



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102686289 B

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201080051252. 7

(22) 申请日 2010. 04. 21

(30) 优先权数据

2009-259838 2009. 11. 13 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 05. 11

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2010/002876 2010. 04. 21

(87) PCT申请的公布数据

W02011/058671 JA 2011. 05. 19

(73) 专利权人 BLD 东洋株式会社

地址 日本大阪府

(72) 发明人 越智泰

(74) 专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司

公司 11322

代理人 龙淳

(51) Int. Cl.

A63G 31/00(2006. 01)

E04H 4/00(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 平 4-15989 U, 1992. 02. 10,

JP 平 8-211330 A, 1996. 08. 20,

CN 1153856 A, 1997. 07. 09,

审查员 张毅

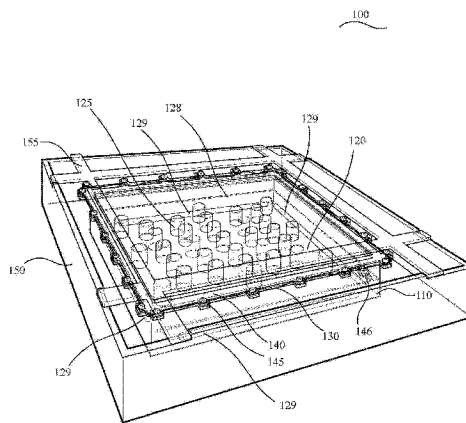
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

游乐器具装置

(57) 摘要

提供能够进行玩水的模拟体验的游乐器具装置。本发明的游乐器具装置(100)的特征在于,包括:配置于浴池(110)的镜子(120);支承体(125);照明部件(129);半透明反射镜(128);透明防水片(130);防水机构(145);和注入口(146)。支承体(125)和照明部件(129)配置于镜子(120)上,半透明反射镜(128)由支承体 125 支承,相对浴池(110)的内壁液密地进行配置。透明防水片(130)覆盖浴池(110)的开口上部,通过防水机构(145)将透明防水片(130)液密地固定于浴池(110)。并且,具有能对半透明反射镜(128)和透明防水片(130)之间注入液体的注入口(146),通过照明部件(129)对半透明反射镜(128)和镜子(120)之间的区域进行照明,使光的反射在该区域反复进行。



1. 一种游乐器具装置,其特征在于,包括:
配置于浴池的镜子;
配置于所述镜子上的支承体和照明部件;
被所述支承体支承,相对于浴池的内壁液密地进行配置的半透明反射镜;
覆盖所述浴池的开口上部的透明防水片;
将所述透明防水片液密地固定于所述浴池的防水机构;和
能够向所述半透明反射镜与透明防水片之间注入液体的注入口,
通过所述照明部件对所述半透明反射镜和镜子之间的区域进行照明,使光的反射在该区域反复进行。
2. 如权利要求 1 所述的游乐器具装置,其特征在于:
具有包围所述浴池的辅助浴池,
在所述辅助浴池的下部,具有使得游乐器具装置能够被摇动的摇动部件。
3. 如权利要求 2 所述的游乐器具装置,其特征在于:
还具有限制所述摇动部件的摇动范围的限制单元。
4. 如权利要求 1 所述的游乐器具装置,其特征在于:
在所述浴池上方还具有形成有儿童能够进入的程度的孔的圆顶状的屋顶。
5. 如权利要求 1 所述的游乐器具装置,其特征在于:
所述支承体以相互离开规定距离的方式配置有多个,在该多个支承体之间配置有小游乐器具。
6. 如权利要求 1 所述的游乐器具装置,其特征在于:
所述游乐器具装置的一部分覆盖有冲击吸收件。
7. 如权利要求 6 所述的游乐器具装置,其特征在于:
所述冲击吸收件是聚氨酯。

游乐器具装置

技术领域

[0001] 本发明涉及游乐器具装置,特别是能够进行以幼儿等为对象的模拟游泳池游戏的游乐器具装置。

背景技术

[0002] 现在,作为能够进行游泳池游戏的幼儿用的游乐器具,例如在下述专利文献 1 公开有小型的简易型游泳池。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献 1: 日本特开 2000-197715 号公报

发明内容

[0006] 发明想要解决的问题

[0007] 上述现有技术记载的幼儿用游泳池,当在游泳池内存积水,用户在游泳池内(想定为幼儿等,以下相同)开始进行游戏时,产生水花等,所以在设置于超市或百货店等内的情况下,其地板面等被润湿。当地板面等润湿时,变得容易滑倒,所以对装置的设置有疑虑的游乐器具装置设置者较多。另一方面,幼儿等实际上不仅仅进行玩水时,而且当模拟体验玩水时,保持兴趣的方面较多。并且,当实际进行玩水时,幼儿等溺水的可能性并不是零,因此幼儿等的保护者需要在玩水期间经常看护幼儿等。本发明的目的是提供,保持幼儿等的兴趣,能够模拟体验玩水并且更换和维修容易的游乐器具装置。

[0008] 用于解决课题的方法

[0009] 为了达成上述课题的本发明的游乐器具装置,包括:配置于浴池的镜子;支承体;照明部件;半透明反射镜和透明防水片;防水机构;和注入口。支承体和照明部件配置于镜子上,半透明反射镜由支承体支承,相对于浴池的内壁液密地配置。透明防水片覆盖浴池的开口上部,通过防水机构将透明防水片不漏水地固定于浴池。

[0010] 并且,该游乐器具装置的特征在于:具有能够对半透明反射镜和透明防水片之间注入体的注入口,通过照明部件对半透明反射镜和镜子之间区域进行照明,在该区域反复进行光的反射。在本发明中,具有对半透明反射镜上部注入液体的注入口,能够利用防水机构液密地固定透明防水片和浴池。所以,例如,幼儿等的用户通过在透明防水片上进行游戏,能够使用户模拟体验玩水。

[0011] 并且,当利用半透明反射镜对光的强度的不同的区域进行分隔时,从强度高的一方(明亮的一方)向强度低的方(暗的一方),半透明反射镜作为镜子发挥功能,相反,从强度的低的一方(暗的一方)向强度高的一方(明亮的一方)透过光。所以,通过照明部件对浴池的底面的镜子和哈哈镜形成的空间进行照明,与浴池底面的镜子相对的一侧的半透明反射镜作为镜子发挥功能,能够在半透明反射镜和镜子之间的区域反复进行光的反射。这样,能够使在透明防水片进行游戏的用户感觉浴池的底比实际深,并通过玩水的模拟体验引起

兴趣。

[0012] 在上述的结构中,优选具有包围浴池的辅助浴池,在辅助浴池的下部具有摇动游乐器具装置的摇动部件。并且,也能够采用具有限制该摇动部件的摇动范围的限制单元的结构。通过设置有包围浴池的辅助浴池,倘若即使液体从透明防水片泄露,泄露的液体也被收集在辅助浴池内,所以没有浸湿地板面的问题。所以,因地板面润湿而变得容易滑倒的危险性减少,去除游乐器具装置的设置者的担心。

[0013] 在上述的结构中,优选在浴池上方具有形成有儿童能够进入的程度的孔的圆顶状的屋顶。通过形成儿童能够进入程度的孔,能够防止大人乘坐本发明的游乐器具装置的透明防水片。所以,能够预先防止过大的负载施加于透明防水片,幼儿等的用户能够安全地进行游戏。在上述的结构中,使支承体相互离开规定距离地配置多个,也能够在该多个支承体之间配置小游乐器具。通过在支承体之间配置例如呈深海那样的小游乐器具,利用上述小游乐器具的装饰的效果,能够使用户感觉到在深海进行游戏。

[0014] 并且,也能够将游乐器具装置的一部分覆盖冲击吸收件,作为该冲击吸收件,能够采用聚氨酯。通过利用聚氨酯等的冲击吸收件覆盖游乐器具装置,即使用户失误碰撞到游乐器具装置或落下,冲击吸收件吸收冲击,所以用户受伤的危险性较少。

[0015] 发明效果

[0016] 本发明的游乐器具装置具有对配置于浴池内的半透明反射镜上部注入液体的注入口,通过防水机构能够液密地固定透明防水片和浴池。所以,例如,通过幼儿等的用户在透明防水片上进行游戏,能够使用户模拟体验玩水。并且,通过在半透明反射镜和镜子之间反复进行光的反射,能够使用户感到浴池的底比实际深,所以能够保持对玩水的模拟体验的兴趣。

[0017] 此外,采用通过防水机构能够液密地固定透明防水片和浴池的结构,所以能够提供更换和维修简单的游乐器具装置。

附图说明

[0018] 图 1 是表示本发明的实施方式涉及的游乐器具装置的整体结构的图。

[0019] 图 2 是本发明的实施方式涉及的游乐器具装置的侧视图。

[0020] 图 3 是本发明的实施方式涉及的游乐器具装置所使用的透明防水片的图。

[0021] 图 4 是本发明的实施方式涉及的游乐器具装置所使用的矩形框和浴池的俯视图。

[0022] 图 5 是本发明的实施方式涉及的游乐器具装置的侧视图。

[0023] 图 6 是本发明的实施方式涉及的游乐器具装置所使用的矩形框和浴池的俯视图。

[0024] 图 7 是表示在本发明的实施方式涉及的游乐器具装置所使用的浴池配置有小游乐器具的俯视图。

具体实施方式

[0025] (实施方式 1)

[0026] 以下,参照附图对本发明的游乐器具装置 100 进行说明。图 1 表示本发明的游乐器具装置 100 的概略模式图,图 2 表示侧视图,图 3 表示是后述的透明防水片 130 的概略模式图,图 4 表示后述的框体 140 和浴池 110 的俯视图。其中,与本发明无直接关系的各部分

省略详细说明。

[0027] 即,如图 1 所示,本发明的游乐器具装置 100 具有:在上方开口的矩形的浴池 110;在上述浴池 110 展开的覆盖水等的液面的可挠性的片(相当于透明防水片 130);用于防止液体从上述片 130 泄露的防水机构 145;和用于在浴池内的深处进行表演的结构(后文叙述)。在上述浴池 110 的内侧底面和 4 个侧面(也可以为如后文所述至规定的高度)贴有镜子 120。如后文所述,在浴池 110 充填有水等,并且,想像幼儿等进行游戏,所以水和幼儿等的负载施加于上述镜子 120。所以,优选尽可能采用难以破裂的镜子 120。在本实施例中,在上述底面和 4 个侧面配置有在丙烯的一面固定有镜子部的丙烯镜子。另外,也可以采用在上述底面和 4 个侧面贴上薄膜状的镜子的结构。

[0028] 接着,利用透光性的部件形成多个圆筒 125。而且,如上所述,在粘贴有镜子 120 的浴池 110 底面(内侧)载置上述透明圆筒 125。以能够分散支撑施加于浴池 120 下表面的负载的方式,使上述圆筒 125 尽可能呈对称地进行载置。在本实施例中,在浴池 110 底面的 4 个角落各一个、合计 4 个,和在底面的中央形成方眼状(在本实施例中为 5×5 的方眼状)的方式,载置有上述透明圆筒 125。上述透明圆筒 125 也作为支承后述的哈哈镜的支承体发挥功能。

[0029] 如上所述,在将透明圆筒 125 载置于浴池内后,从上述透明圆筒 125 的上方载置具有规定的透光率和反射率的半透明反射镜(在本实施例中为透光率 50% 的所谓的哈哈镜 128)。此时,以与载置于浴池 110 底面的镜子 120 相对的方式(镜子 120 和哈哈镜 128 平行的方式)配置上述哈哈镜 128。另外,在本实施例中,上述哈哈镜 128 使用在透明丙烯树脂粘贴有反射率、透光率 50% 的镜子的部件。

[0030] 如上所述,通过配置镜子 120 和哈哈镜 128,利用镜子 120 和哈哈镜 128 反复进行光的反射,在设置于浴池 110 底面的镜子 120 叠层映出上述透明圆筒 125。所以,当从浴池 110 上部目视确认时,感觉到叠层有上述透明圆筒 125,能够对用户给予从哈哈镜 128 至浴池 110 底面的镜子 120 的距离(纵深)宽广的印象。另外,当用哈哈镜 128 分隔光的强度不同的区域时,从强度高的一方(明亮的一方)向强度低的一方(暗的一方),哈哈镜 128 作为镜子发挥功能,相反,从强度低的一方(暗的一方)向强度高的一方(明亮的一方)通过光。所以,在浴池 110 的底面的镜子 120 和哈哈镜 128 形成的区域设置多个 LED 等的照明部件 129,通过照明部件对该区域进行照明,使浴池 110 内的光的强度变高,能够将与浴池 110 底面的镜子 120 相对一侧的哈哈镜 128 作为镜子发挥功能。

[0031] 如上所述,为了对浴池 110 内充填水等的液体,采用对上述哈哈镜 128 和浴池壁面的间隙实施防水加工,由此不浸入上述液体的那样的结构。在本实施例中,通过对上述间隙实施橡胶状的填缝料 127,来防止液体的浸入。如图 2 所示,贴于浴池 110 的 4 个侧面的镜子 120 可以贴至上述透明圆筒 125 的高度。上述 4 个侧面的镜子 120 以用于以哈哈镜 128 和底面的镜子 120 之间的进深较宽广的方式进行表演而粘贴,所以直至透明圆筒 125 的高度存在 4 个侧面的镜子 120 即足够。

[0032] 接着,通过使用透光性的原材料的防水片(与透明防水片 130 相当)覆盖如上述方式构成的浴池 110。而且,通过防水机构 145,将上述片 130 和浴池 110 液密地固定。在本实施方式中,作为上述透光性的原材料,使用聚氯乙烯(polyvinyl chloride、PVC)。另外,当使聚氯乙烯与直接水分接触时,聚氯乙烯的制造一般使用的可塑剂会渗出,变为黄色,所

以优选以上述透明防水片 130 不直接与水等的液体接触的方式构成。例如,如图 3 所示,将在上述聚氯乙烯的片 132 叠层防水性片 133 (当然也使用透光性的原材料。)的叠层片作为覆盖浴池的透明防水片 130 使用。作为防水性的片的原材料,例如优选使用作为萨朗拉布(Saran Wrap)(注册商标)的成分的聚氯乙烯(Polyvinylidene chloride、PVDC)。当然上述叠层片以防水性片 133 一面为下方(以与浴池内的水不直接接触的方式)进行使用。

[0033] 在浴池 110 内充填有液体的情况下,只要能够通过防水机构 145 防止来自透明防水片 130 端部的液体泄露,则防水机构 145 可以是任意种机构,但在本实施例中,采用以下的结构。即,本发明的防水机构 145,首先,形成与浴池 110 上端的形状大致相同形状的框体 140 (在本实施例中,浴池 110 是矩形形状,所以框体的形状也呈矩形形状)(参照图 3)。上述矩形的框体 140 各边形成能够收纳管 147 的凹部 141 (例如由聚氨酯原材料形成)。当上述凹部 141 收纳管 147 时,以该管 147 的侧面的一部分突出的方式,对上述凹部 141 和管 147 的各高度进行调整。当然,当将矩形的框体 140 固定于浴池 110 时,以上述管 147 不破裂的程度,对上述凹部 141 的高度进行调整。上述管 147 具有超过矩形的框体 140 的 4 条边的程度的长度,通过该管 147 与浴池 110 的上端紧贴,上述透明防水片 130 液密地被固定。

[0034] 在上述矩形的框体 140 的各边安装多个用于固定框体 140 和浴池 110 的固定件 145a,在上述浴池 110 上端的对应的位置也设置相同的固定件 145b。而且,如图 3 所示,在透明防水片 130 设置有与上述固定件 145a、145b 大致相同形状的固定部分 145c,所以以在上述固定件 145a、145b 之间夹持有透明防水片 130 的固定部分 145c 的状态,由固定部件对固定件 145a、145b 彼此进行固定。上述框体 140 的固定件 145a、上述浴池 110 的固定件 145b、透明防水片 130 的固定部分 145c、和上述固定部件相当于防水机构 145。

[0035] 如上述方式构成的浴池 110 充填有水等的液体。即,以上述哈哈镜 128 为底面注入有水等的液体。在此,在形成于上述浴池 110 内侧壁面的孔设置有用于注入上述水等的注入口 146。另外,上述注入口 146 当然也可以设置于比上述哈哈镜 128 的位置更靠近上方的位置。

[0036] 并且,在本实施方式中,采用即使上述浴池 110 内的液体泄露,液体也不飞散至地板面的方式,由能够收纳上述浴池 110 的辅助浴池 150 包围浴池 110 的结构。在上述辅助浴池 150 的内侧底面,通过地板件等(未图示)固定有上述浴池 110 的下表面(外侧)。在辅助浴池 150 的外侧下表面固定使游乐器具装置 100 前后摇动的摇动部件 151。以规定的曲率半径使管等弯曲作为摇动部件 151,以使该导管等的弯曲凸部为下方的状态,对弯曲向上述辅助浴池 150 的外侧下表面(在本实施例中,为中央附近)的管等进行固定。

[0037] 上述摇动部件 151 只要能够使游乐器具装置 100 摇动,则不管其形状如何,如上所述,除使管弯曲的形状之外,例如,也可以采用当俯视观察时呈圆形形状、截面呈 U 字形状的碟形形状的部件,以该碟形形状的部件为摇动部件 151 并固定于上述辅助浴池 150 的外侧下表面的结构。通过使用碟形形状的摇动部件 151,能够构成向前后左右任何方向都能够摇动的游乐器具装置 100。

[0038] 并且,在辅助浴池 150 的外侧下表面的端部附近,固定有限制上述摇动部件 150 的摇动动作的限制部件。在此,以在辅助浴池 150 外侧下表面和地板面的间隙不会夹入用户的脚等的方式,调整限制部件的位置和高度。例如,在本实施例中,在辅助浴池 150 外侧下表面的端部,以包围上述摇动部件 151 的方式安装有聚氨酯等的弹性部件 152。并且,形成

规定的高度的固定部件 153, (以仅仅想要限制摇动动作的高度形成), 固定于距上述两端规定距离的位置(在本实施方式中, 为 20 厘米左右程度的位置)。

[0039] 通过如上述方式设置限制部件, 利用摇动部件 151 来摇动游乐器具装置 100, 即使在辅助浴池 150 的外侧下表面和地板面的之间形成有间隙, 通过上述弹性部件 152 埋入于辅助浴池 150 的外侧下表面的两端的间隙, 也能形成防止用户被夹在该两端的间隙的结构。并且, 能够采用在辅助浴池 150 的上端 4 个角落部设置有椅子部。例如, 通过在辅助浴池 150 载置如图 1 所示那样的椅子框 155, 能够在上述椅子框 155 上部构成椅子部。通过对上述 4 个角落部的椅子部的任一个施加负载, 能够简单地摇动游乐器具装置 100, 且通过限制部件来限制摇动范围, 所以能够构成能够简单地摇动并且安全的摇动结构。

[0040] 本发明的游乐器具装置 100 覆盖有规定的冲击吸收件。例如使聚氨酯等的冲击吸收件形成为片状。而且, 使冲击吸收件覆盖游乐器具装置 100 的一部分(可以为装置 100 全部, 也可以为预想辅助浴池 150 的外侧等用户接触的部分。)之后, 以具有光泽的原材料对该冲击吸收件的表面进行加工。另外, 上述冲击吸收件也可以为聚氨酯以外的组成物, 适合使用聚乙烯等的发泡体等的冲击吸收件。

[0041] 通过利用冲击吸收件覆盖上述辅助浴池 150, 即使用户失误碰撞到游乐器具, 也能够通过冲击吸收件缓和冲击, 有效地防止受伤。接着, 对本发明的游乐器具装置 100 的使用方法进行说明。首先, 利用防水透明片 130 (在使用叠层片的情况下, 以防水性片 133 为下方。)覆盖浴池 110 开口部, 利用上述防水机构 145 将上述片 130 和浴池 110 液密地固定。

[0042] 接着, 连结能够对设置于浴池 110 的注入口 146 供给外部的水等(以下以水为例进行说明)的供给机构(未图示), 对浴池内注入水。此时, 被透明防水性片 130 覆盖的浴池 110 的中央部凸起, (称为向上凸的状态)注入水。当从浴池 110 的中央部凸起的部分(以下称为凸部)观看浴池 110 内时, 能够放大观看浴池 110 内。并且, 通过由上述凸部折射光, 即使从稍微离开浴池 110 的距离, 也能够看见浴池 110 的内部。

[0043] 如上所述, 在浴池 110 内(内侧下部), 在哈哈镜 128 和底面的镜子 120 之间配置有透明圆筒 125, 所以通过上述的结构重复光的反射, 当从上述凸部观看浴池 110 下部时, 叠层映出放大的上述透明圆筒 125。由此, 能够使幼儿等的用户感觉到浴池 110 的底较深或者没有底。

[0044] 并且, 在本发明的游乐器具装置 100 下部设置有摇动部件 151, 所以游乐器具装置 100 向前后或者左右(在使用碟形形状的摇动部件 151 的情况下, 前后和左右任何方向)摇动。幼儿等的保护者也能够坐在设置于辅助浴池 150 的 4 个角落的椅子部, 简单地摇动游乐器具装置。并且, 如图 7 所示, 也可以在哈哈镜 128 和底面的镜子 120 之间配置小游乐器具 200。其中, 当俯视观看时图 7 的浴池 110 形成为圆形状。可以使用当配置于哈哈镜 128 和底面的镜子 120 之间的透明圆筒 125 与上述小游乐器具 200 冲突时, 能够进行改变方向那样的移动的具有电动机等的驱动单元的小游乐器具 200。通过配置各种的小游乐器具 200, 如深海的那样进行装饰, 哈哈镜 128 和底面的镜子 120 的光的反射和浴池 110 的凸部的放大效果相互起作用, 能够使用户感觉到好像在深海中的那样的装饰效果。可以以起到深海的印象的方式, 使浴池 110 内的 4 个侧面和上述防水透明片 130 着色为蓝色, 也可以使注入的着色为水为蓝色。

[0045] (实施方式 2)

[0046] 在实施方式 1 中,使浴池 110 和辅助浴池 150 形成为矩形形状。如图 5 和图 6 所示,在实施方式 2 中不同的是,使上述浴池 110 和辅助浴池 150 形成为圆形状。并且,能够采用本实施方式的浴池 110 的上方具有圆顶状的屋顶 151 的结构。

[0047] 在上述圆顶状的屋顶 151 形成有儿童(幼儿)能够进入程度的孔 152。通过该孔 152,成人的大人难以进入游乐器具装置 100 中。所以,大人难以在本发明的游乐器具装置 100 上进行游戏,所以能够防止大人乘坐到配置于浴池 110 的防水透明片 130。所以,能够预先防止过大的负载施加于上述防水透明片 130,能够更加确保安全性。另外,如图 6 所示,在本实施方式中,当俯视观看时,浴池 110 形成为圆形状,所以框体 140 当然也形成为圆形状。

[0048] 如以上说明的方式,采用本发明的游乐器具装置 100,能够使用户模拟体验玩水。并且,能够提供利用游乐器具装置 100 摇动,不会使用户感觉到厌烦的富于变化的游乐器具装置 100。

[0049] 产业上的可利用性

[0050] 当使用本发明时,能够以简单的机构使用户进行玩水的模拟体验。并且,通过利用镜子和半透明反射镜反复进行光的反射,能够使用户看到浴池的底面比实际更深,能够使用户保持兴趣,并进行玩水的模拟体验。所以,其产业上的可利用性较大。

[0051] 符号说明

[0052] 100 游乐器具装置

[0053] 110 浴池

[0054] 120 镜子

[0055] 125 支承体

[0056] 128 半透明反射镜(哈哈镜)

[0057] 129 照明部件

[0058] 130 透明防水片

[0059] 140 框体

[0060] 145 防水机构

[0061] 146 注入口

[0062] 150 辅助浴池

[0063] 200 小游乐器具

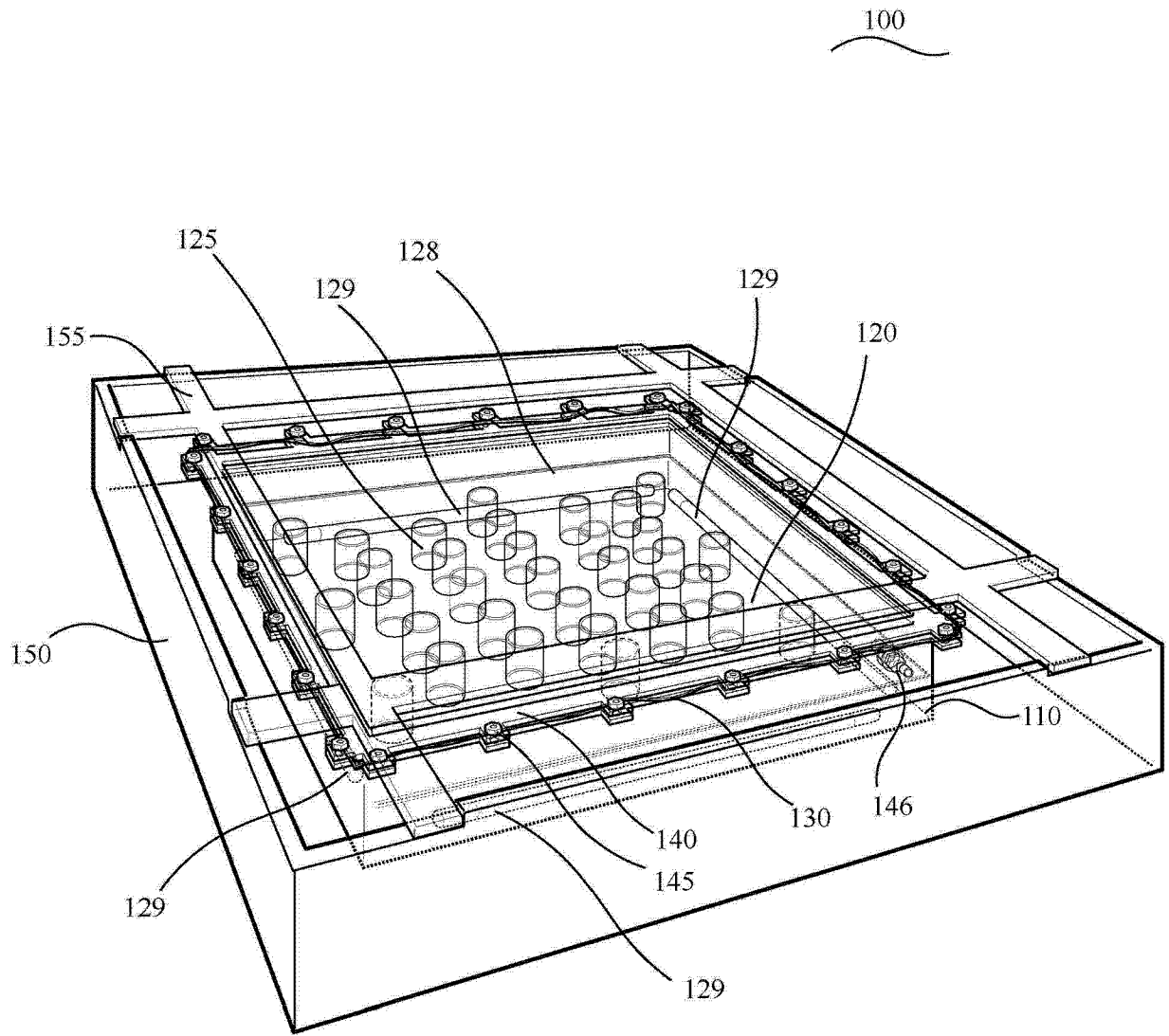


图 1

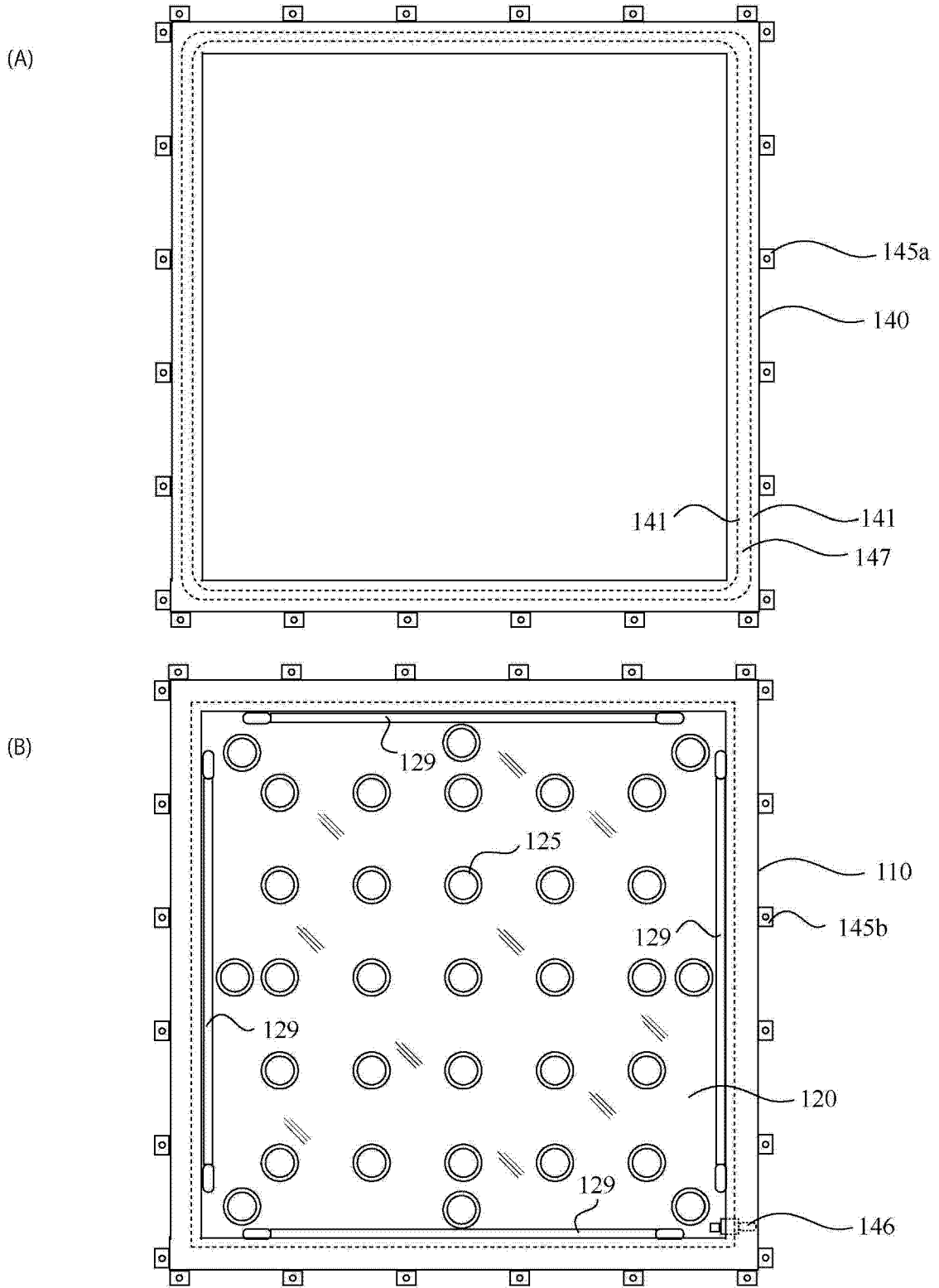


图 4

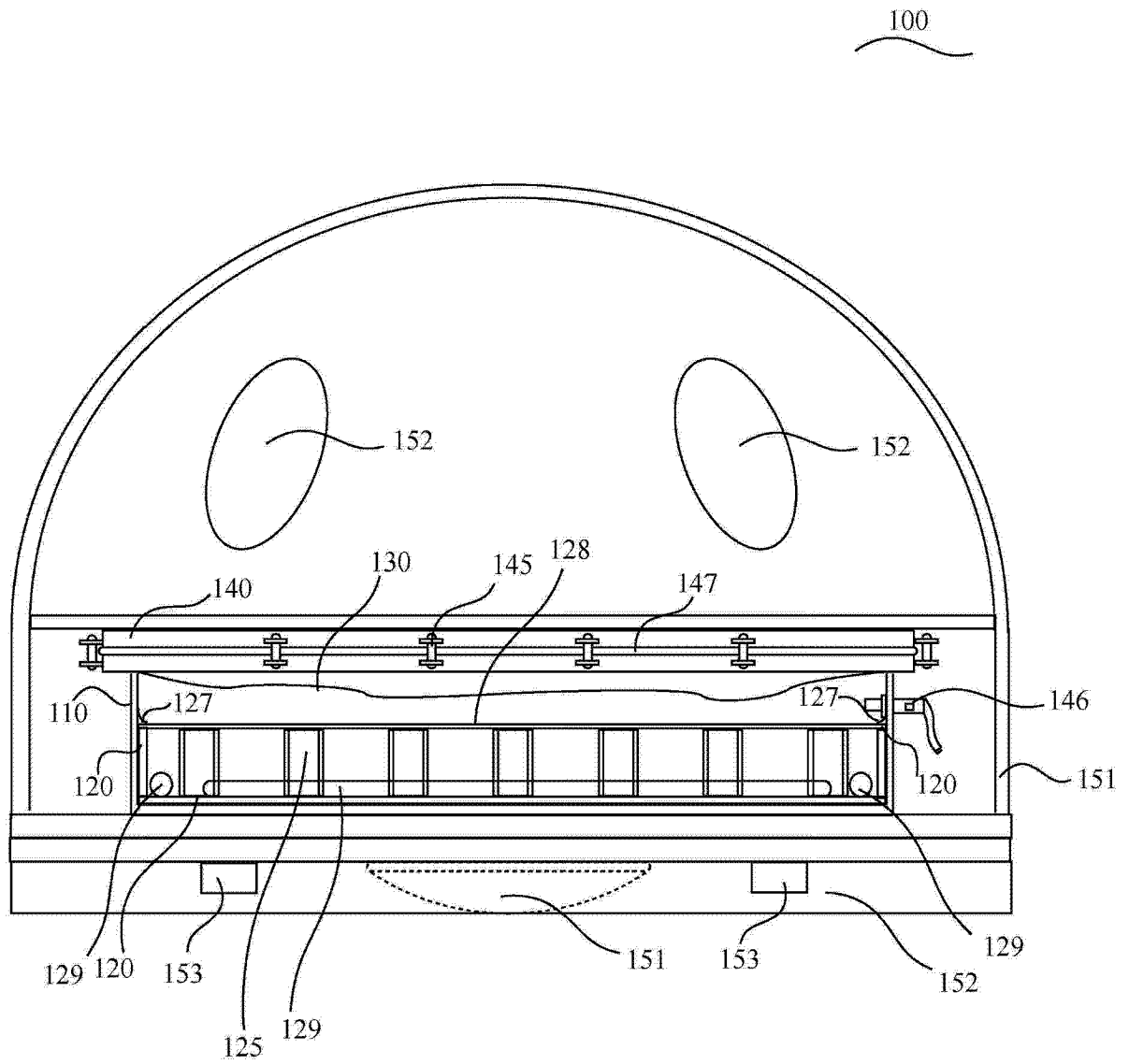


图 5

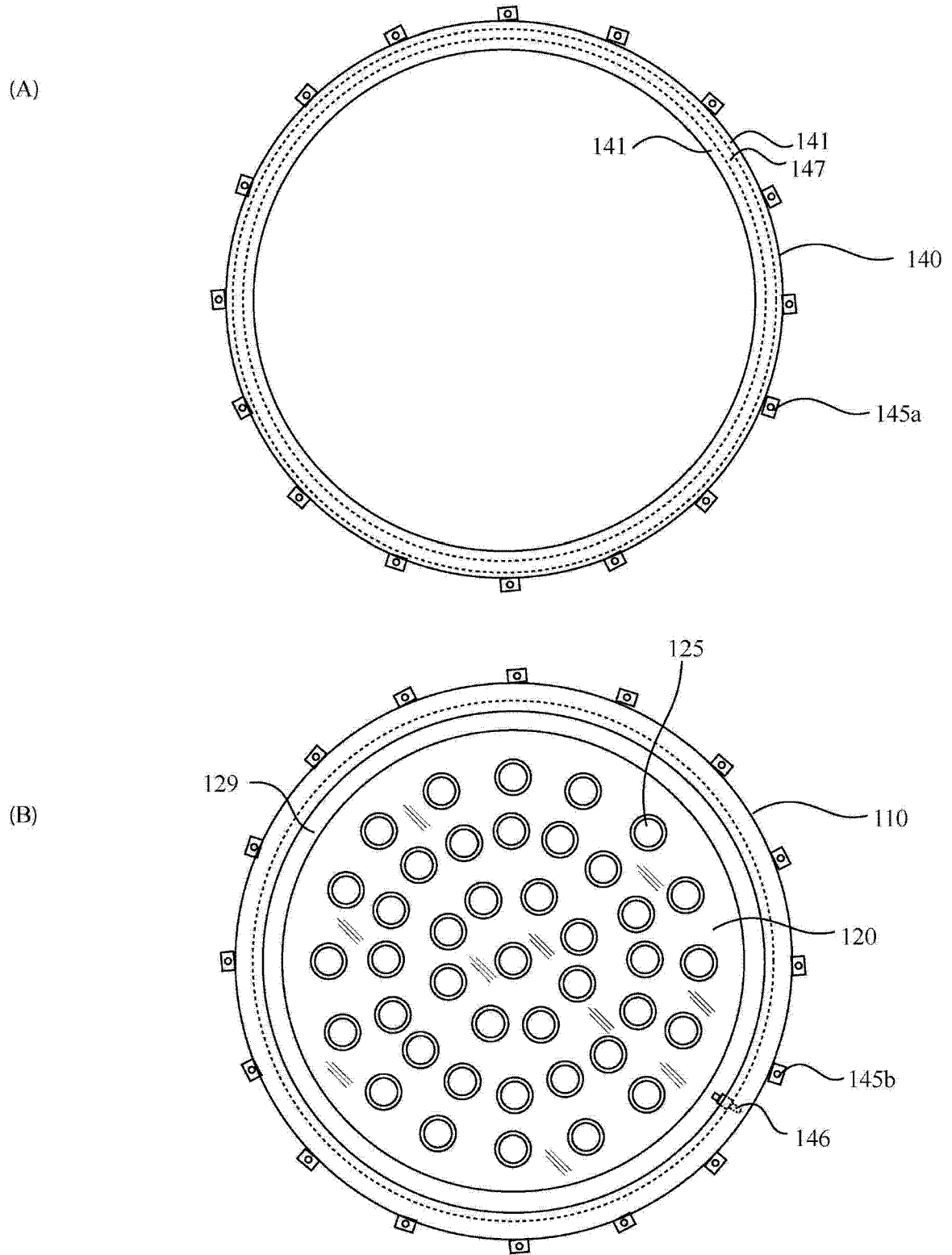


图 6

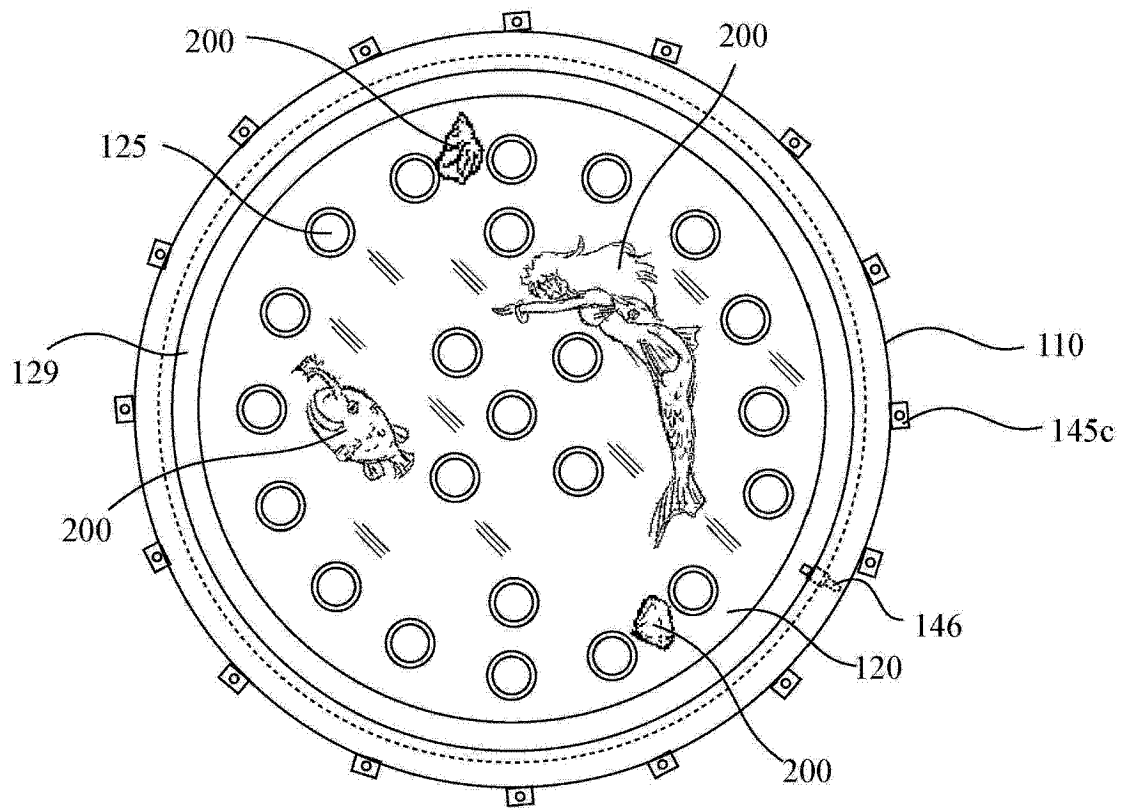


图 7