(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 208950113 U
(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821625844.5

(22)申请日 2018.10.09

(73)专利权人 深圳市建筑装饰(集团)有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区福保街道福田保税区市花路1号创凌通科技大厦A座11、12、13楼

(72)发明人 刘启慧 林云 段洋洋

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04F 19/02(2006.01)

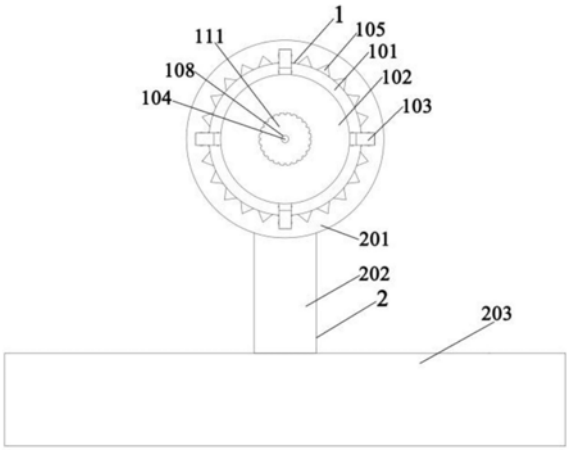
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑幕墙装饰条安装结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种建筑幕墙装饰条安装结构，其包括基座单元(1)，包括圆形基座(101)、固定盘(102)、楔形块(103)和转动杆(104)，圆形基座(101)固定在建筑幕墙上，围绕所述圆形基座(101)的边缘设置有若干齿牙(105)；还包括装饰条单元(2)，包括环形套(201)、连接臂(202)和装饰条(203)，环形套(201)套接在所述圆形基座(101)上，其内壁与所述齿牙(105)的形状相配合，且通过连接臂(202)固定有装饰条(203)。该建筑幕墙装饰条安装结构具有装卸便捷、结构牢固、外形美观、节能环保等优点，是一种实用性、装饰性、环保性等多功能兼具的装饰条安装结构。



CN 208950113 U

1.一种建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述装饰条安装结构包括基座单元(1)和装饰条单元(2),

其中,所述基座单元(1)包括圆形基座(101)、固定盘(102)、楔形块(103)和转动杆(104);所述圆形基座(101)固定在建筑幕墙上,围绕所述圆形基座(101)的边缘设置有若干齿牙(105);所述固定盘(102)同轴固定在所述圆形基座(101)的上表面,所述固定盘(102)的边缘设置有若干个伸缩槽(106),所述伸缩槽(106)的底部通过弹簧(107)连接有楔形块(103),所述固定盘(102)的中心设置有转动通孔(108),所述伸缩槽(106)与转动通孔(108)之间贯通设置有绳槽(109),所述绳槽(109)中设置有拉绳(110),所述拉绳(110)的一端与楔形块(103)连接,另一端与所述转动通孔(108)中的转动杆(104)连接;

所述装饰条单元(2)包括环形套(201)、连接臂(202)和装饰条(203);所述环形套(201)套接在所述圆形基座(101)上,其内壁与所述齿牙(105)的形状相配合,并且所述环形套(201)通过连接臂(202)固定有装饰条(203);所述装饰条(203)选自石材装饰条、玻璃装饰条、金属装饰条、陶土板装饰条和木材装饰条中的一种或多种。

2.根据权利要求1所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述金属装饰条为铝单板装饰条或不锈钢板装饰条。

3.根据权利要求1所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述金属装饰条为设置有若干个贯穿孔的铝单板装饰条,其内部设置有LED灯带。

4.根据权利要求3所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述装饰条(203)上安装有太阳能电池板或风能采集器。

5.根据权利要求1所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述转动杆(104)远离圆形基座(101)的一端固定有转盘(111)。

6.根据权利要求5所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述转盘(111)的侧边缘设置有凹槽纹路。

7.根据权利要求6所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述凹槽纹路为网络状凹槽或若干径向凹槽。

8.根据权利要求1所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述转动杆(104)与拉绳(110)相连接的位置附近设置有收纳槽(112)。

9.根据权利要求1所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,所述楔形块(103)的两侧设置有若干球形槽(113),所述球形槽(113)内含有滚珠(114),所述滚珠(114)与伸缩槽(106)的内壁相接触。

10.根据权利要求1至9中任一项所述的建筑幕墙装饰条安装结构,其特征在于,在建筑幕墙与所述圆形基座(101)之间设置有聚氨酯橡胶或玻璃胶。

一种建筑幕墙装饰条安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装饰条结构，具体涉及一种适用于建筑幕墙的装饰条安装结构。

背景技术

[0002] 幕墙行业发展至今已三十余载，其在建筑领域发挥的功能已经远远超出了建筑外围护的范畴。随着大众审美品质的提高，建筑外立面逐渐向装饰性发展，同时为了兼顾其经济性与实用性，建筑设计单元通常不允许幕墙结构对建筑外观做过多改动，因此外立面幕墙的装饰条的合理应用显得尤为重要。

[0003] 装饰条在装饰装修工程中多用于划分界面、收口封边、强化结构造型、增强装饰效果和突出装饰特色等，部分装饰条还可起到连接、固定的作用，其广泛运用于室内外装修领域，具有安装便利的特点，可以在施工现场快速安装。当今越来越多的设计师在建筑上增加了装饰条的应用，通过运用三维点线面的手法，利用装饰条之间的空间关系，或对比、或统一、或变化等，形成彼此照应的关系，让建筑的每个面、每个角度实现感性与理性的结合，从而赋予此建筑与彼建筑与众不同的设计语言。

[0004] 现有装饰条一般通过基座安装在墙体上，基座与装饰条间通过插件和插槽配合的插接方式来实现固接。然而，由于这种插件和插槽均为单向设置，容易造成两方面问题：一是，装饰条朝向基座移动并实现插接固定，使得装饰条可通过与安装方向相反的单向运动实现与基座分离，导致装饰条的防脱性能较差，影响使用体验；二是，若设计需要以其他角度安装装饰条，则需另行制作相配合的插件和插槽，这在变化多样的装饰条安装工程中会大幅增加零件的复杂度及制作工序，导致成本相应升高。

[0005] 因此，目前还需要研发一种安装方便牢固并可为建筑幕墙带来丰富装饰效果的装饰条安装结构。

实用新型内容

[0006] 因此，本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺陷，提供一种安装便捷、结构牢固、通用性强、实用美观的建筑幕墙装饰条安装结构。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种建筑幕墙装饰条安装结构，所述装饰条安装结构包括基座单元1和装饰条单元2，其中，所述基座单元1包括圆形基座101、固定盘102、楔形块103和转动杆104。所述圆形基座101固定在建筑幕墙上，围绕所述圆形基座101的边缘设置有若干齿牙105。所述固定盘102同轴固定在所述圆形基座101的上表面，所述固定盘102的边缘设置有若干个伸缩槽106，所述伸缩槽106的底部通过弹簧107连接有楔形块103，所述固定盘102的中心设置有转动通孔108，所述伸缩槽106与转动通孔108之间贯通设置有绳槽109，所述绳槽109中设置有拉绳110，所述拉绳110的一端与楔形块103连接，另一端与所述转动通孔108中的转动杆104连接。所述装饰条单元2包括环形套201、连接臂202和装饰条203。所述环形套201套接在所述圆形基座101上，其内壁与所述齿牙105的形状相配

合，并且所述环形套201通过连接臂202固定有装饰条203。所述装饰条选自石材装饰条、玻璃装饰条、金属装饰条、陶土板装饰条和木材装饰条中的一种或多种。

[0008] 石材装饰条常用于欧式风格和新古典风格等偏向古典的建筑流派中，具有厚重古朴的特点，且石材的可雕琢性使众多繁复、精致的线条显得更有文化底蕴。玻璃装饰条具有透明度高、反射率高等优点，在外立面上灵活搭配可烘托出非常现代且具有韵律感的视觉效果。金属装饰条的可塑性最佳，可以制作为方形、梭形、凹字形、凸字形等常见形状以及等腰梯形、三角形、圆形、曲面以及变截面等复杂形状，而且金属装饰条的表面处理手法非常多样，可以展现千变万化的视觉效果。陶土板装饰条以陶土为原料，可以加工为所需的外观、形状和色彩，是一种独特的建筑材料，其独有的肌理质感既可用于古典建筑，又可用于现代建筑之上。木材装饰条具有易加工、自重轻、有弹性和韧性等特点，且具有天然纹理，在特定风格的建筑上使用可带来意想不到的装饰效果。

[0009] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述金属装饰条为铝单板装饰条或不锈钢板装饰条。

[0010] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述金属装饰条为设置有若干个贯穿孔的铝单板装饰条，其内部设置有LED灯带。所述贯穿孔可以按需加工为不同的开孔排列图案以及开孔率，从而实现灯带效果的多种变化。

[0011] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述装饰条上安装有太阳能电池板或风能采集器。风能采集器通常是指将环境中的风能这种机械能转换为电能的能量采集器。

[0012] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述转动杆104远离圆形基座101的一端固定有转盘111。

[0013] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述转盘111的侧边缘设置有凹槽纹路。所述凹槽纹路用于增加转盘侧面的摩擦力，以便于旋转。

[0014] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述凹槽纹路为网络状凹槽或若干径向凹槽。

[0015] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述转动杆104与拉绳110连接的位置附近设置有收纳槽112。该收纳槽112用于收纳转动时围绕转动杆104的拉绳110。

[0016] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，所述楔形块103的两侧设置有若干球形槽113，所述球形槽113内含有滚珠114，所述滚珠114与伸缩槽106的内壁相接触。设置滚珠可以使楔形块在伸缩槽内的滑动更加顺畅。

[0017] 根据本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构，其中，在建筑幕墙与所述圆形基座101之间设置有聚氨酯橡胶或玻璃胶。采用聚氨酯橡胶或玻璃胶可以起到限位作用。

[0018] 基于上述技术方案，本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构具有但不限于以下有益效果：

[0019] 1、本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构没有采用传统的单向插件插槽配合连接结构，而是通过套接环形套并以楔形块进行锁定的方式，使得装饰条难以通过简单的反向运动即与基座单元分离，提高了装饰条的防脱性能，安装更加稳固可靠，避免了装饰条易松动脱落的安全隐患。而且装饰条单元与基座单元之间的连接部位无需采用螺栓等紧固件，结构设计合理，装卸更加简便，使施工工序得以简化。

[0020] 2、本实用新型的装饰条安装结构具有较强的通用性。主要表现在三个方面：一是，该装饰条安装结构的主要组件均可在工厂中预制，现场安装便捷，施工工期短，施工成本低。二是，装饰条可重复使用。当装饰条发生污染或破损而需要更换装饰条时，可以很方便地拆下原有装饰条单元并安装新的装饰条单元，甚至可以重复利用于其他建筑装饰中，更换易实施，维护成本低。三是，根据装饰设计需要，可以通过齿牙来调节环形套在圆形基座上的套接角度，从而改变装饰条的安装角度，不需另行制作大量不同角度的安装插件，进一步降低了施工成本。

[0021] 3、本实用新型的装饰条安装结构可以采用具有贯穿孔且内含LED灯带的铝单板装饰条，灯光透过贯穿孔可实现美观的灯光效果，并且可采用不同开孔图案和开孔率使视觉效果更为丰富多样。而且，这种将灯带藏于装饰条内的结构不仅有助于减少明装灯带对建筑幕墙外观效果的影响，还可对灯带起到一定保护作用，有效消除灯带脱落等安全隐患。此外，铝单板装饰条的穿孔加工和内置LED灯带的安装均可在工厂内完成，节约了施工工期，降低了现场灯带安装的人工费用及成本。

[0022] 4、本实用新型的装饰条安装结构上还可设置太阳能电池板或风能采集器，减少建筑能耗，节能环保效益更佳。而且，由于装饰条的安装角度可以依据环形套与圆形基座的套接角度进行相应调节，结合建筑立面朝向等因素，可依实地情况适当设定装饰条的角度以进一步提高获取太阳能或风能的效率。

[0023] 总之，本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构不仅装卸便捷、结构牢靠，而且整体效果美观，不仅可满足高品质的建筑幕墙装饰设计需求，还可降低能耗、节能环保，是一种实用性、装饰性、环保性等多功能兼具的装饰条安装结构，适于在行业中广泛推广应用。

附图说明

[0024] 以下，结合附图来详细说明本实用新型的实施方案，其中：

[0025] 图1示出了本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构的正视图；

[0026] 图2示出了本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构的基座单元(套接有环形套)的横截面示意图；

[0027] 图3示出了本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构的基座单元(套接有环形套)的侧视图；

[0028] 图4示出了本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构的转动杆的正视图。

[0029] 附图标记说明：

[0030] 1、基座单元；101、圆形基座；102、固定盘；103、楔形块；104、转动杆；105、齿牙；106、伸缩槽；107、弹簧；108、转动通孔；109、绳槽；110、拉绳；111、转盘；112、收纳槽；113、球形槽；114、滚珠；

[0031] 2、装饰条单元；201、环形套；202、连接臂；203、装饰条。

具体实施方式

[0032] 下面通过具体的实施例进一步说明本实用新型，但是，应当理解为，这些实施例仅仅是用于更详细具体地说明之用，而不应理解为用于以任何形式限制本实用新型。

[0033] 以下结合图1至图4，对本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构加以描述说明。

[0034] 如图1所示，本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构包括基座单元1和装饰条单元2。

[0035] 其中，如图1至图3所示，基座单元1包括圆形基座101、固定盘102、楔形块103和转动杆104。

[0036] 圆形基座101固定在建筑幕墙上，围绕所述圆形基座101的边缘设置有若干齿牙105。所述齿牙105的形状、数量、间隔等均可按实际需要而设置，图中所示仅为示例。在圆形基座101与建筑幕墙之间还可以设置聚氨酯橡胶或玻璃胶，起限位作用。

[0037] 固定盘102同轴固定在所述圆形基座101的上表面。所述固定盘102的边缘设置有若干个伸缩槽106。伸缩槽106的数量可以为图2中所示的四个，也可以为其他按需设置的数量。

[0038] 伸缩槽106的底部通过弹簧107连接有楔形块103。楔形块103可以沿着伸缩槽106在固定盘102中内外滑动，例如当楔形块103的斜面受压力时，可沿伸缩槽106收缩到固定盘102中，而当楔形块103的斜面上的压力撤去时，则弹簧107为楔形块103的复位提供了弹力，使楔形块103的一部分伸出固定盘102。

[0039] 固定盘102的中心设置有转动通孔108，所述伸缩槽106与转动通孔108之间贯通设置有绳槽109，所述绳槽109中设置有拉绳110，所述拉绳110的一端与楔形块103连接，另一端与所述转动通孔108中的转动杆104连接。当旋转转动杆104时，拉绳110的一部分逐渐围绕于转动杆104，使得拉绳110在绳槽109中的长度变短，从而向内拉动楔形块103以挤压弹簧107，继而使楔形块103沿伸缩槽106收缩到固定盘102内；此后，若反方向旋转该转动杆104，则拉绳110逐渐回复到绳槽109中，弹簧107将楔形块103复位为一部分伸出固定盘102的位置。

[0040] 在转动杆104远离圆形基座101的一端可以固定有转盘111，用于更方便地旋转转动杆104。在一种实施方案中，转盘111的侧边缘可以设置凹槽纹路，例如可以为网络状凹槽或若干径向凹槽，或者设置其他适合形状的凹槽纹路，以便增加转盘111侧面的摩擦力从而方便旋转。

[0041] 如图4所示，转动杆104上还可设置收纳槽112，该收纳槽112可以位于转动杆104与拉绳110连接处附近的位置，用于收纳转动时围绕转动杆104的那部分拉绳，还可降低拉绳110在使用过程中的磨损。

[0042] 在一种实施方案中，为使楔形块103在伸缩槽106内的往复移动更顺畅，可以在楔形块103的两侧设置若干个球形槽113并内含滚珠114，当滚珠114与伸缩槽106的内壁相接触时，有助于减少楔形块103与伸缩槽106之间的摩擦。

[0043] 装饰条单元2包括环形套201、连接臂202和装饰条203。所述环形套201套接在所述圆形基座101上，其内壁与所述齿牙105的形状相配合，并且所述环形套201通过连接臂202固定有装饰条203。

[0044] 装饰条203可以选自石材装饰条、玻璃装饰条、金属装饰条、陶土板装饰条和木材装饰条中的一种或多种。在一种实施方案中，装饰条可以采用金属装饰条，例如可以为铝单板装饰条或不锈钢板装饰条。在一种示例性的实施方案中，装饰条203可以为设置有若干个贯穿孔的铝单板装饰条，其内部设置有LED灯带。在另一种示例性的实施方案中，装饰条203上安装有太阳能电池板或风能采集器。

[0045] 本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构的示例性装卸方法如下：

[0046] 安装时，先将基座单元通过圆形基座固定在建筑幕墙上，将环形套对准圆形基座周围的齿牙，按压环形套，使环形套挤压固定盘中所设置的楔形块的斜面，楔形块因斜面受压而沿伸缩槽收缩回固定盘中，继而使环形套越过固定盘并通过齿牙与圆形基座套接。此时，由于环形套已越过固定盘而释放了对楔形块施加的压力，弹簧释放弹力将楔形块复位，从而使楔形块的一部分伸出固定盘，阻止环形套脱离圆形基座。拉绳可用于限制楔形块弹出的距离。由此，将本实用新型的建筑幕墙装饰条安装结构的基座单元和装饰条单元安装完毕。

[0047] 需拆卸时，旋转转动杆或者转动杆上固定的转盘，使拉绳逐渐绕设在转动杆上，从而拉动楔形块挤压弹簧并收缩进固定盘中。此时因楔形块没有伸出固定盘，故解除了对环形套的锁定，可以从圆形基座取下环形套从而拆下装饰条单元，然后可以将基座单元从建筑幕墙上拆除。在拆下装饰条单元后，还可以反向旋转转动杆或转盘以释放拉绳，以便利用弹簧的弹力将楔形块复位。此外，在只需更换装饰条单元的情况下，可以依照上述方法先拆下原有装饰条单元，再安装新的装饰条单元。

[0048] 尽管本实用新型已进行了一定程度的描述，明显地，在不脱离本实用新型的精神和范围的条件下，可进行各个条件的适当变化。可以理解，本实用新型不限于所述实施方案，而归于权利要求的范围，其包括所述每个因素的等同替换。

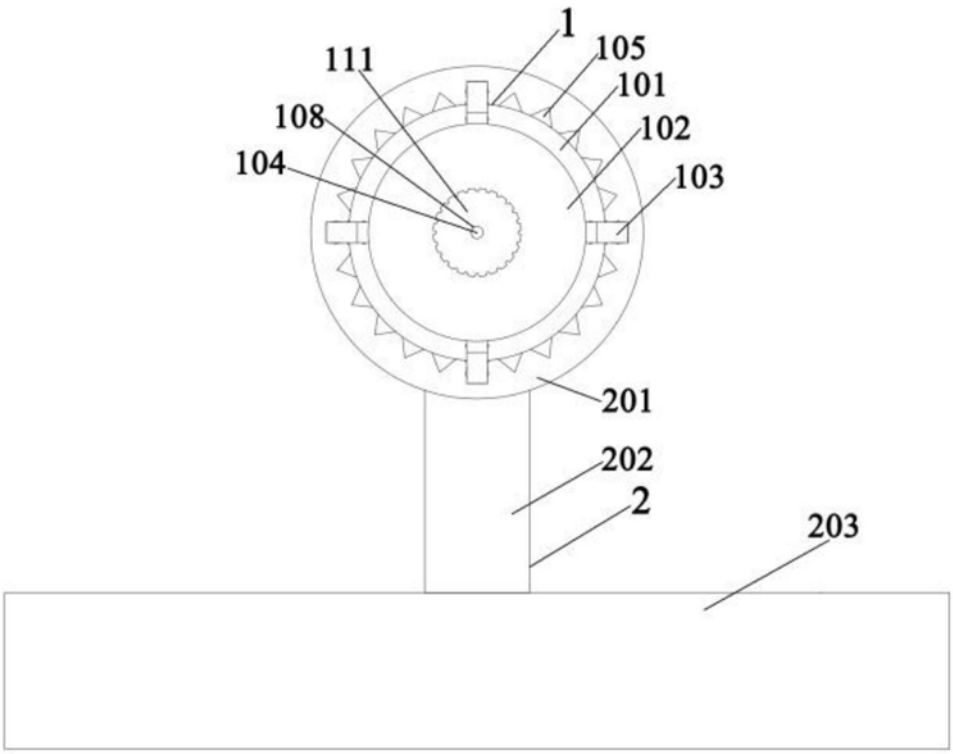

1
111
105
101
108
102
104
103
201
202
2
203

图1

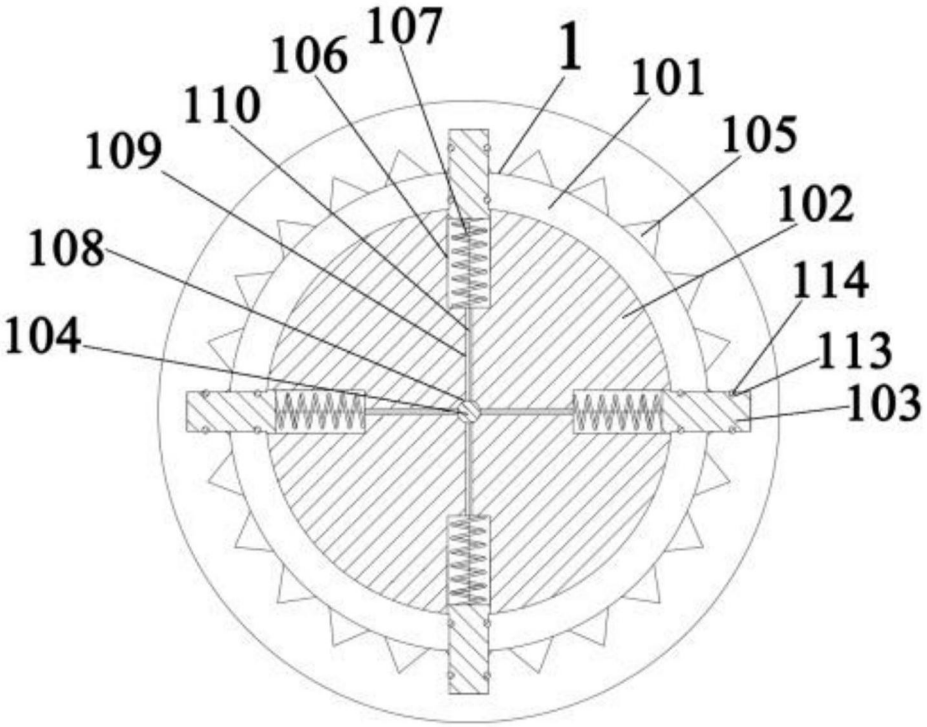

107
106
1
101
110
105
109
102
108
114
104
113
103

图2

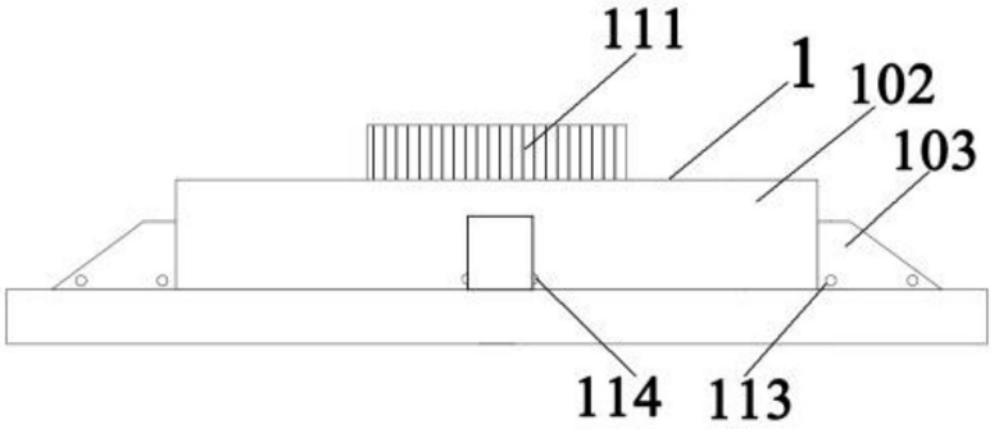


图3

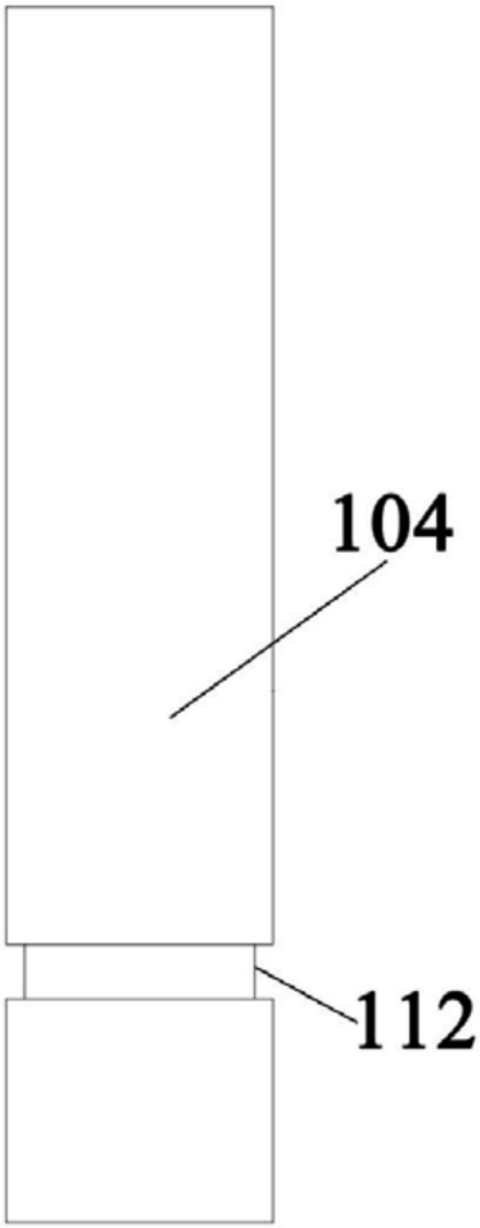


图4