(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 591 830 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
21.05.2014 Bulletin 2014/21

(51) Int Cl.:
A63C 19/02 *(2006.01)*

(21) Numéro de dépôt: **11352011.8**

(22) Date de dépôt: **14.11.2011**

(54) **Espace multisports pour la pratique de plusieurs sports de filets se jouant avec une balle, un ballon ou un volant.**

Multisport-Anlage für das Ausüben mehrerer Netzsportarten, die mit einem kleinen oder großen Ball oder einem Federball gespielt werden

Multi-sport space for playing a plurality of net sports played with a small ball, a large ball or a shuttlecock.

(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

(43) Date de publication de la demande:
15.05.2013 Bulletin 2013/20

(73) Titulaire: **Vigneau, François-Emmanuel**
75015 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Vigneau, François-Emmanuel**
75015 Paris (FR)

(56) Documents cités:
EP-A1- 2 388 051
FR-A1- 2 959 940
US-A- 3 452 985
US-A- 4 014 521

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 2 591 830 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Description

[0001] La présente invention concerne un espace multisports pour les sports de filets tels que le badminton, le sepak takraw, le volley-ball, le tennis, le tennis-ballon ou le padel, composé de terrains pour la pratique, en particulier à caractère ludique, de plusieurs sports d'opposition duels (un contre un) ou collectifs (une équipe contre une autre) se jouant avec une balle, un ballon, un volant ou tout autre projectile à caractère sportif destiné à être envoyé par-dessus un filet.

[0002] Les terrains multisports à caractère ludique, en particulier ceux réalisés de manière industrielle, présentent plusieurs problèmes de fonctionnalité et même de sécurité.

[0003] La pratique du badminton, du tennis ou du volley-ball sur un terrain également destiné à la pratique du football, du handball ou du basket-ball est difficilement possible car l'installation, la dépose et le rangement des filets, voire des poteaux pose des problèmes de manutention et de stockage. La manutention de poteaux, souvent lourds, présente des risques pour la sécurité de ceux qui les manipulent. En outre, ce matériel, en particulier les filets, est exposé à des risques de vandalisme.

[0004] Quelques brevets proposent des types de terrains originaux pour de nouveaux sports de filets, mais qui ne permettent pas une pratique multisports et ne sont pas fonctionnels pour les sports de filets traditionnels. Ainsi, les brevets US 3 452 985 A (D'ZMURA Cornelius J) 1er juillet 1969 (1969-07-01) et US 4 108 434 A (ROYER George Ronald) 22 août 1978 (1987-08-22) proposent, respectivement, un jeu se jouant sur une table et une table de tennis de table, tous deux avec plusieurs filets de manière à permettre à 3 ou 4 joueurs ou équipes de jouer ensemble. Chacun disposant d'un secteur de jeu de forme quasi-triangulaire ou en arc de cercle, la pratique des sports de filets traditionnels, à un contre un ou une équipe contre une seule autre, n'est pas possible. Les tables de jeu proposés par ces brevets ne permettent la pratique que, respectivement, de ce nouveau jeu et de cette nouvelle forme de tennis de table. Le brevet US 4 569 515 A (GORDON Donald W) 11 février 1986 (1986-02-11) propose une structure dans laquelle il est possible de pratiquer simultanément et indépendamment une forme de volley-ball consistant à faire passer le ballon non pas par-dessus le filet, mais dans une fente entre 2 filets. Toutefois, cette structure n'est destinée qu'à 4 joueurs — jouant ensemble, 2 contre 2, ou séparément, en 2 rencontres à un contre un — et non à des équipes à effectifs plus nombreux. En outre, cette structure présente une surface de jeu rebondissante de type trampoline ou au moyen de coussins d'air. En tout état de cause, la partie supérieure des filets présentant la même hauteur, cette structure ne permet pas la pratique, selon les règles traditionnelles, de plusieurs sports de filets. Quant au brevet GB 2 448 989 A J B (Corrie and Company Ltd) 5 novembre 2008 (2008-11-05), il propose un dispositif de partition d'un terrain de sport en plusieurs petits terrains, pour un usage sportif ou autre, au moyen de filets tendus. Toutefois, ces filets ont vocation à isoler des terrains différents, et non pas à servir de filets de sports séparant les 2 camps d'un même terrain. En tout état de cause, présentant la même hauteur, ces filets ne pourraient pas permettre une pratique multisports. Le brevet EP 2 388 051 B (VIGNEAU François-Emmanuel) 16 mai 2011 (2011-05-16) propose un espace multisports composé d'un terrain entouré d'une paroi verticale comportant une aire de jeux pour les sports debuts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol, tels que le football à effectifs réduits, le handball et toutes les formes de hockey et d'une aire de jeux pour les sports debuts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur, tels que le basket-ball, caractérisé en ce que les pans de la paroi verticale entourant le terrain de sports de buts constituent les filets par-dessus lesquels doivent passer les balles, ballons ou volants de plusieurs terrains de sports de filets, tels que le badminton, le sepak takraw, le tennis, le tennis-ballon et le volley-ball, ces terrains de sports de filets étant disposés de part et d'autre des pans de cette paroi verticale. De manière à libérer le terrain central pour accueillir les aires de jeux pour les sports de buts, les parois qui servent de filets sont disposées autour de celui-ci, en carré. En outre, les terrains de sports de filets, disposés de part et d'autre de ces parois, sont alignés deux par deux selon leur axe longitudinal. Ainsi, dans son ensemble, l'espace multisports occupe une superficie relativement vaste.

[0005] Pour résoudre ces différents inconvénients, la présente invention, définie par la revendication 1, présente de préférence les caractéristiques suivantes :

- plusieurs filets, fixes, sont disposés en croix selon deux axes qui se croisent perpendiculairement en un seul point de l'espace multisports. Sur chacune des quatre branches de cette croix, la hauteur du bord supérieur du filet peut être différente de celles des trois autres branches, permettant ainsi, sans aucune manutention, la pratique d'au moins quatre sports distincts ;
- plusieurs terrains de sports de filets, tels que le badminton, le sepak takraw, le tennis, le tennis-ballon et le volley-ball, sont disposés de part et d'autre des filets qui constituent les quatre branches de la croix. Ainsi, les axes médians longitudinaux de ces terrains sont distincts et, deux par deux, soit parallèles soit perpendiculaires ;
- la hauteur du bord supérieur de chacun des filets et les dimensions du terrain implanté de part et d'autre de celui-ci correspondent à celles requises pour la pratique d'un des sports concernés ;
- au moins quatre sports peuvent être pratiqués, deux par deux selon l'axe sur lequel ils sont implantés, simultanément et successivement. En effet, deux sports, dont les terrains sont disposés selon le même axe, peuvent être pratiqués simultanément. Les deux autres sports, dont les terrains sont implantés

selon l'axe perpendiculaire à celui des deux premiers, peuvent ensuite être pratiqués quand les premiers terrains ont été libérés ;

- bien entendu, selon les besoins locaux ou les souhaits du maître d'ouvrage, sur un des axes ou sur chacun des deux, le bord supérieur des filets peut avoir une hauteur unique, permettant la pratique de, respectivement, trois ou deux sports seulement mais sur plusieurs terrains identiques ;
- pour faciliter la pratique de ces différents sports par des enfants, des adultes ou des personnes d'âge mûr, les dimensions des terrains et la hauteur du bord supérieur des filets peuvent être réduites par rapport à celles requises par les règlements des fédérations concernées pour l'organisation de compétitions. En tout état de cause, la hauteur du bord supérieur de chaque filet sera adaptée à la pratique du ou des sports concernés, que ce soit en compétition, à l'entraînement, pour l'initiation ou le loisir ;
- les filets peuvent se croiser au centre de l'espace multisports ou en un point décentré de l'espace multisports, sur un axe médian de celui-ci, mais plus proche d'un bord que de l'autre, ou encore en un point décentré par rapport aux deux axes médians de l'espace multisports ;
- les filets de jeu peuvent être matérialisés par des filets, un réseau de cordes, de filins ou de barreaux se croisant ou seulement parallèles, par des parois ou des membranes verticales ajourées ou pleines, mais permettant la vue à travers celles-ci, ou encore par tout autre dispositif permettant d'arrêter les balles, ballons, volants et autres projectiles sportifs tout en laissant passer la vue ;
- pour favoriser une pratique encore plus ludique, le sol des différents terrains de sports peut être constitué, non pas de matériaux présentant une forte cohésion, mais de matériaux meubles tels que le sable, permettant ainsi la pratique de sports de plage tels que le « beach volley » ou le badminton de plage.

[0006] Les dessins annexés illustrent l'invention :

La figure 1 représente, en plan, l'ensemble de l'espace multisports comprenant des terrains de sports de filets implantés parallèlement et perpendiculairement ainsi que des filets verticaux ou des parois verticales, fixes, implantés suivant deux axes qui se croisent perpendiculairement.

Les figures 2 et 2 bis représentent, en élévation, les hauteurs différentes des bords supérieurs des filets verticaux ou des parois verticales. La hauteur du bord supérieur de chaque filet ou paroi est adaptée aux sports qui peuvent se pratiquer sur le terrain implanté de part et d'autre de ce filet ou de cette paroi. Ainsi, plusieurs sports peuvent être pratiqués sur l'ensemble de l'espace multisports.

La figure 3 représente, en plan, une variante de l'espace multisports ne comportant que deux types de terrains différents et sur lequel les filets verticaux ou parois verticales se croisent au milieu d'un des deux axes médians, mais plus près d'un bord de l'espace multisports que de l'autre, de manière à permettre l'implantation parallèle de deux terrains identiques et donc la pratique simultanée du même sport sur plusieurs terrains.

La figure 4 représente, en plan, une variante de l'espace multisports sur lequel les filets verticaux ou parois verticales fixes et perpendiculaires se croisent au milieu des deux axes médians de l'espace de manière à permettre l'implantation de quatre terrains, identiques deux par deux.

[0007] En référence à ces dessins, l'invention comporte une surface d'évolution (1) pour la pratique des sports de filets sur des terrains implantés selon 2 axes perpendiculaires (2 et 3), ainsi que des filets verticaux ou parois verticales (4) dont les bords supérieurs, horizontaux, sont à des hauteurs différentes et qui se croisent perpendiculairement au centre de la surface d'évolution, ou sur un des axes médians de celle-ci, mais plus près d'un bord de celle-ci que de l'autre, ou encore en un point décentré par rapport aux deux axes médians de l'espace multisports, de manière à implanter soit plusieurs terrains identiques, soit des terrains tous différents.

[0008] Cet espace multisports pour sports de filets a des dimensions qui permettent d'implanter, sur un axe, au moins deux terrains (de volley-ball et de mini-tennis ou de tennis par exemple) et, sur l'autre axe, au moins deux autres terrains (deux de badminton, ou un de badminton et un de sepak takraw ou un de badminton et un de volley-ball par exemple) dans le respect des règles édictées par les fédérations sportives concernées pour ce qui est des terrains de sports et dans le respect des règles ou recommandations relatives aux dégagements minimaux de sécurité autour de ces terrains pour la pratique dans le cadre de l'entraînement ou de l'éducation physique et sportive.

[0009] Le revêtement de sol du terrain présente des caractéristiques de planéité, de glissance, de rebond de balle, d'absorption de choc propices à la pratique de ces sports. Il peut notamment s'agir d'un revêtement élastosynthétique. Le support du sol et son revêtement sont, si possible, conformes aux normes françaises et européennes en vigueur. Une variante de cette invention peut être réalisée sur un sol en sable pour permettre les pratiques de beach volley ou de badminton de plage.

[0010] Les filets verticaux qui divisent et séparent les terrains sont, autant que possible, résistants aux actes de vandalisme. Ils peuvent ainsi être composés de fibres naturelles ou synthétiques et/ou de filins métalliques. Si ces filets sont matérialisés par des parois ou des membranes verticales, celles-ci doivent, au moins en partie haute, permettre d'apercevoir les joueurs de l'équipe adverse. Elles peuvent être constituées de tout matériau résistant aux impacts violents de balles ou de ballons et aux chocs de joueurs. En cas de bris accidentel, ces

matériaux ne doivent pas présenter de risques pour la sécurité des usagers du terrain ou celle des passants. Ces matériaux doivent également occasionner le moins de bruit possible pour le voisinage. Il peut s'agir de lattes de bois à claire-voie, de treillis métallique, de plaques métalliques ajourées ou de matériau synthétique transparent.

[0011] La structure porteuse des filets ou des parois est conçue, réalisée et fixée au sol selon la réglementation ou la normalisation en vigueur relative aux poteaux pour les sports concernés applicable dans le pays où l'espace multisports est implanté. Son épaisseur et sa disposition doivent permettre de présenter le moins de saillie possible et elle doit être protégée afin de minimiser les risques de chocs pour les pratiquants.

[0012] Ainsi, l'espace multisports pour sports de filets qui fait l'objet de la présente invention a vocation à être réalisée de manière industrielle en ce qui concerne les filets ou les parois, ainsi que la structure de celles-ci et de manière semi-industrialisée en ce qui concerne le revêtement de sol sportif, lorsqu'il ne s'agit pas de sable. La réalisation de ces espaces multisports doit favoriser l'accès du plus grand nombre, des jeunes comme des adultes et en particulier des filles, à des pratiques sportives à caractère ludique, en petits groupes et selon des modalités informelles ou auto-organisées, grâce à des équipements aux caractéristiques adaptées à ces formes d'activités sportives et garantissant la sécurité des pratiquants.

Revendications

1. Espace multisports composé de plusieurs terrains différents pour les sports de filets tels que le badminton, le sepak takraw, le volley-ball, le tennis, le tennis-ballon, voire le padel (1), implantés selon 2 axes perpendiculaires (2 et 3) et de filets qui divisent chaque terrain en 2 camps (4)**caractérisé en ce que** ces filets, disposés en croix sur 2 axes, se croisent perpendiculairement en un point de l'espace multisports, sont fixes et que leurs bords supérieurs sont à des hauteurs différentes adaptées à la pratique de ces différents sports, de manière à permettre simultanément la pratique de plusieurs sports ou la pratique d'un même sport sur plusieurs terrains et, successivement, la pratique d'un ou plusieurs autres sports.

2. Espace multisports selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** les filets se croisent en un point décentré de l'espace multisports, distinct des 2 axes médians de celui-ci, afin de permettre l'implantation d'au moins 4 terrains de dimensions différentes, tels que badminton, mini-tennis, tennis et volley-ball, et donc permettre la pratique d'au moins 4 sports différents.

3. Espace multisports selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** ces filets se croisent sur un des deux axes médians de celui-ci, mais plus près d'un bord de l'espace multisports que de l'autre, afin de permettre, sur un axe, l'implantation parallèle d'au moins 2 terrains identiques et donc la pratique simultanée du même sport sur 2 terrains, tels que badminton, et, sur l'autre axe, l'implantation de 2 terrains différents et donc la pratique simultanée de 2 sports différents, tels que badminton et volley-ball.

4. Espace multisports selon la revendication 1 **caractérisé en ce que** ces filets se croisent au centre de l'espace multisports de manière à implanter, suivant chaque axe, au moins 2 terrains de sports identiques, tels que badminton sur un axe et volley-ball sur l'autre axe, et donc permettre la pratique simultanée du même sport sur 2 terrains, puis la pratique de l'autre sport sur au moins 2 autres terrains.

5. Espace multisports selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** les filets qui divisent chaque terrain en 2 camps sont composés de fibres naturelles ou synthétiques, éventuellement armés avec des filins en métal ou en tout autre matériau, ou de câbles en métal ou en tout autre matériau.

6. Espace multisports selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 **caractérisé en ce que** les filets qui divisent chaque terrain en 2 camps sont matérialisés par des parois ou des membranes verticales.

7. Espace multisports selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** le sol est constitué de matériaux présentant un caractère de cohésion.

8. Espace multisports selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 **caractérisé en ce que** le sol est constitué de matériaux meubles, tel que le sable, pour la pratique des « sports de plage », tels que « beach volley », badminton de plage.

Patentansprüche

1. Eine aus verschiedenen Spielfeldern bestehende Multisportanlage für Netzsportarten wie Badminton, Sepak Takraw, Volleyball, Tennis, Fußballtennis, oder sogar Padel (1), wobei diese Spielfelder durch 2 senkrecht zueinander stehende Achsen (2 und 3) und jedes Feld wiederum durch Netze in 2 Spielhälften (4) geteilt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** diese Netze sich an einem Punkt der Multisportanlage senkrecht kreuzenden Netze befestigt sind, jedoch in der Höhe an die jeweils ausgeübte Sportart angeglichen werden können, was erlaubt, gleichzei-

tig oder nacheinander, verschiedene Sportarten oder dieselbe Sportart auf verschiedenen Feldern auszuüben.

2. Multisportanlage nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Netze in einem außerhalb der Mitte und der Mittelachsen der Multisportanlage gelegenen Punkt kreuzen. Somit können mindestens 4 verschieden große Spielfelder für Badminton, Mini-Tennis, Tennis und Volleyball entstehen, auf denen 4 oder mehr verschiedene Sportarten ausgeübt werden können.

3. Multisportanlage nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** sich deren Netze auf einer der Mittelachsen an einem Punkt kreuzen, der näher an einem Spielfeldrand als am anderen liegt. Somit können auf einer Achse parallel mindestens 2 identische Spielfelder entstehen, auf denen gleichzeitig dieselbe Sportart wie beispielsweise Badminton ausgeübt werden kann, und auf der anderen Achse 2 verschiedene Spielfelder, auf denen gleichzeitig 2 verschiedene Sportarten wie beispielsweise Badminton und Volleyball betrieben werden können.

4. Multisportanlage nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Netze im Zentrum der Multisportanlage kreuzen, wodurch entlang jeder Achse mindestens 2 identische Spielfelder entstehen, auf denen beispielsweise Badminton auf einer und Volleyball auf der anderen Achse gespielt werden können. Dies erlaubt, gleichzeitig dieselbe Sportart auf 2 Spielfeldern und die andere Sportart auf mindestens 2 anderen Spielfeldern auszuüben.

5. Multisportanlage nach den Ansprüchen 1 bis 4 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netze, die jedes Spielfeld in 2 Hälften teilen, aus natürlichen oder künstlichen Fasern bestehen, die eventuell durch ein Geflecht aus Draht oder einem anderen Material oder durch Draht oder sonstige Kabel verstärkt werden.

6. Multisportanlage nach den Ansprüchen 1 bis 4 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Netze, die jedes Spielfeld in 2 Hälften teilen, senkrechte, rigide oder nicht rigide Wände sind.

7. Multisportanlage nach den Ansprüchen 1 bis 6 **dadurch gekennzeichnet, dass** deren Boden aus festen Materialien besteht.

8. Multisportanlage nach den Ansprüchen 1 bis 6 **dadurch gekennzeichnet, dass** deren Boden aus losen Materialien wie Sand besteht zwecks Ausüben von Strandsportarten wie Beachvolley oder Strandbadminton.

Claims

1. A multi-sports area, consisting of different courts for sports requiring a net, such as badminton, sepak takraw, volleyball, tennis, football tennis or padel tennis (1), laid out along two perpendicular axes (2 and 3) and nets, dividing each court into two camps (4) **characterized in that** this nets, set up in a cross-like shape, intersecting at a perpendicular point of the multi-sport area, are fixed, and that their upper edges sit at different heights adapted to the practice of these different sports to allow the simultaneous practice of several sports, or the practice of the same sport on different courts, as well as the succession of one or more other sports.

2. Multi-sport area, in accordance with claim 1, **characterized in that** the nets cross at an off-center point of the multi-sports space, separate from the two middle axes, in order to allow the implantation of at least four courts of varying dimensions, such as badminton, mini tennis, tennis and volleyball, therefore allowing the practice of at least 4 different sports.

3. Multi-sport area in accordance with claim 1, **characterized in that** the nets cross each other at one of the area's two median axes, but at a point closer to one of its edges than the other, in order to allow the parallel implantation of at least two identical courts on one of its axis, the simultaneous practice of the same sport on two courts, such as badminton, and on the other axis, the implementation of two different courts ; therefore the simultaneous practice of 2 different sports, such as badminton and volleyball.

4. Multi-sport area in accordance with claim 1, **characterized in that** the nets cross in the center of the multi-sport area in order to be able to install, along each axis, at least two identical courts, such as badminton on one axis and volleyball on the other axis, thus allowing the simultaneous practice of the same sport on 2 courts, then the practice of the other sport on at least two other courts.

5. Multi-sport area in accordance with either one of claims 1 to 4, **characterized in that** the nets which divide each court into 2 camps, are made of natural or synthetic fibers, optionally reinforced with metal cables or any other material, or metal wires or any other material.

6. Multi-sport area in accordance with either one of claims 1 to 4, **characterized in that** the nets which divide each court into 2 camps are represented by vertical walls or membranes.

7. Multi-sport area, in accordance with either one of claims 1 to 6, **characterized in that** the floor is made

of material of a cohesive nature.

8. Multi-sport area, in accordance with either one of claims 1 to 6, **characterized in that** its ground is covered with loose material such as sand, allowing the practice of "beach sports" such as beach volley or badminton.

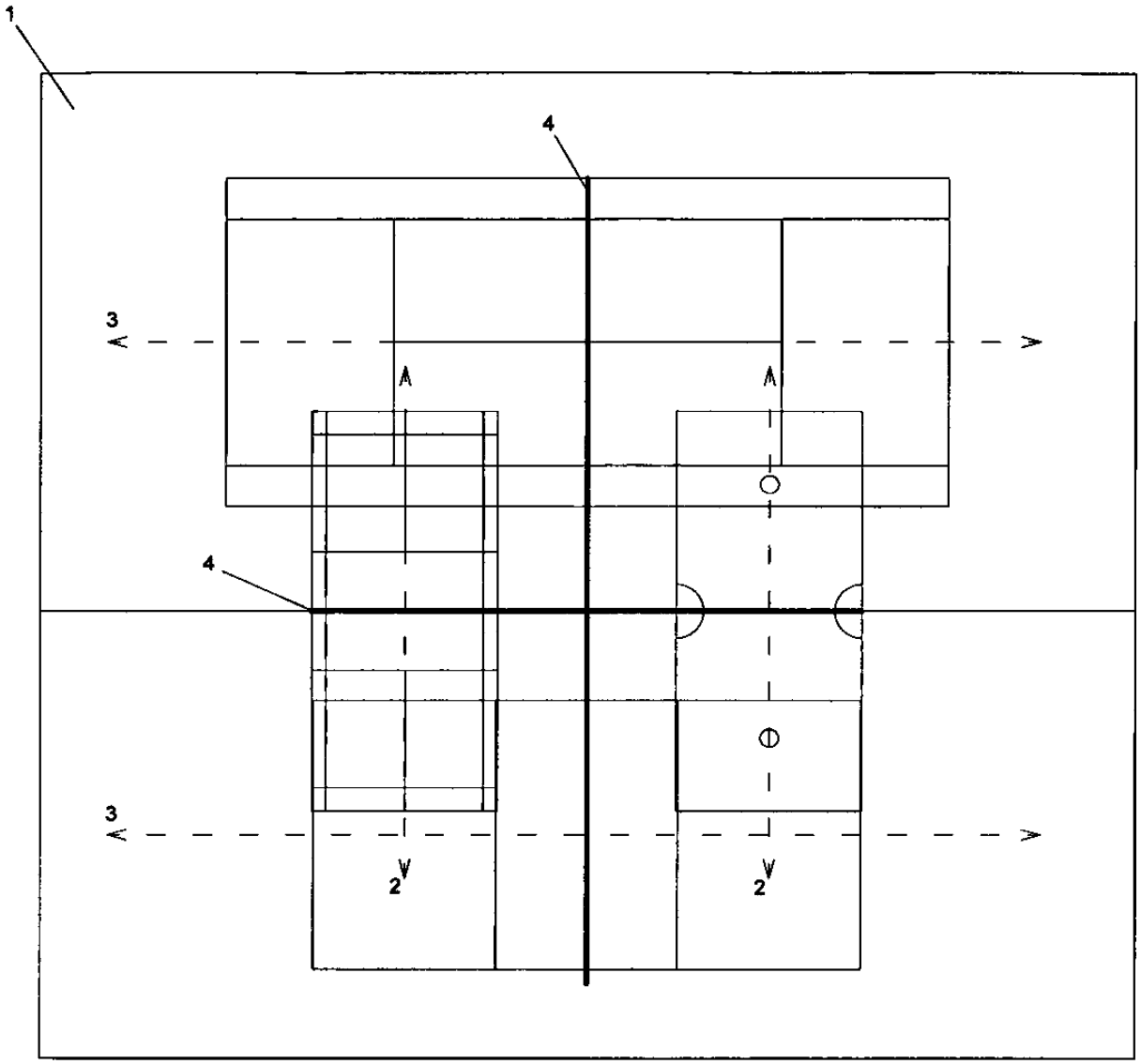


Figure 1

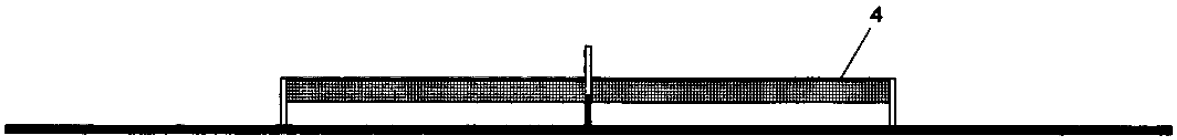


Figure 2

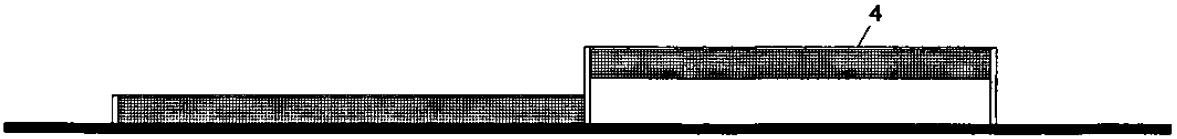


Figure 2bis

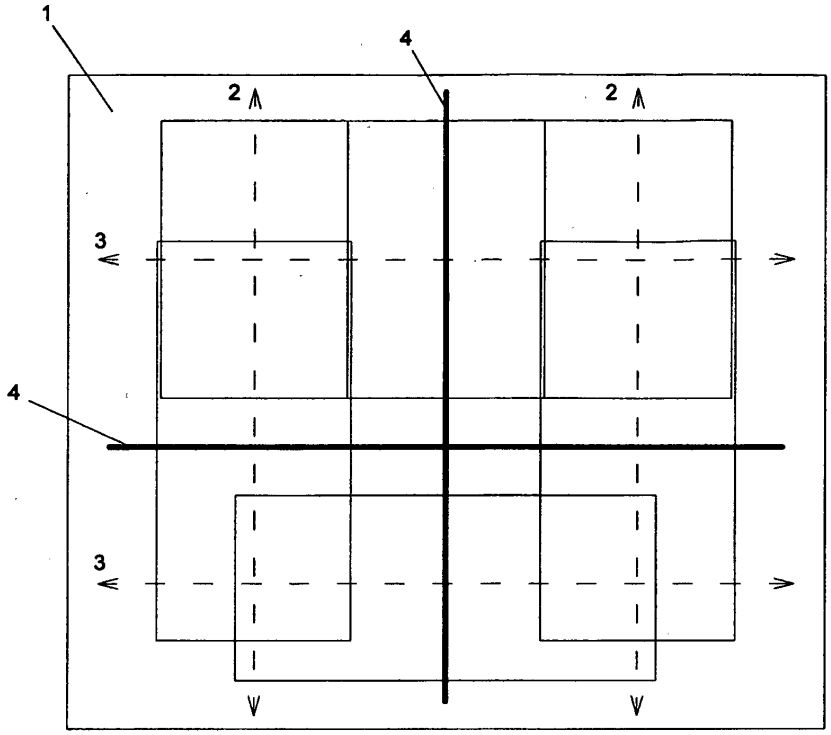


Figure 3

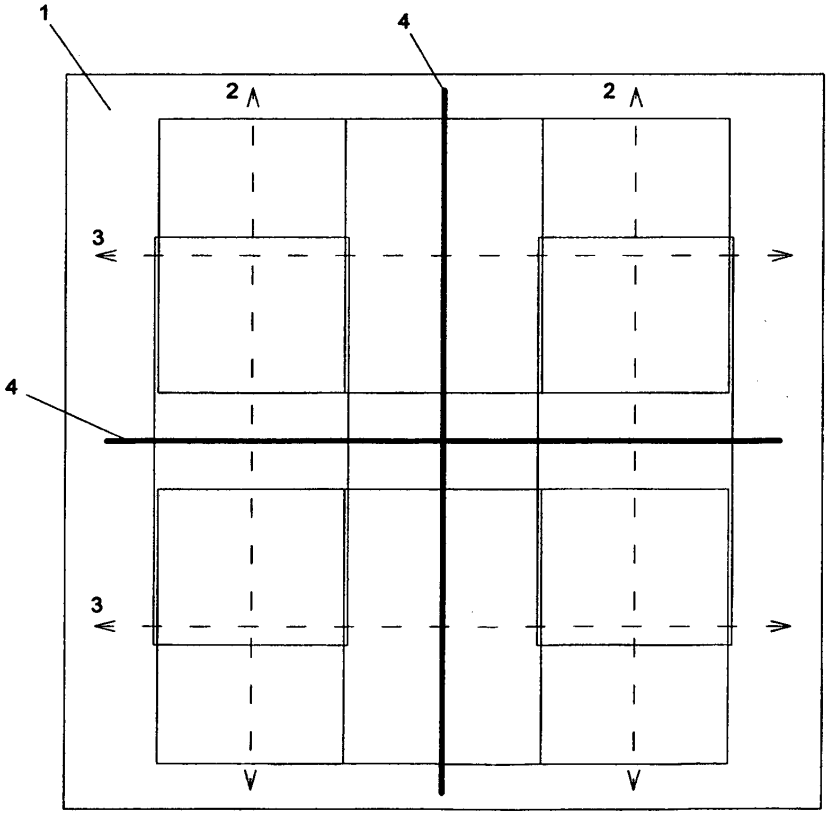


Figure 4

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 3452985 A, D'ZMURA Cornelius J **[0004]**
- US 19690701 A **[0004]**
- US 4108434 A, ROYER George Ronald **[0004]**
- US 19870822 A **[0004]**
- US 4569515 A, GORDON Donald W **[0004]**
- US 19860211 A **[0004]**
- GB 2448989 A, Corrie **[0004]**
- EP 2388051 B, VIGNEAU François-Emmanuel **[0004]**
- EP 20110516 B **[0004]**