(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 202662932 U
(45)授权公告日 2013.01.09

(21)申请号 201220217780.1

(22)申请日 2012.05.16

(73)专利权人 钱建强
地址 325699 浙江省乐清市乐成镇环城东路401号

(72)发明人 钱建强

(51)Int.Cl.
H01R 13/73(2006.01)
H01R 13/46(2006.01)

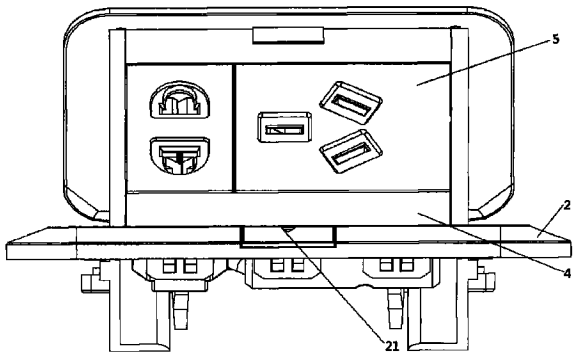
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54)实用新型名称

一种易拆装功能件结构的地面插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种易拆装功能件结构的地面插座，包括盖板、面板、支架、框架、功能件、桥架，所述盖板与所述面板固定连接，所述盖板固定在支架上，所述桥架固定在面板背面，所述功能件安装在框架内，所述支架底端两侧设有支架卡槽，所述框架两侧设有与支架卡槽相对应的框架挂钩，所述框架从所述支架底端插入并固定在所述支架内。本实用新型公开的地面插座具有能够快速装拆卸、结构整体一体化的优点。



CN 202662932 U

1. 一种易拆装功能件结构的地面插座，包括盖板、面板、支架、框架、功能件、桥架，所述盖板与所述面板固定连接，所述盖板固定在支架上，所述桥架固定在面板背面，所述功能件安装在框架内，其特征在于所述支架底端两侧设有支架卡槽，所述框架两侧设有与支架卡槽相对应的框架挂钩，所述框架从所述支架底端插入并固定在所述支架内。

2. 根据权利要求 1 所述的地面插座，其特征在于所述面板上设有推子，所述盖板上侧面设有凹槽，所述凹槽与所述推子相对应。

3. 根据权利要求 1 所述的地面插座，其特征在于所述框架底部设有与所述功能件底部相对应的框架结构，所述功能件插入在所述框架内。

4. 根据权利要求 3 所述的地面插座，其特征在于所述功能件为两孔和 / 或三角孔插排。

5. 根据权利要求 1 所述的地面插座，其特征在于所述支架在其顶部设有支架结构，所述支架结构与所述框架顶部整齐配合，结构一体化。

6. 根据权利要求 1 所述的地面插座，其特征在于所述盖板通过安装调节螺钉固定在支架上，所述支架与桥架通过安装调节螺钉固定。

一种易拆装功能件结构的地面插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地面插座，易拆装功能件结构，属于日常家用电气元件领域。

背景技术

[0002] 地面插座是人们在日常生活和家居装修中常见的电气元件之一，通常是安装在地板上以方便实现取电，在不使用时可以将其顶部的盖板压下使其不会裸露在外界环境中，既方便了使用又具有较好的安全性。地面插座在结构上都是由盖板、面板、框架、支架、功能件等组成，目前市场上的地面插座，在安装、更换时需将安装的调节螺钉及盖板拆卸后，方可将功能件及框架从顶端取出，操作十分不方面，且在安装时，容易将盖板装不到位，使产品闭合时压伤面板，使盖板与面板间的前后左右间隙不一致，盖板与面板表面高低不平，在产品盖板开启时，盖板后沿会碰伤面板表面，这诸多种情况往往会对插座的外观和机械性能构成损伤。

发明内容

[0003] 针对现有技术的缺陷，本实用新型公开了一种新型结构的地面插座，通过对其结构的改进，克服了现有的地面插座拆卸更换不方便容易导致损伤的缺陷，具有拆装方便，机械性能好等技术优势。

[0004] 为实现上述发明目的，本实用新型是通过下述技术方案实现的：

[0005] 一种易拆装功能件结构的地面插座，包括盖板、面板、支架、框架、功能件、桥架，所述盖板与所述面板固定连接，所述盖板固定在支架上，所述桥架固定在面板背面，所述功能件安装在框架内，其中所述支架底端两侧设有支架卡槽，所述框架两侧设有与支架卡槽相对应的框架挂钩，所述框架从所述支架底端插入并固定在所述支架内。

[0006] 采用上述结构后，框架和支架的安装和拆卸变得非常容易，在安装时将功能件装入框架后将框架从底部插入支架内，当框架插入到相应位置时，两侧的框架挂钩自动钩住支架上的支架卡槽，使框架固定在支架卡槽内；在拆卸时，利用螺丝刀等常见五金用具即可将支架卡槽两侧的框架挂钩撬出，同时向外拉出框架即可。

[0007] 其中，所述面板上设有推子，所述盖板上侧面设有凹槽，所述凹槽与所述推子相对应。

[0008] 利用上述结构，将推子推入盖板上的凹槽内即可将地面插座封闭，从而保证了安全性，不易松开。

[0009] 为了实现相应的插座功能，所述框架底部设有与所述功能件底部相对应的框架结构，所述功能件插入在所述框架内。

[0010] 上述的框架结构用于固定和连接功能件，框架底部的框架结构与功能件底部的结构是凸凹相间的卡槽式结构，使二者卡合固定在一起。

[0011] 在本实用新型中，所述的功能件可以是已有的任何的插排结构，包括但不限于为两孔和/或三角孔插排。其具体的生产规格和标准可以根据生产的需要进行确定，英式的、

欧式的、美式的、国标的等插座类型都可以用于本实用新型。

[0012] 本实用新型的地面插座，所述支架在其顶部设有支架结构（即支架结构调整到了顶端，在与面板结合的一端），所述支架结构与所述框架顶部整齐配合，结构一体化。

[0013] 通过上述一体化的结构不仅使得外形更加美观和谐，并且有效保证了产品的密封性和降低了产品的体积。

[0014] 本实用新型的地面插座，所述盖板通过安装调节螺钉固定在支架上，所述支架与桥架通过安装调节螺钉固定，方便组装和调整，容易安装。

[0015] 通过上述结构改进，本实用新型的易拆装功能件结构的地面插座实现了安装和拆卸方便易行、不易损伤产品外观、产品空间占用小的技术优势。

附图说明

[0016] 图 1a、图 1b 为不同角度下本实用新型地面插座立体视图；

[0017] 图 2 为本实用新型打开以后的平面结构图；

[0018] 图 3a、3b 为本实用新型结构分解图；

[0019] 图 4 为本实用新型组装示意图；

[0020] 在所述附图中，各数字含义如下：1. 盖板、2. 面板、3. 支架、4. 框架、5. 功能件、6. 桥架、11. 盖板凹槽、21. 面板上的推子、31 支架卡槽、32 支架结构、41 框架挂钩、42. 框架结构、7. 安装调节螺钉。

具体实施方式

[0021] 在所给附图中，本实用新型提供了具体的地面插座结构和相关的部件形状规格，附图中所给结构仅用于说明本实用新型一种较优选的实现方式，并非限制。本领域技术人员在此基础上所进行的修改，例如具体的结合处的形状、大小等依旧属于本实用新型的保护范围。

[0022] 参考图 1a、1b，显示了本实用新型的立体图，在地面插座打开后，从外部可以看到面板 2、推子 21、框架 4、安装在框架上的功能件 5.

[0023] 参考图 2，为将地面插座打开后结构的平面图，可以看到功能件 5 安装在框架 4 内，框架 4 以框架挂钩 41 固定在支架 3 内，支架 3 固定在桥架 6 上。

[0024] 参考图 3 系列，为本实用新型地面插座各组成部件的分解结构。其中图 3a 显示了面板 2、面板 2 上的推子 21（安装于图中面板 2 下部的对应部位）、盖板 1（盖在面板 2 中央的对应部位）、用于固定的安装调节螺钉 7. 参考图 3b，显示了支架 3、框架 4、功能件 5、桥架 6 的结构，其中在支架 3 的顶部设有支架结构 32，支架 3 底端两侧设有支架卡槽 31，框架 4 两侧设有与支架卡槽 31 相对应的框架挂钩 41，在安装时二者可以卡合在一起：在支架 3 的背部可以看到两个想外侧的片状突起，上边设有螺孔，此结构与桥架 6 对应，在桥架 6 上设有两个内凹的缺口，通过安装调节螺钉 7 可以将支架 3、桥架 6 连接在一起；框架 4 底部的框架结构 42 是与功能件 5 上方的结构相对应的，两者凸凹相间对应的结构可以使功能件安装在框架内并保持连接；框架 4 顶部的结构与支架 3 顶端的结构 32 相对应，安装好后使二者更好的卡合，整齐配合，形成一体化结构。

[0025] 参考图 4，显示了本实用新型地面插座主要部件的安装过程示意图，将功能件 5 安

装入框架 4 后，框架 4 从从支架 3 底端插入（即倒着插入）并通过支架卡槽和框架挂钩结合固定。

[0026] 在上述实施例中，申请人提供的功能件 5 是具有三插孔和两插孔的插排，这是目前在插座中最常用的结构，然而可以理解，其余任何规格的功能件在本实用新型进行相应的规格调整后都是可用的。

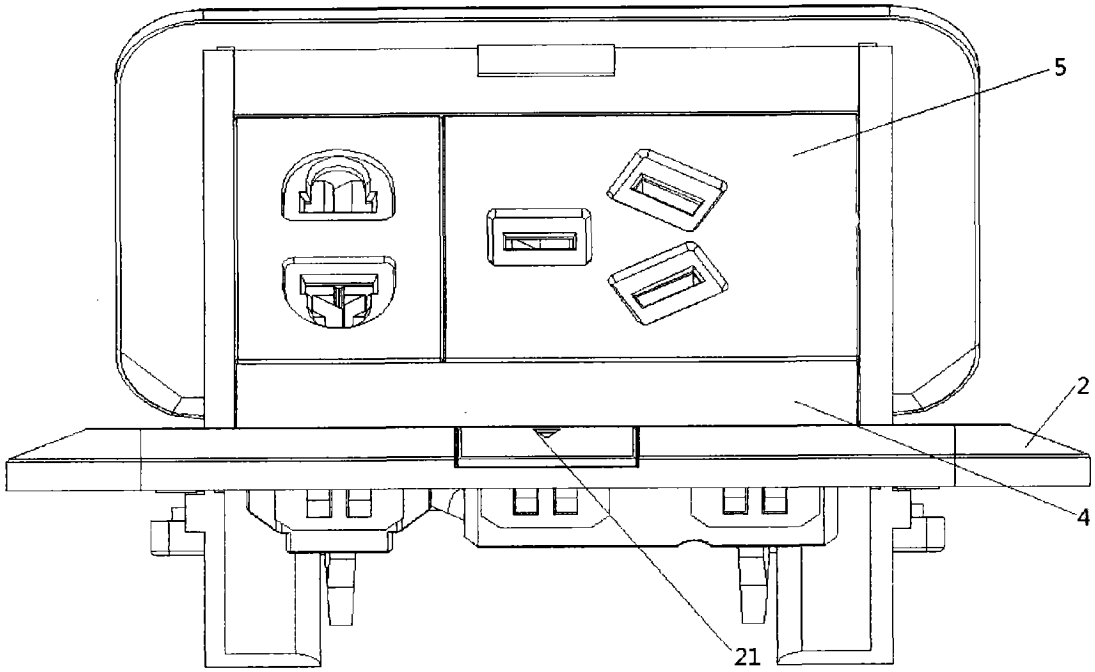


图 1a

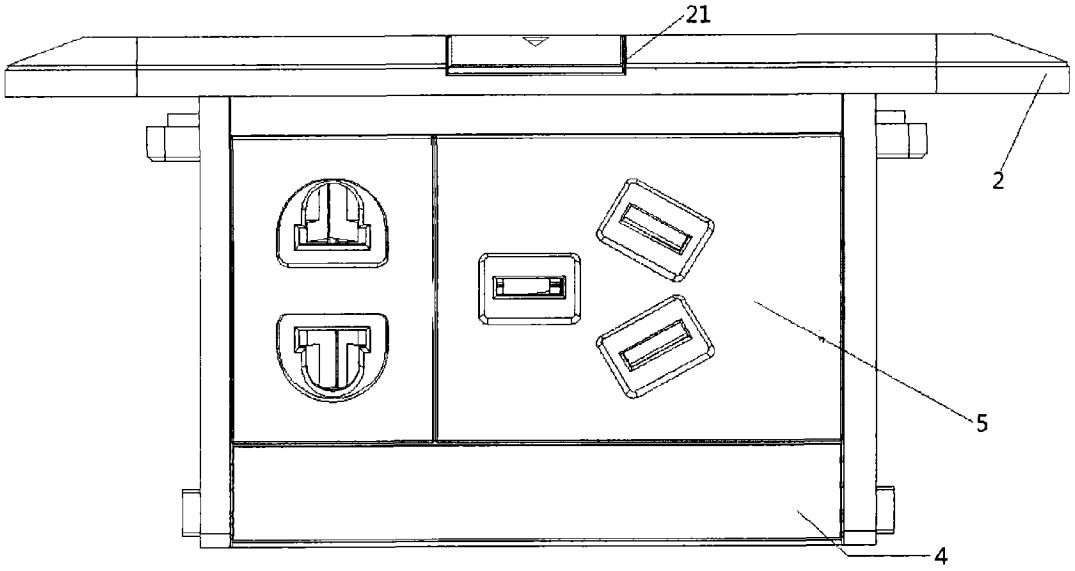


图 1b

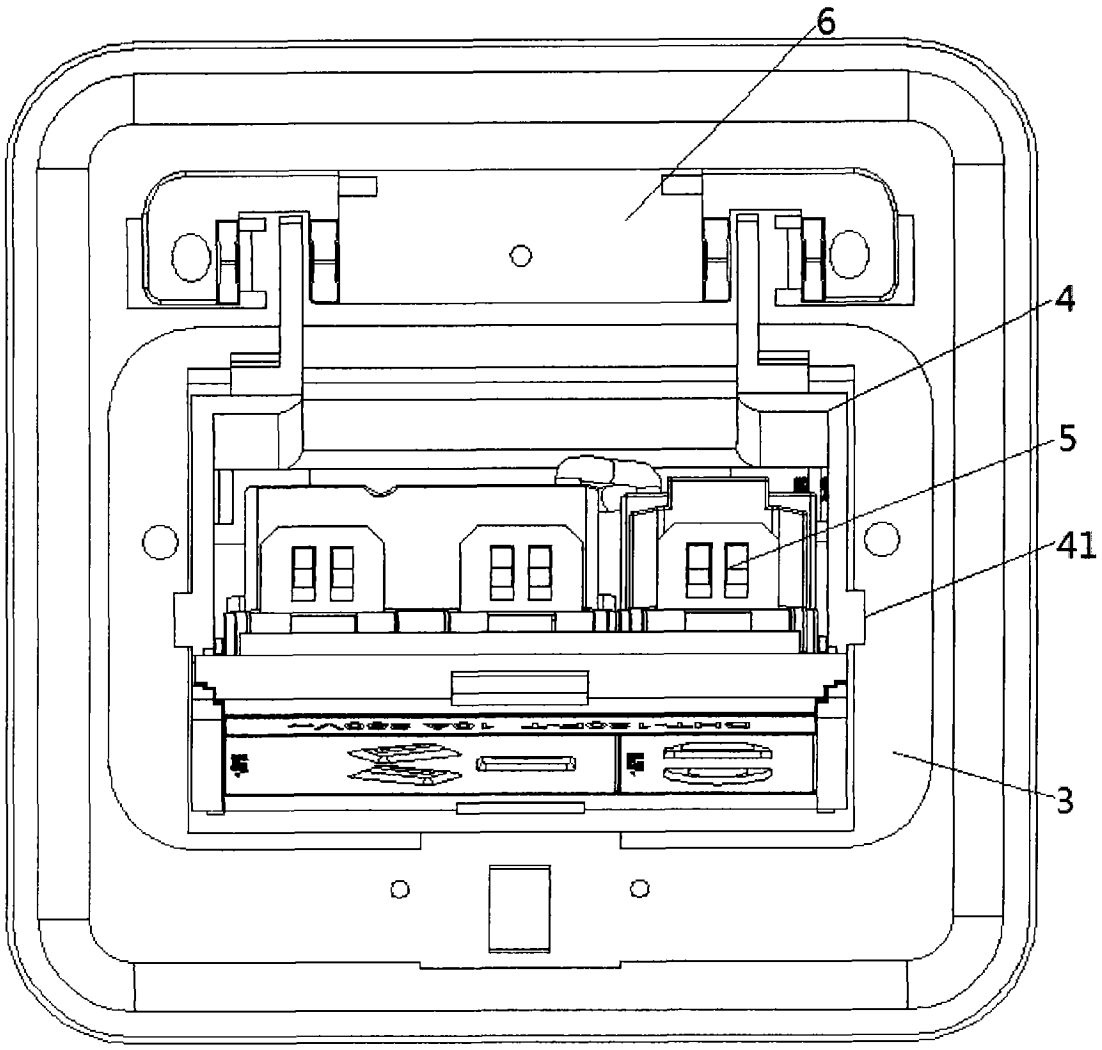


图 2

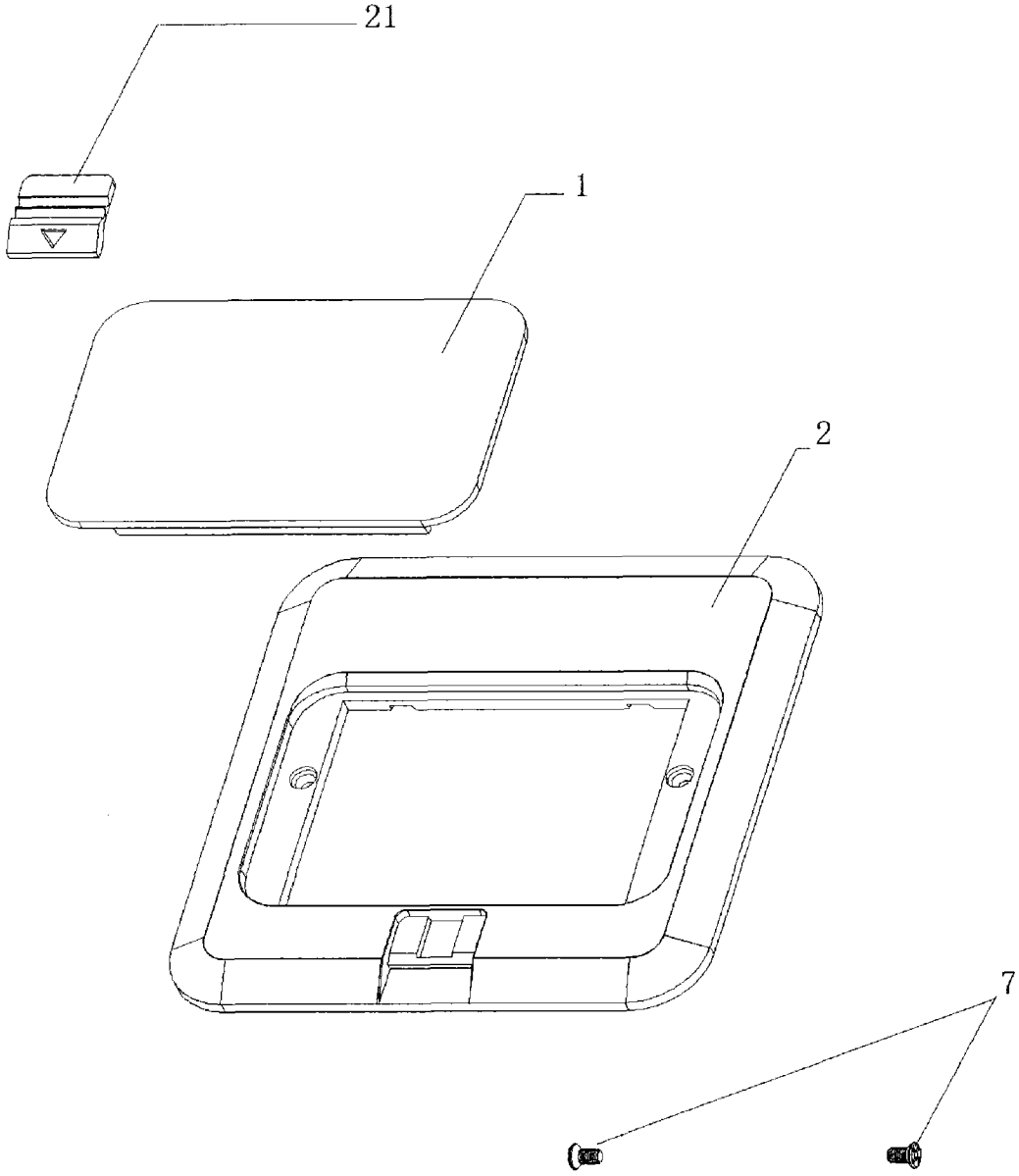


图 3a

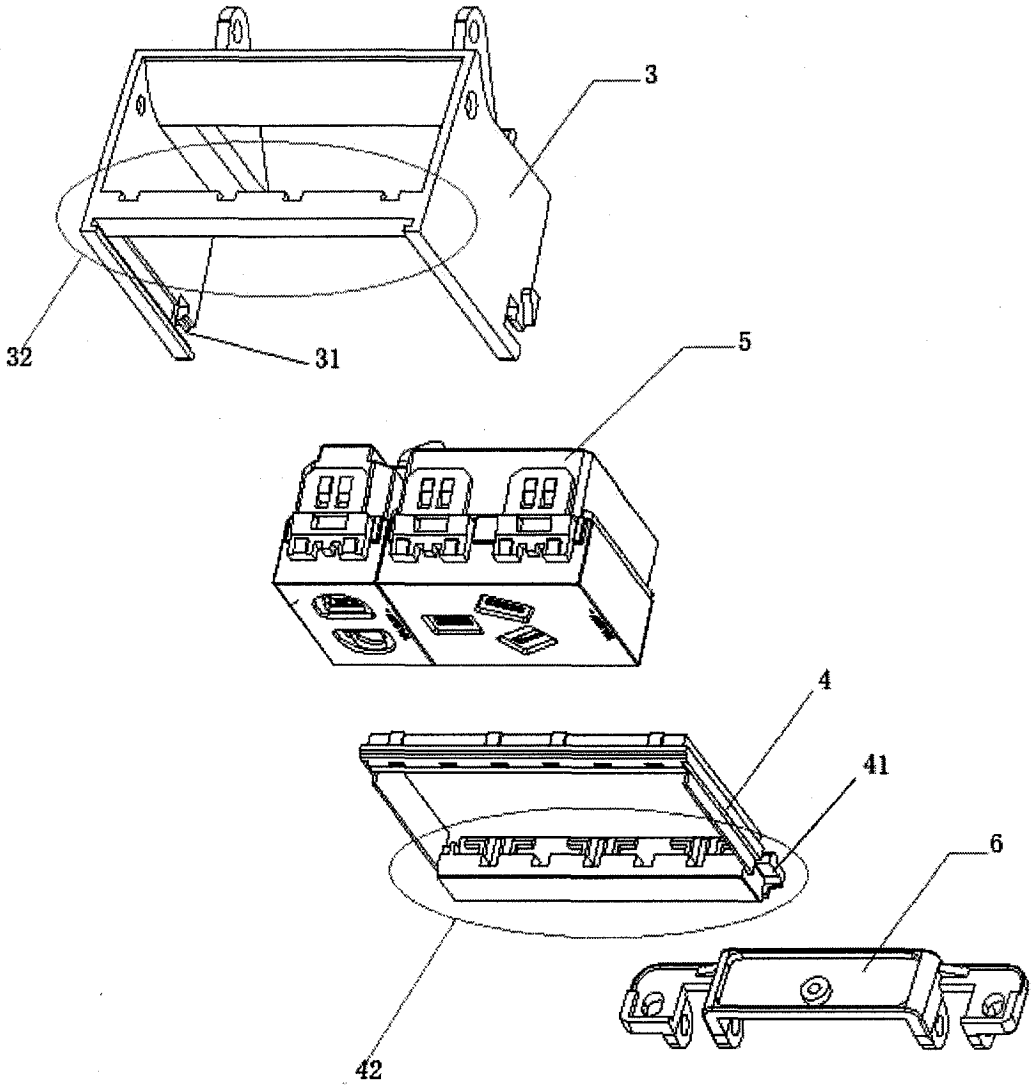


图 3b

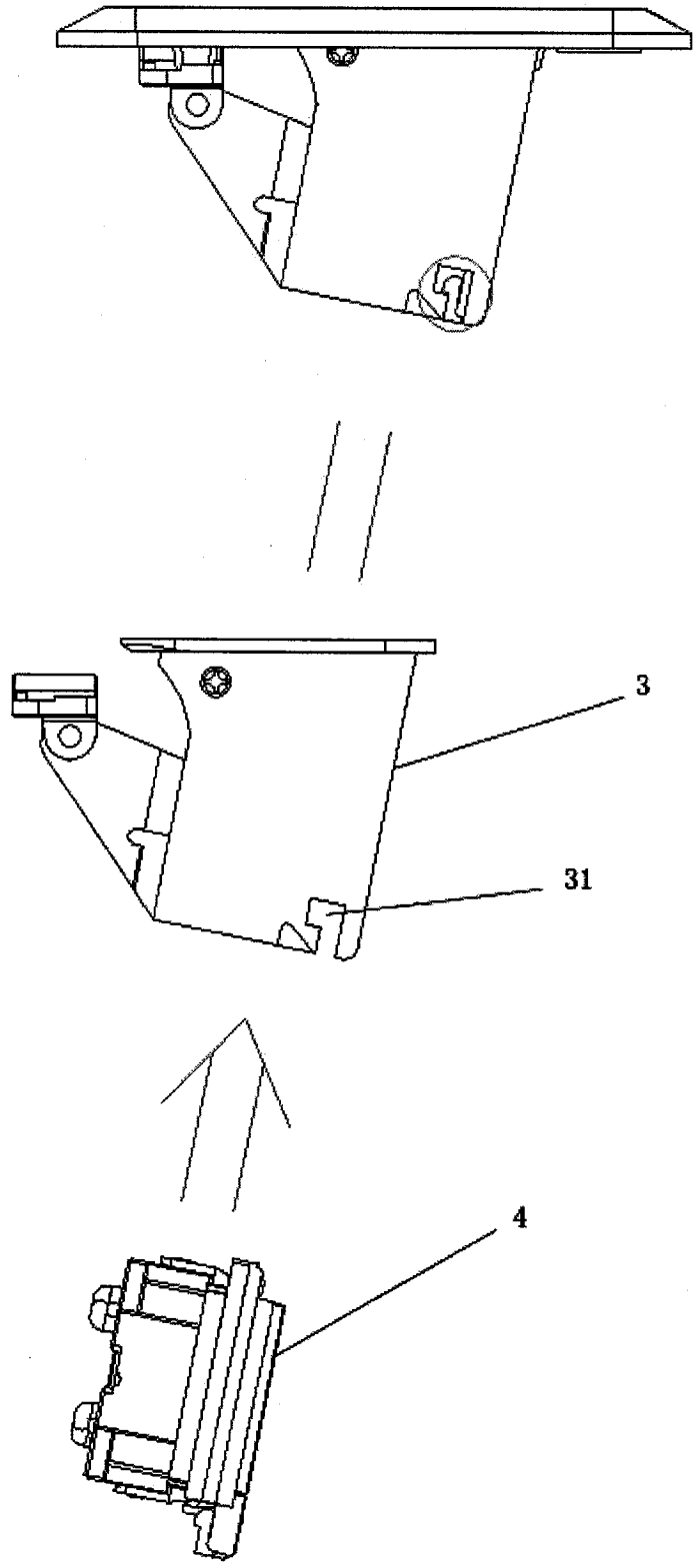


图 4