



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222864795 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421948228.9

(22) 申请日 2024.08.12

(73) 专利权人 佛山市南海区东南灯饰照明有限公司

地址 528225 广东省佛山市南海区狮山镇
小塘三环西路江湄工业区

(72) 发明人 张鑫 林昕杰

(74) 专利代理机构 深圳高智量知识产权代理有限公司 44851

专利代理师 姚启迪

(51) Int.Cl.

F21V 17/16 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

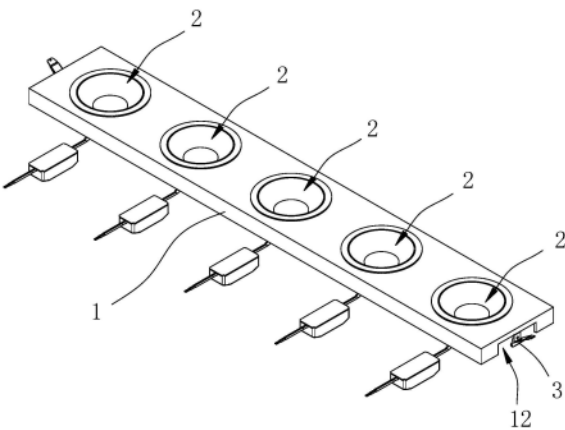
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种组合式灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式灯具,包括底座和若干灯体单元;所述底座呈下侧开口的盒状结构,所述底座用于预埋至墙面或地面的安装槽,所述底座的上侧开设有若干灯体安装孔;所述灯体单元包括灯具主框体,所述灯具主框体侧面安装有一个以上第一扭簧卡扣,所述灯具主框体的上端设有外檐,所述灯具主框体插入所述灯体安装孔,所述外檐压合在所述底座的上表面,所述第一扭簧卡扣包括固定端和活动端,所述固定端与所述灯具主框体固定连接,所述活动端与所述底座的内表面弹性抵接。本实用新型提供的组合式灯具,其灯体单元安装方便、易于更换,使得组合式灯具可塑性强。



1. 一种组合式灯具,其特征在于:包括底座(1)和若干灯体单元(2);所述底座(1)呈下侧开口的盒状结构,所述底座(1)用于预埋至墙面或地面的安装槽,所述底座(1)的上侧开设有若干灯体安装孔(11);所述灯体单元(2)包括灯具主框体(21),所述灯具主框体(21)侧面安装有一个以上第一扭簧卡扣(22),所述灯具主框体(21)的上端设有外檐(211),所述灯具主框体(21)插入所述灯体安装孔(11),所述外檐(211)压合在所述底座(1)的上表面,所述第一扭簧卡扣(22)包括固定端(221)和活动端(222),所述固定端(221)与所述灯具主框体(21)固定连接,所述活动端(222)与所述底座(1)的内表面弹性抵接。

2. 如权利要求1所述的组合式灯具,其特征在于:所述底座(1)的侧面安装有第二扭簧卡扣(3),用于固定安装所述底座(1)。

3. 如权利要求1所述的组合式灯具,其特征在于:所述底座(1)的侧面开设有进线凹槽(12)。

4. 如权利要求1所述的组合式灯具,其特征在于:所述灯体单元(2)还包括光源组件(23)和聚光杯(24),所述灯具主框体(21)为桶状结构,所述光源组件(23)固定安装于所述灯具主框体(21)内底部,所述聚光杯(24)为漏斗形,所述聚光杯(24)下端与所述光源组件(23)上表面抵接,所述聚光杯(24)上端与灯具主框体(21)侧壁抵接;所述灯具主框体(21)底部还设有接线孔,用于供电线穿过。

5. 如权利要求4所述的组合式灯具,其特征在于:所述灯具主框体(21)内侧面设有一圈挂钩槽(212),所述聚光杯(24)下侧面设有弹性挂钩(241),所述弹性挂钩(241)勾住所述挂钩槽(212),进而实现所述聚光杯(24)与所述灯具主框体(21)的固定连接。

6. 如权利要求4或5所述的组合式灯具,其特征在于:所述光源组件(23)包括灯珠(231)、灯珠载板(232)、压板(233)以及透光部(234);所述灯珠(231)固定安装于所述灯珠载板(232)上;所述压板(233)与所述灯具主框体(21)固定连接,用于压紧所述灯珠载板(232);所述压板(233)上设有通光孔(2331),所述灯珠(231)位于所述通光孔(2331)内或所述通光孔(2331)正下方;所述透光部(234)的底部罩住所述通光孔(2331),所述透光部(234)的上端与所述聚光杯(24)抵接。

7. 如权利要求6所述的组合式灯具,其特征在于:所述压板(233)上设有一圈定位凸起(2332),所述透光部(234)底部对应设有一圈定位凹槽,所述定位凸起(2332)插入所述定位凹槽。

8. 如权利要求6所述的组合式灯具,其特征在于:所述灯体单元(2)还包括驱动模组(25),所述驱动模组(25)一端通过线缆与所述灯珠(231)电性连接,另一端引出线缆以接电源。

9. 如权利要求6所述的组合式灯具,其特征在于:所述灯具主框体(21)底部设有散热格栅(213)。

10. 如权利要求1所述的组合式灯具,其特征在于:所述第一扭簧卡扣(22)还包括连接转轴(223)、扭簧,所述固定端(221)与所述活动端(222)通过所述连接转轴(223)铰接,所述扭簧用于在所述固定端(221)与所述活动端(222)之间提供弹力;所述灯具主框体(21)的侧面设有卡扣定位部(214),所述卡扣定位部(214)上开设有螺纹孔(2141),所述固定端(221)上对应设有安装孔,所述固定端(221)与所述卡扣定位部(214)通过螺纹连接件固定连接。

一种组合式灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,尤其涉及一种组合式灯具。

背景技术

[0002] 灯具,是指能透光、分配和改变光源光分布的器具。随着生活水平的提升,在很多场景对灯具的多样化需求不断增加,为了应对更高的照明需求,市场上出现了很多组合式灯具,主要包括支架和灯体。但是,现有的组合式灯具中灯体基本都是固定安装在支架上,安装过程不方便,更不利于灯体的更换,不能很好的根据应用场景更换来进行调整,可塑性较低。

[0003] 因此,现有技术有待于改进。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种组合式灯具,用于解决现有技术中组合式灯具中灯体不易更换导致其可塑性低的问题。

[0005] 为达上述之一或部分或全部目的或是其他目的,本实用新型提出一种组合式灯具,包括底座和若干灯体单元;所述底座呈下侧开口的盒状结构,所述底座用于预埋至墙面或地面的安装槽,所述底座的上侧开设有若干灯体安装孔;所述灯体单元包括灯具主框体,所述灯具主框体侧面安装有两个第一扭簧卡扣,所述灯具主框体的上端设有外檐,所述灯具主框体插入所述灯体安装孔,所述外檐压合在所述底座上侧面,所述第一扭簧卡扣包括固定端和活动端,所述固定端与所述灯具主框体固定连接,所述活动端与所述底座的内表面弹性抵接。

[0006] 优选地,所述底座的侧面安装有第二扭簧卡扣,用于固定安装所述底座。

[0007] 优选地,所述底座的侧面开设有进线凹槽。

[0008] 优选地,所述灯体单元还包括光源组件和聚光杯,所述灯具主框体为桶状结构,所述光源组件固定安装于所述灯具主框体内底部,所述聚光杯为漏斗形,所述聚光杯下端与所述光源组件上表面抵接,所述聚光杯上端与灯具主框体侧壁抵接;所述灯具主框体底部还设有接线孔,用于供电线穿过。

[0009] 优选地,所述灯具主框体内侧面设有一圈挂钩槽,所述聚光杯下侧面设有弹性挂钩,所述弹性挂钩勾住所述挂钩槽,进而实现所述聚光杯与所述灯具主框体的固定连接。

[0010] 优选地,所述光源组件包括灯珠、灯珠载板、压板以及透光部;所述灯珠固定安装于所述灯珠载板上;所述压板与所述灯具主框体固定连接,用于压紧所述灯珠载板;所述压板上设有通光孔,所述灯珠位于所述通光孔内或所述通光孔正下方;所述透光部的底部罩住所述通光孔,所述透光部的上端与所述聚光杯抵接。

[0011] 优选地,所述压板上设有一圈定位凸起,所述透光部底部对应设有一圈定位凹槽,所述定位凸起插入所述定位凹槽。

[0012] 优选地,所述灯体单元还包括驱动模组,所述驱动模组一端通过线缆与所述灯珠

电性连接,所述驱动模组另一端引出线缆以接电源。

[0013] 优选地,所述灯具主框体底部设有散热格栅。

[0014] 优选地,所述第一扭簧卡扣还包括连接转轴、扭簧,所述固定端与所述活动端通过所述连接转轴铰接,所述扭簧用于在所述固定端与所述活动端之间提供弹力;所述灯具主框体的侧面设有卡扣定位部,所述卡扣定位部上开设有螺纹孔,所述固定端上对应设有安装孔,所述固定端与所述卡扣定位部通过螺纹连接件固定连接。

[0015] 实施本实用新型实施例,将具有如下有益效果:

[0016] 1、通过预埋底座的方式,采用扭簧卡扣安装灯体单元,利于灯体单元的安装和更换,应用于线性照亮场景,可塑性强;

[0017] 2、优选实施例中,灯体单元中透光部被压板、聚光杯上下夹紧,安装方式简单便捷,同时能保证出光效果。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 其中:

[0020] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一实施例中灯体单元安装至底座后的主视剖视结构示意图;

[0022] 图3为图2中A处的放大视图;

[0023] 图4为本实用新型一实施例中灯体单元的立体爆炸结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型一实施例中灯体单元安装过程中第一扭簧卡扣的活动状态示意图。

[0025] 附图标记说明如下:1、底座;11、灯体安装孔;12、进线凹槽;2、灯体单元;21、灯具主框体;211、外檐;212、挂钩槽;213、散热格栅;214、卡扣定位部;2141、螺纹孔;22、第一扭簧卡扣;221、固定端;222、活动端;223、连接转轴;23、光源组件;231、灯珠;232、灯珠载板;233、压板;2331、通光孔;2332、定位凸起;234、透光部;24、聚光杯;241、弹性挂钩;25、驱动模组;3、第二扭簧卡扣。

具体实施方式

[0026] 为了便于理解本申请,下面将参照相关附图对本申请进行更全面的描述。附图中给出了本申请的实施例。但是,本申请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本申请的公开内容更加透彻全面。

[0027] 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申请的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本申请的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本申请。

[0028] 可以理解,单数形式的“一”、“一个”和“所述/该”也可以包括复数形式,除非上下文清楚指出另外的方式。还应当理解的是,术语“包括/包含”或“具有”等指定所陈述的特

征、整体、步骤、操作、组件、部分或它们的组合的存在,但是不排除存在或添加一个或更多个其他特征、整体、步骤、操作、组件、部分或它们的组合的可能性。

[0029] 需要说明的是,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。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。在本实用新型中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 此外,术语“设置”、“设有”、“连接”、“相连”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,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。

[0031] 参照图1至图4,本实用新型一实施例提供一种组合式灯具,包括底座1和若干灯体单元2;所述底座1呈下侧开口的盒状结构,所述底座1用于预埋至墙面或地面的安装槽,所述底座1的上侧开设有若干灯体安装孔11;所述灯体单元2包括灯具主框体21,所述灯具主框体21侧面安装有一个以上第一扭簧卡扣22,所述灯具主框体21的上端设有外檐211,所述灯具主框体21插入所述灯体安装孔11,所述外檐211压合在所述底座1的上表面,所述第一扭簧卡扣22包括固定端221和活动端222,所述固定端221与所述灯具主框体21固定连接,所述活动端222与所述底座1的内表面弹性抵接。

[0032] 作为一种较佳实施,所述灯具主框体21侧面对称安装两个第一扭簧卡扣22。

[0033] 具体的,在应用时,在墙面或地面开设有相应大小的安装槽,并在安装槽内接入电源线和接电插座,底座1按压埋入安装槽并罩住电源线和接电插座,最佳的是,底座1上表面与墙面或地面齐平,然后再将灯体单元2的插进去;在安装灯体单元2的过程中,因两个第一扭簧卡扣22自然展开时,整体宽度大于灯体安装孔11宽度,如图5所示,可以先向下压活动端222使第一扭簧卡扣22能穿过至底座1内,然后在弹力作用下向上回弹并抵接底座1内侧上壁,此时外檐211压紧在底座1外表面,从而实现灯体单元2的固定。在取换灯体单元2时,仅需用力向上拔灯具主框体21即可取出,非常方便。

[0034] 在一些可选实施例中,如图1所示,如图所述底座1的侧面安装有第二扭簧卡扣3,用于固定安装所述底座1。

[0035] 在一些可选实施例中,如图1所示,所述底座1的侧面开设有进线凹槽12。在底座1埋入墙面或地面的安装槽内时,供电源线路穿过。

[0036] 在一些可选实施例中,如图1至图4所示,所述灯体单元2还包括光源组件23和聚光杯24,所述灯具主框体21为桶状结构,所述光源组件23固定安装于所述灯具主框体21内底部,所述聚光杯24为漏斗形,所述聚光杯24下端与所述光源组件23上表面抵接,所述聚光杯24上端与灯具主框体21侧壁抵接;所述灯具主框体21底部还设有接线孔,用于供电线穿过。

[0037] 在一些可选实施例中,如图1所示,所述灯具主框体21内侧面设有一圈挂钩槽212,

所述聚光杯24下侧面设有弹性挂钩241,所述弹性挂钩241勾住所述挂钩槽212,进而实现所述聚光杯24与所述灯具主框体21的固定连接。通过上述结构设计,组装时,仅需要放好光源组件23后,下压聚光杯24即可完成灯体单元2的组装。

[0038] 在一些可选实施例中,如图2至图4所示,所述光源组件23包括灯珠231、灯珠载板232、压板233以及透光部234;所述灯珠231固定安装于所述灯珠载板232上;所述压板233与所述灯具主框体21固定连接,用于压紧所述灯珠载板232;所述压板233上设有通光孔2331,所述灯珠231位于所述通光孔2331内或所述通光孔2331正下方;所述透光部234的底部罩住所述通光孔2331,所述透光部234的上端与所述聚光杯24抵接,所述透光部234的材质为透明或半透明硅胶。

[0039] 在一些可选实施例中,如图2至图4所示,所述压板233上设有一圈定位凸起2332,所述透光部234底部对应设有一圈定位凹槽,所述定位凸起2332插入所述定位凹槽。便于透光部234的定位安装。

[0040] 在一些可选实施例中,如图2至图4所示,所述灯体单元2还包括驱动模组25,所述驱动模组25一端通过线缆与所述灯珠231电性连接,所述驱动模组25另一端引出线缆以接电源。

[0041] 在一些可选实施例中,如图2至图4所示,所述灯具主框体21底部设有散热格栅213。

[0042] 在一些可选实施例中,如图2至图5所示,所述第一扭簧卡扣22还包括连接转轴223、扭簧,所述固定端221与所述活动端222通过所述连接转轴223铰接,所述扭簧用于在所述固定端221与所述活动端222之间提供弹力;所述灯具主框体21的侧面设有卡扣定位部214,所述卡扣定位部214上开设有螺纹孔2141,所述固定端221上对应设有安装孔,所述固定端221与所述卡扣定位部214通过螺纹连接件(附图中未示出)固定连接。更具体的,所述固定端221的横截面为C形,C形内部宽度等于卡扣定位部214的宽度,使得固定端221刚好罩在卡扣定位部214上,实现固定端221的周向限位。

[0043] 实施本实用新型实施例提供的组合式灯具,具有如下有益效果:

[0044] 1、通过预埋底座1的方式,采用扭簧卡扣安装灯体单元2,利于灯体单元2的安装和更换,应用于线性照亮场景,可以根据场景需要来更换不同的灯体单元2,可塑性强;

[0045] 2、优选实施例中,灯体单元2中透光部234被压板233、聚光杯24上下夹紧,安装方式简单便捷,同时能保证出光效果。

[0046] 以上所揭露的仅为本实用新型较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

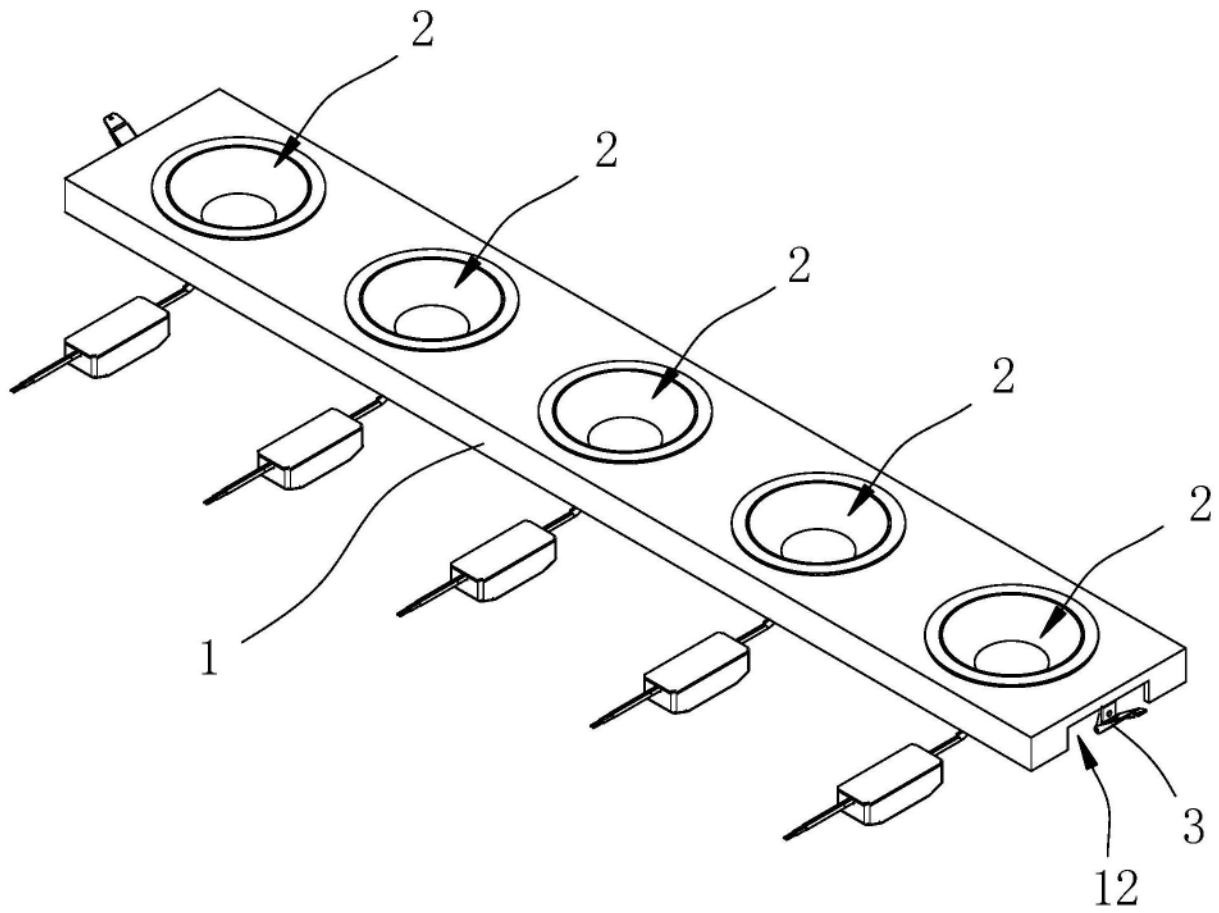


图1

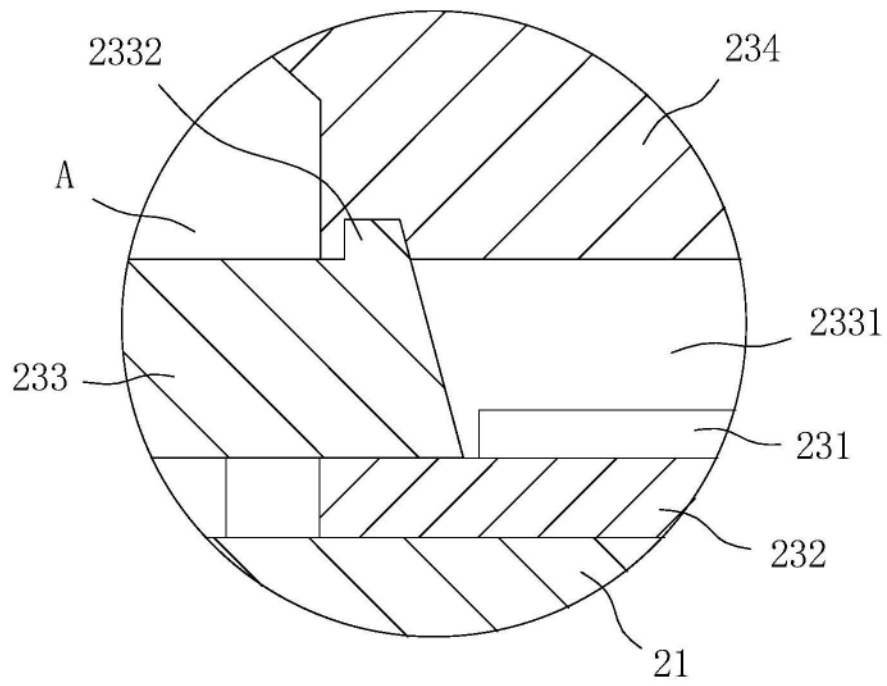


图3

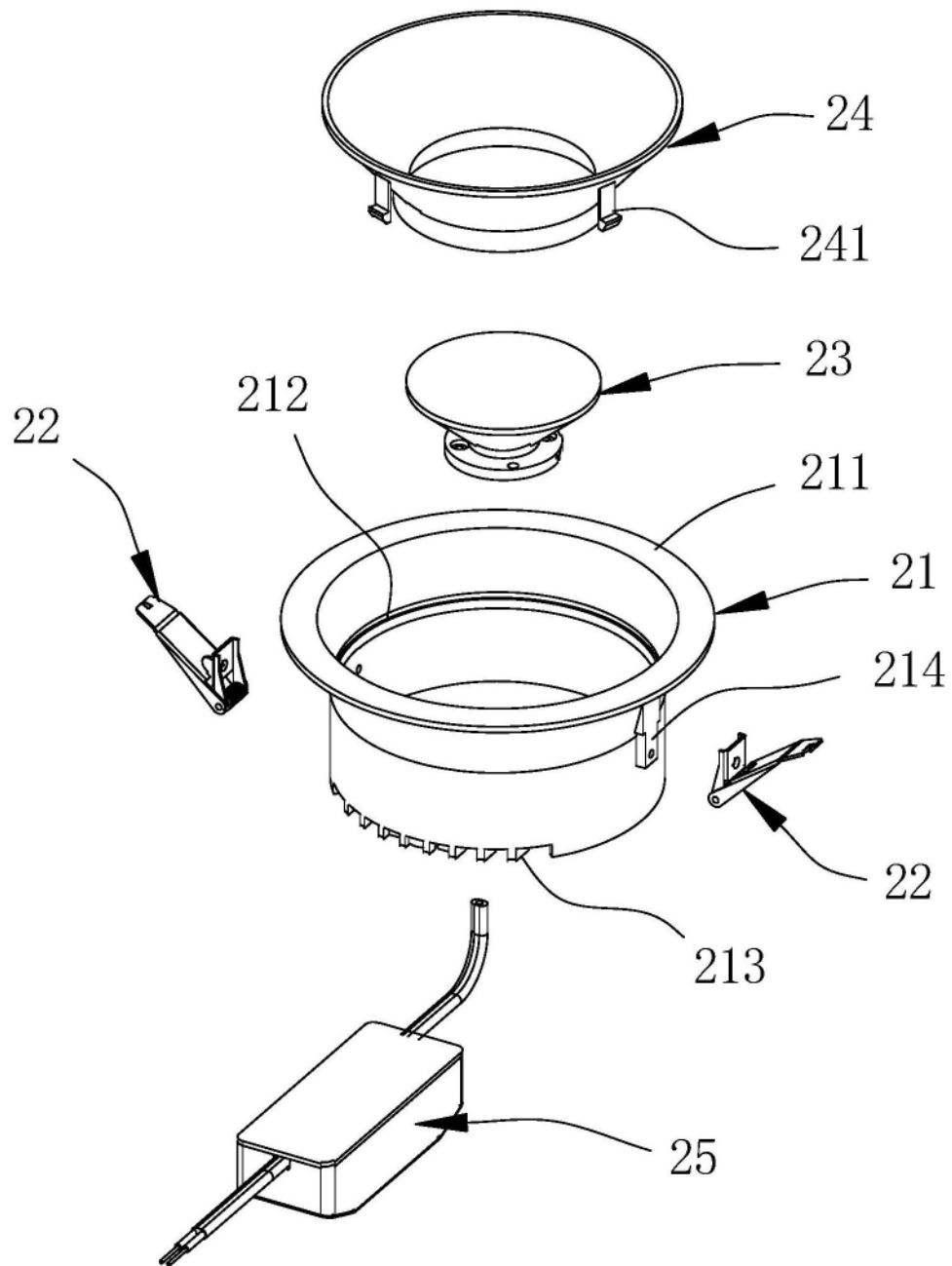


图4

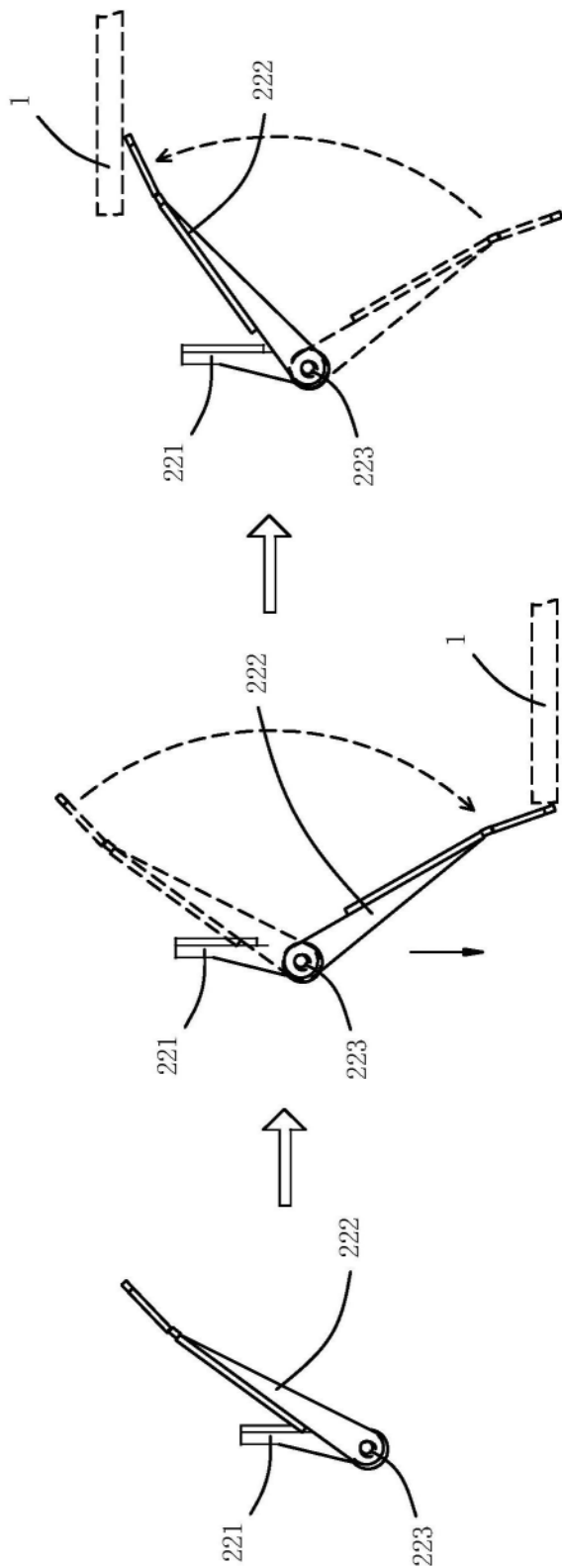


图5