(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218966564 U
(45)授权公告日 2023.05.05

(21)申请号 202222873877.4

(22)申请日 2022.10.28

(73)专利权人 泉州曦日轻工有限公司
地址 362000 福建省泉州市丰泽区北峰群石工业区

(72)发明人 吴纯标

(74)专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事务所(普通合伙) 35209
专利代理师 庄伟彬

(51)Int.Cl.
B44C 5/00(2006.01)
H02S 20/30(2014.01)
F21S 9/03(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21W 121/00(2006.01)

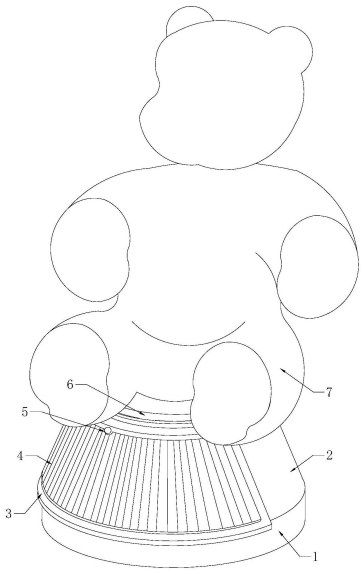
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件

(57)摘要

本实用新型涉及工艺摆件领域,尤其涉及一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,包括展台底座,所述展台底座的上方设置有展台基座,所述展台基座的外侧设置有翻转伞片,所述翻转伞片的表面镶嵌设置有太阳能板,所述太阳能板的边缘处设置有光敏电阻,所述翻转伞片的顶端设置有转动环,所述转动环的内侧设置有摆件底座,所述摆件底座的顶面固定连接有树脂摆件;所述摆件底座的正下方设置有契合座,所述契合座表面开设有契合槽,所述契合槽的侧面镶嵌设置有磁力块,所述契合座的中心处设置有灯珠;所述展台底座的底部设置有吸盘,其解决了摆件连接处容易松动,摆放在光滑平面容易滑动,随着太阳移动需要更改变摆件方位发电的问题。



CN 218966564 U

1.一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,其特征在于,包括展台底座(1),所述展台底座(1)的上方设置有展台基座(2),所述展台基座(2)的外侧设置有翻转伞片(3),所述翻转伞片(3)的表面镶嵌设置有太阳能板(4),所述翻转伞片(3)的顶端设置有转动环(8),所述转动环(8)的内侧设置有摆件底座(6),所述摆件底座(6)的顶面固定连接有树脂摆件(7);

所述摆件底座(6)的正下方设置有契合座(9),所述契合座(9)表面开设有契合槽(10),所述契合槽(10)的侧面镶嵌设置有磁力块(11),所述契合座(9)的中心处设置有灯珠(13);

所述展台底座(1)的底部设置有吸盘(14),所述吸盘(14)的轴心处设置有提升杆(15),所述提升杆(15)的外侧面固定连接有拨片(16),所述拨片(16)的顶面设置有滑杆固端(18)。

2.根据权利要求1所述的一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,其特征在于:所述契合槽(10)贯穿至契合座(9)内部的中间位置,所述契合槽(10)呈十字形阵列分布,所述摆件底座(6)剖面形状为“凸”字型,所述摆件底座(6)套合在契合座(9)的外侧,且摆件底座(6)底面与契合槽(10)外形结构契合。

3.根据权利要求2所述的一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,其特征在于:所述契合槽(10)的中心处对应设置有橡胶球(12),所述橡胶球(12)与展台基座(2)固定连接,所述磁力块(11)分布在契合槽(10)内壁两侧。

4.根据权利要求1所述的一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,其特征在于:所述提升杆(15)位于吸盘(14)顶面轴心处,所述提升杆(15)与拨片(16)固定连接,所述拨片(16)的侧面开设有拨动斜槽(17),且拨动斜槽(17)坡面与水平面最小夹角为四十五度,所述提升杆(15)与滑杆固端(18)滑动连接,所述提升杆(15)的末端固定连接有收缩弹簧(19),所述收缩弹簧(19)另一端与滑杆固端(18)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,其特征在于:所述展台底座(1)的外侧设置有压钮杆(20),所述压钮杆(20)贯穿至展台底座(1)的内部,所述压钮杆(20)的外侧设置有复位弹簧(21),所述复位弹簧(21)与压钮杆(20)固定连接,所述复位弹簧(21)另一端与展台底座(1)内壁固定连接,所述压钮杆(20)末端处设有推杆(22),所述推杆(22)位于拨动斜槽(17)内侧。

一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺摆件领域,尤其涉及一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件。

背景技术

[0002] 目前,树脂摆件的作用有很多,除了能够丰富室内环境的色彩之外,精美的树脂摆件还能够让整体室内环境更具有文化艺术气息,提高整体人们的生活质量。现如今用树脂摆件来装饰整体室内环境逐渐地被大众所接受,因而树脂工艺品生产厂家对整体市场的研究也是较为深刻的,在发展树脂摆件的道路上掌握大众的需求也是非常关键的,随着摆件工艺品的发展,树脂摆件配上灯光,在视觉上给人们带来了不一样的视觉一样,也带给了人们新奇的感觉,现在更是通过更换不同的摆件,来展示不同的效果,更换摆件虽然能够节约购买成本,但连接结构不稳定,容易晃动,都会给使用者带来不好的使用体验,中国专利申请号:CN213362295U公开了一种新型太阳能灯工艺品,其虽然解决了现有太阳能灯作为摆件时往往失去其照明目的问题,但是在实际使用过程中仍存在着依赖太阳发电需要手动调整光线强弱方位的问题。

实用新型内容

[0003] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,其解决了摆件连接处容易松动,摆放在光滑平面容易滑动,随着太阳移动需要更改变摆件方位发电的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件,包括展台底座,所述展台底座的上方设置有展台基座,所述展台基座的外侧设置有翻转伞片,所述翻转伞片的表面镶嵌设置有太阳能板,所述太阳能板的边缘处设置有光敏电阻,所述翻转伞片的顶端设置有转动环,所述转动环的内侧设置有摆件底座,所述摆件底座的顶面固定连接有树脂摆件;

[0005] 所述摆件底座的正下方设置有契合座,所述契合座表面开设有契合槽,所述契合槽的侧面镶嵌设置有磁力块,所述契合座的中心处设置有灯珠;

[0006] 所述展台底座的底部设置有吸盘,所述吸盘的轴心处设置有提升杆,所述提升杆的外侧面固定连接有拨片,所述拨片的顶面设置有滑杆固端。

[0007] 进一步的,所述契合槽贯穿至契合座内部的中间位置,所述契合槽呈十字形阵列分布,所述摆件底座剖面形状为“凸”字型,所述摆件底座套合在契合座的外侧,且摆件底座底面与契合槽外形结构契合。

[0008] 进一步的,所述契合槽的中心处对应设置有橡胶球,所述橡胶球与展台基座固定连接,所述磁力块分布在契合槽内壁两侧。

[0009] 进一步的,所述提升杆位于吸盘顶面轴心处,所述提升杆与拨片固定连接,所述拨片的侧面开设有拨动斜槽,且拨动斜槽坡面与水平面最小夹角为四十五度,所述提升杆与

滑杆固端滑动连接，所述提升杆的末端固定连接有收缩弹簧，所述收缩弹簧另一端与滑杆固端固定连接。

[0010] 进一步的，所述展台底座的外侧设置有压钮杆，所述压钮杆贯穿至展台底座的内部，所述压钮杆的外侧设置有复位弹簧，所述复位弹簧与压钮杆固定连接，所述复位弹簧另一端与展台底座内壁固定连接，所述压钮杆末端处设有推杆，所述推杆位于拨动斜槽内侧。

[0011] 进一步的，所述转动环的内侧边缘侧面设置有转环环齿，所述转环环齿的侧面啮合连接有马达齿轮，所述马达齿轮的轴心处连接有微型马达，所述灯珠的底端电性连接有电路控制板，且电路控制板的下方设置有单片机，所述单片机的正下方设置有电板，所述光敏电阻与电路控制板电性连接，所述太阳能板与电板电性连接通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件，通过设置契合座改进了不能通过结构拼装，从而更换摆件达到显示不同视觉体验，通过摆件底座与契合座的配合，达到了方便进行替换，以方便展示安装不同形状的摆件，来展示不同的灯光效果。

[0013] 进一步的，通过设置磁力块改进了卡合结构同样依赖卡合结构解锁锁定实现拆卸，拆卸效率相对磁性吸附较低，通过设置磁力块和橡胶球的配合，来增加上述结构之间接触的摩擦力，同时提升结构安装时的阻尼感，减少安装造成的声响。

[0014] 进一步的，通过设置推动吸盘与拨片的配合，在结构在吸盘原有的基础上，利用结构之间的相互配合，来提升摆件摆放的稳固效果。

[0015] 进一步的，通过设置翻转伞片和转动环的配合，通过转动结构捕捉光线较强的方位，同时配合单片机和光敏电阻，利用对光线强弱的感应让太阳能板对应在光线较强的位置，能够提升发电效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型展台底座整体的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型契合座的结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型展台底座内部的结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型展台基座剖面平面结构示意图。

[0020] 图中：1、展台底座；2、展台基座；3、翻转伞片；4、太阳能板；5、光敏电阻；6、摆件底座；7、树脂摆件；8、转动环；9、契合座；10、契合槽；11、磁力块；12、橡胶球；13、灯珠；14、吸盘；15、提升杆；16、拨片；17、拨动斜槽；18、滑杆固端；19、收缩弹簧；20、压钮杆；21、复位弹簧；22、推杆；23、微型马达；24、马达齿轮；25、转环环齿；26、单片机；27、电板。

具体实施方式

[0021] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0022] 参考图1至图4，本实施例提供一种具有太阳能发光功能的树脂工艺品摆件，包括展台底座1，展台底座1的上方设置有展台基座2，展台基座2的外侧设置有翻转伞片3，翻转伞片3的表面镶嵌设置有太阳能板4，太阳能板4的边缘处设置有光敏电阻5，翻转伞片3的顶端设置有转动环8，转动环8的内侧设置有摆件底座6，摆件底座6的顶面固定连接有树脂摆件7；光敏电阻、太阳能板、灯珠均其连接方式和具体工作原理均为现有常规技术，在此不予

赘述。

[0023] 摆件底座6的正下方设置有契合座9，契合座9表面开设有契合槽10，契合槽10的侧面镶嵌设置有磁力块11，契合座9的中心处设置有灯珠13；

[0024] 展台底座1的底部设置有吸盘14，吸盘14的轴心处设置有提升杆15，提升杆15的外侧面固定连接有拨片16，拨片16的顶面设置有滑杆固端18。

[0025] 参考图2，契合槽10贯穿至契合座9内部的中间位置，契合槽10呈十字形阵列分布，摆件底座6剖面形状为“凸”字型，摆件底座6套合在契合座9的外侧，且摆件底座6底面与契合槽10外形结构契合，通过上述结构，让摆件底座6底部与契合座9外侧结构契合，增大安放物体连接部分的接触面积，通过结构契合方便进行替换，以方便展示安装不同形状的摆件，来展示不同的灯光效果。

[0026] 参考图2，契合槽10的中心处对应设置有橡胶球12，橡胶球12与展台基座2固定连接，磁力块11分布在契合槽10内壁两侧，通过上述结构，通过设置磁力块11，当磁力块11吸附摆件底座6底面对应位置粘合的贴片，来增加结构连接的稳定性，同时配合橡胶球12，在摆件底座6与契合座9套合的瞬间，来增加上述结构之间接触的摩擦力，同时提升结构安装时的阻尼感，减少安装造成的声响。

[0027] 参考图3，提升杆15位于吸盘14顶面轴心处，提升杆15与拨片16固定连接，拨片16的侧面开设有拨动斜槽17，且拨动斜槽17坡面与水平面最小夹角为四十五度，提升杆15与滑杆固端18滑动连接，提升杆15的末端固定连接有收缩弹簧19，收缩弹簧19另一端与滑杆固端18固定连接，通过上述结构，拨片16处的拨动斜槽17拨动时，拨片16将向下移动一端距离，提升杆15拉动收缩弹簧19产生形变，进而带动提升杆15推动吸盘14一同运动，并让吸盘14延伸出展台底座1的底面平面，并向下按压推动吸盘14，让吸盘14与摆放平面贴合，此时，撤去拨片16处受到的力，提升杆15会在收缩弹簧19的作用下复位，进而让展台底座1压住推动吸盘14，进而实现固定的效果，在结构在吸盘14原有的基础上，利用结构之间的相互配合，来提升摆件摆放的稳固性。

[0028] 参考图3，展台底座1的外侧设置有压钮杆20，压钮杆20贯穿至展台底座1的内部，压钮杆20的外侧设置有复位弹簧21，复位弹簧21与压钮杆20固定连接，复位弹簧21另一端与展台底座1内壁固定连接，压钮杆20末端处设有推杆22，推杆22位于拨动斜槽17内侧，通过上述结构，将摆件摆放到平面时，用手按压珠展台底座1侧面的压钮杆20，并让压钮杆20末端的推杆22推动拨动斜槽17，进而让拨动斜槽17向下移动，同时拨动斜槽17带动拨片16同时移动，通过手指按压操作，利用大气压原理，增加摆件摆放的稳固性，同时方便操作。

[0029] 参考图4，转动环8的内侧边缘侧面设置有转环环齿25，转环环齿25的侧面啮合连接有马达齿轮24，马达齿轮24的轴心处连接有FF-M20VA-10100微型马达23，灯珠13的底端电性连接有电路控制板，且电路控制板的下方设置有JBL-GK32A单片机26，单片机26的正下方设置有电板27，光敏电阻5与电路控制板电性连接，太阳能板4与电板27电性连接，通过上述结构，展台基座2侧面固定的光敏电阻5，通过感应光线照射的强弱为电路控制板提供电阻阻值数据，并通过反馈给单片机26，控制微型马达23转动，微型马达23顶端的马达齿轮24带动转环环齿25转动，进而让转环环齿25同转动环8一起转动，直至保持光敏电阻5的电阻值最低，并将太阳能板4产生的多余电能储存在电板27内，该结构可利用对光线强弱的感应让太阳能板4对应在光线较强的位置，能够提升发电效率。

[0030] 本实用新型的工作方式是:首先,树脂摆件7放置到展台基座2上的对应位置,让摆件底座6底部与契合座9外侧结构契合,然后磁力块11吸附摆件底座6底面对应位置粘合的贴片,来增加结构连接的稳定性,同时配合橡胶球12,在摆件底座6与契合座9套合的瞬间,来增加上述结构之间接触的摩擦力,随后,用手按压珠展台底座1侧面的压钮杆20,并让压钮杆20末端的推杆22推动拨动斜槽17,进而让拨动斜槽17向下移动,同时拨动斜槽17带动拨片16同时移动,之后,拨片16将向下移动一端距离,提升杆15拉动收缩弹簧19产生形变,进而带动提升杆15推动吸盘14一同运动,并让吸盘14延伸出展台底座1的底面平面,并向下按压推动吸盘14,让吸盘14与摆放平面贴合,此时,撤去拨片16处受到的力,提升杆15会在收缩弹簧19的作用下复位,进而让展台底座1压住推动吸盘14,进而实现固定的效果,在使用过程中,展台基座2侧面固定的光敏电阻5,通过感应光线照射的强弱为电路控制板提供电阻阻值数据,并通过反馈给单片机26,控制微型马达23转动,微型马达23顶端的马达齿轮24带动转环环齿25转动,进而让转环环齿25同转动环8一起转动,直至保持光敏电阻5的电阻值最低,并将太阳能板4产生的多余电能储存在电板27内,用于为灯珠13供电。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0035] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

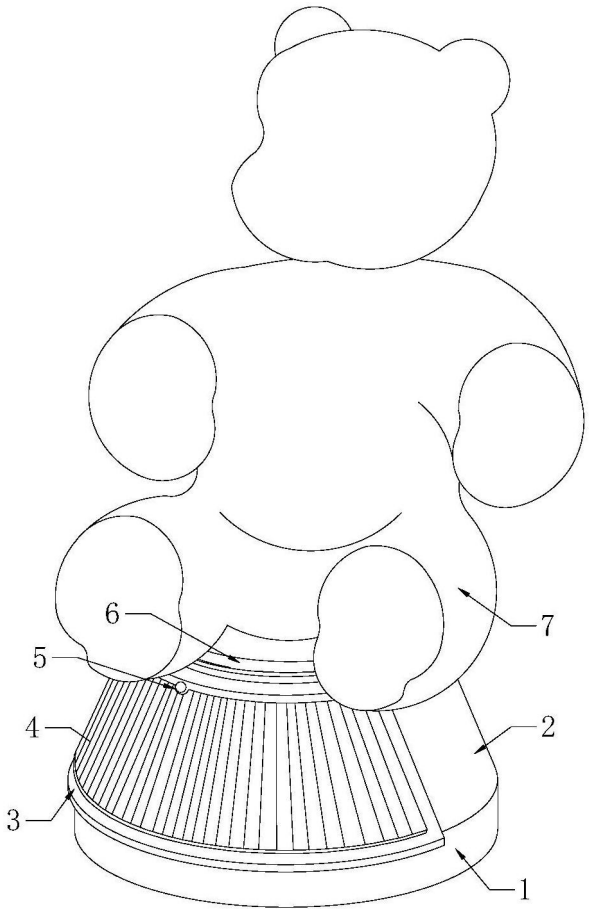


图1

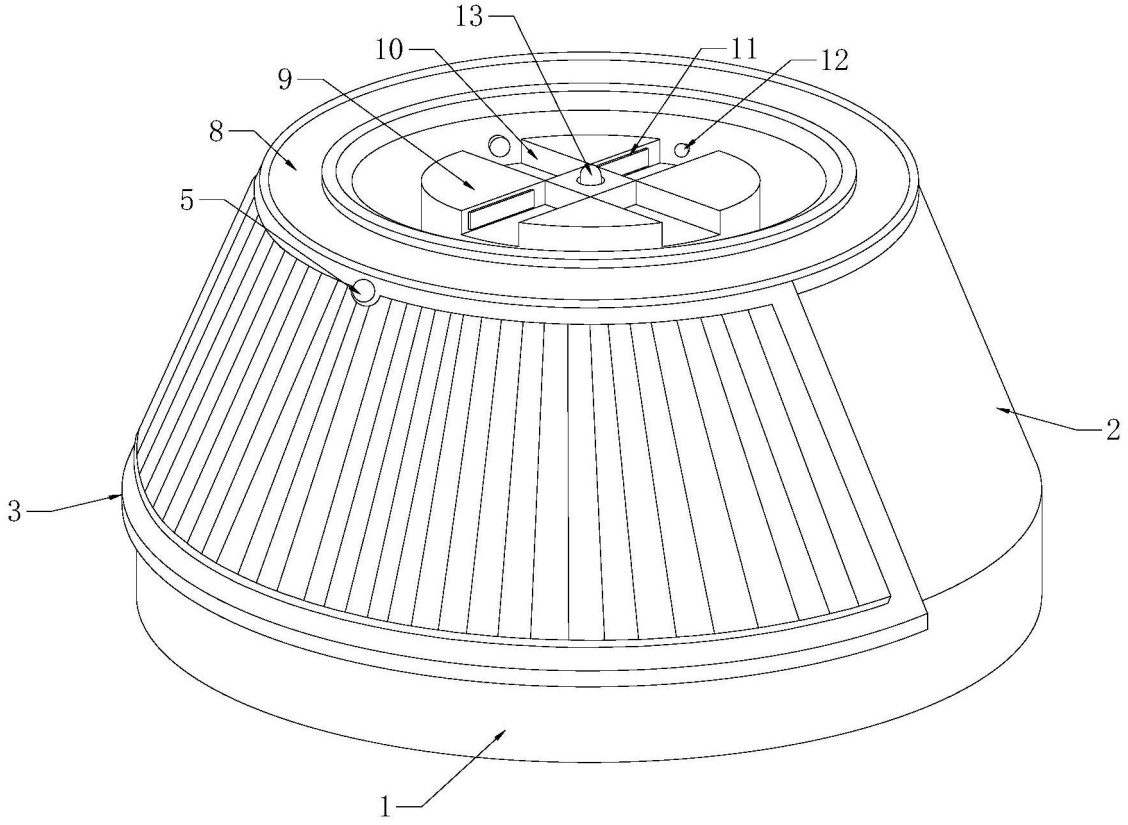


图2

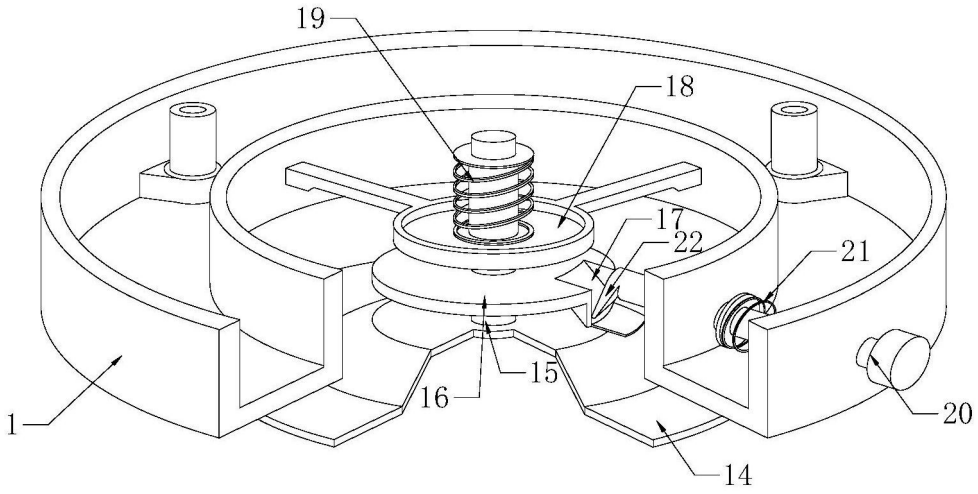


图3

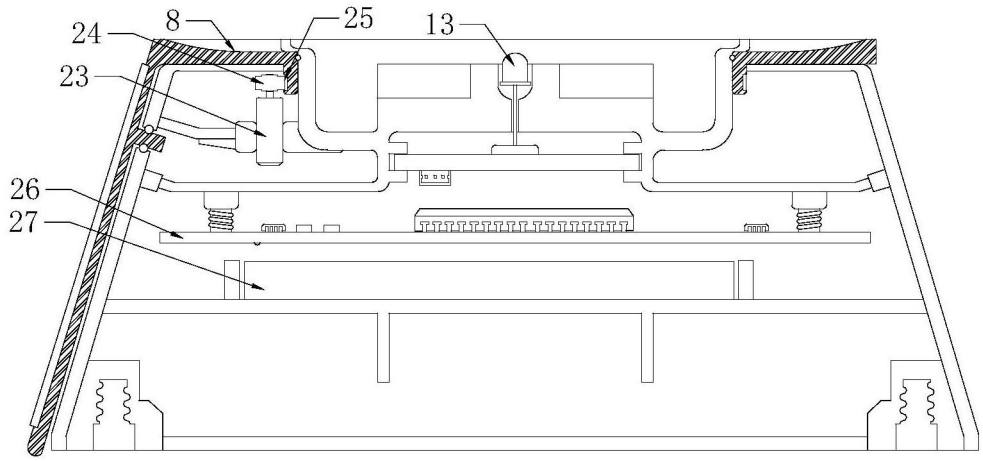


图4