

### (11) EP 2 789 370 A1

(12)

#### **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

15.10.2014 Bulletin 2014/42

(51) Int Cl.:

A63B 63/08 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 14161116.0

(22) Date de dépôt: 21.03.2014

(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

Etats d'extension désignés:

**BA ME** 

(30) Priorité: 08.04.2013 FR 1353125

(71) Demandeur: **Drille**, **Pascal 75019 Paris** (FR)

(72) Inventeur: Drille, Pascal 75019 Paris (FR)

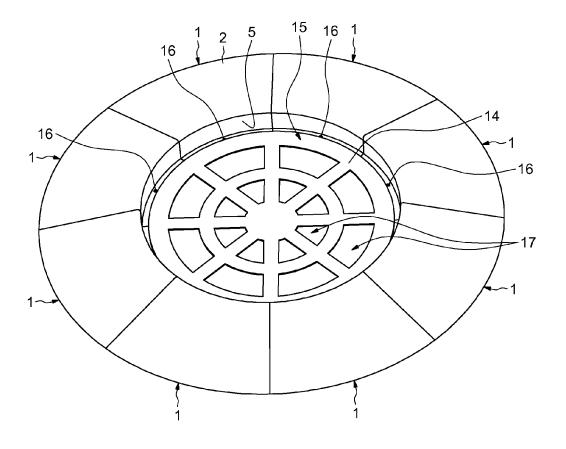
(74) Mandataire: Casalonga Casalonga & Partners Bayerstraße 71/73 80335 München (DE)

#### (54) Dispositif modulable pour jeu d'adresse

(57) Dispositif modulable pour jeu d'adresse comprenant une pluralité de modules (1) partiellement annulaires aptes à être assemblés ensemble de manière ré-

versible pour former un logement concave ouvert (15, 18, 23) délimitant une zone cible.

## FIG.3



EP 2 789 370 A1

25

40

#### Description

[0001] L'invention concerne un jeu d'adresse et plus particulièrement un dispositif modulable pour jeu d'adresse.

1

[0002] Les dispositifs pour jeu d'adresse utilisant une balle telle qu'une balle de football sont généralement encombrants et difficilement transportables. C'est le cas notamment des cages de football aussi petites soientelles.

[0003] Il est connu des cages de football pliables de taille réduite, mais celles-ci ne présentent pas une bonne tenue au sol et présentent une certaine fragilité.

[0004] De plus, les dispositifs généralement connus pour des jeux d'adresse utilisant une balle ne présentent aucune possibilité de modulation de forme, que le dispositif soit prévu pour une balle de petites dimensions comme une bille ou de grandes dimensions comme une balle de football. Il n'est donc possible de jouer que d'une seule manière à ces jeux d'adresse.

[0005] L'invention propose un dispositif pour jeu d'adresse permettant de pallier les inconvénients mentionnés ci-dessous. L'invention propose notamment un dispositif pour jeu d'adresse modulable de manière à, d'une part, être facilement transportable et, d'autre part, offrir des configurations différentes du dispositif pour jouer à des jeux d'adresse différents.

[0006] Selon un aspect de l'invention, il est proposé dans un mode de réalisation un dispositif modulable pour jeu d'adresse comprenant une pluralité de modules partiellement annulaires aptes à être assemblés ensemble de manière réversible pour former un logement concave ouvert délimitant une zone cible.

[0007] La zone cible du dispositif pour jeu d'adresse est définie par le logement concave ouvert formé par l'assemblage des modules composant le dispositif. Selon le nombre de modules utilisé et la configuration d'assemblage des modules le logement concave peut être soit uniquement ouvert vers le haut du dispositif, soit ouvert vers le haut et sur une portion latérale.

[0008] Lorsque les modules sont assemblés de manière à former un anneau fermé, le logement concave est ouvert seulement dans une direction définie par l'axe de rotation de l'anneau. Dans un tel cas, si le dispositif est posé sur le sol, le logement concave est ouvert uniquement vers le haut.

[0009] Lorsque les modules sont assemblés de manière à ne former qu'une portion d'anneau, le logement concave est ouvert à la fois selon la direction définie par l'axe de rotation de l'anneau et selon une direction radiale sur une portion d'arc dépourvue de modules. De cette manière, il est possible de réaliser une cage de football

[0010] La réversibilité de l'assemblage permet de monter et de démonter à volonté le dispositif pour le transporter ou l'assembler selon une configuration différente selon le jeu d'adresse souhaité.

[0011] Les modules sont préférentiellement identiques

de manière à faciliter l'assemblage du dispositif.

[0012] Chaque module comprend une forme partiellement annulaire, c'est-à-dire une forme définie par deux arcs de cercles de rayons différents mais sous-tendus par un même angle au centre.

[0013] De préférence, chaque module décrit une portion annulaire s'étendant entre deux arcs de cercle soustendus par un même angle au centre compris entre 10° et 180°, et de préférence par un angle au centre de 45°.

[0014] Selon les dimensions du module, la portion annulaire peut couvrir un angle au centre plus ou moins important. Si un module possède de grandes dimensions, telles que par exemple une longueur radiale d'environ 50 cm, l'angle au centre sur lequel s'étend la portion annulaire sera inférieur à 60° et de préférence inférieur ou égal à 45° pour réduire l'encombrement du module.

[0015] En revanche si le module possède des dimensions plus petites, comme par exemple une longueur radiale d'environ 10 cm, l'angle au centre sur lequel s'étend la portion annulaire peut s'étendre sur 180°.

[0016] Avantageusement, chaque module peut comprendre une face principale décrivant la portion annulaire et deux faces latérales s'étendant chacune dans la direction d'un rayon d'arc de la portion annulaire et disposées chacune orthogonalement et à une extrémité de la face principale, au moins une des faces latérales de chaque module comportant au moins un logement de réception d'un élément d'assemblage.

[0017] Les logements de réception prévus dans au moins une des faces latérales de chaque module permettent d'insérer un élément d'assemblage, tel qu'un ergot, pour solidariser latéralement deux modules adjacents et ainsi former au moins une portion d'anneau.

[0018] L'élément d'assemblage peut être indépendant des faces latérales des modules. L'élément d'assemblage peut être réalisé sous une forme complémentaire des logements de réception de manière à maintenir deux modules adjacents accolés et empêcher tout écartement des modules dans un plan orthogonal aux faces latérales.

[0019] Par exemple, si les logements sont réalisés sous la forme d'une fente ouverte sur un côté des faces latérales d'un module, l'élément d'assemblage peut posséder une forme relative en U avec des dimensions lui permettant d'avoir sa partie inférieure insérée dans les logements de réception et les deux parties latérales orthogonales à la partie inférieure suffisamment grande pour s'étendre au-delà de la fente et être en appui contre une partie d'une face latérale.

[0020] Au moins une face latérale de chaque module peut avantageusement comprendre un élément d'assemblage comportant un ergot en saillie apte à coopérer avec un logement de réception d'un module adjacent de manière à solidariser latéralement deux modules adjacents.

[0021] L'ergot d'assemblage en saillie de la face latérale peut comprendre une première portion orthogonale à la face latérale destinée à être insérée dans un logement de réception, et une seconde portion orthogonale à la première portion, c'est-à-dire parallèle à la face latérale, couplée à une extrémité de la première portion. La seconde portion est séparée de la face latérale par la première portion de manière à former une butée empêchant le module adjacent dont le logement de réception coopère avec l'ergot d'assemblage de s'écarter du premier module dans un plan orthogonal aux faces latérales.

[0022] Une face latérale peut comprendre à la fois un logement de réception configuré pour coopérer avec un ergot d'une face latérale d'un module adjacent et un ergot d'assemblage configuré pour coopérer avec un logement de réception de la face latérale du module adjacent.

**[0023]** Les deux faces latérales de chaque module peuvent également comprendre au moins un orifice de solidarisation verticale apte à recevoir un élément tel qu'un pion pour solidariser deux modules adjacents dans une direction parallèle au plan des faces latérales.

**[0024]** Les orifices de solidarisation verticale sont réalisés dans les faces latérales de chaque module de sorte qu'ils soient en regard d'un orifice de solidarisation d'une face latérale d'un module adjacent lorsque deux modules sont assemblés.

[0025] De préférence, les deux faces latérales d'un module possèdent chacune une forme triangulaire, la face principale du module s'étendant, d'une part, entre un premier côté de chacune des deux faces latérales, et, d'autre part, entre un premier arc de cercle et un second arc de cercle de centre identique, d'angle au centre identique et de rayons différents, et chaque module comprend une face interne concave adjacente à la face principale et s'étendant entre un deuxième côté de chacune des deux faces latérales du module le long du premier arc de cercle, de manière à former une face interne sur le premier arc de cercle, le rayon du premier arc de cercle étant plus petit que le rayon du second arc de cercle, et obtenir au moins une partie d'anneau tronconique lorsque des modules sont assemblés ensemble.

**[0026]** La forme tronconique de l'anneau permet, lorsque l'anneau est fermé, de permettre à un objet roulant arrivant en contact d'un module du dispositif de continuer sa course jusque dans le logement concave si son énergie est suffisante pour monter la pente et de maintenir cet objet dans le logement concave.

[0027] Chaque module peut avantageusement comprendre un épaulement sur la face interne du module, l'épaulement comportant au moins un orifice de fixation apte à recevoir une tige de fixation pour sécuriser une superposition d'au moins deux modules.

[0028] En superposant plusieurs modules il est possible de réaliser une paroi verticale sur au moins une partie du dispositif. Cette paroi verticale permet d'offrir une surface d'arrêt plus haute que la face interne d'un module. Ainsi, il est possible de réaliser un dispositif ayant une forme de cage de football avec une première portion d'anneau ouverte sur l'avant constituée d'une pluralité de modules assemblés dans un même plan orthogonal aux faces latérales des modules, et une pluralité de portions

d'anneau supplémentaires superposées sur la première portion de manière à définir une paroi verticale s'étendant au-dessus de seulement une partie de la première portion annulaire.

[0029] Il est également possible de superposer et d'assembler plusieurs anneaux fermés de manière à définir un logement concave de forme cylindrique plus ou moins grand.

[0030] Le dispositif peut également comprendre un plateau central circulaire configuré pour être inséré dans le logement concave. Le plateau central inséré dans le logement concave peut ainsi améliorer la rigidité du dispositif.

**[0031]** De préférence, le plateau central est configuré pour être solidarisé avec chaque module. Il peut comprendre par exemple des éléments coopérant avec les orifices de fixation des modules.

**[0032]** Avantageusement, le plateau central peut comprendre une face inférieure et une face supérieure, la surface supérieure comportant des moyens adhésifs permettant d'agripper un objet comportant des moyens complémentaires adhésifs.

[0033] De cette manière, lorsqu'un objet comprenant des moyens complémentaires adhésifs est mis en contact avec la face supérieure du plateau central, l'objet est maintenu dans le logement concave. Les moyens adhésifs peuvent être une bande velcro® comprenant une pluralité de petits crochets souples aptes à accrocher les boucles d'une balle de tennis ou les alvéoles d'une balle en mousse par exemple.

[0034] Le plateau central peut être réalisé au moins en 2 parties distinctes assemblables. En divisant le plateau central en une pluralité de parties, son transport est facilité

[0035] En outre, il est possible de n'utiliser qu'une partie du plateau central. Par exemple, lorsque les modules du dispositif sont assemblés pour ne former qu'une portion d'anneau, il est possible de n'utiliser qu'une partie du plateau de manière à réduire la surface occupée par le dispositif.

**[0036]** Avantageusement, au moins un module peut comprendre au moins une dépression apte à recevoir un objet sphérique.

**[0037]** Les dépressions sont réalisées de préférence sur la face principale du module. Les dépressions offrent des zones cibles supplémentaires.

**[0038]** Le dispositif peut avantageusement comprendre des couvercles aptes à couvrir les dépressions des modules de manière à former une face principale de module plane.

**[0039]** Les couvercles coopérant avec les dépressions permettent ainsi de moduler de manière réversible la configuration des modules et donc du dispositif pour offrir un nombre variable de zones cibles et des formes variables de zones cibles.

**[0040]** Le dispositif peut posséder des dimensions adaptées selon l'objet destiné à être logé dans les zones cibles, les zones cibles comprenant la zone cible conca-

40

ve ouverte et les dépressions. Le dispositif et les zones cibles peuvent ainsi avoir des dimensions réduites permettant la réalisation d'un dispositif pour jeu d'adresse selon un mode de réalisation destiné à coopérer avec des billes de l'ordre du centimètre ou de quelques centimètres ou des dimensions plus importantes permettant la réalisation d'un dispositif pour jeu d'adresse selon un mode de réalisation destiné à coopérer avec une balle de foot.

**[0041]** D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée de plusieurs modes de réalisation, nullement limitatifs, et des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 représente, de manière schématique, une vue en perspective d'un module d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un mode de réalisation de l'invention;
- la figure 2 représente une vue de dessous de deux modules de la figure 1 adjacents assemblés selon un mode de réalisation de l'invention;
- la figure 3 illustre une vue en perspective d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un premier mode de réalisation;
- la figure 4 illustre une vue en perspective d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse assemblé selon un deuxième mode de réalisation;
- la figure 5 illustre une vue de dessus d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un troisième mode de réalisation.

**[0042]** Sur la figure 1 est présentée schématiquement une vue en perspective d'un module 1 d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un mode de réalisation de l'invention.

**[0043]** Le module 1 comprend une face principale 2, deux faces latérales 3 et 4 et une face interne 5 définissant une portion d'anneau tronconique.

[0044] Chaque face latérale 3 et 4 comporte une forme triangulaire avec un premier côté, respectivement référencé 31 et 41, définissant une arête de la face principale 2, un second côté, respectivement référencé 32 et 42, définissant une arête de la face interne 5, et un troisième côté, respectivement référencé 33 et 43, définissant une arête inférieure. Les plans dans lesquels chacune des faces latérales 3 et 4 est orientée comprennent l'axe de rotation O de l'anneau tronconique dont le module 1 défini une portion.

[0045] La face principale 2 est plane. Elle s'étend entre le premier côté 31 de la première face latérale 3 et le premier côté 41 de la seconde face latérale 4, orthogonalement aux plans des faces latérales 3 et 4. La face principale 2 est en outre délimitée radialement par un premier arc de cercle  $C_1$  et un second arc de cercle  $C_2$ . Le centre des deux arcs de cercle  $C_1$  et  $C_2$  est identique et est confondu avec l'axe de rotation  $C_1$ . Le rayon  $C_2$  du premier arc de cercle  $C_1$  est plus petit que le rayon  $C_2$  du second arc de cercle  $C_2$ . La face principale 2 définit

ainsi une portion de surface annulaire.

**[0046]** Dans le mode de réalisation illustré sur la figure 1, les deux arcs de cercles  $C_1$  et  $C_2$  sont sous-tendus par un même angle au centre  $\alpha$  de  $45^\circ$ .

[0047] La face interne 5 est adjacente à la face principale 2 et possède une arête 51 commune avec la face principale 2. La face interne 5 s'étend entre le deuxième côté 32 de la première face latérale 3 et le deuxième côté 42 de la seconde face latérale 4. La face interne 5 possède une forme concave et s'étend le long du premier arc de cercle C<sub>1</sub>.

[0048] Le module 1 définit ainsi une portion d'anneau tronconique.

[0049] Dans le mode de réalisation illustré sur la figure 1, la première face latérale 4 comprend des logements 6 de réception aptes à coopérer avec des ergots 7 d'assemblage d'un module adjacent. La seconde face latérale 4 comprend des ergots 7 d'assemblage en saillie destinés à coopérer avec des logements 6 de réception d'un autre module adjacent.

[0050] Dans un cas où deux modules possédant une surface annulaire couvrant un angle au centre de 180° sont assemblés, les logements 6 de réception d'un premier module 1 coopèrent avec les ergots 7 d'assemblage d'un second module 1 tandis que les ergots 7 du premier module 1 coopèrent avec les logements 6 de réception du second module 1.

[0051] La figure 2 représente une vue de dessous de deux modules 1 de la figure 1 adjacents et assemblés ensemble. Comme illustré sur les figures 1 et 2, le logement 6 de réception réalisé sous la forme d'une fente ouverte sur le troisième côté 33 de la première face latérale 3 est réalisé de manière à permettre l'insertion d'une première portion 71 d'un ergot 7 d'assemblage.

[0052] La première portion 71 de chaque ergot 7 d'assemblage en saillie de la seconde face latérale 4 s'étend orthogonalement à la seconde face latérale 4 et possède une dimension dans une direction parallèle au plan de la seconde face latérale 4 permettant son insertion dans un logement 6 de réception.

[0053] A l'extrémité de sa première portion 71 opposée à l'extrémité jointe à la seconde face latérale 4, chaque ergot 7 d'assemblage comporte une seconde portion 72 s'étendant orthogonalement à la première portion 71, c'est-à-dire parallèlement à la seconde face latérale 4. La seconde portion 72 est séparée de la seconde face latérale 4 par la première portion 71 de manière à former une butée empêchant deux modules 1 adjacents de s'écarter l'un de l'autre dans un plan orthogonal aux faces latérales 3 et 4.

[0054] Bien entendu, on ne sort pas du cadre de l'invention lorsque le dispositif comprend des faces latérales de modules pourvues seulement de logements de réception, et des éléments d'assemblage indépendants des faces latérales et réalisés sous une forme complémentaire des logements de réception de manière à maintenir deux modules adjacents accolés et empêcher tout écartement des modules dans un plan orthogonal aux faces

35

40

15

30

latérales. Les éléments d'assemblage indépendants peuvent par exemple posséder une forme relative en U avec des dimensions leur permettant d'avoir une partie inférieure insérée dans les logements de réception et deux parties latérales orthogonales à la partie inférieure suffisamment grandes pour s'étendre au-delà des fentes des logements de réception et être en appui contre une partie d'une face latérale.

[0055] On ne sort pas non plus du cadre de l'invention, lorsque les faces latérales des modules comprennent à la fois au moins un logement de réception configuré pour coopérer avec un ergot d'une face latérale d'un module adjacent et au moins un ergot d'assemblage configuré pour coopérer avec un logement de réception de la face latérale du module adjacent.

[0056] Dans le mode de réalisation illustré sur les figures 1 et 2, pour solidariser verticalement deux modules adjacents assemblés ensemble, chaque face latérale 3 et 4 d'un module 1 comprennent des orifices de solidarisation 8 verticale. Les orifices de solidarisation 8 sont réalisés de sorte qu'un orifice de solidarisation 8 de la première face latérale 3 d'un premier module 1 soit en regard d'un orifice de solidarisation 8 de la seconde face latérale 4 d'un second module 1 adjacent au premier module 1 comme illustré sur la figure 2.

**[0057]** Les orifices de solidarisation 8 coopèrent avec des pions ou bien des vis 9 et des écrous 10 comme cela est illustré sur la figure 2 de manière à empêcher tout mouvement dans un plan parallèle aux plans des faces latérales 3 et 4.

[0058] La face interne 5 d'un module 1 comprend un épaulement 11 réalisé à partir d'une arête 52 opposée à l'arête 51 commune à la face interne 5 et à la face principale 2. L'épaulement 11 s'étend sur toute la longueur de la face interne 5. L'épaulement 11 est en saillie et s'étend orthogonalement à la face interne 5 vers l'axe de rotation O. Dans le mode de réalisation illustré sur la figure 1, l'épaulement 11 comprend un retour 12 parallèle à la face interne 5 et disposé sur l'extrémité libre 110 de l'épaulement 11.

[0059] L'épaulement 11 comprend dans ce mode de réalisation un orifice de fixation 13 permettant de fixer le module 1 à un plateau central 14 comme illustré par exemple sur la figure 3.

**[0060]** La figure 3 illustre une vue en perspective d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un premier mode de réalisation.

[0061] Dans ce premier mode de réalisation, huit modules 1 possédant une face principale 2 définissant une portion de surface annulaire couvrant un angle  $\alpha$  de  $45^{\circ}$  sont assemblés ensemble dans un même plan orthogonal aux faces latérales 3 et 4 de chaque module 1 de manière à former un anneau tronconique fermé avec un logement 15 concave ouvert vers le haut.

**[0062]** Le plateau central 14 est réalisé en une partie et possède une forme circulaire avec des dimensions adaptées pour insérer le plateau central 14 dans le logement concave 15. Le plateau central 14 comprend des

orifices périphériques 16 configurés pour être placés en regard des orifices de fixation 13 des modules 1. Une fois les orifices périphériques 16 du plateau central 14 positionnés en regard des orifices de fixation 13 des modules 1, le plateau central 14 peut être solidarisé avec les modules 1 au moyen de vis et d'écrous par exemple. [0063] Dans le mode de réalisation illustré sur la figure 3, le plateau central 14 possède des évidements 17 de manière à économiser de la matière et ainsi réduire les coûts de production.

**[0064]** Bien entendu, on ne sort pas du cadre de l'invention, lorsque le plateau est réalisé sous la forme d'un disque plein, ou lorsqu'il est recouvert d'une surface adhésive telle qu'une bande velcro de manière à maintenir dans le logement un objet qui y est introduit et comportant des moyens adhésifs complémentaires.

**[0065]** La figure 4 illustre une vue en perspective d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un deuxième mode de réalisation.

[0066] Dans ce deuxième mode de réalisation, douze modules 1 possédant une face principale 2 définissant une portion de surface annulaire couvrant un angle  $\alpha$  de 45° sont assemblés ensemble de manière à former une cage de football avec un logement concave 18 ouvert vers l'avant et le haut.

**[0067]** Pour réaliser un dispositif pour jeu d'adresse avec une telle forme, trois portions d'anneau tronconique 19, 20 et 21 sont superposées, les trois portions d'anneau tronconique 19 à 21 étant formées d'un nombre différent de modules 1.

**[0068]** La première portion d'anneau 19 comprend six modules 1 adjacents assemblés ensemble dans un même plan orthogonal aux faces latérales 3 et 4 des modules 1 qui le composent. Les six modules 1 assemblés définissent une portion de 270° d'un anneau tronconique et une ouverture de 90°.

[0069] La deuxième portion d'anneau 20 est superposée sur la première portion d'anneau 19. La deuxième portion d'anneau 20 comprend quatre modules adjacents assemblés ensemble dans un même plan orthogonal aux faces latérales 3 et 4 des modules 1 qui le composent. Les quatre modules 1 assemblés définissent ainsi une portion de 180° d'un anneau tronconique.

[0070] La troisième portion d'anneau 21 est superposée sur la deuxième portion d'anneau 20. La troisième portion d'anneau 21 comprend deux modules adjacents assemblés ensemble dans un même plan orthogonal aux faces latérales 3 et 4 des modules 1 qui le composent. Les deux modules 1 assemblés définissent ainsi une portion de 90° d'un anneau tronconique.

[0071] La superposition des trois portions d'anneaux 19 à 21 permet de réaliser un logement concave 18 ouvert vers l'avant avec une paroi verticale sur une partie du dispositif. Cette paroi verticale permet d'offrir une surface d'arrêt plus haute que la face interne 5 d'un module 1 de la première portion d'anneau 19 et de réaliser un dispositif ayant une forme de cage de football.

[0072] Pour maintenir les trois portions d'anneau 19 à

10

15

20

25

30

40

45

50

55

21 solidaires, les orifices de fixation 8 des modules 1 superposés sont alignés de manière à insérer des tiges de fixation 22. Les orifices périphériques 16 du plateau principal 14 sont également alignés avec les orifices de fixation 8 des modules 1 de la première portion d'anneau 19 de sorte que les tiges de fixation 22 traversent également les orifices périphériques 16. De cette manière, le plateau central 14 et les trois portions d'anneau 19 à 21 superposées sont maintenus ensemble.

**[0073]** La figure 5 illustre de manière schématique une vue de dessus d'un dispositif modulable pour jeu d'adresse selon un troisième mode de réalisation.

[0074] Dans ce troisième mode de réalisation, le dispositif comprend deux modules 1 possédant une face principale 2 définissant une portion de surface annulaire couvrant un angle  $\alpha$  de 180°. Les deux modules 1 sont assemblés ensemble de manière à former un anneau tronconique avec un logement concave 23 ouvert uniquement vers le haut.

[0075] Dans ce troisième mode de réalisation illustré sur la figure 5, la face principale 2 de chaque module 1 comprend trois dépressions 24 conformées pour permettre la réception d'un objet sphérique tel qu'une bille ou ballon selon les dimensions du dispositif.

[0076] Un plateau central 14 peut être inséré au besoin dans le logement concave 23.

[0077] Le dispositif de la figure 5 peut comprendre des couvercles amovibles configurés pour couvrir les dépressions 24 des modules de manière à former une face principale 2 de module plane. Les couvercles permettent ainsi de moduler de manière réversible la configuration des modules 1 et du dispositif pour offrir un nombre variable de zones cibles et des formes de zones cibles variables.

[0078] Dans les trois modes de réalisation illustrés sur les figures 3 à 5, les modules possèdent les mêmes dimensions. Bien entendu, on ne sort pas du cadre de l'invention lorsque les modules ont des dimensions différentes, notamment un angle au centre  $\alpha$  différent d'un module à un autre.

[0079] Un module peut avoir par exemple une longueur radiale, c'est-à-dire une longueur du troisième côté 33 et 43 des faces latérales 3 et 4, d'environ 50 cm, et un angle au centre  $\alpha$  sur lequel s'étend la portion annulaire compris entre 10° et 90°, notamment de 45° comme illustré sur les figures 1 à 4.

**[0080]** Dans une variante, le module peut avoir par exemple une longueur radiale, c'est-à-dire une longueur du troisième côté 33 et 43 des faces latérales 3 et 4, d'environ 10 cm, et un angle au centre  $\alpha$  sur lequel s'étend la portion annulaire compris entre 75° et 180°, comme cela est illustré notamment sur la figure 5.

[0081] Dans un autre mode de réalisation non représenté, le dispositif est configuré de manière à comprendre une superposition d'une pluralité d'anneaux fermés de manière à définir un logement concave de forme cylindrique plus ou moins grand.

**[0082]** L'invention permet ainsi de réaliser un dispositif modulable pour jeu d'adresse facilement transportable

et présentant différentes configurations possibles pour jouer à des jeux d'adresse différents.

**[0083]** On notera enfin que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation précédents et que les éléments d'un mode de réalisation peuvent être combinés à des éléments d'un autre mode de réalisation.

#### Revendications

- Dispositif modulable pour jeu d'adresse comprenant une pluralité de modules (1) partiellement annulaires aptes à être assemblés ensemble de manière réversible pour former un logement concave ouvert (15, 18, 23) délimitant une zone cible.
- 2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel chaque module (1) décrit une portion annulaire s'étendant entre deux arcs de cercle (C<sub>1</sub> et C<sub>2</sub>) sous-tendus par un même angle au centre (α) compris entre 10° et 180°, et de préférence par un angle au centre (α) de 45°.
- 3. Dispositif selon la revendication 2, dans lequel chaque module (1) comprend une face principale (2) décrivant la portion annulaire et deux faces latérales (3 et 4) s'étendant chacune dans la direction d'un rayon d'arc (R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>) de la portion annulaire et disposées chacune orthogonalement et à une extrémité de la face principale (2), au moins une des faces latérales (3) de chaque module (1) comportant au moins un logement (6) de réception d'un élément d'assemblage (7).
- 4. Dispositif selon la revendication 3, dans lequel au moins une face latérale (4) de chaque module (1) comprend au moins un élément d'assemblage (7) comportant un ergot en saillie apte à coopérer avec un logement (6) de réception d'un module (1) adjacent de manière à solidariser latéralement deux modules (1) adjacents.
- 5. Dispositif selon l'une des revendications 3 ou 4, dans lequel les deux faces latérales (3 et 4) de chaque module (1) comprennent au moins un orifice de solidarisation (8) verticale apte à recevoir un élément (9) tel qu'un pion pour solidariser deux modules (1) adjacents dans une direction parallèle au plan des faces latérales (3 et 4).
- 6. Dispositif selon l'une des revendications 3 à 5, dans lequel les deux faces latérales (3 et 4) d'un module (1) possèdent chacune une forme triangulaire, la face principale (2) du module s'étendant, premièrement, entre un premier côté (31 et 41) de chacune des deux faces latérales (3 et 4), et, deuxièmement, entre un premier arc de cercle (C<sub>1</sub>) et un second arc de cercle (C<sub>2</sub>) de centre (O) identique, d'angle au

centre ( $\alpha$ ) identique et de rayons ( $R_1$  et  $R_2$ ) différents, et chaque module (1) comprend une face interne (5) concave adjacente à la face principale (2) et s'étendant entre un deuxième côté de chacune (32 et 42) des deux faces latérales (3 et 4) du module (1) le long du premier arc de cercle ( $C_1$ ), le premier arc de cercle ( $C_1$ ) étant plus petit que le second arc de cercle ( $C_2$ ).

7. Dispositif selon la revendication 6, dans lequel chaque module (1) comprend un épaulement (11) sur la face interne (5) du module (1), l'épaulement (11) comportant au moins un orifice de fixation (12) apte à recevoir une tige de fixation (22) pour sécuriser une superposition d'au moins deux modules (1).

Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend un plateau central (14) circulaire configuré pour être inséré dans le logement concave (15, 18, 23).

9. Dispositif selon la revendication 8, dans lequel le plateau central (15, 18, 23) est configuré pour être solidarisé avec chaque module (1).

10. Dispositif selon l'une des revendications 8 ou 9, dans lequel le plateau central (15, 18, 23) comprend une face inférieure et une face supérieure, la surface supérieure comportant des moyens adhésifs permettant d'agripper un objet comportant des moyens complémentaires adhésifs.

- **11.** Dispositif selon l'une des revendications 8 à 10, dans lequel le plateau central (15, 18, 23) est réalisé au moins en deux parties distinctes assemblables.
- 12. Dispositif selon l'une des revendications 8 à 11, dans lequel au moins un module (1) comprend au moins une dépression (24) apte à recevoir un objet sphérique.

13. Dispositif selon la revendication 12, comprenant des couvercles aptes à couvrir les dépressions (24) des modules (1) de manière à former une face principale (2) de module (1) plane.

10

20

15

25

ts 30

35

40

50

45

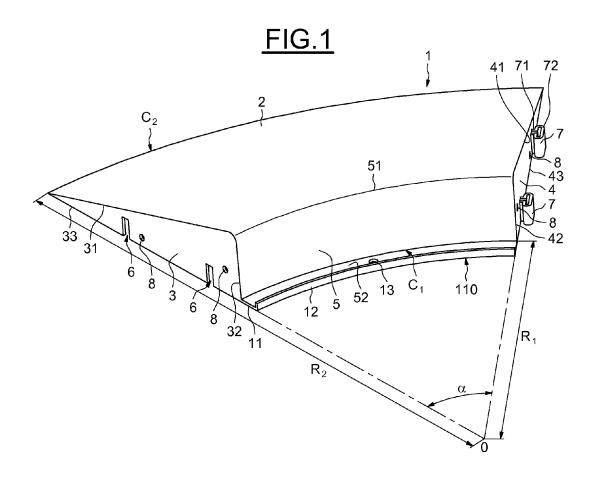
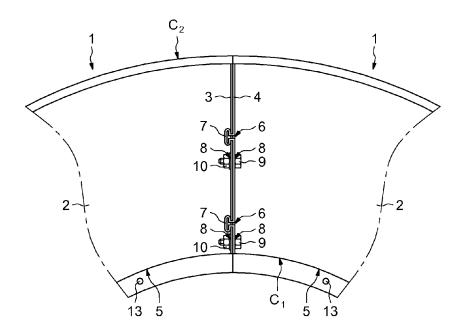
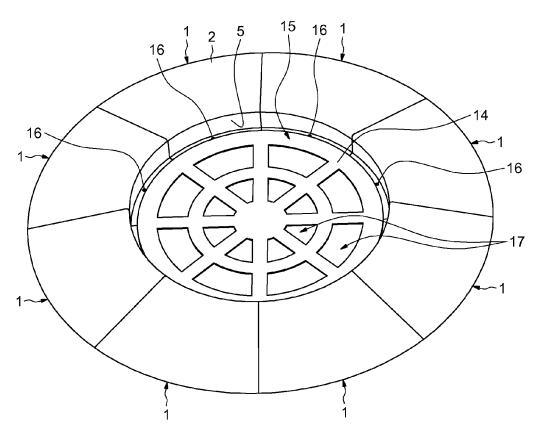
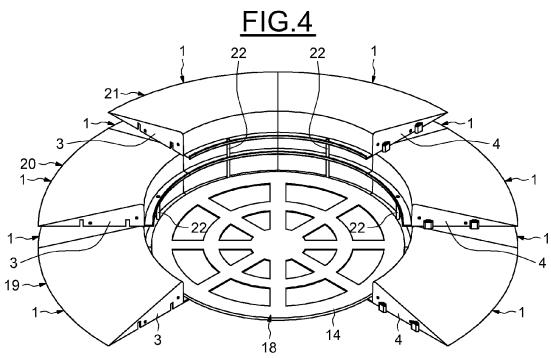


FIG.2

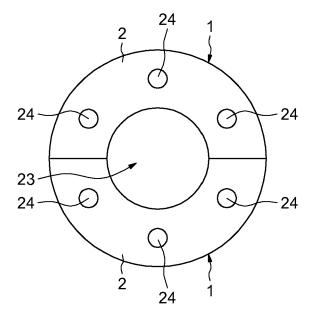


# FIG.3





# FIG.5





### RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande EP 14 16 1116

Catégorie	Citation du document avec des parties pertin	indication, en cas de besoin, entes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)	
Х	US 3 711 100 A (CRO 16 janvier 1973 (19 * colonne 2, ligne 59; figures 1-3 *		1-3,5,6	INV. A63B63/08	
Х	US 3 549 151 A (LON 22 décembre 1970 (1 * colonne 1, ligne 5; figures 1-6 *		1,8,11		
Х	US 4 171 134 A (REC 16 octobre 1979 (19 * colonne 2, ligne 29; figure 1 *		1,2		
Х	US 4 906 006 A (SIG 6 mars 1990 (1990-0 * colonne 3, ligne 48; figures 1-3 *		1,8		
А	DE 102 46 952 A1 (D [DE]) 1 avril 2004 * alinéa [0023] - a *		1-13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)  A63B	
Le pre	ésent rapport a été établi pour toυ	ites les revendications			
- 1	_ieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche		Examinateur	
Munich		30 juillet 201	L4 Jek	Jekabsons, Armands	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES  X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique		E : document d date de dépo avec un D : cité dans la	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons		

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

EP 14 16 1116

5

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 members 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.

30-07-2014

							30-07-2014
10		Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Me fam	embre(s) de la ille de brevet(s)	Date de publication
		US 3711100	Α	16-01-1973	AUCUN		1
15		US 3549151	A	22-12-1970	AUCUN		
		US 4171134	Α	16-10-1979	AUCUN		
		US 4906006	Α	06-03-1990	CA US	2011179 A1 4906006 A	28-10-1990 06-03-1990
20		DE 10246952	A1	01-04-2004	AUCUN		
25							
30							
35							
40							
45							
50	0460						
JU	EPO FORM P0460						
	EPC						

55

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