(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221595353 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202420226593.2

(22)申请日 2024.01.29

(73)专利权人 深圳市博科思智能股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区科技南路16号深圳湾科技生态园11栋A2302、A2303号房

(72)发明人 薛翔华 李继海

(74)专利代理机构 深圳汉林汇融知识产权代理事务所(普通合伙) 44850
专利代理师 刘泳麟

(51)Int.Cl.
G02B 6/44(2006.01)

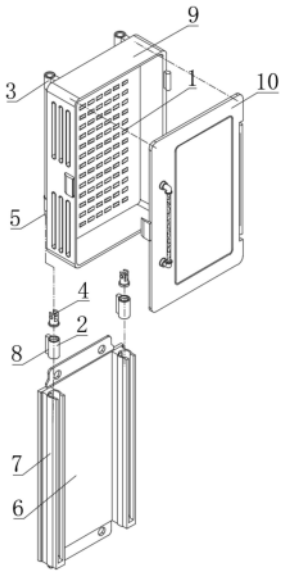
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种通讯防护箱

(57)摘要

本实用新型涉及箱体技术领域,且公开了一种通讯防护箱,包括箱体、安装机构和调节机构;所述安装机构预设在安装位置;所述箱体呈表面开口的中空箱状结构,所述箱体用于对光纤进行收纳且表面开设有若干供光纤穿过的连接孔,所述箱体通过调节机构与安装机构连接。该通讯防护箱通过撑杆、定位筒和安装机构之间的连接,撑杆与定位筒能够在安装机构上滑动,当滑动至第二位置时,撑杆可以通过翻转机构与定位筒转动连接,以使撑杆带动箱体转动,此时将箱体开设有连接孔的表面朝向上方,避免在箱体安装在墙壁时不便于将线从容纳腔内通过连接孔接出,且在检修或接线后快速对箱体进行安装放置,减少检修的麻烦和提高检修的效率。



CN 221595353 U

1.一种通讯防护箱,其特征在于:包括箱体、安装机构和调节机构;

所述安装机构预设在安装位置;

所述箱体呈表面开口的中空箱状结构,所述箱体用于对光纤进行收纳且表面开设有若干供光纤穿过的连接孔(1),所述箱体通过调节机构与安装机构连接,所述连接孔(1)开设在箱体朝向安装机构的表面;

所述调节机构包括定位筒(2)、翻转机构和撑杆(3),所述定位筒(2)通过开设的孔与撑杆(3)滑动连接,所述定位筒(2)和撑杆(3)均与安装机构滑动连接;

所述撑杆(3)设置有第一位置和第二位置,当撑杆(3)位于第一位置时,所述撑杆(3)的一端位于定位筒(2)内,当撑杆(3)位于第二位置时,所述撑杆(3)的一端通过翻转机构与定位筒(2)转动连接,所述撑杆(3)的另一端与箱体固定安装。

2.根据权利要求1所述的一种通讯防护箱,其特征在于:所述翻转机构包括固定扣(4)和翻转块(5),所述固定扣(4)的端部通过开设的轮槽与翻转块(5)转动连接,所述固定扣(4)滑动连接在定位筒(2)内,所述翻转块(5)远离固定扣(4)的端面固定连接在撑杆(3)远离箱体的一端。

3.根据权利要求1所述的一种通讯防护箱,其特征在于:所述安装机构包括垫板(6)和底座(7),所述垫板(6)用于预设在安装位置,所述底座(7)固定安装在垫板(6)的表面,所述底座(7)的端面通过开设的滑槽与定位筒(2)和撑杆(3)滑动连接,所述底座(7)的表面与箱体接触连接。

4.根据权利要求3所述的一种通讯防护箱,其特征在于:所述定位筒(2)的表面固定连接有定位块(8),所述底座(7)开设的滑槽槽底开设有与定位块(8)配合的滑轨,所述定位块(8)在滑轨内滑动。

5.根据权利要求1所述的一种通讯防护箱,其特征在于:所述箱体包括有箱盒(9)和盒盖(10),若干供光纤穿过的所述连接孔(1)开设在箱盒(9)的表面,所述盒盖(10)铰接在箱盒(9)远离连接孔(1)的表面,以使盒盖(10)对箱盒(9)开设的收纳腔进行封闭,所述撑杆(3)的一端与箱盒(9)固定安装。

6.根据权利要求5所述的一种通讯防护箱,其特征在于:所述箱盒(9)远离盒盖(10)的表面对应连接孔(1)设置有防护壳(11),所述防护壳(11)的数量与连接孔(1)的数量相互对应。

7.根据权利要求6所述的一种通讯防护箱,其特征在于:所述防护壳(11)的表面呈倾斜角度的坡面设置。

一种通讯防护箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱体技术领域,具体涉及一种通讯防护箱。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,光纤通讯已经与人们的生活密不可分,通讯箱作为光纤通讯领域中必不可少一个最基本的设备,是电信运营商设置在不同地方的光纤基站,通过通讯箱分出的若干光纤,进入单个家庭。

[0003] 目前市场上的通讯箱虽然种类数量非常多,通讯产品越来越小型化,根据通讯产品的性能要求,现有技术中的通讯箱只是简单放置在室外或将通讯箱安装在室外的墙壁上。

[0004] 当通讯箱安装在墙壁上时,通讯箱与墙壁之间的间隙较窄,使从通讯箱内穿出光纤接线或检修时带来了不便,需要将通讯箱从墙壁上拆卸下来进行检修或接线,增加了检修的麻烦,同时降低检修时的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种通讯防护箱,以减少检修时接线穿线的麻烦,提高检修的效率。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0007] 设计一种通讯防护箱,包括箱体、安装机构和调节机构;

[0008] 所述安装机构预设在安装位置;

[0009] 所述箱体呈表面开口的中空箱状结构,所述箱体用于对光纤进行收纳且表面开设有若干供光纤穿过的连接孔,所述箱体通过调节机构与安装机构连接;

[0010] 所述调节机构包括定位筒、翻转机构和撑杆,所述定位筒通过开设的孔与撑杆滑动连接,所述定位筒和撑杆均与安装机构滑动连接;

[0011] 所述撑杆设置有第一位置和第二位置,当撑杆位于第一位置时,所述撑杆的一端位于定位筒内,当撑杆位于第二位置时,所述撑杆的一端通过翻转机构与定位筒转动连接,所述撑杆的另一端与箱体固定安装。

[0012] 可选的,所述翻转机构包括固定扣和翻转块,所述固定扣的端部通过开设的轮槽与翻转块转动连接,所述固定扣滑动连接在定位筒内,所述翻转块远离固定扣的端面固定连接在撑杆远离箱体的一端。

[0013] 可选的,所述安装机构包括垫板和底座,所述垫板用于预设在安装位置,所述底座固定安装在垫板的表面,所述底座的端面通过开设的滑槽与定位筒和撑杆滑动连接,所述底座的表面与箱体接触连接。

[0014] 可选的,所述定位筒的表面固定连接有定位块,所述底座开设的滑槽槽底开设有与定位块配合的滑轨,所述定位块在滑轨内滑动。

[0015] 可选的,所述箱体包括有箱盒和盒盖,若干供光纤穿过的所述连接孔开设在箱盒

的表面,所述盒盖铰接在箱盒远离连接孔的表面,以使盒盖对箱盒开设的收纳腔进行封闭,所述撑杆的一端与箱盒固定安装。

[0016] 可选的,所述箱盒远离盒盖的表面对应连接孔设置有防护壳,所述防护壳的数量与连接孔的数量相互对应。

[0017] 可选的,所述防护壳的表面呈倾斜角度的坡面设置。

[0018] 本实用新型提供了一种通讯防护箱,具备以下有益效果:

[0019] 该通讯防护箱通过定位筒与撑杆之间的连接,撑杆可以在定位筒内进行水平滑动,通过撑杆、定位筒和安装机构之间的连接,撑杆与定位筒能够在安装机构上滑动,当滑动至第二位置时,撑杆可以通过翻转机构与定位筒转动连接,以使撑杆带动箱体转动,此时将箱体开设有连接孔的表面朝向上方,方便接线人员检修接线,避免在箱体安装在墙壁时不便于将线从容纳腔内通过连接孔接出,且在检修或接线后快速对箱体进行安装放置,减少检修的麻烦和提高检修的效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型中通讯防护箱的爆炸结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型中通讯防护箱的立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中箱盒的立体结构示意图。

[0023] 图中:1、连接孔;2、定位筒;3、撑杆;4、固定扣;5、翻转块;6、垫板;7、底座;8、定位块;9、箱盒;10、盒盖;11、防护壳。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1至图3,本实用新型提供技术方案:一种通讯防护箱,包括箱体、安装机构和调节机构;

[0026] 所述安装机构预设在安装位置;

[0027] 所述箱体呈表面开口的中空箱状结构,所述箱体用于对光纤进行收纳且表面开设有若干供光纤穿过的连接孔1,所述箱体通过调节机构与安装机构连接;

[0028] 所述调节机构包括定位筒2、翻转机构和撑杆3,所述定位筒2通过开设的孔与撑杆3滑动连接,所述定位筒2和撑杆3均与安装机构滑动连接;

[0029] 所述撑杆3设置有第一位置和第二位置,当撑杆3位于第一位置时,所述撑杆3的一端位于定位筒2内,当撑杆3位于第二位置时,所述撑杆3的一端通过翻转机构与定位筒2转动连接,所述撑杆3的另一端与箱体固定安装;

[0030] 通过定位筒2与撑杆3之间的连接,撑杆3的一端至少部分位于定位筒2内,通过箱体的设置,可以对光纤组件进行收纳,通过内底壁开设有的连接孔1,可以是光纤从箱体内穿出用于与外界连接,箱体对多出的光纤进行收纳规整,通过连接孔1的设置,可以使光纤规律的分布,避免光纤之间线路杂乱,影响接线人员检修或接线时查找麻烦,使线路清晰容易查找;

[0031] 撑杆3和定位筒2均可以在安装机构内滑动,通过定位筒2滑动至预设位置后,定位筒2停止滑动,撑杆3继续在定位筒2内滑动,滑动至撑杆3伸出定位筒2和安装机构后,通过翻转机构的设置,撑杆3可以翻转,通过撑杆3与箱体之间的连接,撑杆3可以带动箱体进行翻转,此时箱体的端面与安装机构抵接,箱体表面开设的接线孔暴露在检修人员的视野内,方便检修接线;

[0032] 撑杆3为一根伸缩杆,图中未示出,由两部分组成,其中一部分与箱盒9固定连接,另一部分与翻转块5固定安装,配合使箱盒9翻转。

[0033] 本实施例中,作为优选方案,翻转机构包括固定扣4和翻转块5,所述固定扣4的端部通过开设的轮槽与翻转块5转动连接,所述固定扣4滑动连接在定位筒2内,所述翻转块5远离固定扣4的端面固定连接在撑杆3远离箱体的一端,通过固定扣4与翻转块5之间的连接,翻转块5可以在固定扣4的一端进转动,通过翻转块5与撑杆3之间的连接,翻转块5可以支撑撑杆3转动。

[0034] 本实施例中,作为优选方案,安装机构包括垫板6和底座7,所述垫板6用于预设在安装位置,所述底座7固定安装在垫板6的表面,所述底座7的端面通过开设的滑槽与定位筒2和撑杆3滑动连接,所述底座7的表面与箱体接触连接,通过垫板6的作用,用于预设在墙面上,起到支撑的作用,通过底座7与垫板6之间的连接,垫板6用于对底座7进行支撑,通过底座7与定位筒2和滑杆之间的连接,定位筒2和滑杆均可以在底座7内进行滑动。

[0035] 本实施例中,作为优选方案,定位筒2的表面固定连接有定位块8,所述底座7开设的滑槽槽底开设有与定位块8配合的滑轨,所述定位块8在滑轨内滑动,通过定位块8与滑槽开设的滑轨之间的连接,可以对定位筒2的移动距离进行限定。

[0036] 本实施例中,作为优选方案,箱体包括有箱盒9和盒盖10,若干供光纤穿过的所述连接孔1开设在箱盒9的表面,所述盒盖10铰接在箱盒9远离连接孔1的表面,以使盒盖10对箱盒9开设的收纳腔进行封闭,所述撑杆3的一端与箱盒9固定安装,通过箱盒9与盒盖10之间的连接,盒盖10可以在箱盒9的一端进行翻转,可以对箱盒9内的空间起到防护的作用。

[0037] 本实施例中,作为优选方案,箱盒9远离盒盖10的表面对应连接孔1设置有防护壳11,所述防护壳11的数量与连接孔1的数量相互对应,防护壳11的表面呈倾斜角度的坡面设置,通过防护壳11的设置,可以对穿出箱盒9的光纤起到辅助防护的作用,同时配合防护壳11呈倾斜角度设置,可以在下雨时起到挡雨的作用,有效避免下雨时雨水通过连接孔1进入箱盒9内,从而箱盒9内的光纤产生损坏。

[0038] 防护壳11内设置有密封垫,密封垫与安装的光纤外表面接触连接。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

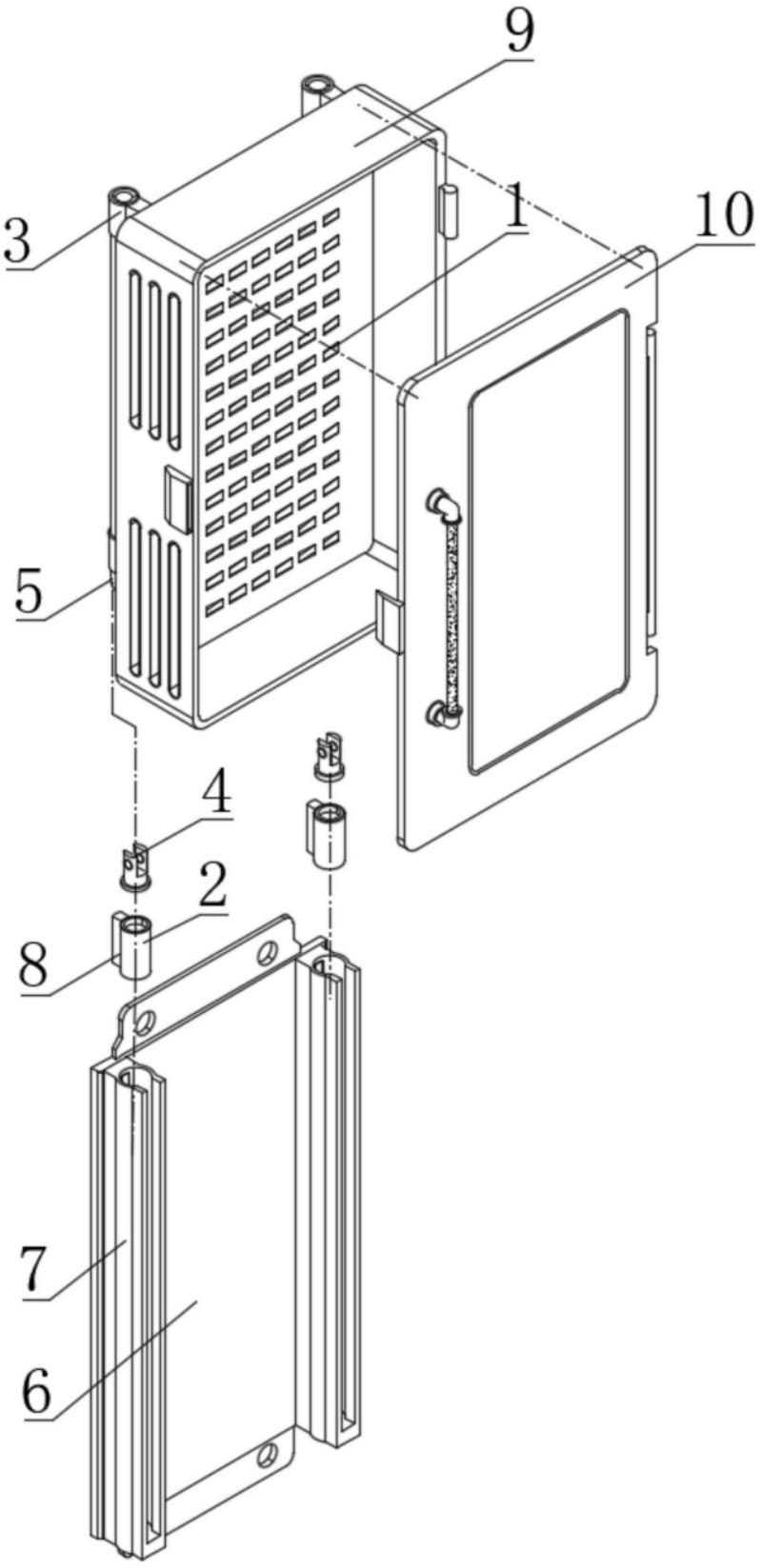


图1

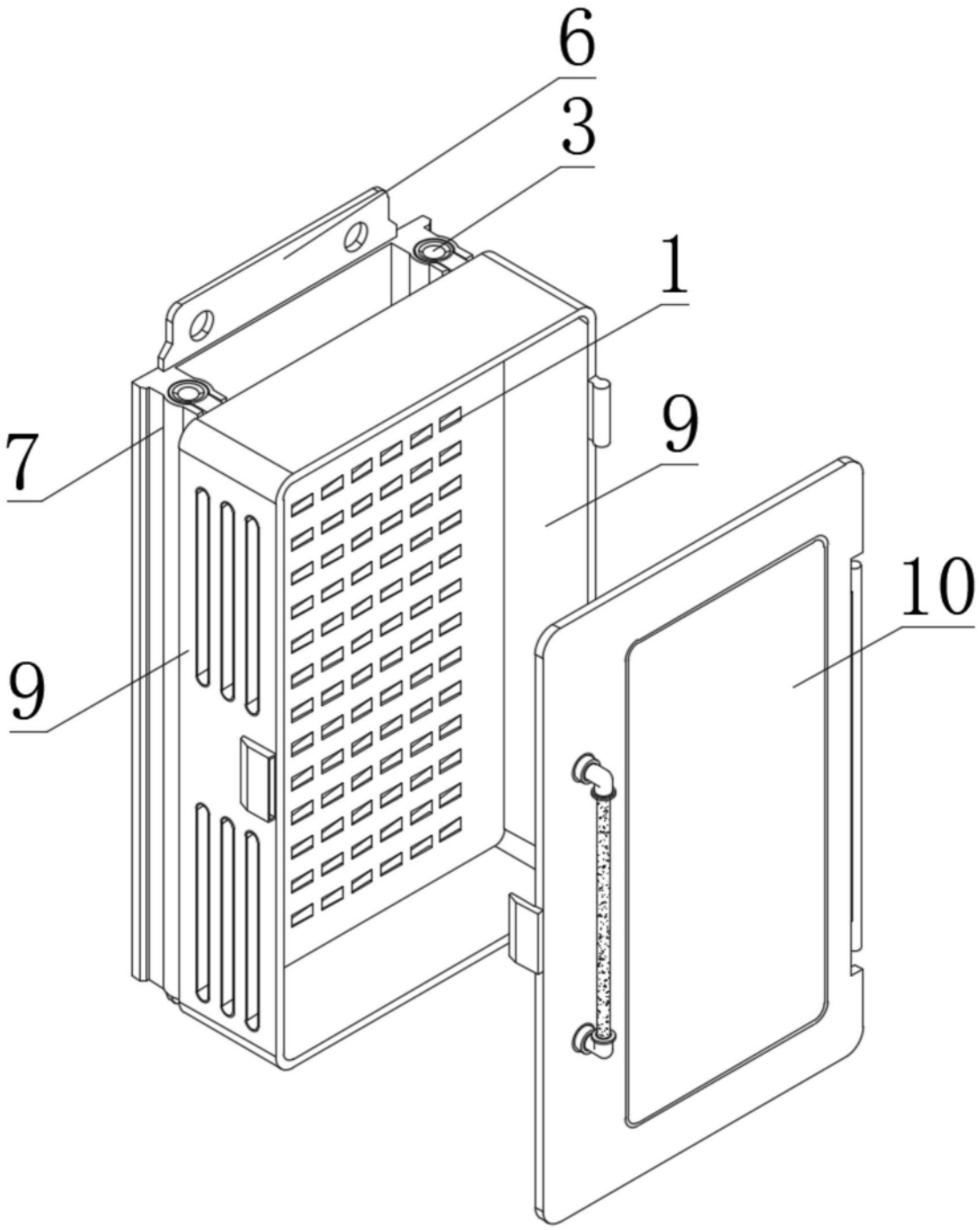


图2

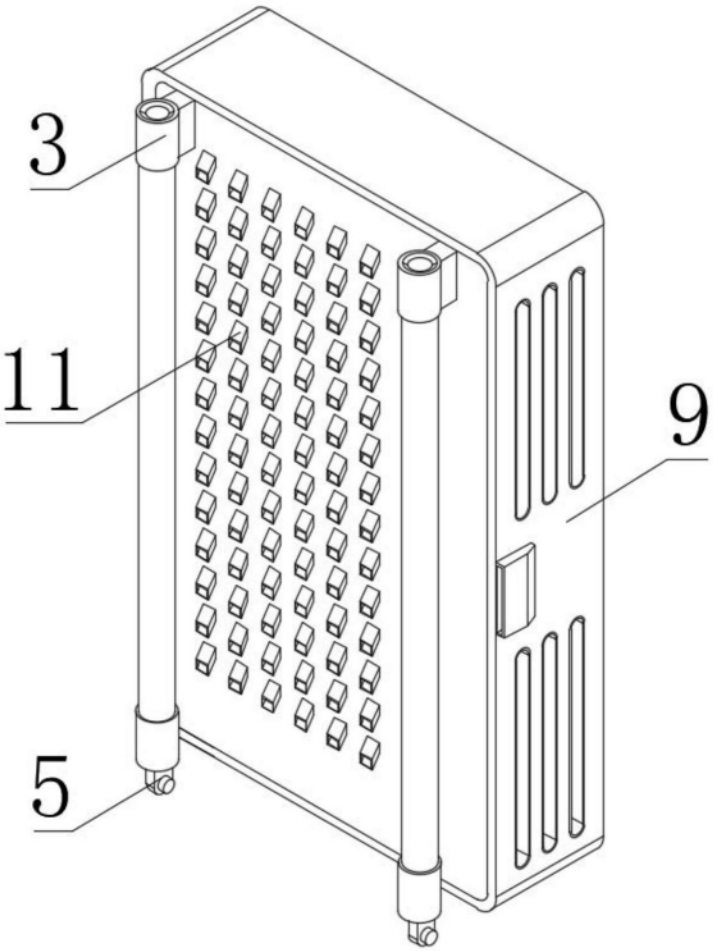


图3