

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

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

3 068 895

②1 N° d'enregistrement national : 17 56777

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : A 63 C 19/02 (2006.01)

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 17.07.17.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 18.01.19 Bulletin 19/03.

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 :

○ Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : VIGNEAU FRANCOIS-EMMANUEL  
— FR.

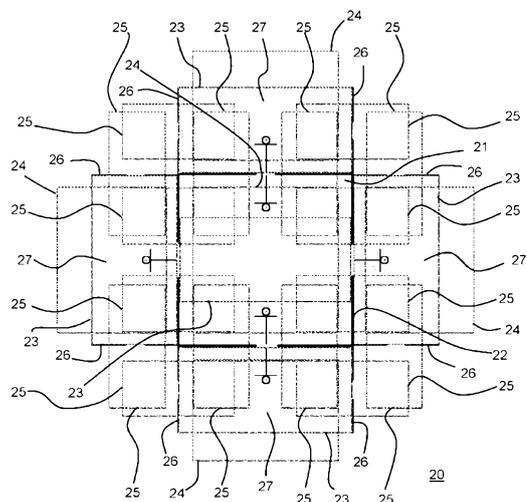
⑦2 Inventeur(s) : VIGNEAU FRANCOIS-EMMANUEL.

⑦3 Titulaire(s) : VIGNEAU FRANCOIS-EMMANUEL.

⑦4 Mandataire(s) : IPSIDE.

⑤4 ESPACE MULTISPORTS POUR LA PRATIQUE DE PLUSIEURS SPORTS DE BUTS ET SPORTS DE FILETS.

⑤7 La présente invention vise un espace multisports (20) composé de plusieurs terrains différents pour les sports de buts et les sports de filets comportant une première aire (21) de sports de buts carrée ou rectangulaire délimitée par une paroi verticale (22), ladite première aire (21) de sports de buts comportant un terrain de (23) sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain (24) de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur. Les pans de la paroi verticale (22) constituent des filets de plusieurs terrains (25) de sports de filets disposés de part et d'autres des pans de la paroi verticale (22). Des extensions (26) de pans dans le prolongement de leurs axes d'implantation respectifs forment également des filets de terrains (25) de sports de filets.



FR 3 068 895 - A1



### **Domaine de l'invention**

La présente invention s'applique au domaine du sport et des aménagements d'espaces pour la pratique de plusieurs sports.

5 La présente invention concerne un espace multisports pour sports de buts et sports de filets 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, un palet ou tout autre projectile de jeu sportif.

### 10 **Etat de l'art**

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

15 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 posent 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  
20 exposé à des risques de vandalisme.

L'implantation, dans le même axe, d'un terrain de football à effectifs réduits ou de handball et d'un terrain de basket-ball pose des problèmes de sécurité ou de fonctionnalité. En effet, dans cette configuration, la nécessaire  
25 implantation des buts (panneaux et cercles) de basket-ball au-dessus des buts (cages) de football à effectifs réduits ou de handball se traduit soit par un déport réduit du but de basket-ball par rapport à la verticale du but de football à effectifs réduits et de handball, ce qui occasionne un risque de choc des joueurs de basket-ball contre les montants ou la barre horizontale du but ou contre la paroi destinée à renvoyer les ballons dans laquelle le but est souvent  
30 découpé, soit par un déport plus important pour garantir la sécurité des joueurs de basket-ball, mais qui constitue alors un obstacle pour les ballons dans le volume de jeu du football ou du handball.

L'implantation, dans deux axes différents, généralement perpendiculaires, de plusieurs terrains rectangulaires pose également des problèmes de sécurité. En effet, lorsque les buts sont implantés isolément, comme dans le cas des terrains de compétition ou d'éducation physique et sportive traditionnels, les buts disposés aux deux extrémités de l'axe longitudinal d'un des deux terrains constituent un risque de choc pour les joueurs qui jouent dans l'axe longitudinal de l'autre terrain. Lorsque les buts sont intégrés à une paroi qui sert notamment à renvoyer les balles et ballons dans l'aire de jeu à la manière d'une lisse entourant un terrain de hockey sur glace, les parois entourant les terrains disposés dans des axes différents (généralement en croix) forment entre elles des angles vifs qui présentent également des risques pour la sécurité des joueurs.

Par ailleurs, la réalisation de terrains rectangulaires ne correspond généralement pas aux aspirations des joueurs qui s'adonnent à une activité sportive à caractère ludique. En effet, la forme rectangulaire engendre un relatif éloignement du but adverse qui nécessite une dépense énergétique pour amener le ballon d'un but à l'autre (l'expression usuelle « remonter le ballon » est explicite) et/ou requiert un placement des joueurs de champ selon des postes relativement spécialisés (défenseur, passeur, attaquant), alors que, pour une pratique ludique en particulier, les joueurs souhaitent pouvoir participer le plus possible au jeu, c'est-à-dire avoir le maximum de contacts avec la balle ou le ballon et y consacrer l'essentiel de leur énergie.

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 demandes de brevets US 3 452 985 A (J D ZMURA Cornelius) et US 4 108 434 A (ROYER George Ronald) 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 trois ou quatre 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 proposées par ces brevets ne permettent la

pratique que, respectivement, de ce nouveau jeu et de cette nouvelle forme de tennis de table.

La demande de brevet US 4 569 515 A (GORDON Donald W) propose une structure dans laquelle il est possible de pratiquer simultanément et  
5 indépendamment une forme de volley-ball consistant à faire passer le ballon non pas par-dessus le filet, mais dans une fente entre deux filets. Toutefois, cette structure n'est destinée qu'à quatre joueurs jouant ensemble, deux contre deux, ou séparément, en deux rencontres à un contre un et non à des équipes à effectifs plus nombreux. En outre, cette structure présente une surface de jeu  
10 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 à la demande de brevet GB 2 448 989 A (J. B. Corrie and  
15 Company Ltd), 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 deux camps d'un même terrain. En tout état de cause, présentant la même hauteur, ces filets ne pourraient pas  
20 permettre une pratique multisports.

Le brevet EP 2 591 830 B (VIGNEAU François-Emmanuel) divulgue un 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 implantés selon deux axes perpendiculaires et de  
25 filets disposés sur deux axes perpendiculaires, dans lequel ces filets qui divisent chaque terrain en deux camps sont fixes et que les bords supérieurs de ces filets 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,  
30 successivement, la pratique d'un ou plusieurs autres sports. Un tel espace multisports ne prévoit pas la pratique de sports de buts.

Le brevet EP 2 388 051 B (VIGNEAU François-Emmanuel) 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, dans lequel 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, l'espace multisports présente une capacité d'utilisation de terrains simultanée limitée : soit un seul terrain de sports de buts, soit quatre terrains de sports de filets au maximum.

### **Exposé de l'invention**

Pour résoudre ces différents inconvénients de l'art antérieur, selon un premier aspect, la présente invention vise un espace multisports comportant plusieurs terrains différents utilisables simultanément pour les sports de buts et les sports de filets :

- comportant une première aire de sports de buts carrée ou rectangulaire délimitée par une paroi verticale, ladite première aire de sports de buts comportant un terrain pour les sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain pour les sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur ;
- dans lequel les pans de la paroi verticale entourant la première aire de sport de buts constituent des filets de plusieurs terrains de sports de filets, par-dessus lesquels doivent passer des projectiles de sports de filets, ces terrains de sports de filets étant disposés de part et d'autres des pans de cette paroi verticale ;

- 5 - dans lequel au niveau d'au moins un angle de la première aire de sports de buts, les deux pans implantés selon deux axes perpendiculaires pour former ledit angle, comportent chacun une extension de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif lesdites extensions partant dudit angle vers l'extérieur de la première aire de sports de buts ;
- 10 - et dans lequel chaque extension de pan forme un filet d'au moins un terrain de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les au moins deux terrains de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires.

La présente invention a pour avantage de permettre la pratique de plusieurs sports de buts et de filets simultanément sur l'espace multisports. Suivant le mode de réalisation, pour quatre sports différents (sport de buts à 15 buts horizontaux, sport de buts à buts verticaux, sport de filet X et sport de filet Y), il est ainsi possible, sans modifier l'espace multisports, notamment sans aucune manipulation des filets constitués par les pans de paroi et formé par les extensions de pans, d'utiliser jusqu'à six terrains simultanément pour la pratique des quatre sports différents simultanément suivant les sports choisis, 20 jusqu'à sept terrains simultanément pour la pratique de deux ou trois sports différents simultanément suivant les sports choisis, et jusqu'à huit terrains simultanément pour la pratique d'un des sports différents suivant le sport choisi. Le nombre de sports différents praticables simultanément n'est pas limité à quatre. En effet, suivant les dimensions horizontales de la première aire 25 de jeux choisies, les dimensions des terrains de sports de filets choisies et les hauteurs choisies (possiblement différentes) des filets constitués par chaque pan de paroi et formés par chaque extension de pan pour chacun des terrains de sports de filets, il est possible de pratiquer plus de quatre sports différents simultanément.

30 Suivant des modes de réalisation préférés, l'invention répond en outre aux caractéristiques suivantes, mises en œuvre séparément ou en chacune de leurs combinaisons techniquement opérantes.

Les pans de paroi verticale et les extensions de pan font donc office de filets de jeu pour les terrains de sports de filets. Les pans de paroi verticale et/ou les extensions de pans peuvent être pleins et/ou ajourés. Les pans de paroi verticale et les extensions de pans peuvent en outre être rigides et/ou  
 5 souples. Par exemple, les pans de paroi verticale et/ou les extensions de pans peuvent être rigides en partie basse et surmontés d'une partie souple.

Dans un mode de réalisation particulier, chaque pan de paroi et chaque extension est constituée par un des éléments suivants ou un mélange d'au moins deux de ces éléments :

- 10 - une paroi ou membrane verticale ajourée ou pleine mais permettant la vue à travers elle,
- un réseau composé de fibres naturelles ou synthétiques, armé ou non-armé avec des filins en métal ou en tout autre matériau,
- un réseau composé de câbles, tiges ou profilés en métal ou en tout  
 15 autre matériau, protégé ou non-protégé par une gaine en matériau synthétique.

Un pan de paroi ou une extension de pan peut par exemple être constituée d'une paroi rigide en partie basse surmontée d'un réseau de fibres synthétiques.

20 Les différents pans de paroi et les différentes extensions peuvent être constitués différemment.

La première aire de sports de buts, tels que le football à effectifs réduits, le handball, le basket-ball, toutes les formes de hockey pratiquées à pied ou sur patins à roulettes traditionnels ou en ligne, est donc entourée, au  
 25 niveau du sol, par une paroi verticale qui peut être pleine et/ou ajourée et qui sert à renvoyer le ballon dans l'aire de jeu. Les buts verticaux, pour le football à effectifs réduits, le handball, voire les différentes formes de hockey, sont aménagés dans cette paroi verticale de manière à présenter le moins de parties saillantes pouvant constituer un risque pour la sécurité des joueurs.

30 Selon la capacité d'accueil de la première aire de sports de buts et selon les éventuelles règles de sécurité, au moins un passage doit être aménagé dans la paroi verticale pour entrer sur la première aire de sports de buts.

Selon un mode de réalisation particulier, le terrain pour les sports 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, d'une part, et le terrain pour les sports dont les buts sont horizontaux et en hauteur tels que le basket-ball, d'autre part, sont non pas dans le même axe, mais perpendiculaires. Les deux terrains ont une partie de leur surface en commun.

Dans un mode de réalisation particulier :

- au niveau d'au moins deux angles consécutifs de la première aire de sports de buts, les deux pans de paroi implantés selon deux axes perpendiculaires pour former chaque angle comportent chacun une extension de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif partant dudit angle vers l'extérieur de la première aire de sports de buts ;
- pour chacun des deux angles consécutifs chaque extension de pan forme un filet d'au moins un terrain de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les au moins deux terrains de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires ;
- les extensions de pans des deux angles consécutifs qui sont parallèles entre elles forment en outre deux limites opposées d'une aire de sports de buts carrée ou rectangulaire supplémentaire comportant un terrain de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur.

Dans un mode de réalisation particulier :

- au niveau de chaque angle de la première aire de sports de buts, les deux pans de paroi implantés selon deux axes perpendiculaires pour former ledit angle comportent chacun une extension de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif partant dudit angle vers l'extérieur de la première aire de sports de buts ;
- pour chaque angle, chaque extension de pan forme un filet d'au moins un terrain de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les au moins deux

terrains de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires ;

- les extensions de pans de chaque couple d'angles consécutifs qui sont parallèles entre elles forment en outre deux limites opposées d'une aire de sports de buts carrée ou rectangulaire supplémentaire comportant un terrain de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur.

Les bords supérieurs des filets constitués par les pans de paroi ceinturant la première aire de sports de buts et les bords supérieurs des filets formés par les extensions de pans, ont des hauteurs par rapport au niveau du sol correspondant à celles des filets dans les différents sports de filets. Par exemple, les bords supérieurs des filets constitués par les pans de paroi dans lesquels sont aménagés les buts verticaux peuvent avoir la hauteur d'un filet de volley-ball masculin (2,43 m) et/ou féminin (2,24 m). Les bords supérieurs des filets constitués par les pans de paroi en avant desquels sont situés les panneaux et cercles de basket-ball peuvent avoir la hauteur d'un filet de badminton et de sepak takraw (1,524 m) et/ou de tennis (0,914 m). Pour faciliter la pratique de ces sports par des enfants, des adultes, des personnes d'âge mûr ou en situation de handicap, ces hauteurs peuvent être réduites.

Dans un mode de réalisation particulier, aucun des filets constitués par les pans de la paroi verticale et formés par les extensions de pans n'a un bord supérieur à la même hauteur par rapport au sol qu'un des autres filets constitués par les pans de la paroi verticale et formés par les extensions de pans.

Selon un mode de réalisation particulier, pour chaque pan de paroi, le ou les filets constitués par le pan de paroi et les filets formés par les extensions de ce pan de paroi ont des bords supérieurs à une même hauteur par rapport au sol afin de permettre, sur un même axe, l'implantation en parallèle de plusieurs terrains de sports de filets identiques et donc la pratique simultanée d'un même sport sur ces terrains de sports de filets identiques.

Dans un mode de réalisation particulier, le ou les filets constitués par un premier pan de paroi de la première aire de sports de buts ont leurs bords

supérieurs à une hauteur par rapport au sol différente de la hauteur par rapport au sol des bords supérieurs du ou des filets constitués par un deuxième pan de paroi perpendiculaire au premier pan lesdites hauteurs différentes étant adaptées à la pratique de sports de filets différents.

5 Dans un mode de réalisation particulier, pour chaque angle de la première aire de sports de but d'où partent des extensions de pans, le filet formé par une extension de pan partant dudit angle, a un bord supérieur à une hauteur par rapport au sol différente de la hauteur par rapport au sol du bord supérieur du filet formé par l'autre extension de pan partant du même angle, 10 lesdites hauteurs différentes étant adaptées à la pratique de sports de filets différents.

Dans un mode de réalisation particulier, des extensions de pans de paroi ont des longueurs différentes.

15 Dans un mode de réalisation particulier, le sol des différents terrains de sports est constitué de matériaux meubles, tel que le sable, pour la pratique des « sports de plage » tels que le « *beach volley* » ou le badminton de plage.

### **Présentation des figures**

20 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description suivante, donnée à titre d'exemple nullement limitatif, et faite en se référant aux figures qui représentent :

- Figure 1 : en plan, l'ensemble de l'espace multisports comprenant une première aire carré de sports de buts comportant des terrains de sports de buts ceinturée par une paroi verticale dont les 25 différents pans comportent des extensions partant des angles de la première aire dans le prolongement des axes d'implantation des pans, ainsi que des terrains de sports de filets implantés de part et d'autres des différents pans de cette paroi et de part et d'autres des différentes extensions des pans de la paroi, mais aussi 30 d'autres aires de sports de buts en plus de la première, implantées entre les extensions de pans de chaque couple d'angles consécutifs qui sont parallèles entre elles.

- Figure 2 : illustre les différentes configurations d'utilisation possibles de l'espace multisports objet de la présente invention, pour quatre sports différents praticables, lorsqu'un seul de ces sport est pratiqué à la fois dans l'espace multisports.
- 5 - Figure 3 : illustre les différentes configurations d'utilisation possibles de l'espace multisports objet de la présente invention lorsque deux sports différents sont pratiqués simultanément dans l'espace multisports.
- 10 - Figure 4 : illustre les différentes configurations d'utilisation possibles de l'espace multisports objet de la présente invention lorsque trois sports différents sont pratiqués simultanément dans l'espace multisports.
- 15 - Figure 5 : illustre les différentes configurations d'utilisation possibles de l'espace multisports objet de la présente invention lorsque quatre sports différents sont pratiqués simultanément dans l'espace multisports.

### **Description détaillée de l'invention**

On note dès à présent que les figures ne sont pas à l'échelle.

20 De manière plus générale, la portée de la présente invention ne se limite pas aux modes de réalisation décrits ci-dessus à titre d'exemples non limitatifs, mais s'étend au contraire à toutes les modifications à la portée de l'homme de l'art. Chaque caractéristique d'un mode de réalisation peut être mise en œuvre isolément ou combinée à toute autre caractéristique de tout  
25 autre mode de réalisation de manière avantageuse.

La figure 1 illustre un espace multisports **20** selon un mode de réalisation particulier de la présente invention. Cet espace multisports 20 est composé de plusieurs terrains différents pour les sports de buts et les sports de filets. Il comporte une première aire **21** de sports de buts carré délimité par une  
30 paroi verticale **22**, ladite première aire 21 de sports de buts comportant un terrain **23** de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain **24** de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur.

Les pans de la paroi verticale 22 entourant la première aire 21 de sports de buts constituent des filets de plusieurs terrains **25** de sports de filets, par-dessus lesquels doivent passer des projectiles de sports de filets, ces terrains 25 de sports de filets étant disposés de part et d'autres des pans de la paroi verticale 22. Sur la figure 1, on visualise que chaque pan de paroi verticale 22 constitue des filets de deux terrains 25 de sports de filets. Suivant les dimensions horizontales de la première aire 21 de sports de but choisies et les dimensions des terrains 25 de sports de filets choisies, chaque pan de paroi verticale 22 peut constituer des filets de plus de deux terrains 25 de sports de filets.

Au niveau des quatre angles de la première aire 21 de sports de buts, les deux pans implantés selon deux axes perpendiculaires pour former chaque angle, comportent chacun une extension **26** de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif, lesdites extensions 26 partant dudit angle vers l'extérieur de la première aire 21 de sports de buts.

Chaque extension 26 de pan forme un filet d'au moins un terrain 25 de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les deux terrains 25 de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires. Chaque extension 26 peut former un filet de plus d'un terrain 25 de sports de filets, par exemple un filet de deux ou trois terrains 25 de sports de filets, ou plus.

Par ailleurs, les filets constitués par chaque pan de paroi verticale 22 ou formé par chaque extension 26 de pans peuvent avoir chacun leur bord supérieur à des hauteurs différentes les uns des autres par rapport au sol. Ainsi, suivant les dimensions horizontales de la première aire 21 de jeux choisies, les dimensions des terrains 25 de sports de filets choisies et les hauteurs choisies (possiblement différentes) des filets constitués par chaque pan de paroi verticale 22 et formés par chaque extension 26 de pan pour chacun des terrains 25 de sports de filets, plusieurs sports de filets différents peuvent être pratiqués simultanément ou non sur l'espace multisports 20. Par exemple, deux, trois, quatre ou encore cinq sports de filets différents peuvent être pratiqués simultanément ou non sur l'espace multisports 20.

Pour chaque couple d'angles consécutifs formés par les pans de la

paroi verticale 22, les extensions 26 de pans des deux angles consécutifs qui sont parallèles entre elles forment deux limites opposées d'une aire 27 de sports de buts carrée ou rectangulaire supplémentaire comportant un terrain 23 de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain 24 des sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur.

Selon un exemple de réalisation pour chaque pan de paroi, le ou les filets constitués par le pan de paroi et les filets formés par les extensions de ce pan de paroi ont des bords supérieurs à une même hauteur par rapport au sol afin de permettre, sur un même axe, l'implantation en parallèle de plusieurs terrains 25 de sports de filets identiques et donc la pratique simultanée d'un même sport sur ces terrains 25 de sports de filets identiques. Les filets constitués par un premier pan de paroi de la première aire 21 de sports de buts et les filets formés par les extensions 26 de ce premier pan ont leurs bords supérieurs à une hauteur par rapport au sol différente de la hauteur par rapport au sol des bords supérieurs des filets constitués par un deuxième pan de paroi perpendiculaire au premier pan et des filets formés par les extensions 26 de ce deuxième pan, lesdites hauteurs différentes étant adaptées à la pratique de sports de filets différents. Enfin, pour chaque couple de pans parallèles et leurs extensions 26 (également parallèles), les filets constitués par ces pans parallèles et les filets formés par leurs extensions ont leurs bords supérieurs à une même hauteur par rapport au sol.

Ainsi selon cet exemple de réalisation, un premier sport de filet X (par exemple le volley-ball) peut être joué sur les terrains 25 de sports de filets disposés de part et d'autre d'un premier pan et de ses extensions 26, et également sur les terrains 25 de sports de filets disposés de part et d'autre du pan parallèle au premier pan et les extensions 26 de ce pan parallèle. Un deuxième sport de filet Y (par exemple le badminton) différent du premier peut être joué sur les terrains 25 de sports de filets disposés de part et d'autre de chacun des deux autres pans parallèles et de leurs extensions 26.

Des configurations possibles de l'espace multisports 20 selon l'exemple de réalisation ci-dessus, pour quatre sports praticables différents (sport de buts à buts horizontaux, sport de buts à buts verticaux, sport de filet X et sport de filet Y) sont illustrées en figure 2 lorsqu'un seul de ces sports est

pratiqué à la fois dans l'espace multisports, en figure 3 lorsque il est nécessaire de pratiquer deux sports différents simultanément (par exemple, pour un établissement scolaire, lorsque deux classes scolaires souhaitent s'entraîner à deux sports différents sur l'espace multisports), en figure 4 lorsque il est  
5 nécessaire de pratiquer trois sports différents simultanément et en figure 5 lorsque il est nécessaire de pratiquer quatre sports différents simultanément.

Le sport de buts à but horizontaux peut être le basket-ball, le sport de buts à but verticaux peut être le football, le sport de filet X peut être le volley-ball et le sport de filet Y peut être le badminton.

10 On constate que pour la pratique d'un seul sport à la fois (figure 2), il est possible d'utiliser cinq terrains de sport de buts à buts verticaux simultanément ou cinq terrains de sport de buts à buts horizontaux simultanément, ou huit terrains de sport de filet X ou Y simultanément.

15 On constate en outre que, pour la pratique de deux sports différents simultanément (figure 3), il est possible d'utiliser jusqu'à sept terrains simultanément suivant les sports choisis. Il en est deux même pour la pratique de trois sports différents simultanément (figure 4).

20 Pour la pratique de quatre sports différents simultanément (figure 5), il est possible d'utiliser jusqu'à six terrains simultanément suivant les sports choisis.

## **REVENDEICATIONS**

- 1 - Espace multisports (20) comportant plusieurs terrains différents utilisables simultanément pour les sports de buts et les sports de filets caractérisé en ce que :
- 5
- il comporte une première aire (21) de sports de buts carrée ou rectangulaire délimitée par une paroi verticale (22), ladite première aire (21) de sports de buts comportant un terrain (23) de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain (24) de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur ;
- 10
- les pans de la paroi verticale (22) entourant la première aire (21) de sports de buts constituent des filets de plusieurs terrains (25) de sports de filets, par-dessus lesquels doivent passer des projectiles de sports de filets, ces terrains (25) de sports de filets étant disposés de part et d'autre des pans de cette paroi verticale (22) ;
- 15
- au niveau d'au moins un angle de la première aire (21) de sports de buts, les deux pans implantés selon deux axes perpendiculaires pour former ledit angle, comportent chacun une extension (26) de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif, lesdites extensions (26) partant dudit angle vers l'extérieur de la
- 20
- chaque extension (26) de pan forme un filet d'au moins un terrain de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les au moins deux terrains (25) de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires.
- 25
- 2 - Espace multisports (20) selon la revendication 1 dans lequel :
- au niveau d'au moins deux angles consécutifs de la première aire (21) de sports de buts, les deux pans de paroi implantés selon deux axes perpendiculaires pour former chaque angle comportent
- 30
- chacun une extension (26) de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif partant dudit angle vers l'extérieur de la première aire (21) de sports de buts ;

- 5 - pour chacun des deux angles consécutifs chaque extension (26) de pan forme un filet d'au moins un terrain de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les au moins deux terrains (25) de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires ;
- 10 - les extensions (26) de pans des deux angles consécutifs qui sont parallèles entre elles forment en outre deux limites opposées d'une aire (27) de sports de buts carrée ou rectangulaire supplémentaire comportant un terrain (23) de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain (24) de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur.

3 - Espace multisports (20) selon la revendication 1 dans lequel :

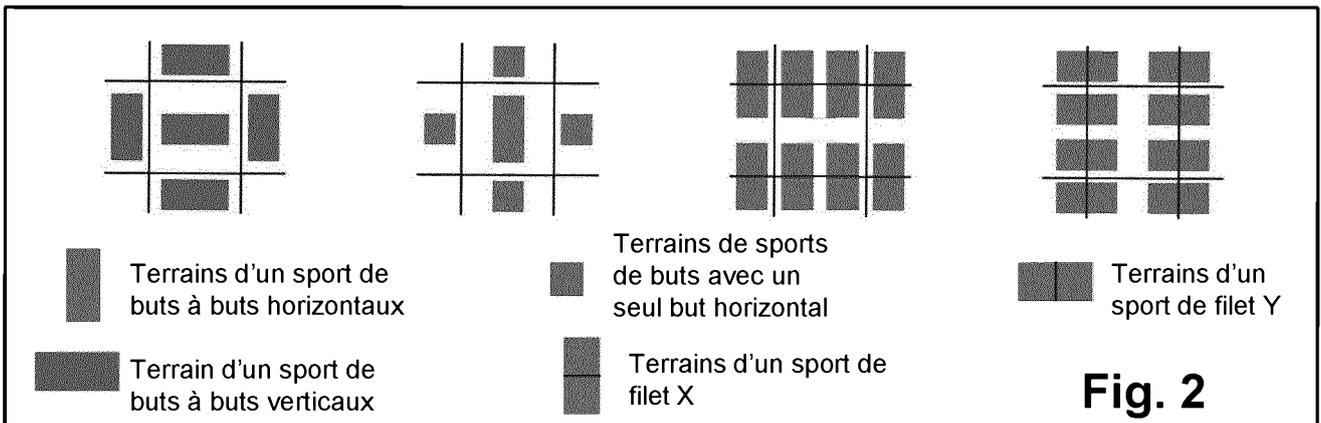
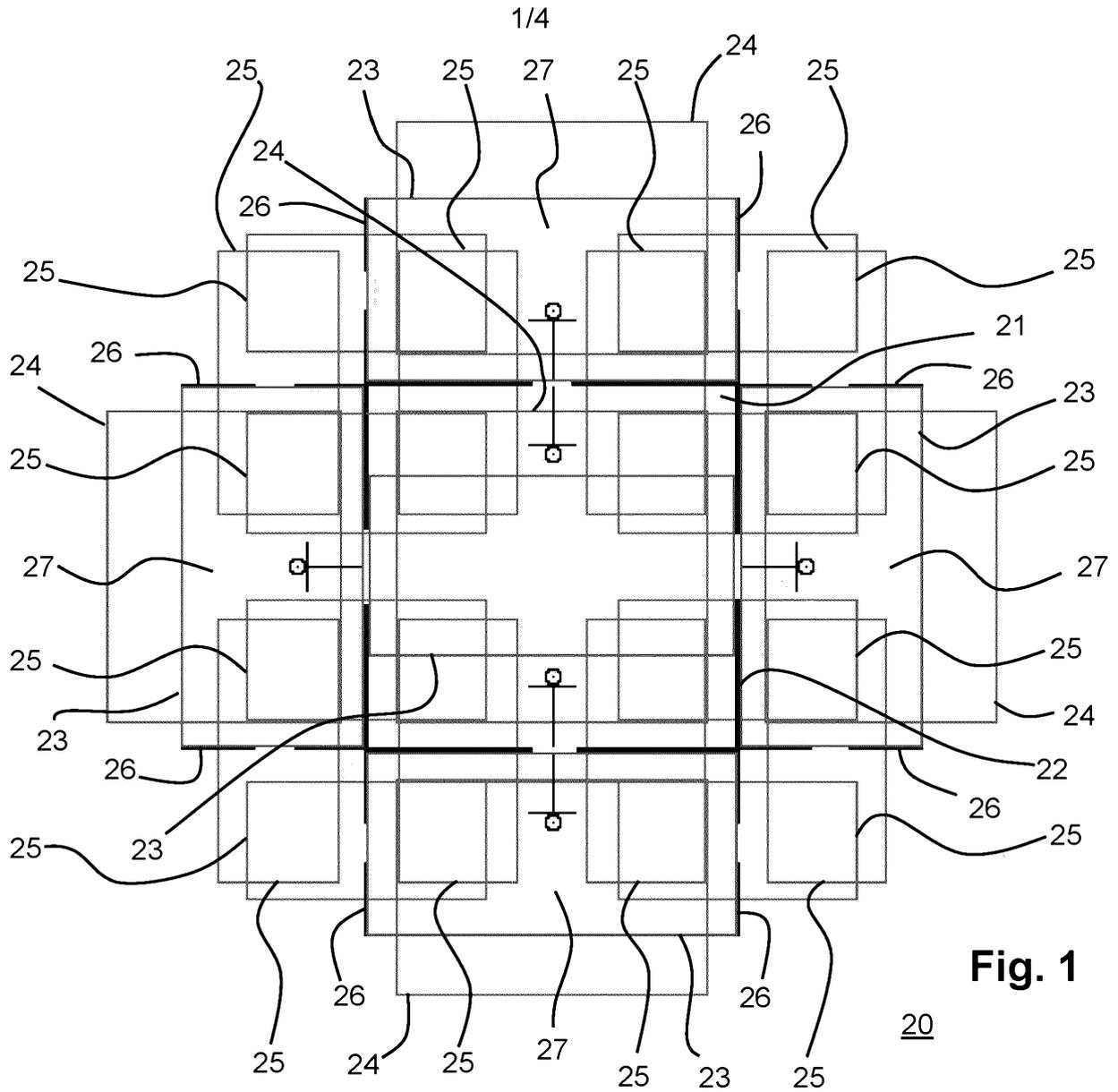
- 15 - au niveau de chaque angle de la première aire (21) de sports de buts, les deux pans de paroi implantés selon deux axes perpendiculaires pour former ledit angle comportent chacun une extension (26) de pan dans le prolongement de leur axe d'implantation respectif partant dudit angle vers l'extérieur de la première aire (21) de sports de buts ;
- 20 - pour chaque angle, chaque extension (26) de pan forme un filet d'au moins un terrain de sports de filets par-dessus lequel doivent passer des projectiles de sports de filets, les au moins deux terrains (25) de sports de filets ainsi formés étant étendus selon des axes perpendiculaires ;
- 25 - les extensions (26) de pans de chaque couple d'angles consécutifs qui sont parallèles entre elles forment en outre deux limites opposées d'une aire (27) de sports de buts carrée ou rectangulaire supplémentaire comportant un terrain (23) de sports de buts dont les buts sont verticaux et partent du niveau du sol et un terrain (24)
- 30 de sports de buts dont les buts sont horizontaux et placés en hauteur.

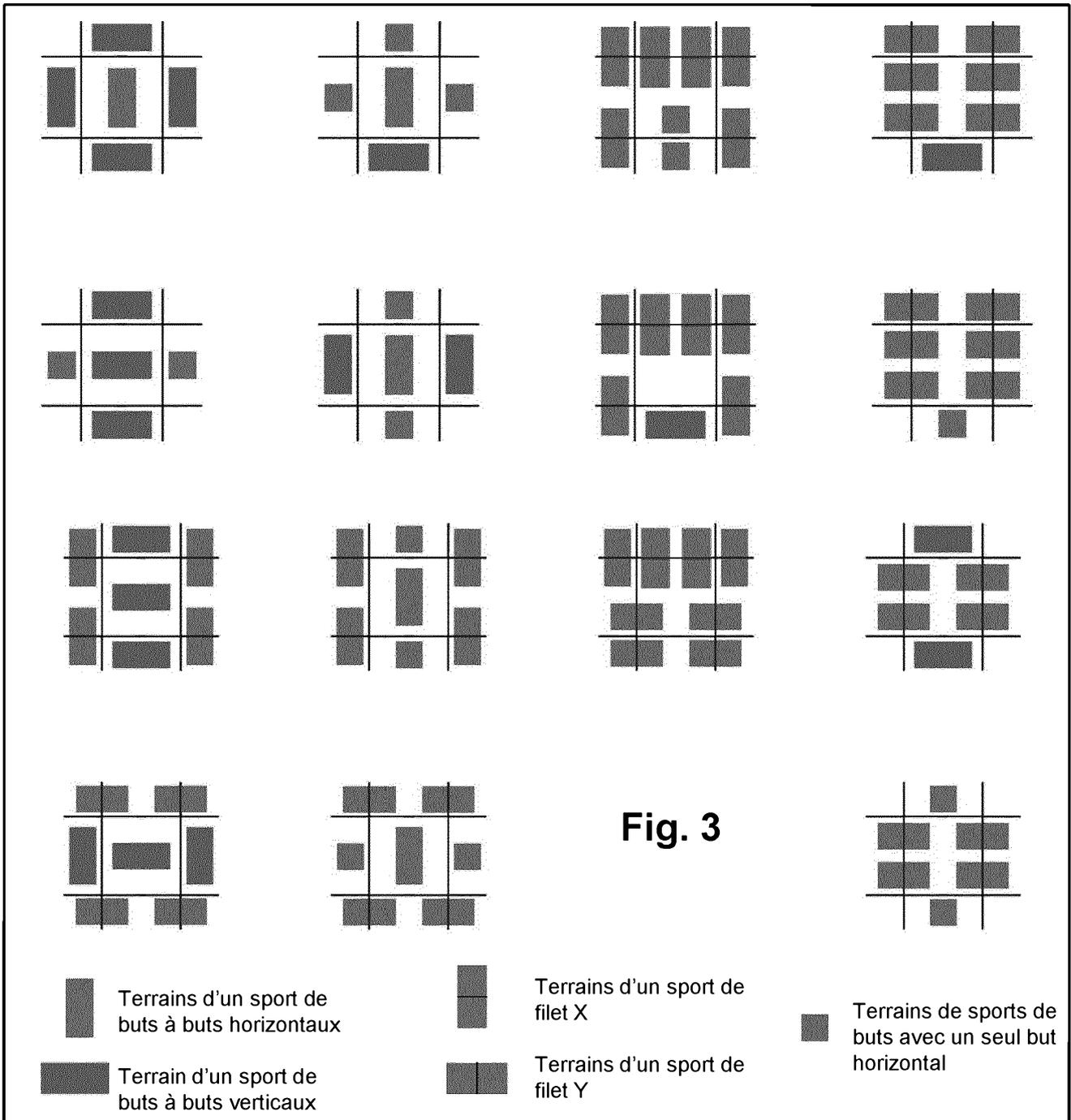
4 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3,

- 5 dans lequel, pour chaque pan de paroi, le ou les filets constitués par le pan de paroi et les filets formés par les extensions (26) de ce pan de paroi ont des bords supérieurs à une même hauteur par rapport au sol afin de permettre, sur un même axe, l'implantation en parallèle de plusieurs terrains (25) de sports de filets identiques et donc la pratique simultanée d'un même sport sur ces terrains (25) de sports de filets identiques.
- 10 5 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel le ou les filets constitués par un premier pan de paroi verticale (22) de la première aire (21) de sports de buts ont leurs bords supérieurs à une hauteur par rapport au sol différente de la hauteur par rapport au sol des bords supérieurs du ou des filets constitués par un deuxième pan de paroi verticale (22) de la première aire (21) de sports de buts perpendiculaire au premier pan, lesdites hauteurs différentes étant
- 15 adaptées à la pratique de sports de filets différents.
- 20 6 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel, pour chaque angle de la première aire (21) de sports de buts d'où partent des extensions (26) de pans, le filet formé par une extension (26) de pan partant dudit angle a un bord supérieur à une hauteur par rapport au sol différente de la hauteur par rapport au sol du bord supérieur du filet formé par l'autre extension (26) de pan partant du même angle, lesdites hauteurs différentes étant adaptées à la pratique de sports de
- 25 filets différents.
- 30 7 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel les pans de la paroi verticale (22) entourant la première aire (21) de sports de buts et/ou les extensions (26) de pans sont rigides en partie basse et surmontés d'une partie souple.
- 8 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel chaque pan de paroi verticale (22) et chaque extension (26)

est constitué par un des éléments suivants ou un mélange d'au moins deux de ces éléments :

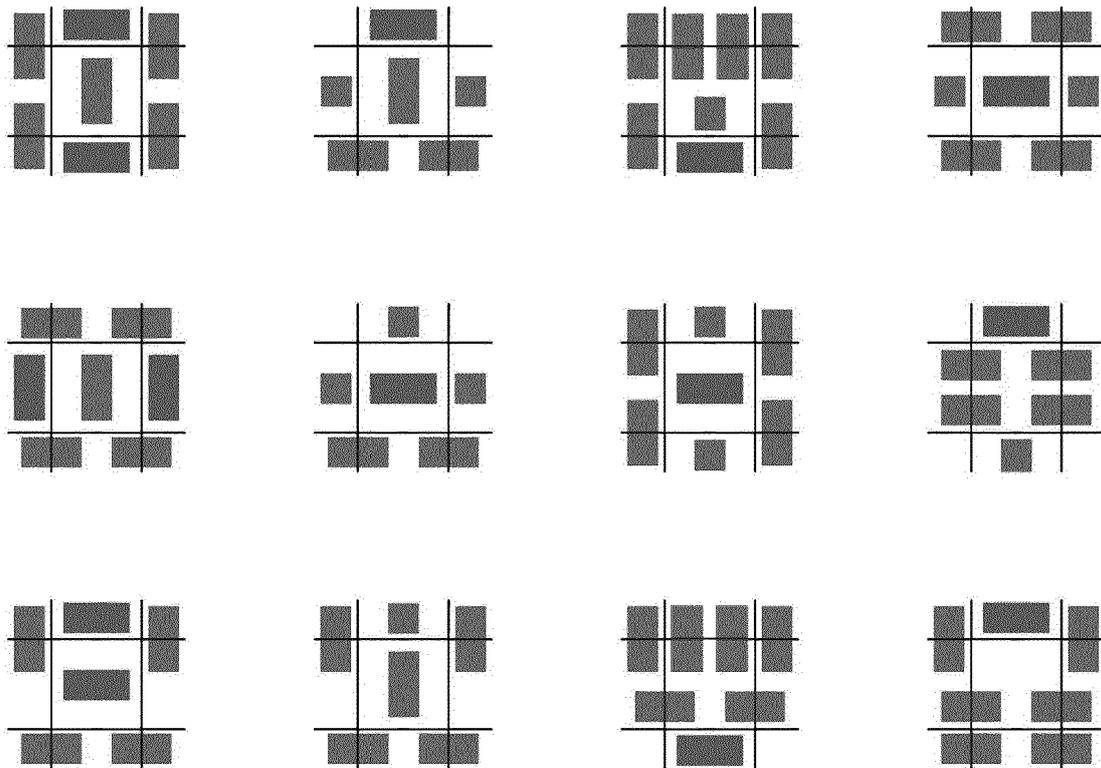
- une paroi ou membrane verticale ajourée ou pleine mais permettant la vue à travers elle,
  - 5 - un réseau composé de fibres naturelles ou synthétiques, armé ou non-armé avec des filins en métal ou en tout autre matériau,
  - un réseau composé de câbles, tiges ou profilés en métal ou en tout autre matériau, protégé ou non-protégé par une gaine en matériau synthétique.
- 10
- 9 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans lequel des extensions (26) de pans de paroi verticale (22) ont des longueurs différentes.
- 15 10 - Espace multisports (20) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel le sol est constitué de matériaux meubles, tel que le sable, pour la pratique des « sports de plage ».





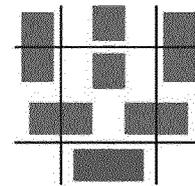
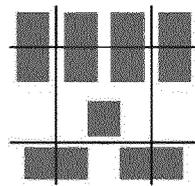
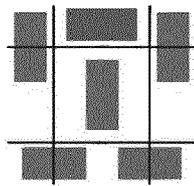
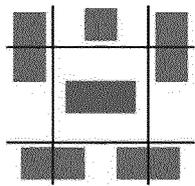
**Fig. 3**

Fig. 4



- |  |  |  |                                |  |  |
|--|--|--|--------------------------------|--|--|
|  | Terrains d'un sport de buts à buts horizontaux |  | Terrains d'un sport de filet X |  | Terrains de sports de buts avec un seul but horizontal |
|  | Terrain d'un sport de buts à buts verticaux    |  | Terrains d'un sport de filet Y |  |  |

**Fig. 5**



Terrains d'un sport de buts à buts horizontaux



Terrains d'un sport de filet X



Terrain d'un sport de buts à buts verticaux



Terrains d'un sport de filet Y



Terrains de sports de buts avec un seul but horizontal

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 841884  
FR 1756777

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A,D	EP 2 388 051 A1 (VIGNEAU FRANCOIS-EMMANUEL [FR]) 23 novembre 2011 (2011-11-23) * abrégé; figures 1-3 *	1-10	A63C19/02
A,D	EP 2 591 830 A1 (VIGNEAU FRANCOIS-EMMANUEL [FR]) 15 mai 2013 (2013-05-15) * abrégé; figures 1-4 *	1-10	
A	WO 2012/031319 A1 (WALTON ROBERT CHARLES WILLIAM [AU]) 15 mars 2012 (2012-03-15) * abrégé; figures 1-6 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A63C A63B
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		30 avril 2018	Brunie, Franck
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1756777 FA 841884**

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 **30-04-2018**

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
EP 2388051	A1	23-11-2011	EP 2388051 A1	23-11-2011
			FR 2959939 A1	18-11-2011
-----				
EP 2591830	A1	15-05-2013	AUCUN	
-----				
WO 2012031319	A1	15-03-2012	AU 2011301137 A1	11-04-2013
			EP 2613854 A1	17-07-2013
			NZ 608671 A	24-04-2015
			US 2013316857 A1	28-11-2013
			WO 2012031319 A1	15-03-2012
-----				