(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206386750 U
(45)授权公告日 2017.08.08

(21)申请号 201621331450.X

(22)申请日 2016.12.06

(73)专利权人 蓝永辉
地址 528400 广东省中山市古镇镇曹三工业大道中东二路29号3楼之1

(72)发明人 蓝永辉 刘永沐 蓝利丹 廖金秀 蓝利红

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所（普通合伙）44286
代理人 邹建平

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 29/74(2015.01)
F21V 29/51(2015.01)
F21V 29/89(2015.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 3/02(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

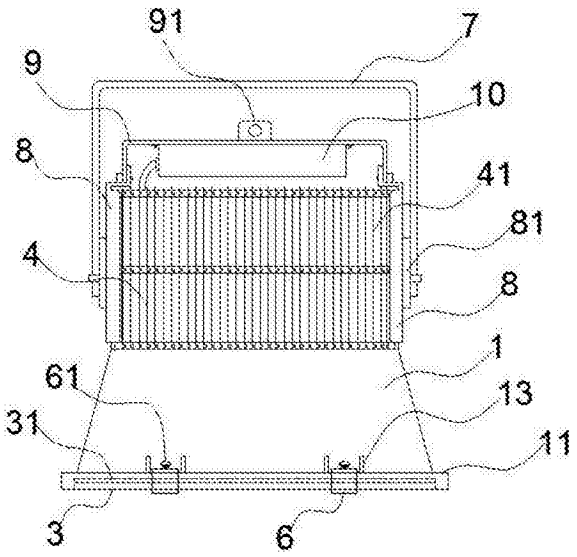
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种LED塔吊投射灯

(57)摘要

本实用新型提供一种LED塔吊投射灯，包括壳体、光源、透光面板和散热器，所述壳体为槽状，所述光源由若干LED灯珠组成，所述LED灯珠设置在铝片上，所述铝片通过导热胶固定于壳体内，所述光源套设有反光罩，所述透光面板置于光源发光面上并通过若干卡扣件固定于壳体上，所述透光面板与壳体间设有防水胶圈，所述散热器固设在壳体底部。本实用新型散热效果好，装配简单且具有防水效果。



CN 206386750 U

1.一种LED塔吊投射灯，包括壳体、光源、透光面板和散热器，其特征在于，所述壳体为槽状，所述光源由若干LED灯珠组成，所述LED灯珠设置在铝片上，所述铝片通过导热胶固定于壳体内，所述光源套设有反光罩，所述透光面板置于光源发光面上并通过若干卡扣件固定于壳体上，所述透光面板与壳体间设有防水胶圈，所述散热器固设在壳体底部。

2.根据权利要求1所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述散热器包括双层散热翅片，所述散热翅片垂直排列于壳体底面，并通过纯铜热管与壳体连接。

3.根据权利要求2所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述散热翅片上设有四边形凹口。

4.根据权利要求1或2或3所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述壳体开口面设有横向延伸的凸缘，所述卡扣件为C型，所述透光面板卡接于所述卡扣件与凸缘之间。

5.根据权利要求4所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述卡扣件通过螺丝固定在壳体上，通过旋转螺丝的松紧调节透光面板与壳体的贴合度，该卡扣件与壳体固定位置的两侧设有限位凸台。

6.根据权利要求4所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述凸缘上设有环形凹槽。

7.根据权利要求4所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述反光罩为空心的四棱台结构或空心圆锥形结构。

8.根据权利要求4所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述透光面板为钢化玻璃或磨砂玻璃。

9.根据权利要求4所述的塔吊投射灯，其特征在于，还包括固定架、托架和电源支架；所述电源支架置于散热器顶端，用于固定驱动电源；所述托架设于散热器两侧，一端与壳体固定，另一端与电源支架连接固定；所述托架上设有连接部，所述固定架两端与两侧的连接部铰接。

10.根据权利要求9所述的塔吊投射灯，其特征在于，所述电源支架上设有带孔的吊件。

一种LED塔吊投射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域，尤其涉及一种LED塔吊投射灯。

背景技术

[0002] 塔吊投射灯主要用于建筑施工或装饰照明。传统的塔吊投射灯采用集成光源，光源的寿命不长且装配过程较为复杂、散热效果差。LED塔吊投射灯因其亮度高，耗能小且寿命长等特点渐渐取代传统的集成光源，得到广泛的应用。但是，目前的LED塔吊投射灯长时间的使用散热效果会下降，影响照明效果。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型提出一种散热效果及光照效果稳定的LED塔吊投射灯。

[0004] 本实用新型提供一种LED塔吊投射灯，包括壳体、光源、透光面板和散热器，所述壳体为槽状，所述光源由若干LED灯珠组成，所述LED灯珠设置在铝片上，所述铝片通过导热胶固定于壳体内，所述光源套设有反光罩，所述透光面板置于光源发光面上并通过若干卡扣件固定于壳体上，所述透光面板与壳体间设有防水胶圈，所述散热器固设在壳体底部。

[0005] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述散热器包括双层散热翅片，所述散热翅片垂直排列于壳体底面，并通过纯铜热管与壳体连接。

[0006] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述散热翅片上设有四边形凹口，增加散热面积，加强空气对流。

[0007] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述壳体开口面设有横向延伸的凸缘，所述卡扣件为C型，所述透光面板卡接于所述卡扣件与凸缘之间。

[0008] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述卡扣件通过螺丝固定在壳体上，通过旋转螺丝的松紧调节透光面板与壳体的贴合度；该卡扣件与壳体固定位置的两侧设有限位凸台，防止卡扣件滑动。

[0009] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述凸缘上设有环形凹槽，用于容纳防水胶圈及透光面板。

[0010] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述反光罩为空心的四棱台结构或空心圆锥形结构。

[0011] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述透光面板为钢化玻璃或磨砂玻璃。

[0012] 于本实用新型一个或多个实施例中，还包括固定架、托架和电源支架；所述电源支架置于散热器顶端，用于固定驱动电源；所述托架设于散热器两侧，一端与壳体固定，另一端与电源支架连接固定；所述托架上设有连接部，所述固定架两端与两侧的连接部铰接。

[0013] 于本实用新型一个或多个实施例中，所述电源支架上设有带孔的吊件。

[0014] 本实用新型的有益效果：

[0015] 1、散热效果好：通过导热胶将光源产生的热量加快转移到壳体，再通过壳体上的

双层散热翅片散热，散热翅片上设有四边形凹口，增加散热面积，加强空气对流。

[0016] 2、产品结构简单易装配：透光面板通过卡扣件固定在壳体上，工艺简单装配容易，减少配件和组装时间，大大提高企业的工作效率。

[0017] 3、具有防水效果：透光面板与壳体间设置了防水胶圈，有效防止雨水进入壳体。

[0018] 4、结构稳固：托架、电源支架和固定架配合固定整个灯体。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型LED塔吊投射灯的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型LED塔吊投射灯的侧面结构示意图。

[0021] 图3是实施例一的LED塔吊投射灯的仰视图。

[0022] 图4是本实用新型LED塔吊投射灯的壳体和防水胶圈的结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型LED塔吊投射灯的卡扣件的结构示意图。

[0024] 图6是实施例二的LED塔吊投射灯的仰视图。

具体实施方式

[0025] 如下结合附图，对本申请方案作进一步描述：

[0026] 实施例一：

[0027] 参见图1-5，一种LED塔吊投射灯，包括壳体1、光源2、透光面板3和散热器4，所述壳体1为槽状，所述光源2由若干LED灯珠21组成，所述LED灯珠21均匀设置在圆形的铝片22上，所述铝片22通过导热胶固定于壳体1内，所述光源2套设有反光罩5，所述反光罩5为空心圆锥形结构，所述透光面板31为钢化玻璃，该透光面板3置于光源2发光面上并通过若干卡扣件6固定于壳体1上，所述透光面板3与壳体1间设有防水胶圈31，所述散热器4固设在壳体1底部。

[0028] 具体的，所述散热器4包括双层散热翅片41，所述散热翅片41垂直排列于壳体1底面，并通过纯铜热管42与壳体1连接。所述散热翅片41上设有四边形凹口，增加散热面积，加强空气对流。

[0029] 进一步地，所述壳体1开口面设有横向延伸的凸缘11，所述卡扣件6为C型，所述透光面板3卡接于所述卡扣件6与凸缘11之间。所述卡扣件6通过螺丝61固定在壳体1上，通过旋转螺丝61的松紧调节透光面板3与壳体1的贴合度，该卡扣件6与壳体1连接固定的位置的两侧设有限位凸台13，防止卡扣件6滑动。

[0030] 进一步地，所述凸缘11上设有环形凹槽12，用于容纳防水胶圈31及透光面板3。

[0031] 进一步地，该LED塔吊投射灯还包括固定架7、托架8和电源支架9；所述电源支架9置于散热器4顶端，用于固定驱动电源10；具体的，电源支架9包括一顶部平面和垂直于该顶部平面向同侧延伸的两个侧面，电源支架9顶面设有带孔的吊件91。所述托架8有两个，分别设于散热器4两侧，一端与壳体1连接固定，另一端与电源支架9的侧面连接固定；所述托架8上设有连接部81，所述固定架7为U型结构，两端通过沉头螺丝与两侧托架8上的连接部81铰接。固定架7上设有固定孔，连接部上设有若干在该固定孔的同一圆弧上的小孔，通过转动固定架7到不同的孔位，用固定螺丝固定，以调节固定的角度。所述电源支架9和托架8上有镂空图案，保证驱动电源10及散热器4的热量能够散发出去。

[0032] 实施例二：

[0033] 如图6所示，本实施例与上述实施例一的区别在于，所述透光面板31为磨砂玻璃，所述铝片22为矩形，所述LED灯珠21成矩阵排列在铝片22上，所述反光罩5为空心的四棱台结构。

[0034] 上述优选实施方式应视为本申请方案实施方式的举例说明，凡与本申请方案雷同、近似或以此为基础作出的技术推演、替换、改进等，均应视为本专利的保护范围。

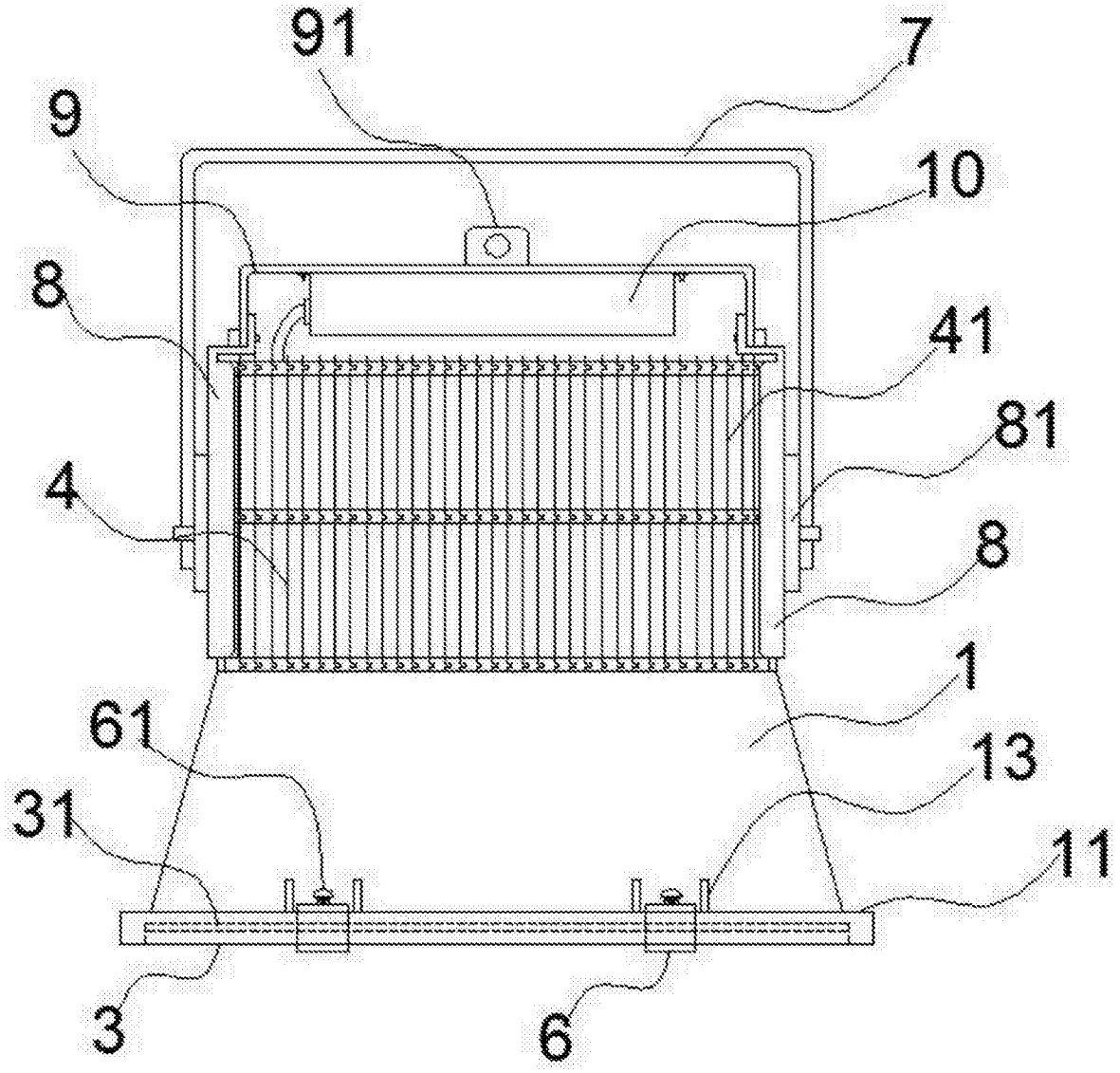


图1

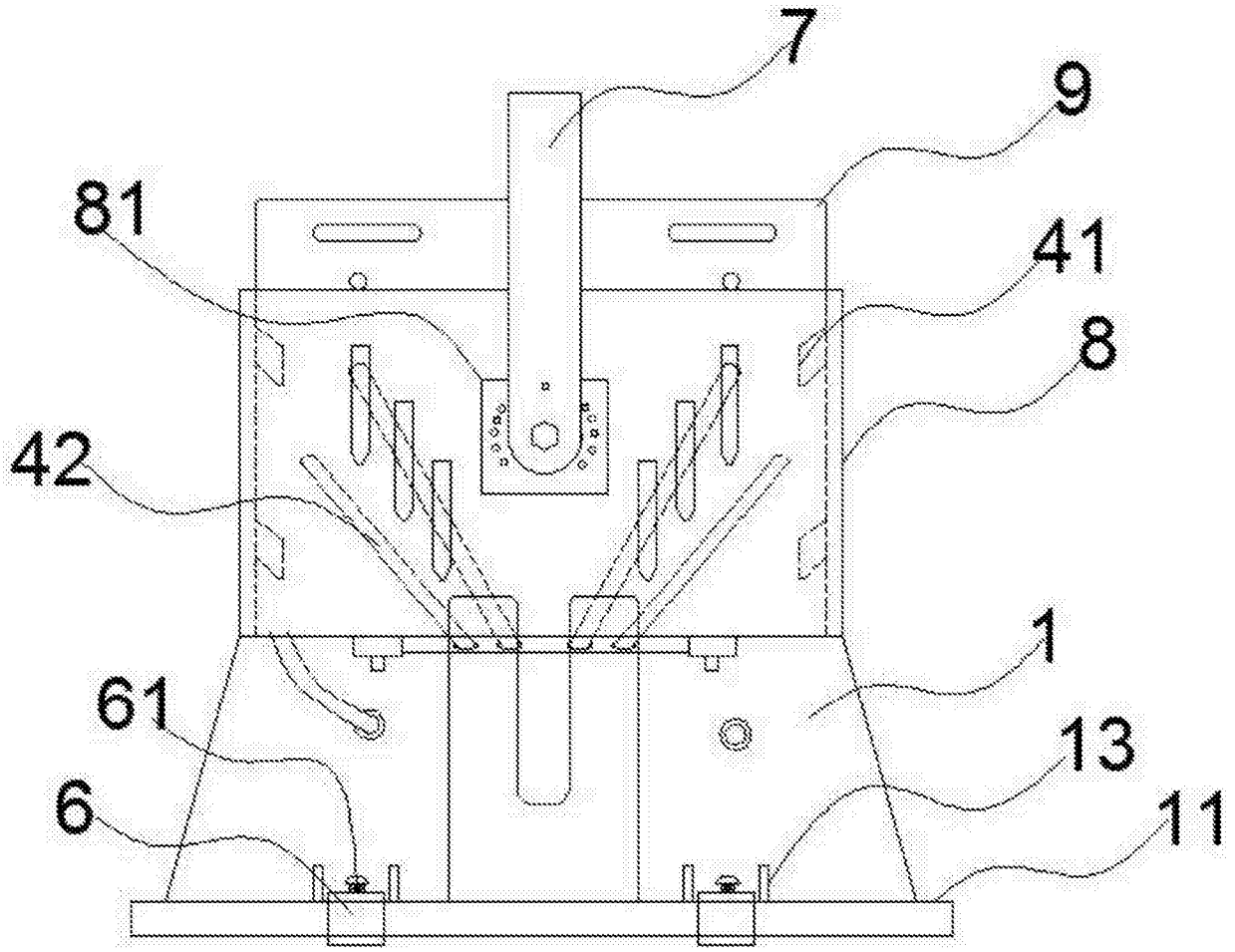


图2

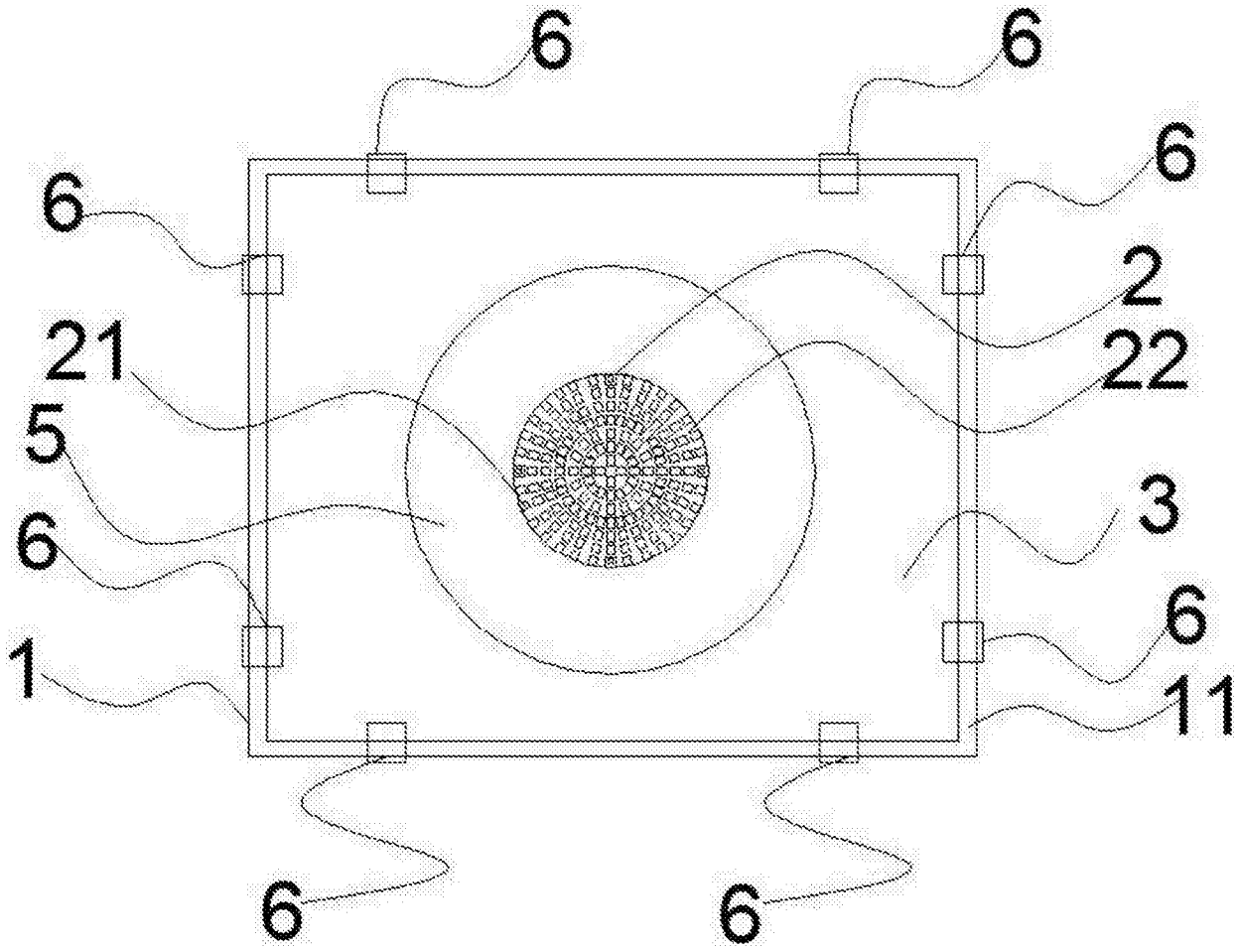


图3

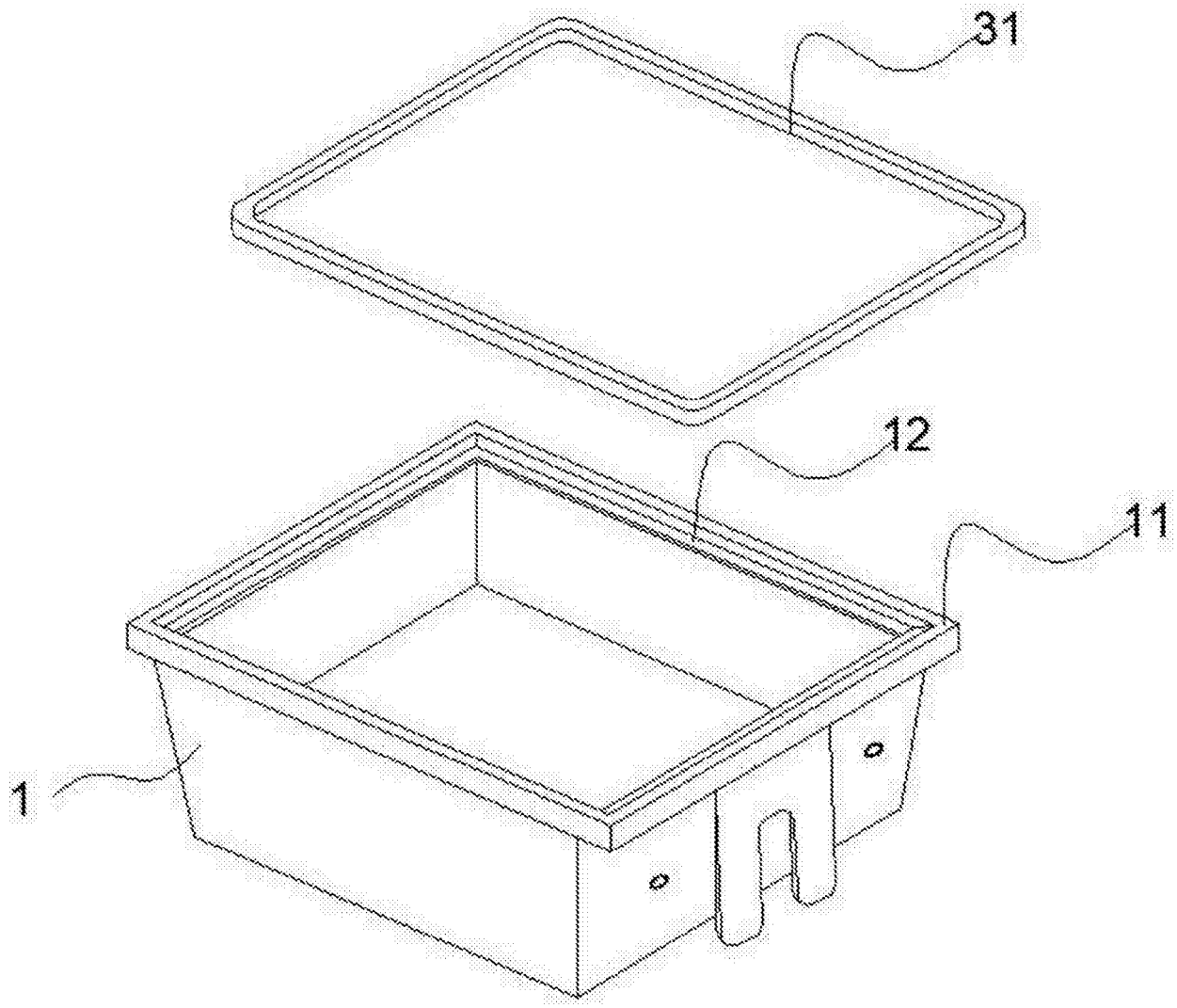


图4

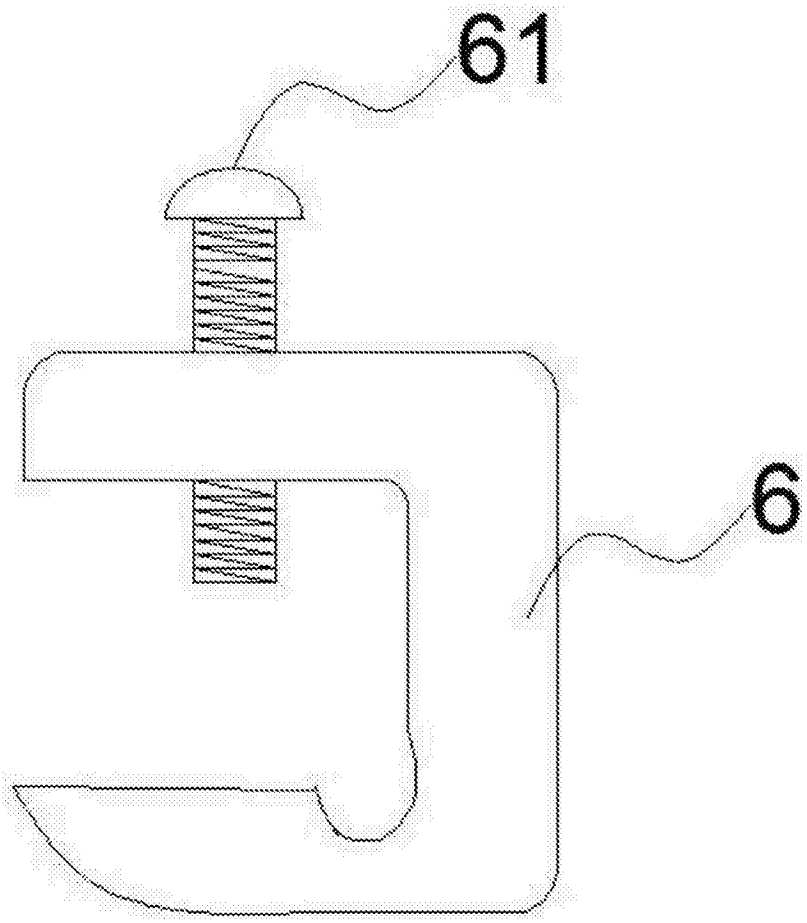


图5

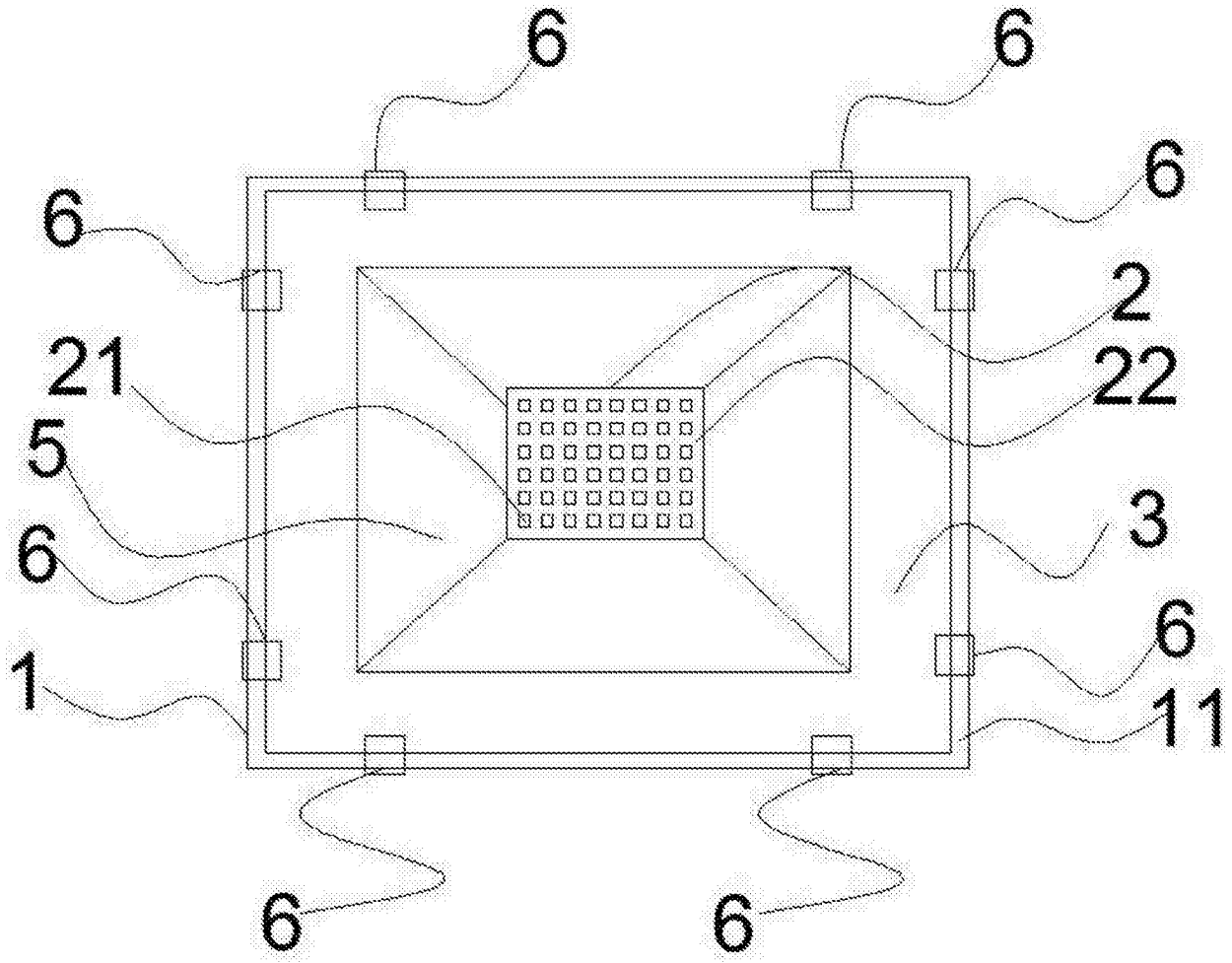


图6