



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115153271 B

(45) 授权公告日 2024.01.23

(21) 申请号 202210926206.1
 (22) 申请日 2022.08.03
 (65) 同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 115153271 A
 (43) 申请公布日 2022.10.11
 (73) 专利权人 江苏经贸职业技术学院
 地址 211168 江苏省南京市江宁区龙眠大道180号
 (72) 发明人 徐敏
 (74) 专利代理机构 南京灿烂知识产权代理有限公司 32356
 专利代理师 朱妃
 (51) Int. Cl.
 A47F 5/10 (2006.01)
 A47F 5/025 (2006.01)
 A47F 11/10 (2006.01)

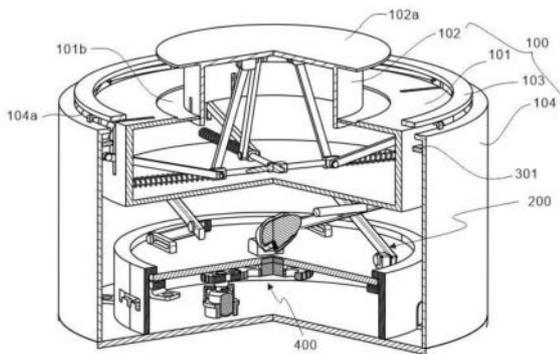
(56) 对比文件
 CN 213385266 U, 2021.06.08
 CN 214760316 U, 2021.11.19
 CN 113633139 A, 2021.11.12
 CN 208925627 U, 2019.06.04
 CN 212205530 U, 2020.12.22
 CN 209995777 U, 2020.01.31
 DE 8122912 U1, 1982.01.28
 JP 2017199590 A, 2017.11.02
 US 6192807 B1, 2001.02.27
 DE 10310742 A1, 2004.09.30
 CN 212280767 U, 2021.01.05
 CN 112932105 A, 2021.06.11
 CN 216038444 U, 2022.03.15
 CN 113349581 A, 2021.09.07

审查员 张玉晓

权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称
 一种环境艺术设计用多角度教学展示装置

(57) 摘要
 本发明公开了一种环境艺术设计用多角度教学展示装置,包括防护单元、升降单元和照射单元,其中防护单元用于对作品和射灯进行防护,升降单元用于照射作品,防护单元包括承载台、设置于所述承载台中间位置的放置台,与所述承载台和放置台配合的防护件,以及将所述承载台包裹在内的空心筒。本发明所述装置通过防护单元的设置,能够利用作品的自重,使防护架升起,对其进行防护,并且在没有作品放置时,防护架还能对射灯进行防护,防止射灯被其他物体损坏。



1. 一种环境艺术设计用多角度教学展示装置,其特征在于:包括,

防护单元(100),包括承载台(101)、设置于所述承载台(101)中间位置的放置台(102),与所述承载台(101)和放置台(102)配合的防护件(103),以及将所述承载台(101)包裹在内的空心筒(104),所述空心筒(104)顶端设置有第二凹槽(104a);

所述防护件(103)包括与放置台(102)底部铰接的第一铰接杆(103a)、固定在所述承载台(101)的侧壁上的滑动杆(103b)、与所述滑动杆(103b)滑动配合的第四铰接支座(103c)、与所述第四铰接支座(103c)铰接的第二铰接杆(103d)、设置于所述滑动杆(103b)上的第一弹簧(103e),以及独立周向设置在所述放置台(102)外部的防护架(103f),所述第一铰接杆(103a)的另一端与所述第四铰接支座(103c)进行铰接,所述第二铰接杆(103d)的另一端与所述防护架(103f)铰接,所述第一弹簧(103e)设置于所述第四铰接支座(103c)和所述承载台(101)的侧壁之间,所述承载台(101)上设置有供所述第二铰接杆(103d)移动的第一凹槽(101a);

升降单元(200),包括固定于所述承载台(101)底部的第一铰接支座(201)和第一滑动支座(202)、固定于圆盘(A)顶部的第二铰接支座(203)和第二滑动支座(204)、两端分别与所述第一铰接支座(201)和第二滑动支座(204)铰接的第一连接杆(205)、两端分别与所述第二铰接支座(203)和第一滑动支座(202)铰接的第二连接杆(206)、连接所述第一连接杆(205)的连接柱(207)、固定于所述圆盘(A)圆心处的第三铰接支座(208),以及与所述第三铰接支座(208)铰接并与所述连接柱(207)配合的伸缩件(209);

还包括照射单元(300),包括固定在所述空心筒(104)内侧壁上的环状承载板(301),以及设置在所述环状承载板(301)上的射灯(302),所述射灯(302)倾斜设置,并指向所述放置台(102);

所述射灯(302)的灯头伸出所述承载台(101)平面,所述空心筒(104)上设置有支撑台(104b),所述支撑台(104b)用于支撑所述防护架(103f),所述射灯(302)设置于所述防护架(103f)的正下方,所述第一弹簧(103e)的弹力并没有很大,其仅能使在放置台(102)上没有放置物品时,令防护架(103f)与支撑台(104b)配合;

所述放置台(102)侧壁上设置有与所述第一铰接杆(103a)配合的第四凹槽(102b);

还包括旋转单元(400),包括将所述圆盘(A)夹持在中间的夹持件(401),以及带动所述圆盘(A)进行转动的驱动件(402);

所述夹持件(401)包括限位筒(401a)、固定于所述限位筒(401a)内侧壁上的限位环(401b),以及设置于所述限位环(401b)上的滚轮(401c),所述圆盘(A)夹持在所述限位筒(401a)顶面和所述限位环(401b)之间;

所述第一连接杆(205)和所述第二连接杆(206)交叉设置,并在交叉点处通过第一连接件(210)连接;

所述空心筒(104)顶面和所述承载台(101)顶面处于同一水平面上;

所述放置台(102)顶面设置有放置板(102a),所述承载台(101)上设置有与所述放置板(102a)配合的第三凹槽(101b);

所述驱动件(402)包括固定于所述圆盘(A)底部圆心处的第一齿轮(402a),与所述第一齿轮(402a)啮合的第二齿轮(402b),以及带动所述第二齿轮(402b)进行转动的电机(402c);

在使用时,将作品放置在放置台(102)上,放置台(102)被物品自重下压至底端与承载台(101)相合,防护架(103f)升起,将射灯(302)暴露出来便于照射的同时,也能够对作品进行防护,根据需要,选择是否通过升降单元(200)升高作品以及是否通过旋转单元(400)旋转作品。

一种环境艺术设计用多角度教学展示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及教学展示技术领域,特别是一种环境艺术设计用多角度教学展示装置。

背景技术

[0002] 环境艺术设计通过一定的组织、围合手段、对空间界面进行艺术处理,运用自然光、人工照明、家具、饰物的布置、造型等设计语言,以及植物花卉、水体、小品、雕塑等的配置,使建筑物的室内外空间环境体现出特定的氛围和一定的风格,来满足人们的功能使用及视觉审美上的需要。

[0003] 环境艺术设计所关注的是人们生活环境的艺术设计,主要对室内的陈设、布置和装修以塑造一个美观舒适的生活和工作的空间。而随着学科的发展,环境艺术逐步涵盖了室内室外整体设计、大型的单元环境设计、一个地区或城市环境的整体设计等多方面内容。

[0004] 因此,环境艺术作品很多都是较大的模型,传统的展示装置大多是固定设置的,无法完整的对作品进行展示,同时,也不设置防护装置,当有人误碰作品时,很容易导致作品从展台上跌落以致作品损坏。

发明内容

[0005] 本部分的目的在于概述本发明的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和发明名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和发明名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本发明的范围。

[0006] 鉴于上述和/或现有的环境艺术设计用多角度教学展示装置中存在的问题,提出了本发明。

[0007] 因此,本发明所要解决的问题在于如何提供一种环境艺术设计用多角度教学展示装置。

[0008] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种环境艺术设计用多角度教学展示装置,其包括防护单元,包括承载台、设置于所述承载台中间位置的放置台,与所述承载台和放置台配合的防护件,以及将所述承载台包裹在内的空心筒,所述空心筒顶端设置有第二凹槽;所述防护件包括与放置台底部铰接的第一铰接杆、固定在所述承载台的侧壁上的滑动杆、与所述滑动杆滑动配合的第四铰接支座、与所述第四铰接支座铰接的第二铰接杆、设置于所述滑动杆上的第一弹簧,以及独立周向设置在所述放置台外部的防护架,所述第一铰接杆的另一端与所述第四铰接支座进行铰接,所述第二铰接杆的另一端与所述防护架铰接,所述第一弹簧设置于所述第四铰接支座和所述承载台的侧壁之间,所述承载台上设置有供所述第二铰接杆移动的第一凹槽;升降单元,包括固定于所述承载台底部的第一铰接支座和第一滑动支座、固定于圆盘顶部的第二铰接支座和第二滑动支座、两端分别与所述第一铰接支座和第二滑动支座铰接的第一连接杆、两端分别与所述第二铰接支座和第一滑动支座铰接的第二连接杆、连接所述第一连接杆的连接柱、固定于所述圆盘圆心

处的第三铰接支座,以及与所述第三铰接支座铰接并与所述连接柱配合的伸缩件。

[0009] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述第一连接杆和所述第二连接杆交叉设置,并在交叉点处通过第一连接件连接。

[0010] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述空心筒顶面和所述承载台顶面处于同一水平面上。

[0011] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:还包括照射单元,包括固定在所述空心筒内侧壁上的环状承载板,以及设置在所述环状承载板上的射灯,所述射灯倾斜设置,并指向所述放置台。

[0012] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述射灯的灯头伸出所述承载台平面,所述空心筒上设置有支撑台,所述支撑台用于支撑所述防护架,所述射灯设置于所述防护架的正下方。

[0013] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述放置台顶面设置有放置板,所述承载台上设置有与所述放置板配合的第三凹槽。

[0014] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述放置台侧壁上设置有与所述第一铰接杆配合的第四凹槽。

[0015] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:还包括旋转单元,包括将所述圆盘夹持在中间的夹持件,以及带动所述圆盘进行转动的驱动件。

[0016] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述夹持件包括限位筒、固定于所述限位筒内侧壁上的限位环,以及设置于所述限位环上的滚轮,所述圆盘夹持在所述限位筒顶面和所述限位环之间。

[0017] 作为本发明所述环境艺术设计用多角度教学展示装置的一种优选方案,其中:所述驱动件包括固定在所述圆盘底部圆心处的第一齿轮,与所述第一齿轮啮合的第二齿轮,以及带动所述第二齿轮进行转动的电机。

[0018] 本发明有益效果为:通过防护单元的设置,能够利用作品的自重,使防护架升起,对其进行防护,并且在没有作品放置时,防护架还能对射灯进行防护,防止射灯被其他物体损坏。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0020] 图1为环境艺术设计用多角度教学展示装置的结构图。

[0021] 图2为环境艺术设计用多角度教学展示装置的升降单元和照射单元结构图。

[0022] 图3为环境艺术设计用多角度教学展示装置的另一视角的升降单元和照射单元结构图。

[0023] 图4为环境艺术设计用多角度教学展示装置的防护单元结构图。

[0024] 图5为环境艺术设计用多角度教学展示装置的支撑台示意图。

[0025] 图6为环境艺术设计用多角度教学展示装置的旋转单元结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本发明至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0029] 实施例1

[0030] 参照图1~图6,为本发明第一个实施例,该实施例提供了一种环境艺术设计用多角度教学展示装置,环境艺术设计用多角度教学展示装置包括防护单元100、升降单元200和照射单元300,其中防护单元100用于对作品和射灯302进行防护,升降单元200用于带动作品升高或者降低,照射单元300用于照射作品。

[0031] 具体的,防护单元100包括承载台101、设置于所述承载台101中间位置的放置台102,与所述承载台101和放置台102配合的防护件103,以及将所述承载台101包裹在内的空心筒104,所述空心筒104顶端设置有第二凹槽104a,承载台101中间是空的。所述空心筒104顶面和所述承载台101顶面处于同一水平面上,并且空心筒104顶面和承载台101顶面之间留有间隙,这个间隙是用于放置防护架103f和射灯302的。

[0032] 所述防护件103包括与放置台102底部铰接的第一铰接杆103a、固定在所述承载台101的侧壁上的滑动杆103b、与所述滑动杆103b滑动配合的第四铰接支座103c、与所述第四铰接支座103c铰接的第二铰接杆103d、设置于所述滑动杆103b上的第一弹簧103e,以及独立周向设置在所述放置台102外部的防护架103f,所述第一铰接杆103a的另一端与所述第四铰接支座103c进行铰接,所述第二铰接杆103d的另一端与所述防护架103f铰接,所述第一弹簧103e设置于所述第四铰接支座103c和所述承载台101的侧壁之间,所述承载台101上设置有供所述第二铰接杆103d移动的第一凹槽101a,第二铰接杆103d与第一凹槽101a相卡合。

[0033] 需要指出的是,第一弹簧103e的弹力并没有很大,其仅能使在放置台102上没有放置物品时,令防护架103f与支撑台104b配合。而由于环境艺术作品通常都会有一定的重量,因此,当环境艺术作品放置在放置台102上时,能够将放置台102下压到与承载台101相合。

[0034] 并且,当没有环境艺术作品放置在放置台102上时,防护架103f是处于较低位置的,也便于放置环境艺术作品。

[0035] 优选的,防护架103f包括防护环板和设置于防护环板底端的连接板,连接板与第二铰接杆103d铰接,这样设置的原因是能够减少第二铰接杆103d伸出承载台101的长度,若第二铰接杆103d直接与防护环板铰接,那么当防护环板上升时,第二铰接杆103d的一端势必会跟随上升,从而使第二铰接杆103d与承载台101顶面的接触点较为靠近放置台102,会占用作品的放置空间。

[0036] 需要说明的是防护架103f的作用有三个,一是用于对射灯302进行防护,由于射灯302的灯头只有伸出承载台101才能更好的对作品进行照射,灯光不会被承载台101所遮挡,若没有防护架103f,在放置作品时,作品就有可能触碰到射灯302,或者在平时,人为误碰、其他物体碰撞等情况均有可能导致损坏射灯302;二是起到围栏的作用,当作品放置好后,防护架103f是升起的,防护架103f会将作品围在其内部,故防护架103f能够起到围栏的作用,防止人们随意触碰作品;三是对作品形成一定的防护,尤其在升降单元200将作品升高后,人的误碰、升降时的振动、大风的吹动等情况,均有可能导致作品跌落,而设置防护架103f后,就能对作品形成一定的防护。

[0037] 升降单元200包括固定于所述承载台101底部的第一铰接支座201和第一滑动支座202、固定于圆盘A顶部的第二铰接支座203和第二滑动支座204,两端分别与所述第一铰接支座201和第二滑动支座204铰接的第一连接杆205、两端分别与所述第二铰接支座203和第一滑动支座202铰接的第二连接杆206、连接所述第一连接杆205的连接柱207、固定于所述圆盘A圆心处的第三铰接支座208,以及与所述第三铰接支座208铰接并与所述连接柱207配合的伸缩件209,本实施例中,伸缩件209采用液压伸缩杆。

[0038] 优选的,所述第一连接杆205和所述第二连接杆206交叉设置,并在交叉点处通过第一连接件210连接。

[0039] 照射单元300包括固定在所述空心筒104内侧壁上的环状承载板301,以及设置在所述环状承载板301上的射灯302,所述射灯302倾斜设置,并指向所述放置台102,较佳的,射灯302可以设置为可旋转的结构,也即其能从指向作品底端调节为指向作品顶端,具体的可调节结构采用现有技术即可。

[0040] 较佳的,所述射灯302的灯头伸出所述承载台101平面,所述空心筒104上设置有支撑台104b,所述支撑台104b用于支撑所述防护架103f,所述射灯302设置于所述防护架103f的正下方。

[0041] 所述放置台102顶面设置有放置板102a,所述承载台101上设置有与所述放置板102a配合的第三凹槽101b,所述放置台102侧壁上设置有与所述第一铰接杆103a配合的第四凹槽102b。

[0042] 在一优选的实施例中,还包括旋转单元400,包括将所述圆盘A夹持在中间的夹持件401,以及带动所述圆盘A进行转动的驱动件402,所述夹持件401包括限位筒401a、固定于所述限位筒401a内侧壁上的限位环401b,以及设置于所述限位环401b上的滚轮401c,所述圆盘A夹持在所述限位筒401a顶面和所述限位环401b之间。

[0043] 进一步的,所述驱动件402包括固定在所述圆盘A底部圆心处的第一齿轮402a,与所述第一齿轮402a啮合的第二齿轮402b,以及带动所述第二齿轮402b进行转动的电机402c。

[0044] 在使用时,将作品放置在放置台102上,放置台102被物品自重下压至底端与承载台101相合,防护架103f升起,将射灯302暴露出来便于照射的同时,也能够对作品进行防护,根据需要,选择是否通过升降单元200升高作品以及是否通过旋转单元400旋转作品。

[0045] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发

明的权利要求范围当中。

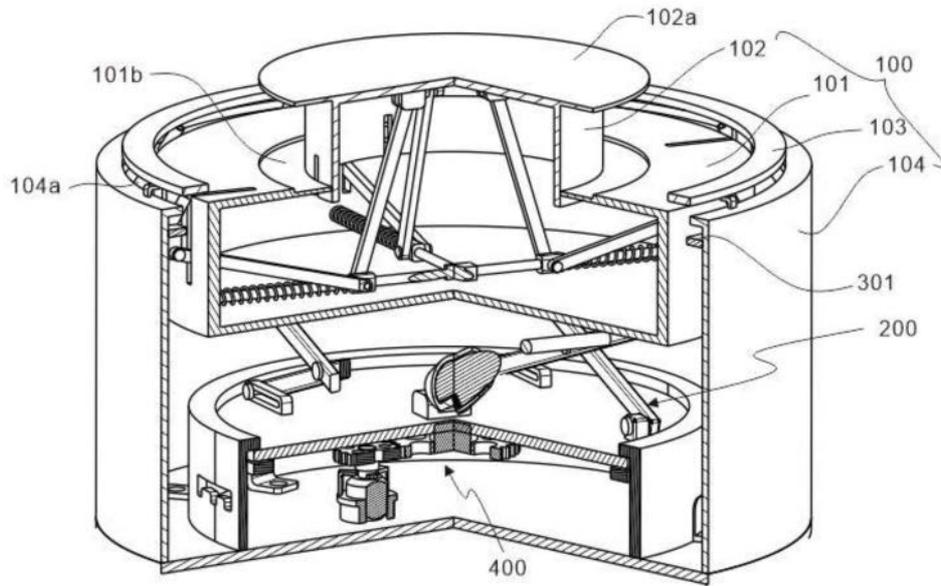


图1

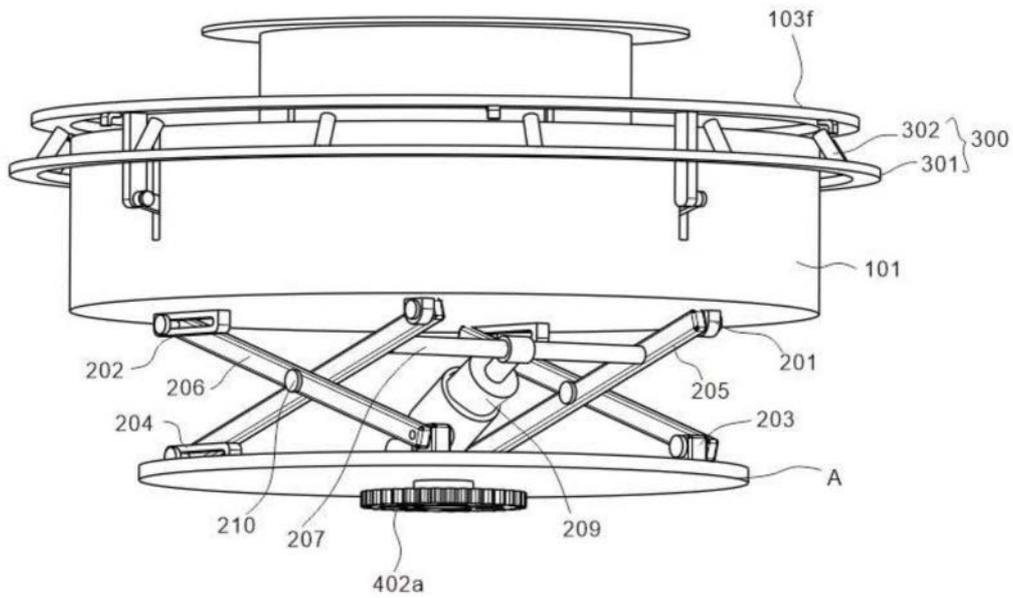


图2

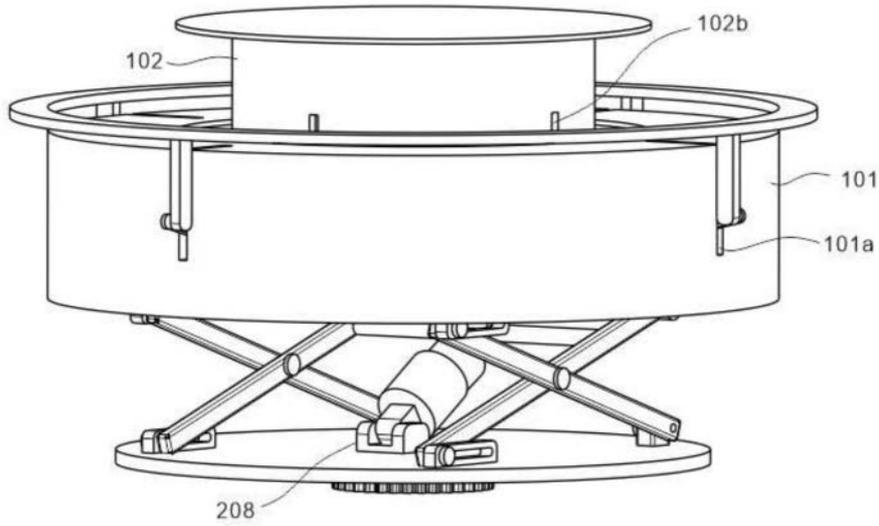


图3

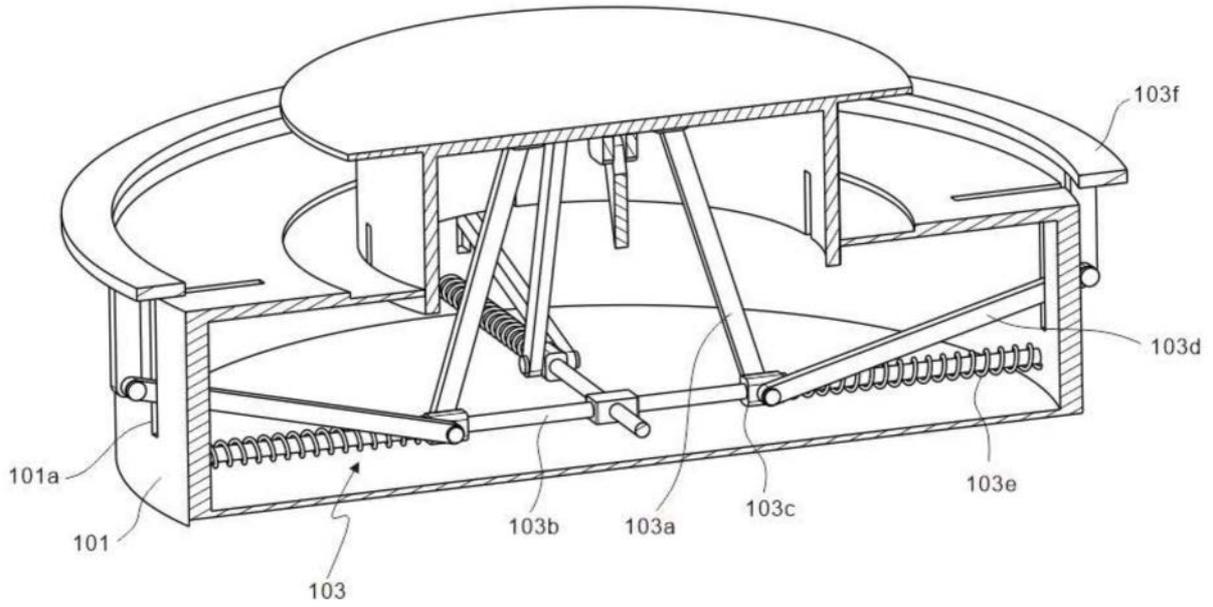


图4

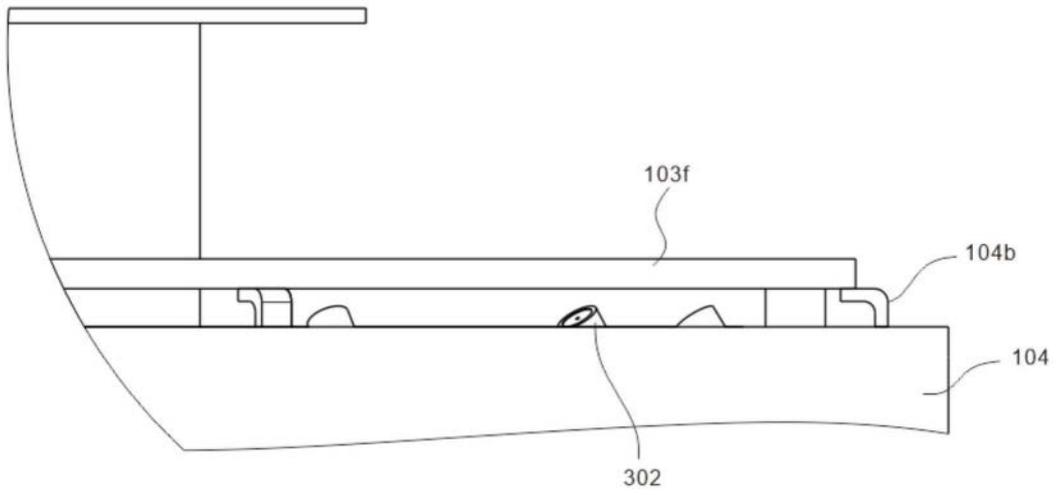


图5

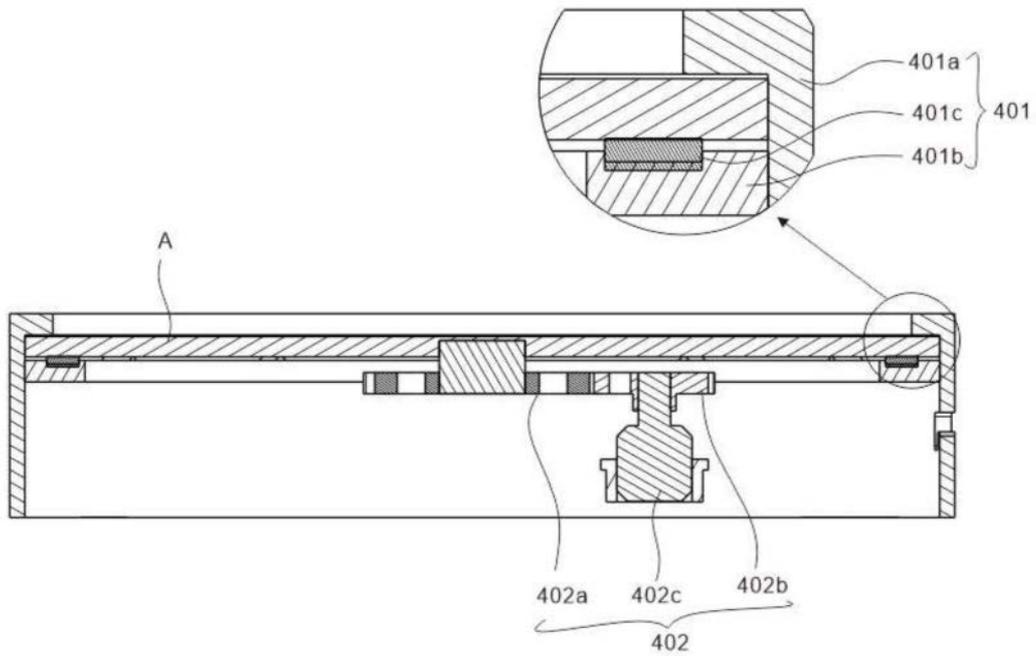


图6