



(21) 申请号 202221778213.3

(22) 申请日 2022.07.11

(73) 专利权人 深圳市博为光电股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区公明街
道李松荫社区第三工业区博聚潜能工
业园1栋7楼B区

(72) 发明人 刘子昂

(74) 专利代理机构 深圳市亚易专利代理事务所

(普通合伙) 44695

专利代理师 彭嘉林

(51) Int.Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

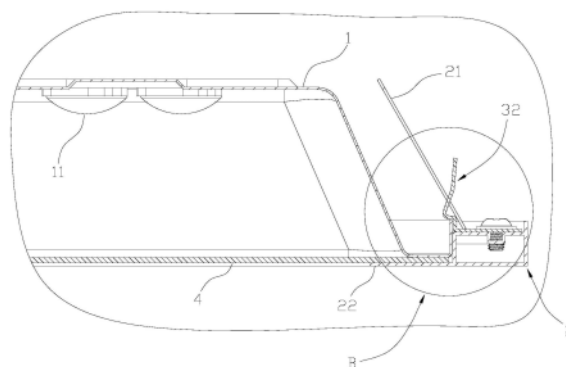
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的面板灯

(57) 摘要

本实用新型公开一种便于拆装的面板灯,包括灯壳、发光组件、灯框以及灯罩,所述发光组件设置在所述灯壳内,所述灯壳设有第一连接部,所述灯框设有第二连接部,所述第一连接部可与所述第二连接部可拆卸连接,以实现所述灯壳与所述灯框的可拆卸连接,当所述第一连接部与所述第二连接部连接时,所述灯框将所述灯罩安装于所述灯壳的出光口,通过上述结构设置,用户在拆装灯具,或者更换灯罩时,无需将灯具的各个零部件拆开,只需通过对第一连接部与第二连接部的便捷拆装,以实现整个灯具的便捷拆装或灯罩的更换,决了传统灯具需将各个零部件拆开,才能拆装灯具、更换灯罩的弊端。



1. 一种便于拆装的面板灯,包括灯壳(1)、发光组件(11)、灯框(2)以及灯罩(4),其特征在于,所述发光组件(11)设置在所述灯壳(1)内,所述灯壳(1)设有第一连接部(31),所述灯框(2)设有第二连接部(32),所述第一连接部(31)可与所述第二连接部(32)可拆卸连接,以实现所述灯壳(1)与所述灯框(2)的可拆卸连接,当所述第一连接部(31)与所述第二连接部(32)连接时,所述灯框(2)将所述灯罩(4)安装于所述灯壳(1)的出光口。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述灯壳(1)内还设有电源,所述电源与所述发光组件(11)电连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述灯框(2)设有固定件(21),所述固定件(21)用于灯具与墙体的固定作用。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述固定件(21)为挂钩,所述挂钩通过螺钉固定在所述灯框(2)上。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述灯壳(1)于侧边设有向上延伸的凸出部,所述凸出部以构成所述第一连接部(31),所述灯框(2)于边框处设有弹性卡扣,所述弹性卡扣以构成所述第二连接部(32),所述凸出部可卡扣于所述弹性卡扣内,以实现所述第一连接部(31)与所述第二连接部(32)可拆卸连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述弹性卡扣包括限位部(321)以及受力部(322),所述凸出部可卡扣于所述限位部(321)内以实现所述凸出部与所述弹性卡扣的卡扣连接,当所述受力部(322)受到一远离所述凸出部的作用力时,所述弹性卡扣产生形变以使所述限位部(321)脱离于所述凸出部,以实现所述凸出部与所述弹性卡扣的可拆卸连接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述灯框(2)设有止挡件(22),所述止挡件(22)用于所述灯罩(4)与所述灯框(2)的固定作用。

8. 根据权利要求7所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述灯框(2)于边框侧边设有向边框内延伸的延伸壁,所述延伸壁以构成所述止挡件(22),当所述灯壳(1)固定于所述灯框(2)时,所述灯罩(4)夹紧于所述延伸壁与所述灯壳(1)之间,以使所述灯罩(4)固定于所述灯壳(1)与所述灯框(2)之间。

9. 根据权利要求8所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述发光组件(11)紧贴于所述灯壳(1)内的顶壁端面。

10. 根据权利要求9所述的一种便于拆装的面板灯,其特征在于,所述灯壳(1)还包括电源壳(12),所述电源设置在所述电源壳(12)内,所述电源壳(12)设有电源盖板(13),所述电源盖板(13)设有开孔(14),所述开孔(14)用于供与所述电源电连接的电源线穿过。

一种便于拆装的面板灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具技术领域,尤其涉及一种便于拆装的面板灯。

背景技术

[0002] 面板灯是一款高档的室内照明,其外边框由铝合金经阳极氧化而成,光源为,整个设计美观简洁、大气豪华,既有良好的照明效果,又能给人带来美的感受;但是,传统在使用安装面板灯时,用户需要通过拧转螺丝,以使得面板固定在墙壁上,这种通过拧转螺丝的安装方式,使得用户在安装过程中十分麻烦,同样的,当需要更换灯罩时,需要将安装好的给种零件拆分,才能进行更换,使得我们面板灯的拆装、更换过程较为繁琐,十分麻烦,且不利于批量生产。

[0003] 因此,市面上亟需一种拆装便捷,零部件易于更换,且有利于批量化生产的面板灯。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述“面板灯的拆装、更换过程较为繁琐,十分麻烦,且不利于批量生产”的技术问题,本实用新型提供一种“拆装便捷,零部件易于更换,且有利于批量化生产”的面板灯。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是,一种便于拆装的面板灯,包括灯壳、发光组件、灯框以及灯罩,所述发光组件设置在所述灯壳内,所述灯壳设有第一连接部,所述灯框设有第二连接部,所述第一连接部可与所述第二连接部可拆卸连接,以实现所述灯壳与所述灯框的可拆卸连接,当所述第一连接部与所述第二连接部连接时,所述灯框将所述灯罩安装于所述灯壳的出光口。

[0006] 进一步地,所述灯壳内还设有电源,所述电源与所述发光组件电连接。

[0007] 进一步地,所述灯框设有固定件,所述固定件用于灯具与墙体的固定作用。

[0008] 进一步地,所述固定件为挂钩,所述挂钩通过螺钉固定在灯框上。

[0009] 进一步地,所述灯壳于侧边设有向上延伸的凸出部,所述凸出部以构成所述第一连接部,所述灯框于边框处设有弹性卡扣,所述弹性卡扣以构成所述第二连接部,所述凸出部可卡扣于所述弹性卡扣内,以实现所述第一连接部与所述第二连接部可拆卸连接。

[0010] 具体地,所述弹性卡扣包括限位部以及受力部,所述凸出部可卡扣于所述限位部内以实现所述凸出部与所述弹性卡扣的卡扣连接,当所述受力部受到一远离所述凸出部的作用力时,所述弹性卡扣产生形变以使所述限位部脱离于所述凸出部,以实现所述凸出部与所述弹性卡扣的可拆卸连接。

[0011] 进一步地,所述灯框设有止挡件,所述止挡件用于所述灯罩与所述灯框的固定作用。

[0012] 具体地,所述灯框于边框侧边设有向边框内延伸的延伸壁,所述延伸壁以构成所述止挡件,当所述灯壳固定于所述灯框时,所述灯罩夹紧于所述延伸壁与所述灯壳之间,以

使所述灯罩固定于所述灯壳与所述灯框之间。

[0013] 进一步地,所述发光组件紧贴于所述灯壳内的顶壁端面。

[0014] 进一步地,所述灯壳还包括电源壳,所述电源设置在所述电源壳内,所述电源壳设有电源盖板,所述电源盖板设有开孔,所述开孔用于供与所述电源电连接的电源线穿过。

[0015] 有益效果:本实用新型因灯壳设有第一连接部,灯框设有第二连接部,第一连接部可与第二连接部可拆卸连接,即通过上述结构设置,用户在拆装灯具时,无需将灯具的各个零部件拆开,只需通过对第一连接部与第二连接部的便捷拆装,就能实现灯罩的更换,以及整个灯具的便捷拆装,决了传统灯具需将各个零部件拆开,才能更换灯罩、拆装灯具的弊端,操作简单,使用便捷,同时这种第一连接部与第二连接部的这种卡扣式连接,在批量生产加工过程中,还可极大的提高生产效率,以及减少成本的损耗。

[0016] 综上,本实用新型的面板灯具有“拆装快捷、灯罩易于更换、生产组装简单,同时能减少生产成本”的有益效果

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,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。

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 图1示出了面板灯一种俯视立体状态示意图;

[0020] 图2示出了面板灯一种仰视立体状态示意图;

[0021] 图3示出了面板灯的一种分解状态示意图;

[0022] 图4示出了A的局部放大示意图;

[0023] 图5示出了面板灯组合时的部分剖视状态示意图;

[0024] 图6示出了B的局部放大示意图。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或组件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,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”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0027] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可

以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个组件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 下面结合附图对本发明的具体实施例做详细说明。

[0029] 实施例一:

[0030] 在本实施例中,图1示出了面板灯一种俯视立体状态示意图,图2示出了面板灯一种仰视立体状态示意图,图3示出了面板灯的一种分解状态示意图,图4示出了A的局部放大示意图,图5示出了面板灯组合时的部分剖视状态示意图,图6示出了B的局部放大示意图。

[0031] 本实施例中的一种便于拆装的面板灯,如图1-图4所示,包括灯壳1以及灯框2,灯壳1内设有发光组件11以及电源,发光组件11电连接于电源,电源用于发光组件11的供电作用,以保证在不接通外部电源或者断电的突发情况下,能正常使用灯具,进一步地,发光组件11在使用时会产生热量,若发光组件11过热会影响其使用寿命,甚至导致损坏,因此,本实用新型的发光组件11紧贴于灯壳1内的顶壁,具体地,灯壳1由具有良好散热性的材质制成,如铝、铜等其他合金,通过上述结构,发光组件11在使用时长生热量能有效地传导到灯壳1上,从而达到散热的效果,进一步地,本实用新型的发光组件11、电源以及灯壳1共同构成一“整体组件”,灯壳1上设有第一连接部31,灯框2对应地设有第二连接部32,第一连接部31可与第二连接部32可拆卸连接,当需要拆装灯具时,用户可通过第一连接部31与第二连接部32的可拆卸连接,以实现“发光组件11、电源以及灯壳1构成的“整体组件””与灯框2的可拆卸连接,通过上述结构设置,用户在拆装灯具时,无需将灯具的各个零部件拆开,只需通过对第一连接部31与第二连接部32的拆装,以实现整个灯具的便捷拆装与更换,同时这种第一连接部与第二连接部的这种卡扣式连接,在批量生产加工过程中,还可极大的提高生产效率,以及减少成本的损耗。

[0032] 进一步地,如图2、图3所示,面板灯还包括灯罩4,灯罩4设置在灯壳1与灯框2之间,具体地,灯框2具有一开口23,发光组件11发出的灯光可从该开口23射出,以实现照明,进一步地,灯框2于侧边框沿着开口23向内的反向,设有延伸出侧边款的延伸壁,以构成止挡件22,当灯罩4放置于灯框2内时,上述止挡件22可防止灯罩4于灯壳1的开口23处向下掉落,当灯壳1与灯框2固定时,先将灯罩4放置在灯框2开口23处,再将灯框2固定安装在灯壳1上,此时,如图6所示,灯罩4夹紧于止挡件22与灯壳1的侧边之间,以将灯罩4固定于灯壳1与灯框2之间,当需要更换灯罩4时,只需将第一连接部31分离于第二连接部32,以将灯壳1与灯壳1拆分,即可取出灯罩4进行更换,解决了传统灯具需将各个零部件拆开,才能更换灯罩4的弊端,操作简单,使用便捷。

[0033] 具体地,如图4、图6所示,为了实现第一连接部31与第二连接部32的便捷拆装,作为一种优先方式,灯壳1于侧边设有向上延伸的凸出部,凸出部以构成第一连接部31,在本实施例中,凸出部为沿着灯壳1侧边向上延伸的延伸壁,进一步地,灯框2于侧边款设有弹性卡扣,弹性卡扣以构成第二连接部32,在本实施例中,弹性卡扣包括一限位部321以及一受力部322,安装时可对受力部322施予一远离凸出部的作用力,通过挤压受力部322使弹性卡扣变形,以使凸出部卡扣于限位部321内,从而实现凸出部与弹性卡扣的卡扣连接,同理,拆卸时,可通过挤压受力部322使弹性卡扣变形,从而使限位部321脱离于凸出部,即通过上述结构,实现了凸出部与弹性卡扣的可拆卸连接,设计巧妙,操作简单。

[0034] 进一步地,灯框2还设有固定件21,固定件21用于灯具与墙体、杠杆等的固定作用,在本实施例中,固定件21为挂钩,挂钩通过螺钉固定在灯框2上。

[0035] 进一步地,灯壳1还包括电源壳12,电源设置在电源壳12内,电源壳12设有电源盖板13,电源盖板13设有开孔14,开孔14用于供与电源电连接的电源线穿过,通过上述结构设置,外部电源线可通过上述开孔与电源连接,线路连接方便,降低了线路接触不良的概率。

[0036] 如上结合具体内容提供的一种或多种实施方式,并不认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。凡与本实用新型的方法、结构等近似、雷同,或是对于本实用新型构思前提下做出若干技术推演或替换,都应当视为本实用新型的保护范围。

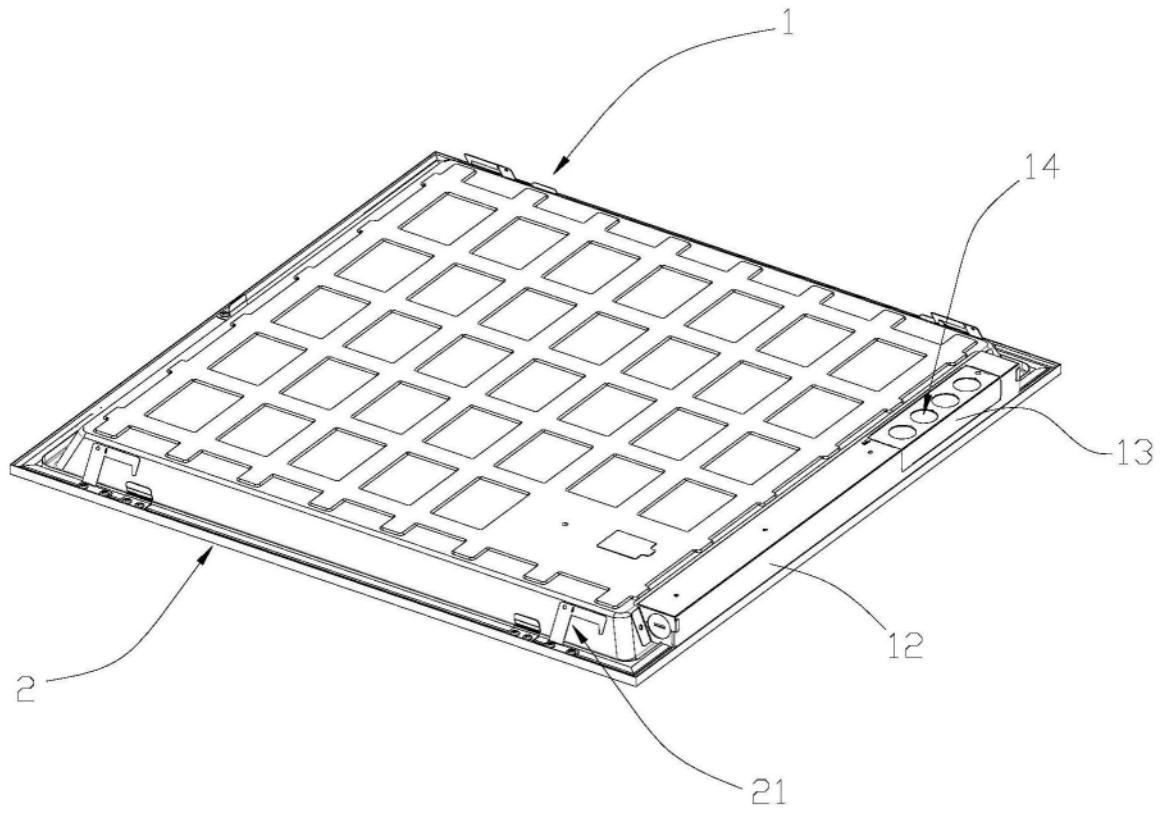


图1

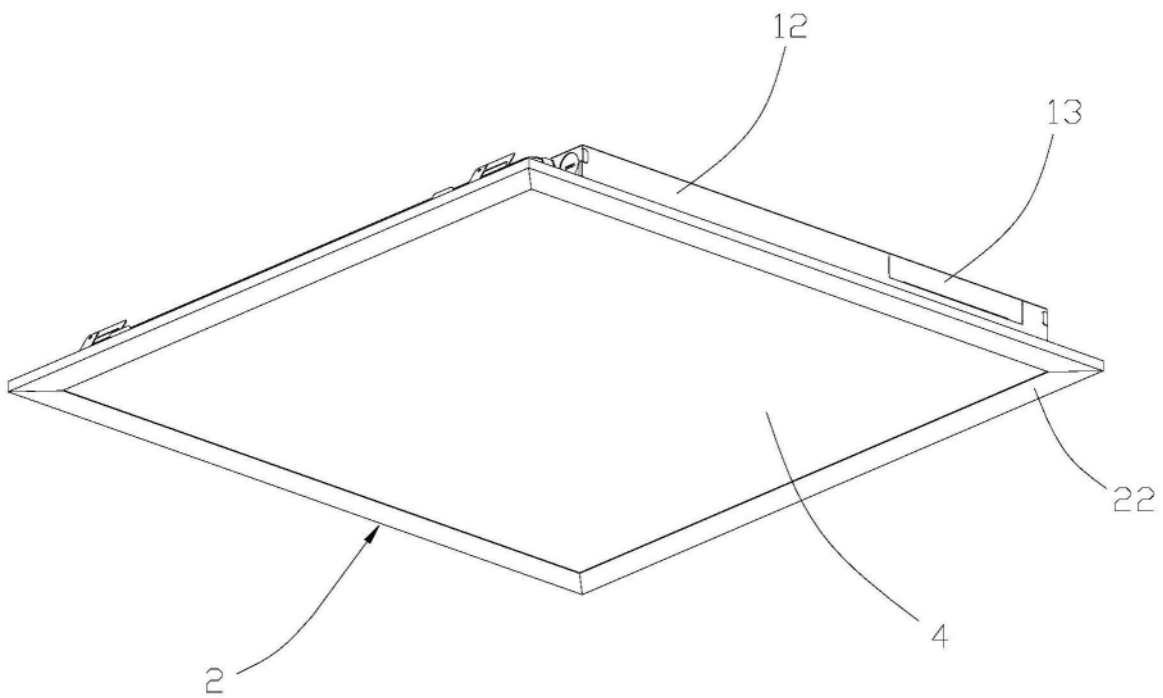


图2

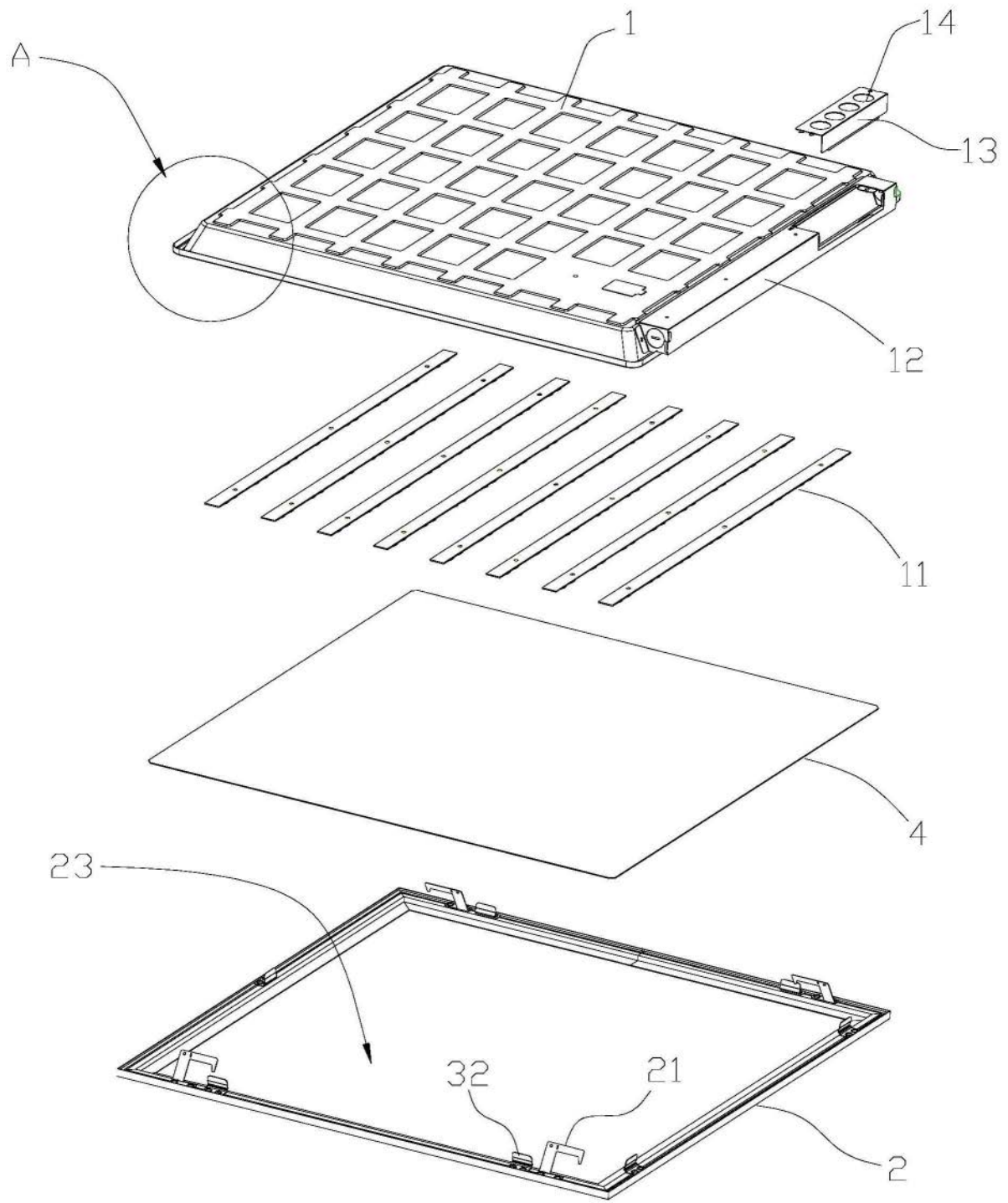


图3

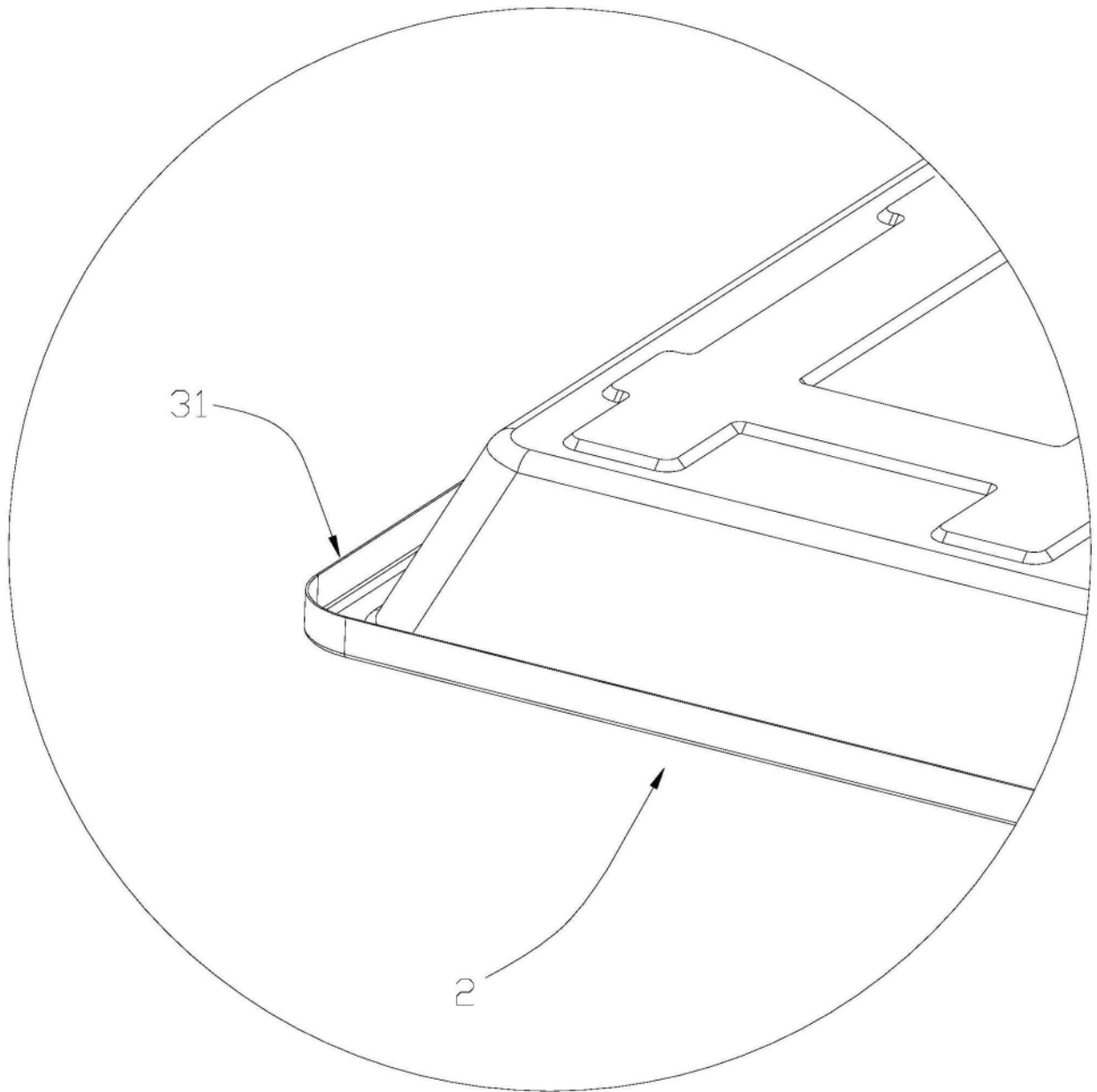


图4

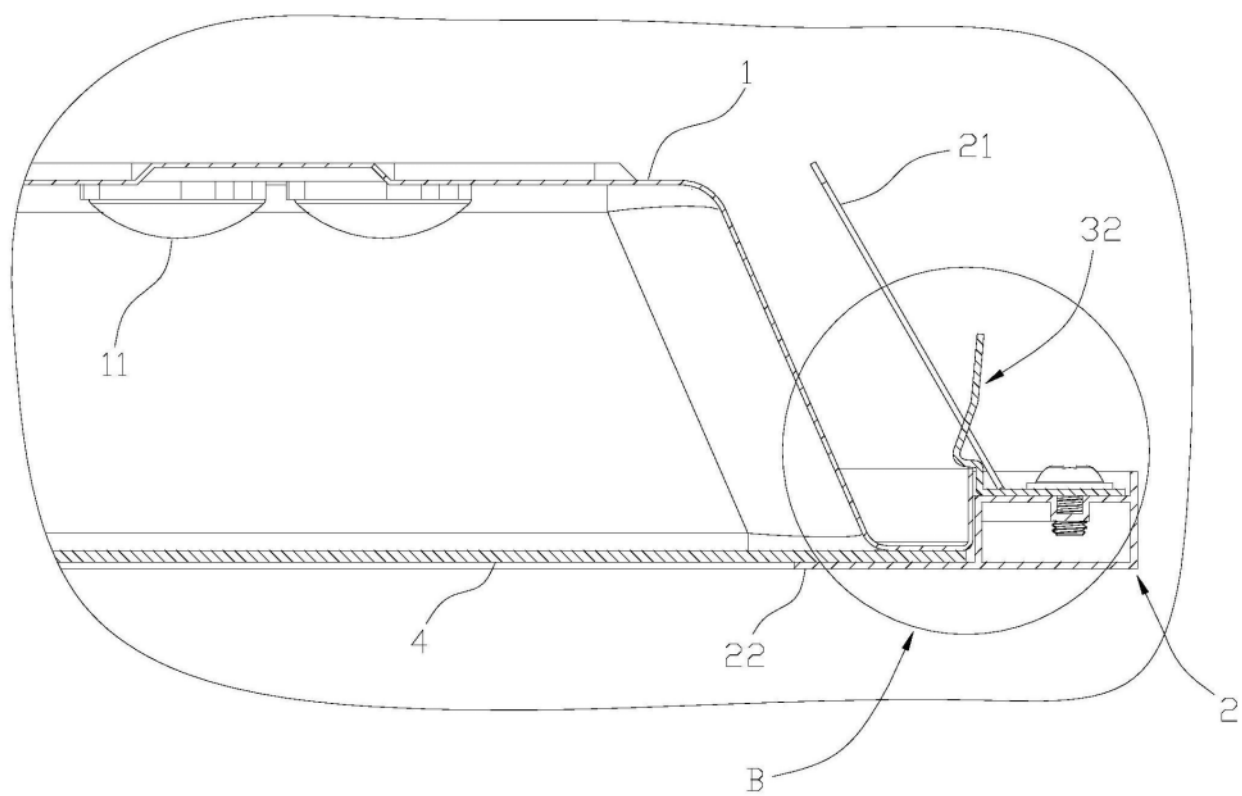


图5

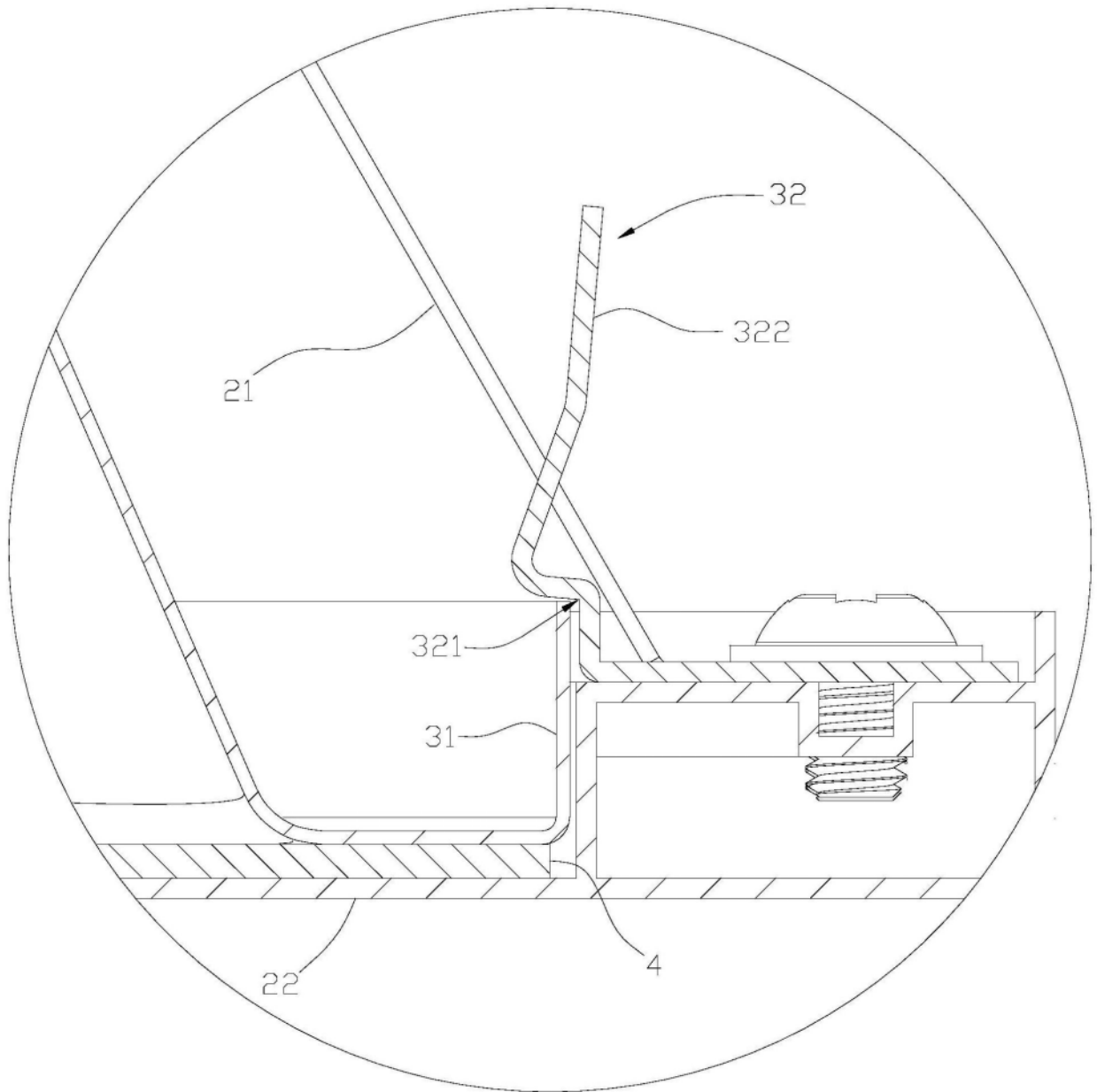


图6