(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110715277 A
(43)申请公布日 2020.01.21

(21)申请号 201911117248.5

(22)申请日 2019.11.15

(71)申请人 李剑
地址 423600 湖南省郴州市安仁县清溪镇清溪村贺古组10号

(72)发明人 李剑

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所 44242
代理人 李翔宇

(51)Int.Cl.
F21V 21/02(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)

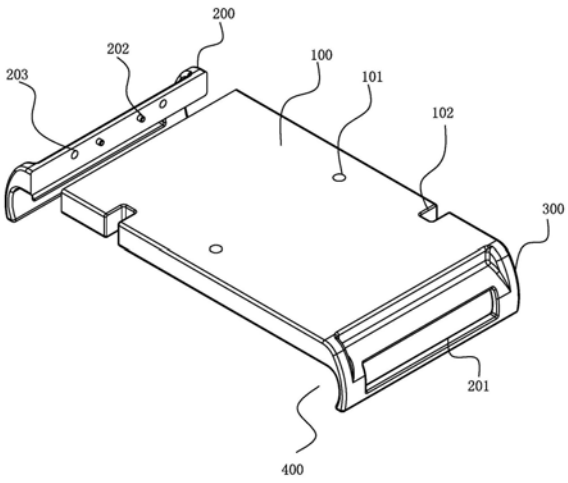
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

单面消防应急指示灯底座卡扣

(57)摘要

本发明公开了一种单面消防应急指示灯底座卡扣，包括设有纵向的固定孔的结构主体，安装于结构主体左端的第一弧形结构，以及安装于结构主体右端的第二弧形结构；所述第一弧形结构、第二弧形结构与结构主体围绕构成一个用于卡住单面消防应急指示灯的卡扣腔，所述第一弧形结构、第二弧形结构均为采用PVC材料制成的结构，所述第一弧形结构、第二弧形结构均设有横向的贯穿槽，所述贯穿槽用于裸露单面消防应急指示灯；所述结构主体设有出线槽，所述出线槽设置于结构主体的前端与后端。采用本方案的底座卡扣，通过第一弧形结构、第二弧形结构与结构主体构成的卡扣腔，能够卡住消防应急指示灯，不需要在墙面上打孔安装螺丝。



CN 110715277 A

1.一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，包括设有纵向的固定孔的结构主体，安装于结构主体左端的第一弧形结构，以及安装于结构主体右端的第二弧形结构；所述第一弧形结构、第二弧形结构与结构主体围绕构成一个用于卡住单面消防应急指示灯的卡扣腔，所述第一弧形结构、第二弧形结构均为采用PVC材料制成的结构，所述第一弧形结构、第二弧形结构均设有横向的贯穿槽，所述贯穿槽用于裸露单面消防应急指示灯；所述结构主体设有出线槽，所述出线槽设置于结构主体的前端与后端；所述固定孔的数量至少为2，所述固定孔用于安装单面消防应急指示灯的安装螺丝，所述安装螺丝穿过固定孔安装于单面消防应急指示灯预埋的线盒螺丝柱。

2.根据权利要求1所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述结构主体的左端与右端均设有用于连接第一弧形结构、第二弧形结构的螺纹孔，所述螺纹孔内侧设有至少两个定位孔。

3.根据权利要求2所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述第一弧形结构与第二弧形结构均包括至少两个用于安装于定位孔的定位柱，以及与螺纹孔相对应的贯穿孔；所述第一弧形结构与第二弧形结构均通过紧固件穿过贯穿孔与螺纹孔连接。

4.根据权利要求1所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述第一弧形结构、第二弧形结构的末端均与结构主体的上端平面齐平，所述第一弧形结构、第二弧形结构的高度为26mm，所述结构主体的厚度为10mm，所述结构主体的宽度为86mm，所述结构主体的长度为138mm。

5.根据权利要求4所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述第一弧形结构、第二弧形结构的宽度均为13mm，所述第一弧形结构、第二弧形结构的长度均为138mm。

6.根据权利要求1所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述出线槽的深度为9mm，所述出线槽的宽度为6mm。

7.根据权利要求1所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述固定孔为沉头孔。

8.根据权利要求7所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述沉头孔的直径为4.3mm，所述沉头孔的锪孔直径为7mm。

9.根据权利要求1所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述定位柱的直径为2mm，所述定位柱的长度为3mm。

10.根据权利要求1所述的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，其特征在于，所述螺纹孔为公称直径3mm、螺距0.5mm的孔。

单面消防应急指示灯底座卡扣

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具设备技术领域，尤其涉及一种单面消防应急指示灯底座卡扣。

背景技术

[0002] 在当前单面消防应急指示灯的应用场景中，单面消防应急指示灯挂在墙面上的都是采用在制作消防应急灯时背部预留螺丝孔位的方式，在安装时需要对应消防应急灯背部预留的螺丝空位在墙面上打二个孔安装二颗螺丝，再将消防应急灯挂上去。

[0003] 在实际操作中，安装时对应消防应急灯背部预留的孔位在墙体上打上对应的孔位来安装螺丝，对打孔的尺寸需要非常精准，稍有误差，就需要再次打墙体调整孔位，不仅非常耗时间，而且这样的安装方式还会破坏原有的墙体，给墙面带来破坏，必然会产生隐藏性的危害，甚至导致墙体开裂。

[0004] 对于在墙面上打孔使用螺丝帽挂消防应急指示灯的方式经常会出现虽然安装已经完成，但是消防应急灯不牢固，特别是在墙体本身就不紧凑的情况，安装的螺丝稳定性较低，因此存在容易脱落、无法安装的情形，导致需要反复作业，影响消防设备安装的效率，也会带来潜在的危险。

[0005] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在加深对本发明的总体背景技术的理解，而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域技术人员所公知的现有技术。

[0006] 基于上述原因，本申请人提出了一种单面消防应急指示灯底座卡扣，旨在解决上述问题。

发明内容

[0007] 为了满足上述要求，本发明的目的在于提供一种单面消防应急指示灯底座卡扣。

[0008] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

[0009] 一种单面消防应急指示灯底座卡扣，包括设有纵向的固定孔的结构主体，安装于结构主体左端的第一弧形结构，以及安装于结构主体右端的第二弧形结构；所述第一弧形结构、第二弧形结构与结构主体围绕构成一个用于卡住单面消防应急指示灯的卡扣腔，所述第一弧形结构、第二弧形结构均为采用PVC材料制成的结构，所述第一弧形结构、第二弧形结构均设有横向的贯穿槽，所述贯穿槽用于裸露单面消防应急指示灯；所述结构主体设有出线槽，所述出线槽设置于结构主体的前端与后端；所述固定孔的数量至少为2，所述固定孔用于安装单面消防应急指示灯的安装螺丝，所述安装螺丝穿过固定孔安装于单面消防应急指示灯预埋的线盒螺丝柱。

[0010] 在一个可能的实施方式中，所述结构主体的左端与右端均设有用于连接第一弧形结构、第二弧形结构的螺纹孔，所述螺纹孔内侧设有至少两个定位孔。

[0011] 在一个可能的实施方式中，所述第一弧形结构与第二弧形结构均包括至少两个用于安装于定位孔的定位柱，以及与螺纹孔相对应的贯穿孔；所述第一弧形结构与第二弧形结构均通过紧固件穿过贯穿孔与螺纹孔连接。

[0012] 在一个可能的实施方式中，所述第一弧形结构、第二弧形结构的末端均与结构主体的上端平面齐平，所述第一弧形结构、第二弧形结构的高度为26mm，所述结构主体的厚度为10mm，所述结构主体的宽度为86mm，所述结构主体的长度为138mm。

[0013] 在一个可能的实施方式中，所述第一弧形结构、第二弧形结构的宽度均为13mm，所述第一弧形结构、第二弧形结构的长度均为138mm。

[0014] 在一个可能的实施方式中，所述出线槽的深度为9mm，所述出线槽的宽度为6mm。

[0015] 在一个可能的实施方式中，所述固定孔为沉头孔。

[0016] 在一个可能的实施方式中，所述沉头孔的直径为4.3mm，所述沉头孔的锪孔直径为7mm。

[0017] 在一个可能的实施方式中，所述定位柱的直径为2mm，所述定位柱的长度为3mm。

[0018] 在一个可能的实施方式中，所述螺纹孔为公称直径3mm、螺距0.5mm的孔。

[0019] 相比于现有技术，本发明的有益效果在于：采用本方案的底座卡扣，通过第一弧形结构、第二弧形结构与结构主体构成的卡扣腔，能够卡住消防应急指示灯。因此，不需要在墙面上打孔安装螺丝，螺丝直接安装在原本预埋电线的线盒螺丝孔内；

[0020] 其次，由于底座卡扣的安装方式与开关面板的安装方式一致，不会对墙体造成再破坏施工，导致墙体开裂的隐患；

[0021] 另一方面，本消防应急灯底座卡扣能够使安装的应急灯更加稳固，便于使用者观察；

[0022] 此外，采用本方案安装效率提高，能够节约大量施工时间。

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步描述。

附图说明

[0024] 图1是本发明一种单面消防应急指示灯底座卡扣的具体实施例的结构示意图；

[0025] 图2是图1结构的前视图示意图；

[0026] 图3是图2结构的右视图示意图；

[0027] 图4是图1结构的第二弧形结构示意图；

[0028] 图5是图2结构的左视图示意图。

[0029] 附图标记

[0030]	100	结构主体	101	固定孔
[0031]	102	出线槽	103	螺纹孔
[0032]	104	定位孔	200	第一弧形结构
[0033]	201	贯穿槽	202	定位柱
[0034]	203	贯穿孔	300	第二弧形结构
[0035]	400	卡扣腔		

具体实施方式

[0036] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

[0037] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0038] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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元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。

[0039] 此外，术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0040] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0041] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0042] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不应理解为必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0043] 如图1、图2、图3、图4以及图5所示的结构，为本发明公开的一种单面消防应急指示灯底座卡扣，包括设有纵向的固定孔101的结构主体100，安装于结构主体100左端的第一弧形结构200，以及安装于结构主体100右端的第二弧形结构300；

[0044] 所述第一弧形结构200、第二弧形结构300与结构主体100围绕构成一个用于卡住单面消防应急指示灯的卡扣腔400；具体地，所述卡扣腔400为可朝向外侧扩张一定范围的腔体，所述卡扣腔400在未收到外力的情况下朝向结构主体100内侧

[0045] 所述第一弧形结构200、第二弧形结构300均为采用PVC材料制成的结构；

[0046] 所述第一弧形结构200、第二弧形结构300均设有横向的贯穿槽201，所述贯穿槽201用于裸露单面消防应急指示灯；具体地，当单面消防应急指示灯与本方案的底座卡扣接触的面具有按钮或其他功能部位时，设置贯穿槽201可有效防止不恰当的按压，也能够保护

单面消防应急指示灯的正常使用。

[0047] 所述结构主体100设有出线槽102,所述出线槽102设置于结构主体100的前端与后端;其中,所述出线槽102的数量为2,所述出线槽102可用于固定于预埋的线盒内,与预埋的线盒内的电线相连接,以完成单面消防应急指示灯的通电;

[0048] 设置出线槽102数量为2的原因在于,当单面消防应急指示灯需要倒立安装时(即安装的环境出现其他问题,不能按照正常的安装方式进行安装),因此设置了分布于结构主体两侧不同位置的出线槽,以便于使用者连接线路。

[0049] 在其他可能的实施方式中,所述出线槽102的数量还可以为其他数量,上述指出的数量仅作为参考,不代表本方案仅限于2个出线槽。

[0050] 所述固定孔101的数量至少为2,所述固定孔101用于安装单面消防应急指示灯的安装螺丝,所述安装螺丝穿过固定孔101安装于单面消防应急指示灯预埋的线盒螺丝柱,其中,采用本方式固定底座卡扣,实现了保护墙体的同时也为本方案的底座卡扣固定的稳定性做出了保证。

[0051] 如图1以及图3所示,在一个可能的实施方式中,所述结构主体100的左端与右端均设有用于连接第一弧形结构200、第二弧形结构300的螺纹孔103,所述螺纹孔103内侧设有至少两个定位孔104。

[0052] 如图1、图3以及图4所示,在一个可能的实施方式中,所述第一弧形结构200与第二弧形结构300均包括至少两个用于安装于定位孔104的定位柱202,以及与螺纹孔103相对应的贯穿孔203,所述第一弧形结构200与第二弧形结构300均通过紧固件穿过贯穿孔203与螺纹孔103连接。

[0053] 其中,所述紧固件(图中未示出)可采用但不限于螺栓、螺柱、螺钉、螺母、自攻螺钉、木螺钉、垫圈、挡圈、销、铆钉、组合件和连接副、焊钉。

[0054] 作为较佳的实施方式,所述第一弧形结构200、第二弧形结构300的末端均与结构主体100的上端平面齐平;

[0055] 所述第一弧形结构200、第二弧形结构300的高度为26mm,所述结构主体的厚度为10mm,所述结构主体100的宽度为86mm,所述结构主体100的长度为138mm。

[0056] 作为较佳的实施方式,所述第一弧形结构200、第二弧形结构300的宽度均为13mm,所述第一弧形结构200、第二弧形结构300的长度均为138mm。

[0057] 作为较佳的实施方式,所述出线槽201的深度为9mm,所述出线槽201的宽度为6mm。

[0058] 作为较佳的实施方式,如图5所示,所述固定孔101为沉头孔。

[0059] 具体地,所述沉头孔的直径为4.3mm,所述沉头孔的锪孔直径为7mm。

[0060] 在一个可能的实施方式中,所述定位柱202的直径为2mm,所述定位柱202的长度为3mm。

[0061] 在一个可能的实施方式中,所述螺纹孔103为公称直径3mm、螺距0.5mm的孔。

[0062] 上述实施方式中,记载了若干尺寸,但上述尺寸仅作为本方案具体应用场景中的一个方式,不应当理解为对本方案保护范围的限制,本领域技术人员可根据自身需求对上述方案的尺寸进行调整。

[0063] 综上所述,采用本方案的底座卡扣,通过第一弧形结构、第二弧形结构与结构主体构成的卡扣腔,能够卡住消防应急指示灯。因此,不需要在墙面上打孔安装螺丝,螺丝直接

安装在原本预埋电线的线盒螺丝孔内；

[0064] 其次，由于底座卡扣的安装方式与开关面板的安装方式一致，不会对墙体造成再破坏施工，导致墙体开裂的隐患；

[0065] 另一方面，本消防应急灯底座卡扣能够使安装的应急灯更加稳固，便于使用者观察；

[0066] 此外，采用本方案安装效率提高，能够节约大量施工时间。

[0067] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其他各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变应该属于本发明权利要求的保护范围之内。

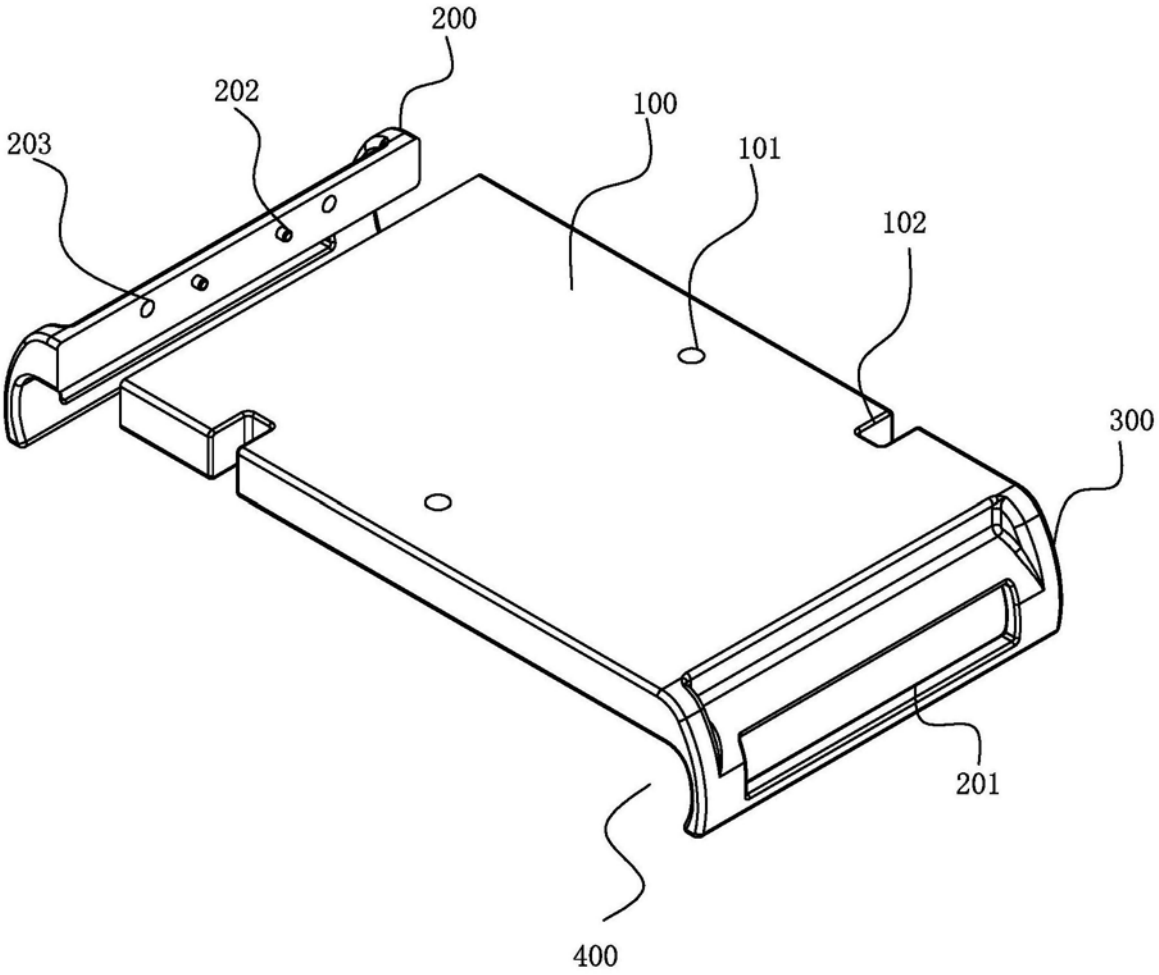


图1

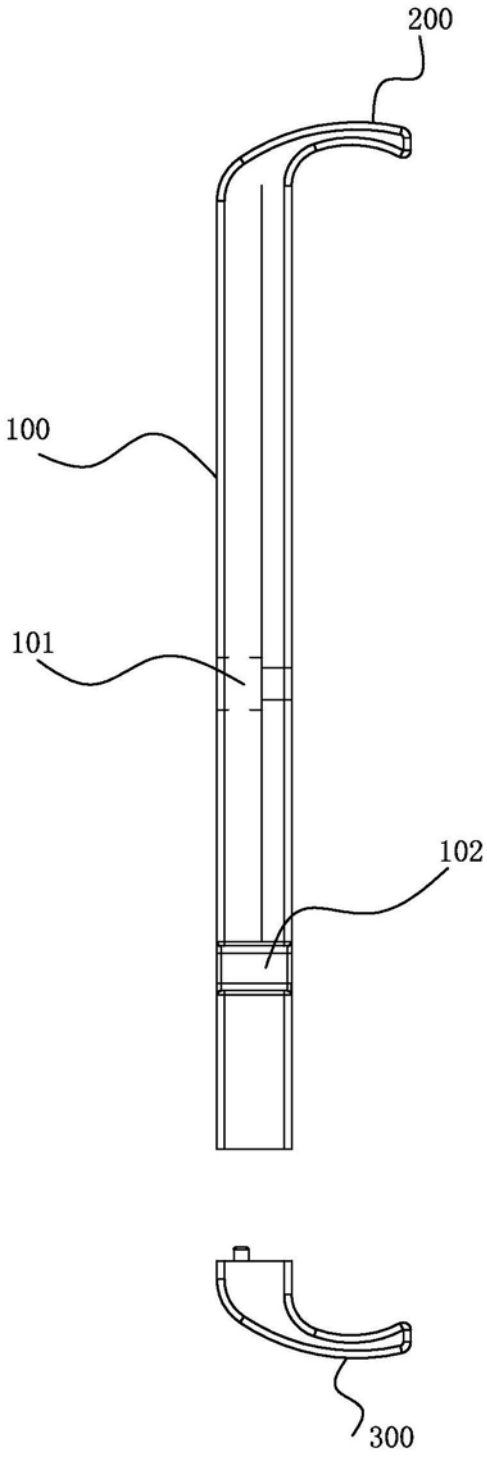


图2

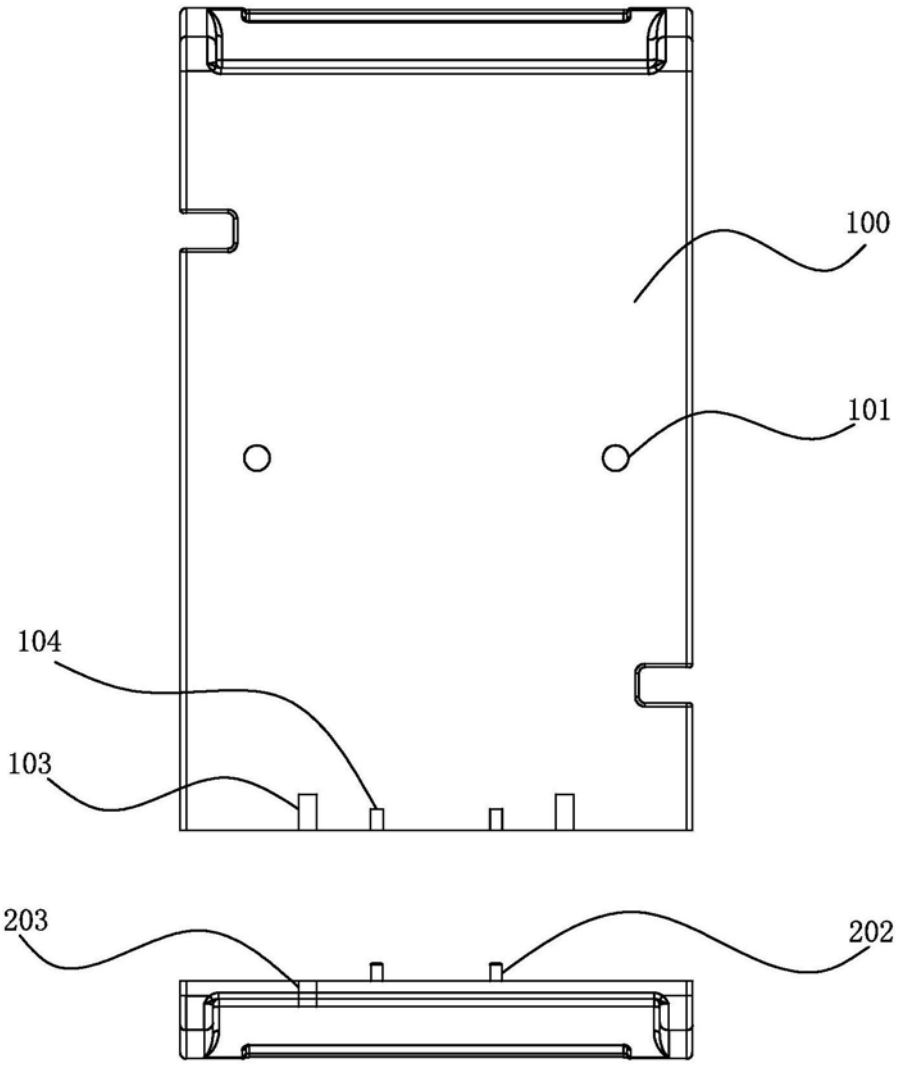


图3

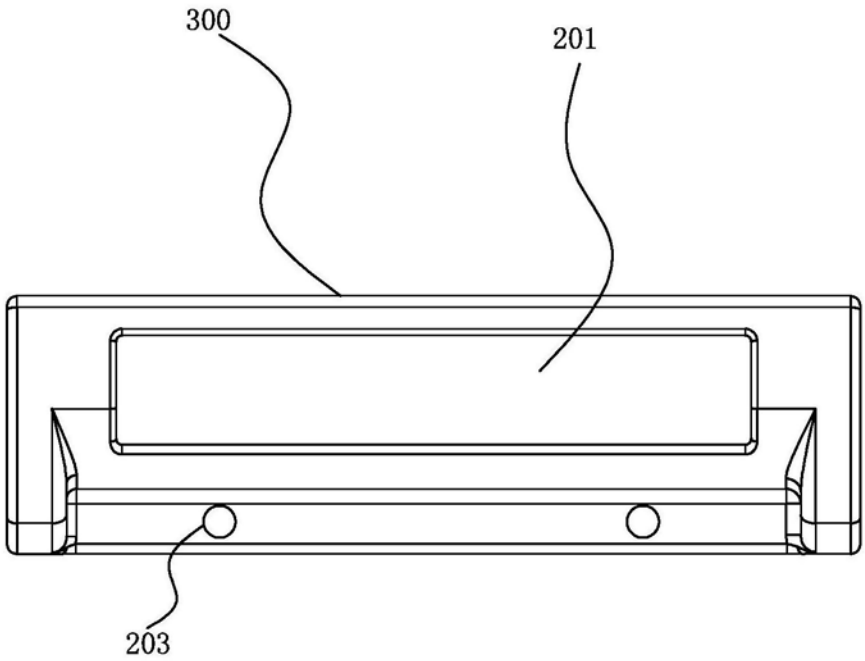


图4

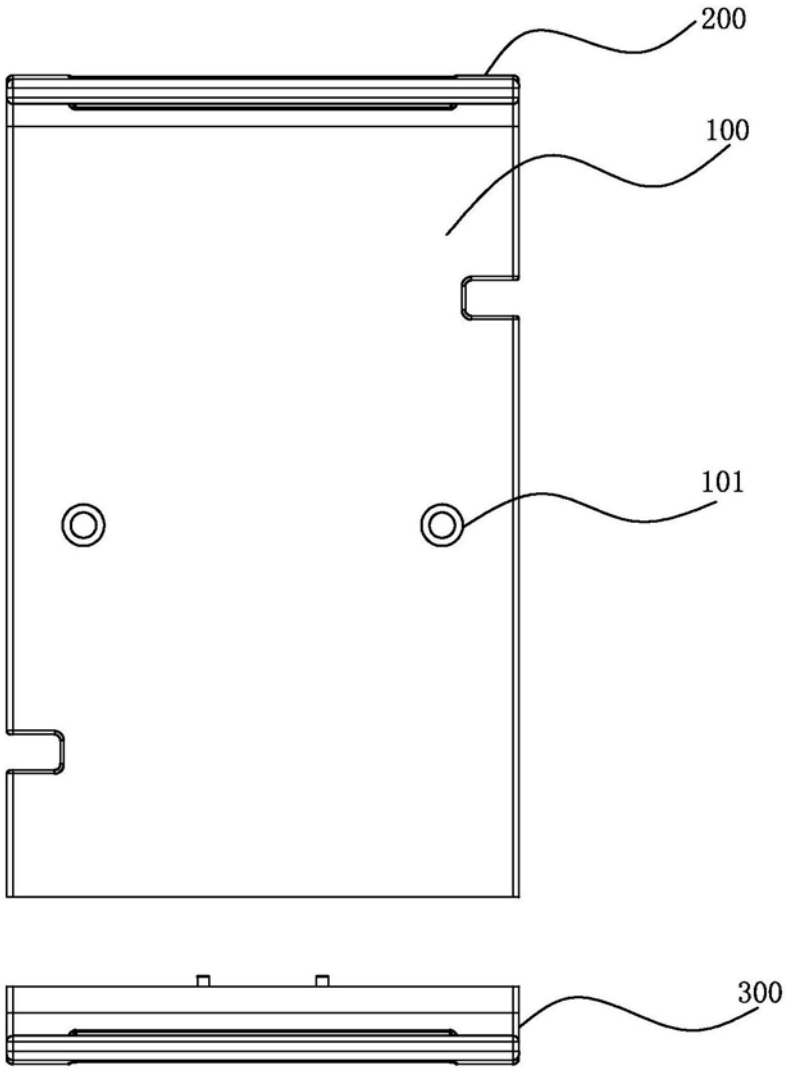


图5