(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 206488130 U
(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720105543.9
(22)申请日 2017.01.23
(73)专利权人 中山德诚智造光电有限公司
地址 528449 广东省中山市南朗镇东桠工业区B栋4层
(72)发明人 兰德成
(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 肖军
(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21V 21/14(2006.01)
F21V 17/00(2006.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21Y 115/10(2016.01)

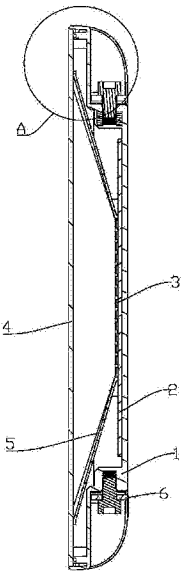
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种平板投光灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种平板投光灯，包括：壳体，壳体一端设有空腔，另一端设有凹槽；空腔侧壁上设有溢胶槽；基板，基板安装于空腔内；灯珠，灯珠安装于基板相对连接壳体的另一端；灯罩，灯罩粘接空腔侧壁；反光罩，反光罩呈喇叭状，设于空腔内，其一端连接基板，另一端连接灯罩；支撑架，支撑架设于凹槽内，其一端枢接壳体，以实现旋转固定灯体。采用上述结构的本实用新型，第一，溢胶槽的设计可有效防止胶水溢出产品表面，保持产品外观美感；第二，底壳于空腔内成型有收纳凹槽，支撑架可完全收入凹槽内，有效减小产品体积，保持外观美感；第三，防水接头垂直底壳厚度方向设计，可有效减小产品厚度。



CN 206488130 U

1.一种平板投光灯,其特征在于包括:

壳体(1),所述壳体(1)一端设有空腔(11),另一端设有凹槽(14);空腔(11)侧壁上设有溢胶槽(13);

基板(2),所述基板(2)安装于空腔(11)内;

灯珠(3),所述灯珠(3)安装于基板(2)相对连接壳体(1)的另一端;

灯罩(4),所述灯罩(4)粘接空腔(11)侧壁;

反光罩(5),所述反光罩(5)呈喇叭状,设于空腔(11)内,其一端连接基板(2),另一端连接灯罩(4);

支撑架(6),所述支撑架(6)设于凹槽(14)内,其一端枢接壳体(1),以实现旋转固定灯体。

2.如权利要求1所述的一种平板投光灯,其特征在于:

所述凹槽(14)为U形凹槽(14),并成型于空腔(11)外缘。

3.如权利要求2所述的一种平板投光灯,其特征在于:

所述支撑架(6)为U形杆,通过螺钉枢接壳体(1),壳体(1)上的安装螺纹通过一体成型制成。

4.如权利要求1所述的一种平板投光灯,其特征在于:

所述基板(2)通过若干紧固螺钉连接壳体(1)。

5.如权利要求4所述的一种平板投光灯,其特征在于:

所述灯珠(3)设于基板(2)中部;所述基板(2)于灯珠(3)外缘设有若干定位孔;所述反光罩(5)连接基板(2)的一端设有与定位孔对应的若干卡脚,通过卡脚连接基板(2)。

6.如权利要求1所述的一种平板投光灯,其特征在于:

还包括一防水接头(7),所述防水接头(7)垂直于壳体(1)厚度方向设于壳体(1)外缘。

7.如权利要求1所述的一种平板投光灯,其特征在于:

还包括一导热板(8),所述导热板(8)一端连接反光罩(5),另一端连接壳体(1)。

8.如权利要求7所述的一种平板投光灯,其特征在于:

所述导热板(8)为环状铝板。

一种平板投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域，具体涉及一种平板投光灯。

背景技术

[0002] 投光灯是指定被照面上的照度高于周围环境的灯具。又称聚光灯。通常，它能够瞄准任何方向，并具备不受气候条件影响的结构。主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等。因此，几乎所有室外使用的大面积照明灯具都可看作投光灯。投光灯的出射光束角度有宽有窄，变化范围在0°～180°之间，其中光束特别窄的称为探照灯。

[0003] 投光灯色彩艳丽，单色性好，光线柔和，功率低，寿命长，发光时间长达5万小时。而且其LED投光灯灯体小巧，易隐藏或安装，不容易损坏，无热辐射，有利保护被照物体，应用范围非常广泛。灯具均附有刻度板方便调整照射角度，LED投光灯通过内置微芯片的控制，在小型工程应用场合中，可无控制器使用，能实现渐变、跳变、色彩闪烁、随机闪烁、渐变交替等动态效果，也可以通过DMX的控制，实现追逐、扫描等效果。

[0004] 平板投光灯是投光灯的一种，因其厚度薄，故名平板投光灯。现有的平板投光灯，灯罩采用胶粘时往往会出现胶水溢出现象，影响产品美观；支撑架外设于壳体上，既增大产品体积，也影响美观；防水接头一般沿壳体厚度方向设置，使产品厚度增加。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型提供一种体积小、厚度薄的平板投光灯。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种平板投光灯，包括：

[0007] 壳体，壳体一端设有空腔，另一端设有凹槽；空腔侧壁上设有溢胶槽；

[0008] 基板，基板安装于空腔内；

[0009] 灯珠，灯珠安装于基板相对连接壳体的另一端；

[0010] 灯罩，灯罩粘接空腔侧壁；

[0011] 反光罩，反光罩呈喇叭状，设于空腔内，其一端连接基板，另一端连接灯罩；

[0012] 支撑架，支撑架设于凹槽内，其一端枢接壳体，以实现旋转固定灯体。

[0013] 进一步的，凹槽为U形凹槽，并成型于空腔外缘。

[0014] 进一步的，支撑架为U形杆，通过螺钉枢接壳体，壳体上的安装螺纹通过一体成型制成。

[0015] 进一步的，基板通过若干紧固螺钉连接壳体。

[0016] 进一步的，灯珠设于基板中部；基板于灯珠外缘设有若干定位孔；反光罩连接基板的一端设有与定位孔对应的若干卡脚，通过卡脚连接基板。

[0017] 进一步的，还包括一防水接头，防水接头垂直于壳体厚度方向设于壳体外缘。

[0018] 进一步的，还包括一导热板，导热板一端连接反光罩，另一端连接壳体。

[0019] 进一步的，导热板为环状铝板。

[0020] 本实用新型的有益效果是：第一，溢胶槽的设计可有效防止胶水溢出产品表面，保持产品外观美感；第二，底壳于空腔内成型有收纳凹槽，支撑架可完全收入凹槽内，有效减小产品体积，保持外观美感；第三，防水接头垂直底壳厚度方向设计，可有效减小产品厚度。

附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型的分解图；

[0024] 图3是本实用新型的轴测图；

[0025] 图4是图1中A区域的放大示意图；

[0026] 图5是本实用新型的壳体剖视图；

[0027] 图6是本实用新型的壳体主视图。

具体实施方式

[0028] 实施例1

[0029] 参照图1～图6，本实用新型是一种平板投光灯，包括：

[0030] 壳体1，壳体1一端设有空腔11，另一端设有凹槽14，凹槽14为U形凹槽14，并成型于空腔11外缘；空腔11侧壁上设有胶水槽12和溢胶槽13，溢胶槽13设于胶水槽12外侧；

[0031] 基板2，基板2安装于空腔11内，通过若干紧固螺钉连接壳体1；

[0032] 灯珠3，灯珠3安装于基板2相对连接壳体1的另一端；

[0033] 灯罩4，灯罩4粘接空腔11侧壁；

[0034] 反光罩5，反光罩5呈喇叭状，设于空腔11内，其一端连接基板2，另一端连接灯罩4；

[0035] 支撑架6，支撑架6设于凹槽14内，其一端枢接壳体1，以实现旋转固定灯体，本实施例的支撑架6为U形杆，通过螺钉枢接壳体1，壳体1上的安装螺纹通过一体成型制成。

[0036] 本实施例中灯珠3设于基板2中部，反光罩5连接基板2的一端围绕灯珠2；为加固反光罩5与基板2的连接，基板2于灯珠3外缘设有若干定位孔；反光罩5连接基板2的一端设有与定位孔对应的若干卡脚，通过卡脚连接基板2。

[0037] 本实施例还设置一防水接头7，为了减小灯体厚度，防水接头7垂直于壳体1厚度方向设于壳体1外缘。

[0038] 因灯体工作中会产生热量，为了保证灯体的散热，本实施例的壳体1采用PA6注塑成型；同时壳体1上嵌入设置一导热板8，导热板8为环状铝板，其内侧连接反光罩5，外侧连接壳体1。

[0039] 本实施例的一种平板投光灯，于胶水槽12外侧设置溢胶槽13，使灯罩4粘接壳体1时溢出的胶水流入溢胶槽13，而不会溢出产品表面，保持产品外观整洁；而支撑架6设于凹槽14内，既保持产品外观的整体性，又减小了产品体积和厚度；同时防水接头7的方向设计，使产品的厚度进一步减小。本实施例的一种平板投光灯，体积小、厚度薄、外观美观。

[0040] 实施例2

[0041] 本实施例以实施例1为主体，不同之处在于，本实施例的导热板8压接于灯罩4与壳体1之间，并设有若干通胶孔。

[0042] 本实施例的一种平板投光灯，组装方便，加工便捷。

[0043] 上述实施例只是本实用新型的优选方案，本实用新型还可有其他实施方案。本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变形或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所设定的范围内 。

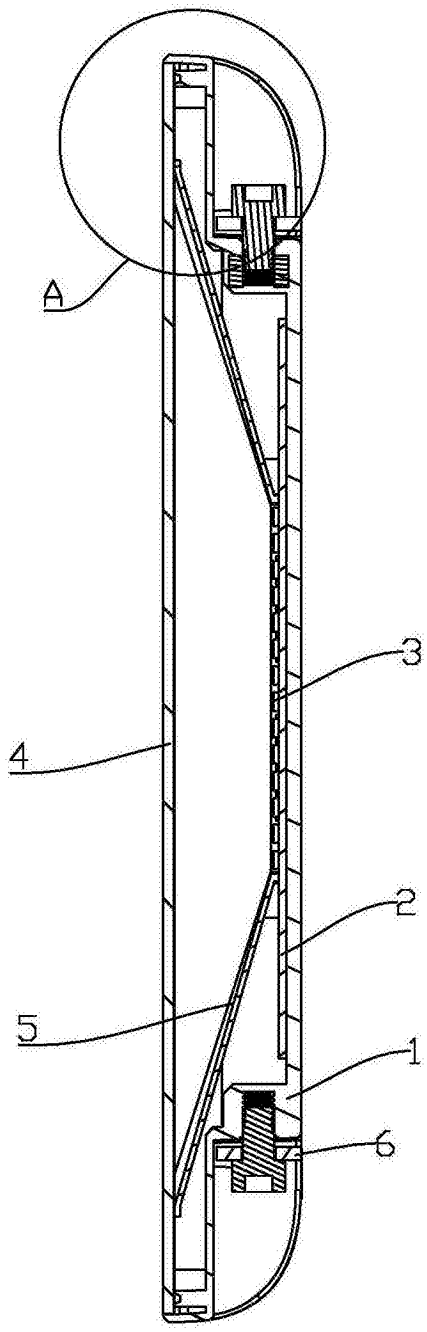


图1

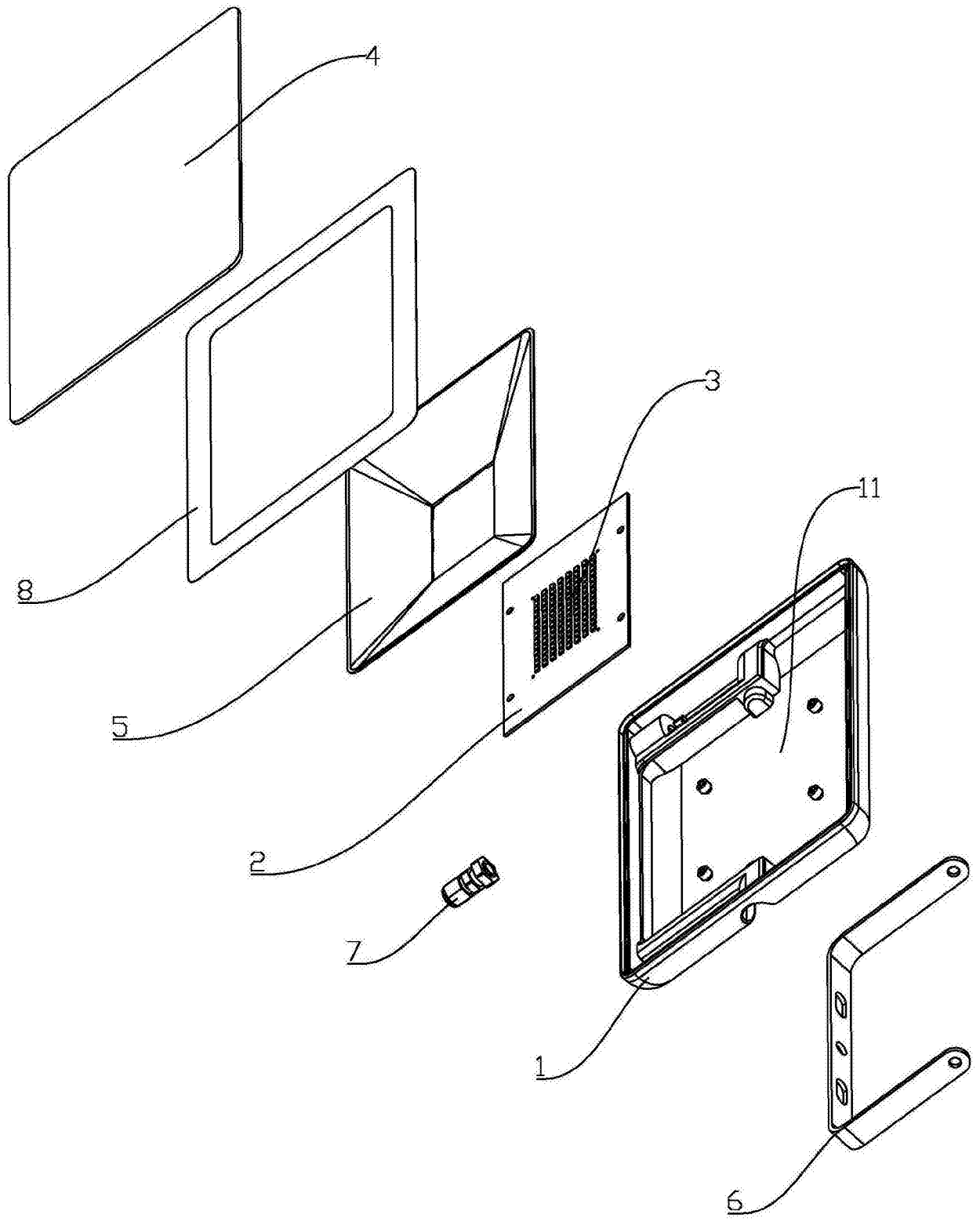


图2

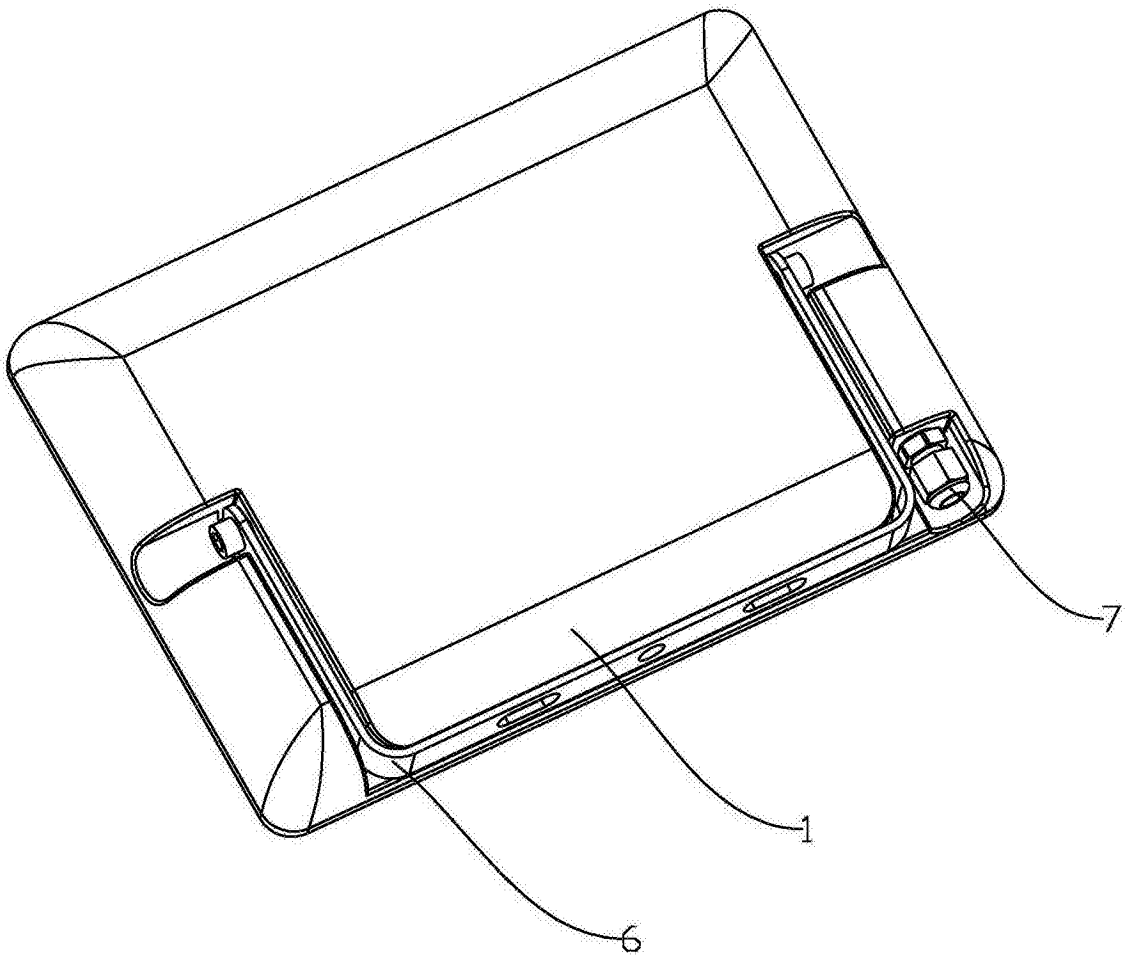


图3

A

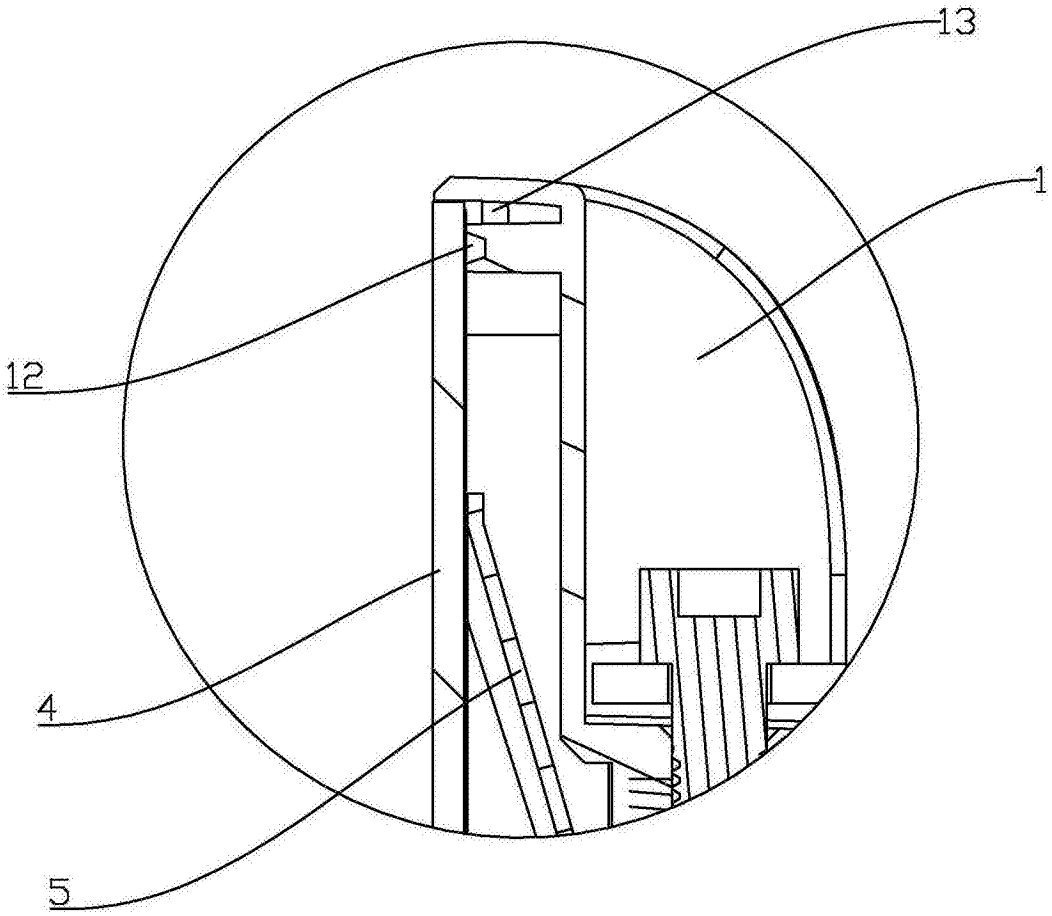


图4

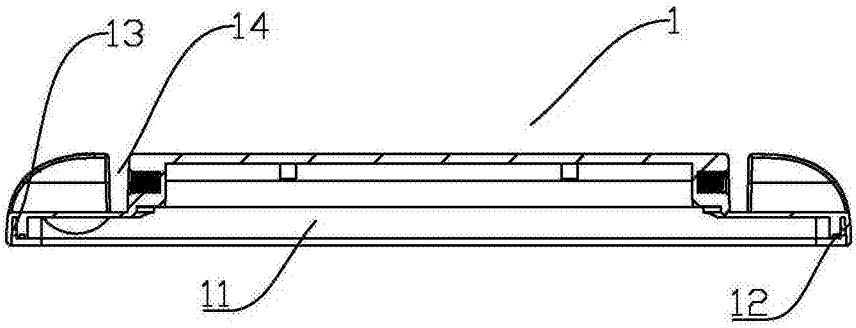


图5

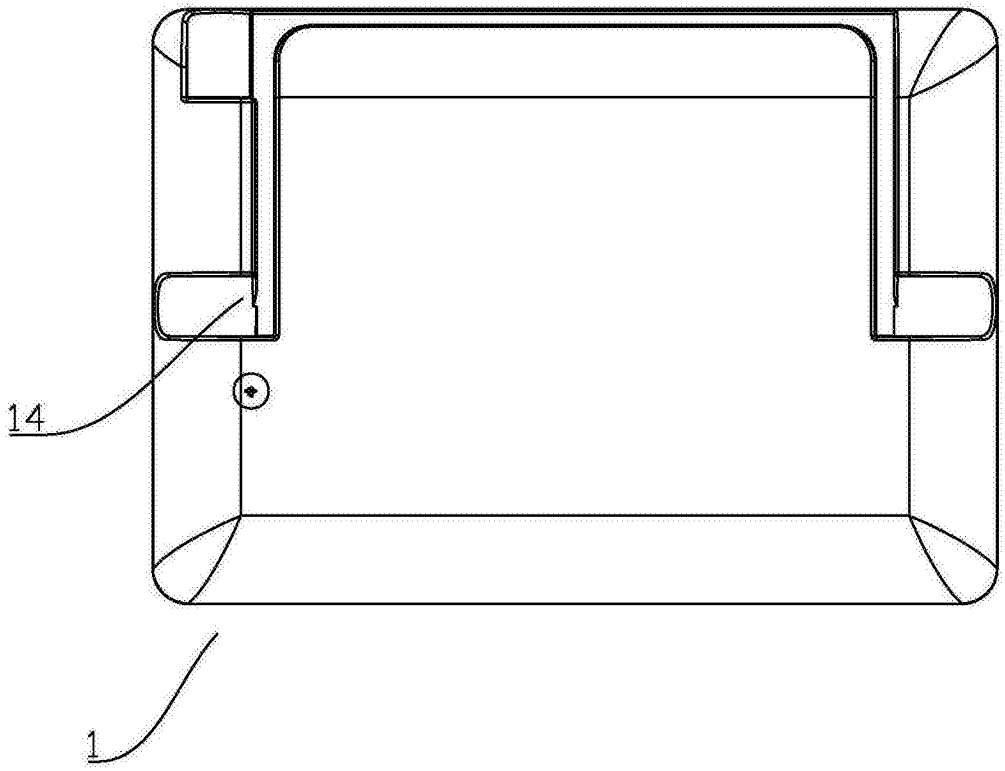


图6