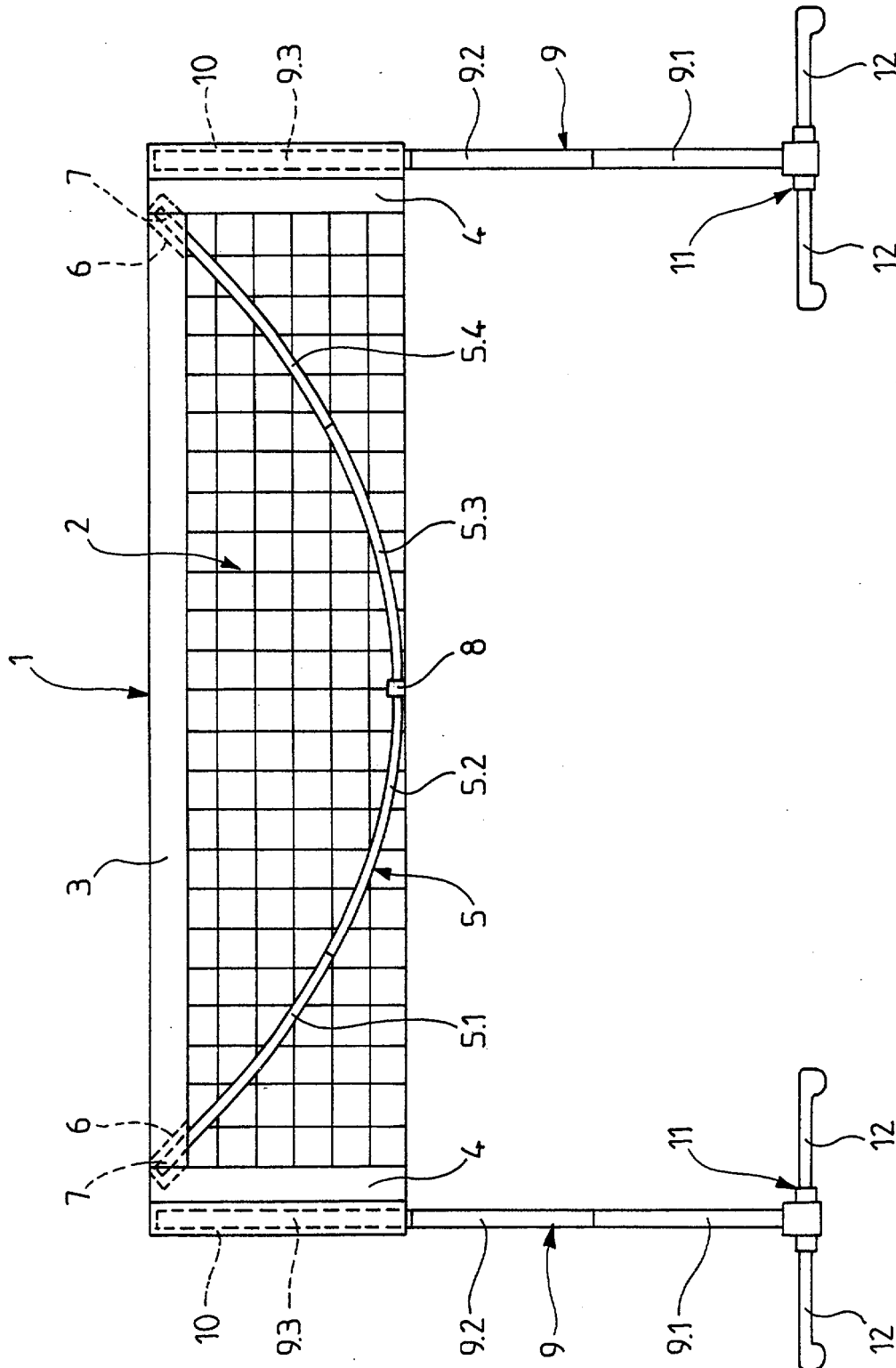
5 7-Ensemble suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le filet (1) comprend, en outre, à ses deux bords transversaux, des moyens (10) pour son accrochage à deux poteaux (9) ou montants de support analogues.

10 8-Ensemble suivant la revendication 7, caractérisé par le fait qu'il comprend, en outre, deux poteaux (9) et que lesdits moyens comprennent deux goussets (10) formés dans des renforts (4) du filet (1), le long des deux bords transversaux du filet, pour recevoir les extrémités supérieures (9.3) desdits poteaux (9).

15 9-Ensemble suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que chaque poteau (9) est de hauteur variable ou réglable et comprend plusieurs tronçons de tube (9.1 à 9.3), de préférence télescopiques avec blocage en position.

10-Ensemble suivant la revendication 9, caractérisé par le fait que chaque poteau (9) comprend un pied (11), de préférence avec trois branches (12) en étoile, en forme de trépied.

20 11-Ensemble suivant la revendication 10, caractérisé par le fait que les branches (12) des pieds (11) sont démontables et sont de préférence de longueur réglable.



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0215073 FA 627951**

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 07-08-2003
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
US 5562288	A	08-10-1996	AUCUN	
US 5690339	A	25-11-1997	AUCUN	
US 4010951	A	08-03-1977	AUCUN	

EPO FORM P0465