



(21) 申请号 202221852960.7

(22) 申请日 2022.07.18

(73) 专利权人 东莞弘祥灯饰有限公司

地址 523000 广东省东莞市东坑镇东坑村
第三工业区

(72) 发明人 欧阳毅

(74) 专利代理机构 东莞恒成知识产权代理事务
所(普通合伙) 44412

专利代理师 刘仰叶

(51) Int.Cl.

F21S 6/00 (2006.01)

F21V 5/04 (2006.01)

F21V 14/06 (2006.01)

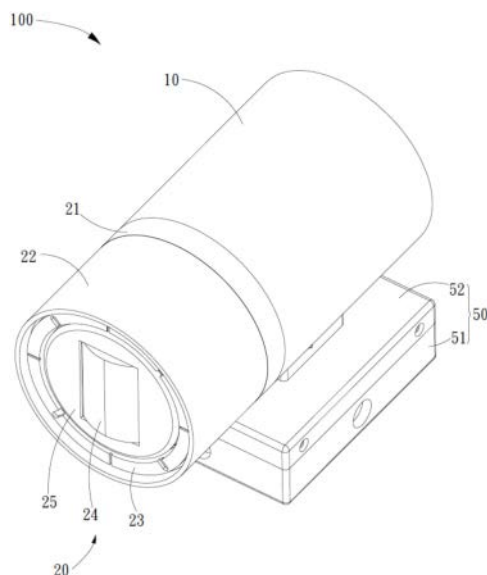
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

可调节照射角度的旋转灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可调节照射角度的旋转灯,包括外壳、旋转组件及发光组件,旋转组件包括固定座、防护壳、旋转件及凸透镜,固定座安装于外壳,防护壳固定连接固定座,旋转件活动连接固定座与防护壳,凸透镜连接旋转件;发光组件包括PCB板与电连接PCB板的发光件,PCB板连接于固定座。本可调节照射角度的旋转灯通过转动旋转件,调整旋转件与固定座的间距,从而调整凸透镜与发光件的间距,实现照射角度的调节;本可调节照射角度的旋转灯结构紧凑、使用方便。



1. 一种可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,包括外壳、旋转组件及发光组件,所述旋转组件包括固定座、防护壳、旋转件及凸透镜,所述固定座安装于所述外壳,所述防护壳固定连接所述固定座,所述旋转件活动连接所述固定座与所述防护壳,所述凸透镜连接所述旋转件;所述发光组件包括PCB板与电连接所述PCB板的发光件,所述PCB板连接于所述固定座。

2. 根据权利要求1所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述旋转组件还包括联动件,所述联动件插设于所述旋转件;所述凸透镜安装于所述联动件的一端。

3. 根据权利要求2所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述联动件包括壳体部与多个凸块部,所述凸透镜安装于所述壳体部的一端,各所述凸块部沿所述壳体部的周沿设置,所述凸块部插设于所述旋转件;所述凸块部活动连接所述防护壳。

4. 根据权利要求3所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述旋转组件还包括限位件,所述限位件安装于所述壳体部的一端,所述限位件用于固定所述凸透镜。

5. 根据权利要求3所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述旋转件包括套筒部与连接所述套筒部一端的旋转部,所述套筒部活动连接所述防护壳与所述固定座;所述壳体部安装于所述套筒部内,所述凸块部插设于所述套筒部。

6. 根据权利要求5所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述防护壳包括支撑部与定位部,所述定位部安装于所述支撑部内;所述旋转部设置于所述定位部的外侧,所述定位部用于抵接所述旋转部。

7. 根据权利要求5所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述套筒部螺纹连接所述防护壳与所述固定座,所述凸块部螺纹连接所述防护壳。

8. 根据权利要求1所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,所述发光组件还包括散热座与连接所述散热座的透光罩,所述散热座安装于所述固定座,所述PCB板安装于所述散热座上,所述透光罩盖设于所述PCB板。

9. 根据权利要求1所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,还包括底座,所述底座包括安装座与盖板,所述盖板盖设所述安装座,所述外壳安装于所述盖板。

10. 根据权利要求1所述的可调节照射角度的旋转灯,其特征在于,还包括电源组件,所述电源组件包括支撑块与电源件,所述支撑块安装于所述外壳内,所述电源件安装于所述支撑块上。

可调节照射角度的旋转灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,特别是涉及一种可调节照射角度的旋转灯。

背景技术

[0002] Led灯是一种生活上常见的一种发光明物,led灯可以通过将电能转换为光能,从而作为装饰或者光源照明等等进行使用,而远射型led灯即可以作为一种远光照射灯进行使用,能够通过该远光照射灯在黑暗处来对远处的物品进行照射查看,为生活带来了很多的方便之处。普遍的远光照射灯都能够将光源投射到远处达到照明效果,但没办法调节照射角度,造成诸多的不便。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对上述问题,提供一种使用方便的可调节照射角度的旋转灯。

[0004] 一种可调节照射角度的旋转灯,包括外壳、旋转组件及发光组件,所述旋转组件包括固定座、防护壳、旋转件及凸透镜,所述固定座安装于所述外壳,所述防护壳固定连接所述固定座,所述旋转件活动连接所述固定座与所述防护壳,所述凸透镜连接所述旋转件;所述发光组件包括PCB板与电连接所述PCB板的发光件,所述PCB板连接于所述固定座。

[0005] 在其中一个实施例中,所述旋转组件还包括联动件,所述联动件插设于所述旋转件;所述凸透镜安装于所述联动件的一端。

[0006] 在其中一个实施例中,所述联动件包括壳体部与多个凸块部,所述凸透镜安装于所述壳体部的一端,各所述凸块部沿所述壳体部的周沿设置,所述凸块部插设于所述旋转件;所述凸块部活动连接所述防护壳。

[0007] 在其中一个实施例中,所述旋转组件还包括限位件,所述限位件安装于所述壳体部的一端,所述限位件用于固定所述凸透镜。

[0008] 在其中一个实施例中,所述旋转件包括套筒部与连接所述套筒部一端的旋转部,所述套筒部活动连接所述防护壳与所述固定座;所述壳体部安装于所述套筒部内,所述凸块部插设于所述套筒部。

[0009] 在其中一个实施例中,所述防护壳包括支撑部与定位部,所述定位部安装于所述支撑部内;所述旋转部设置于所述定位部的外侧,所述定位部用于抵接所述旋转部。

[0010] 在其中一个实施例中,所述套筒部螺纹连接所述防护壳与所述固定座,所述凸块部螺纹连接所述防护壳。

[0011] 在其中一个实施例中,所述发光组件还包括散热座与连接所述散热座的透光罩,所述散热座安装于所述固定座,所述PCB板安装于所述散热座上,所述透光罩盖设于所述PCB板。

[0012] 在其中一个实施例中,还包括底座,所述包括安装座与盖板,所述盖板盖设所述安装座,所述外壳安装于所述盖板。

[0013] 在其中一个实施例中,还包括电源组件,所述电源组件包括支撑块与电源件,所述

支撑块安装于所述外壳内,所述电源件安装于所述支撑块上。

[0014] 本实用新型的可调节照射角度的旋转灯通过转动旋转件,调整旋转件与固定座的间距,从而调整凸透镜与发光件的间距,实现照射角度的调节;本可调节照射角度的旋转灯结构紧凑、使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一较佳实施例的可调节照射角度的旋转灯的立体结构示意图;

[0016] 图2为图1所示可调节照射角度的旋转灯的爆炸图,其中,外壳与底座未展示。

[0017] 附图标注说明:

[0018] 可调节照射角度的旋转灯100;

[0019] 外壳10、旋转组件20、固定座21、防护壳22、支撑部221、定位部222、旋转件23、套筒部231、旋转部232、凸透镜24、联动件25、壳体部251、凸块部252、限位件26、发光组件30、PCB板31、发光件32、散热座33、透光罩34、电源组件40、支撑块41、电源件42、底座50、安装座51、盖板52。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将对本实用新型进行更全面的描述。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件的数目被称为有“多个”,它可以为两个或两个以上的任意数目。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 请参阅图1与图2,为本实用新型一较佳实施方式的可调节照射角度的旋转灯100,包括外壳10、旋转组件20及发光组件30,旋转组件20包括固定座21、防护壳22、旋转件23及凸透镜24,发光组件30包括PCB板31与电连接PCB板31的发光件32;本实用新型的可调节照射角度的旋转灯100通过转动旋转件23,调整旋转件23与固定座21的间距,从而调整凸透镜24与发光件32的间距,实现照射角度的调节。

[0024] 如图1所示,在本实施例中,外壳10为空心的圆柱体。

[0025] 如图1与图2所示,旋转组件20包括固定座21、防护壳22、旋转件23及凸透镜24,固定座21安装于外壳10,可选地,固定座21通过螺钉连接外壳10,固定座21的内侧壁设置有螺纹;防护壳22固定连接固定座21,可选地,防护壳22通过螺钉连接固定座21;防护壳22包括支撑部221与定位部222,定位部222安装于支撑部221内,可选地,支撑部221与定位部222均

为空心的圆柱,进一步地,支撑部221的内侧壁设有螺纹。旋转件23活动连接固定座21与防护壳22,凸透镜24连接旋转件23;可选地,旋转件23包括套筒部231与连接套筒部231一端的旋转部232,套筒部231活动连接防护壳22与固定座21;可选地,套筒部231设有多个插孔(图未标),套筒部231的外侧设有螺纹,套筒部231螺纹连接防护壳22的支撑部221与固定座21,进一步地,旋转部232设置于定位部222的外侧,定位部222用于抵接旋转部232,同时,定位部222与旋转部232配合起到防尘作用;旋转部232设有多个凹槽(图未标),各凹槽沿旋转部232的周沿均布,以便转动。

[0026] 请继续参阅图1与图2,旋转组件20还包括联动件25,联动件25插设于旋转件23;凸透镜24安装于联动件25的一端。可选地,联动件25包括壳体部251与多个凸块部252,凸透镜24安装于壳体部251一端的中部,各凸块部252沿壳体部251的周沿设置,凸块部252插设于旋转件23的插孔;凸块部252活动连接防护壳22。进一步地,壳体部251安装于套筒部231内,凸块部252插设于套筒部231;凸块部252的外侧螺纹连接防护壳22的支撑部221。在一实施例中,旋转组件20还包括限位件26,限位件26安装于壳体部251的一端,限位件26用于固定凸透镜24;可选地,限位件26为两块,两个限位件26分别通过螺钉安装于壳体部251的一端。

[0027] 如图2所示,发光组件30包括PCB板31与电连接PCB板31的发光件32,PCB板31连接于固定座21;发光组件30还包括散热座33与连接散热座33的透光罩34,散热座33安装于固定座21,PCB板31安装于散热座33上,透光罩34盖设于PCB板31以防防水。可选地,散热座33通过螺钉安装于固定座21,透光罩34通过螺钉安装于固定座21的中部;进一步地,PCB板31安装于固定座21的中部。使用时,发光件32发射的光线经透光罩34与凸透镜24后发散出去。

[0028] 如图2所示,本可调节照射角度的旋转灯100还包括电源组件40,电源组件40包括支撑块41与电源件42,支撑块41安装于外壳10内,电源件42安装于支撑块41上,电源件42与PCB板31电连接。

[0029] 如图1所示,本可调节照射角度的旋转灯100还包括底座50,底座50包括安装座51与盖板52,盖板52盖设安装座51,外壳10安装于盖板52,可选地,安装座51用于固定外部支撑物上。

[0030] 使用时,通过安装座51将整体安装于外部支撑物上,通过转动旋转部232,调整套筒部231与固定座21的间距,同时,在凸块部252的作用下,套筒部231带动联动件25同步转动,从而调整凸透镜24与固定座21的间距,即调整凸透镜24与发光件32的间距,从而调整光线的照射角度。

[0031] 本实用新型的可调节照射角度的旋转灯100通过转动旋转件23,调整旋转件23与固定座21的间距,从而调整凸透镜24与发光件32的间距,实现照射角度的调节;本可调节照射角度的旋转灯100结构紧凑、使用方便。

[0032] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

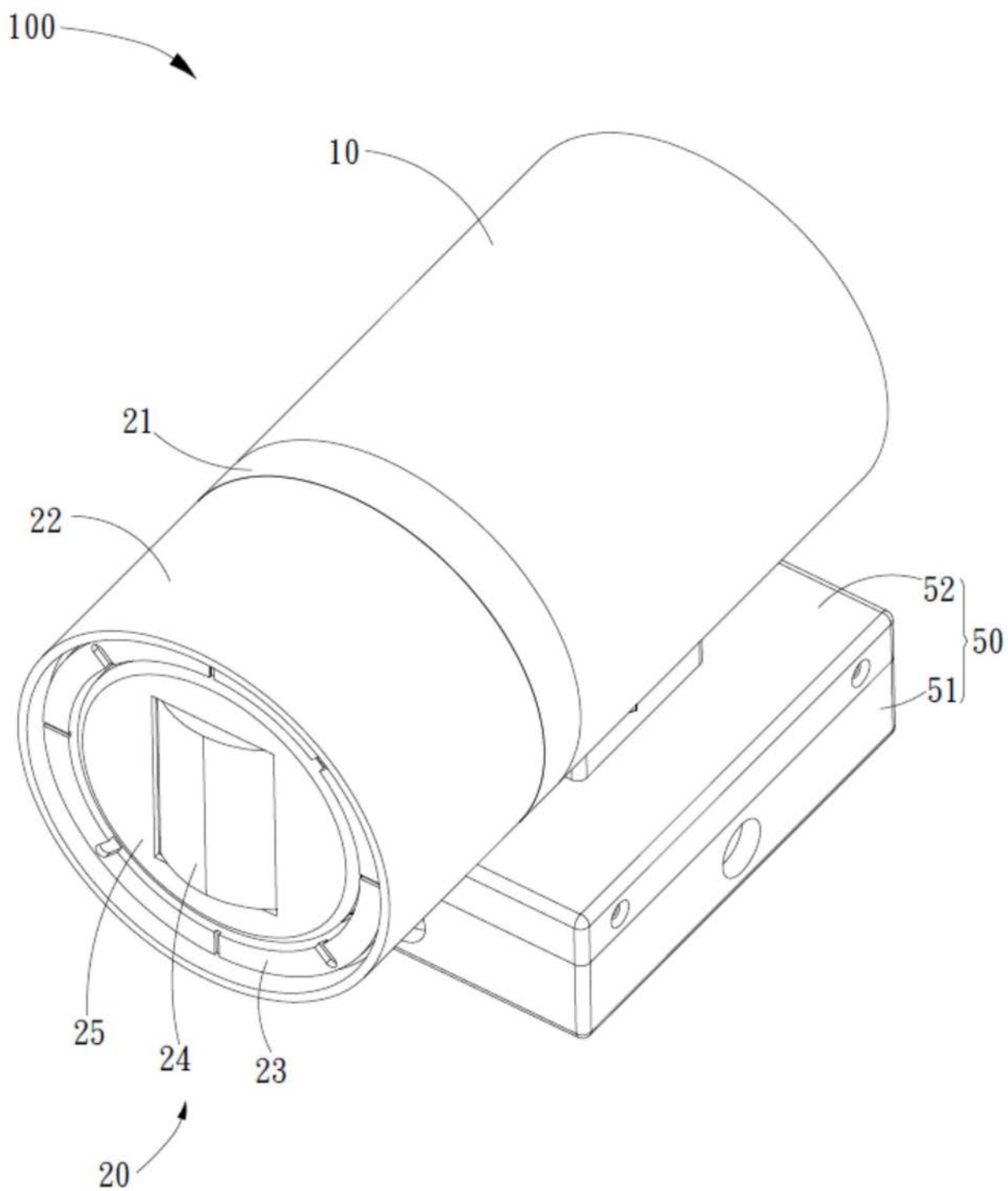


图1

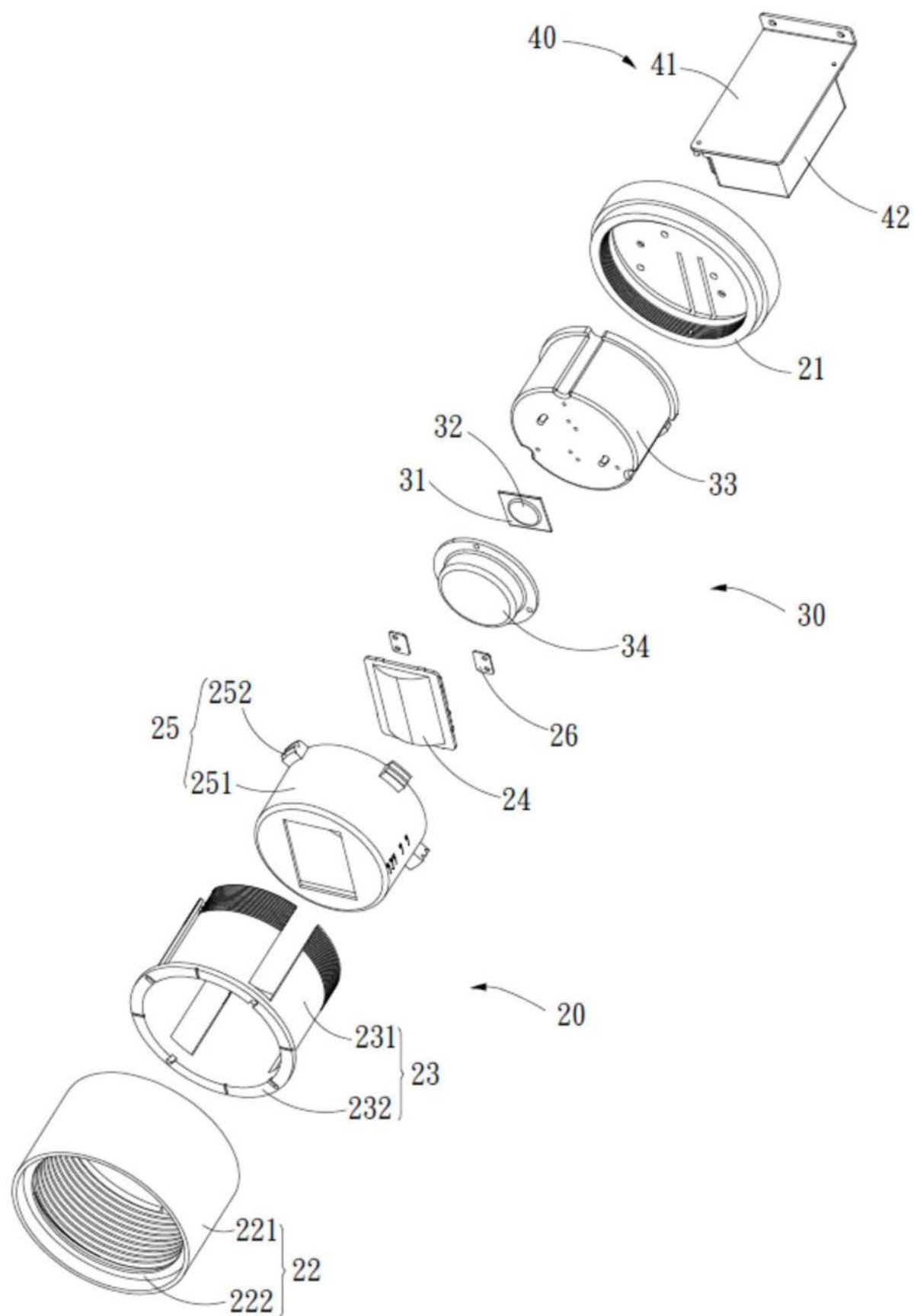


图2