(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220062063 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321132055.9

(22)申请日 2023.05.12

(73)专利权人 山东同方嘉禾有限公司
地址 250022 山东省济南市槐荫区经七路843号

(72)发明人 孟祥明 赵春亮 张慧

(74)专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理有限公司 11678
专利代理师 王丰强

(51)Int.Cl.
F24F 11/89(2018.01)
F24F 13/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

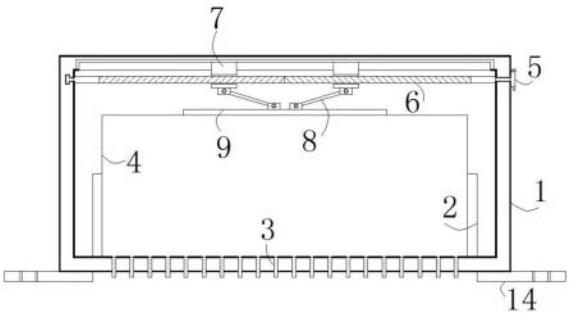
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种中央空调节能数据监测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中央空调节能数据监测装置，包括安装壳和中央空调数据监测本体，所述安装壳的内部左右两端均固定有限定杆，所述中央空调数据监测本体位于安装壳的内部，所述安装壳的右侧设置有操作盘，所述反向丝杆的外端螺纹连接有移动块，所述支杆的末端转动连接有压板，且压板的前端固定有插杆，所述安装壳前端安装有维修板，且维修板的后侧面固定有连接板，所述维修板的外端固定有密封圈，所述安装壳的下表面固定有定位片，所述定位片的内部开设有螺孔。该中央空调节能数据监测装置，便于快速安装组合，利用等间距设置的散热片快速散去中央空调数据监测本体产生的热量。



CN 220062063 U

1.一种中央空调节能数据监测装置,包括安装壳(1)和中央空调数据监测本体(4),其特征在于:

所述安装壳(1)的内部左右两端均固定有限定杆(2),且安装壳(1)的底端固定有散热片(3);

所述中央空调数据监测本体(4)位于安装壳(1)的内部,所述安装壳(1)的右侧设置有操作盘(5),且操作盘(5)的左侧面固定有反向丝杆(6),所述反向丝杆(6)的外端螺纹连接有移动块(7),且移动块(7)的底端转动连接有支杆(8),所述支杆(8)的末端转动连接有压板(9),且压板(9)的前端固定有插杆(10);

所述安装壳(1)前端安装有维修板(11),且维修板(11)的后侧面固定有连接板(12),所述维修板(11)的外端固定有密封圈(13),所述安装壳(1)的下表面固定有定位片(14),所述定位片(14)的内部开设有螺孔。

2.根据权利要求1所述的一种中央空调节能数据监测装置,其特征在于:所述散热片(3)等间距固定在安装壳(1)的底端,所述散热片(3)的底端突出于安装壳(1)的下表面。

3.根据权利要求1所述的一种中央空调节能数据监测装置,其特征在于:所述操作盘(5)通过螺钉与安装壳(1)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种中央空调节能数据监测装置,其特征在于:所述移动块(7)关于安装壳(1)的竖直中心线对称设置,且移动块(7)的顶端位于安装壳(1)顶端的滑槽内。

5.根据权利要求1所述的一种中央空调节能数据监测装置,其特征在于:所述压板(9)与安装壳(1)构成升降结构。

6.根据权利要求1所述的一种中央空调节能数据监测装置,其特征在于:所述插杆(10)与连接板(12)的连接方式为卡合连接,所述连接板(12)的后侧面与中央空调数据监测本体(4)的前侧面贴合。

一种中央空调节能数据监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中央空调节能相关技术领域，具体为一种中央空调节能数据监测装置。

背景技术

[0002] 通过数据监测装置监测中央空调，有利于节能减排，节省企业用电支出，优化国家电力结构有着极为重要的意义和作用，市面上提出多种中央空调节能数据监测装置，解决安装和散热问题；

[0003] 但现有的中央空调节能数据监测装置，仍存在不便于快速安装组合，热量效率有待提高的问题，如授权公告号为CN218001777U的中国实用新型专利公开了一种中央空调节能数据监测装置，通过复杂的结构固定好内机之后，还需要固定密封卡盖，不能够快速组装，仅仅通过散热孔散热，散热效率较低，因此，我们提出一种中央空调节能数据监测装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中央空调节能数据监测装置，便于快速安装组合，利用等间距设置的散热片快速散去中央空调数据监测本体产生的热量。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种中央空调节能数据监测装置，包括安装壳和中央空调数据监测本体：

[0006] 所述安装壳的内部左右两端均固定有限定杆，且安装壳的底端固定有散热片；

[0007] 所述中央空调数据监测本体位于安装壳的内部，所述安装壳的右侧设置有操作盘，且操作盘的左侧面固定有反向丝杆，所述反向丝杆的外端螺纹连接有移动块，且移动块的底端转动连接有支杆，所述支杆的末端转动连接有压板，且压板的前端固定有插杆；

[0008] 所述安装壳前端安装有维修板，且维修板的后侧面固定有连接板，所述维修板的外端固定有密封圈，所述安装壳的下表面固定有定位片，所述定位片的内部开设有螺孔。

[0009] 优选的，所述散热片等间距固定在安装壳的底端，所述散热片的底端突出于安装壳的下表面。

[0010] 优选的，所述操作盘通过螺钉与安装壳固定连接。

[0011] 优选的，所述移动块关于安装壳的竖直中心线对称设置，且移动块的顶端位于安装壳顶端的滑槽内。

[0012] 优选的，所述压板与安装壳构成升降结构。

[0013] 优选的，所述插杆与连接板的连接方式为卡合连接，所述连接板的后侧面与中央空调数据监测本体的前侧面贴合。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该中央空调节能数据监测装置，便于快速安装组合，利用等间距设置的散热片快速散去中央空调数据监测本体产生的热量；

[0015] 1.设置有反向丝杆、移动块、支杆和压板，通过旋转反向丝杆，移动块移动，从而支

杆转动，进而压板升降，当压板和插杆向下移动时，通过压板压住中央空调数据监测本体，插杆插入连接板的内部，从而限定维修板，便于快速安装组合；

[0016] 2.设置有安装壳、散热片和中央空调数据监测本体，散热片等间距安装在安装壳的底端，中央空调数据监测本体安装在安装壳的内部时，散热片的上表面与中央空调数据监测本体的下表面贴合，利用等间距设置的散热片快速散去中央空调数据监测本体产生的热量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型侧视剖切结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型维修板整体结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型插杆与压板连接整体结构示意图。

[0021] 图中：1、安装壳；2、限定杆；3、散热片；4、中央空调数据监测本体；5、操作盘；6、反向丝杆；7、移动块；8、支杆；9、压板；10、插杆；11、维修板；12、连接板；13、密封圈；14、定位片。

具体实施方式

[0022] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种中央空调节能数据监测装置，包括安装壳1、限定杆2、散热片3、中央空调数据监测本体4、操作盘5、反向丝杆6、移动块7、支杆8、压板9、插杆10、维修板11、连接板12、密封圈13和定位片14，如图1所示，安装壳1的内部左右两端均固定有限定杆2，且安装壳1的底端固定有散热片3，将中央空调数据监测本体4放在安装壳1的内部，中央空调数据监测本体4的左右侧面分别与限定杆2的内侧面贴合；

[0024] 如图2所示，接着将维修板11安装在安装壳1前端，维修板11外端固定的密封圈13卡入安装壳1的内部，维修板11后侧面固定的连接板12的后侧面与中央空调数据监测本体4的前侧面贴合；

[0025] 如图1、图2、图3和图4所示，安装壳1的右侧设置有操作盘5，且操作盘5的左侧面固定有反向丝杆6，反向丝杆6的外端螺纹连接有移动块7，且移动块7的底端转动连接有支杆8，支杆8的末端转动连接有压板9，且压板9的前端固定有插杆10，手动顺时针旋转操作盘5，与反向丝杆6螺纹连接的移动块7向内移动，从而支杆8转动，压板9向下移动，压板9的下表面与中央空调数据监测本体4的上表面紧密贴合，插杆10卡入连接板12的内部，从而限定维修板11，接着通过螺钉固定操作盘5与安装壳1；

[0026] 安装壳1的下表面固定有定位片14，定位片14的内部开设有螺孔，将定位片14放置在安装构件上，通过螺钉固定定位片14；

[0027] 散热片3等间距固定在安装壳1的底端，散热片3的上表面与中央空调数据监测本体4的上表面贴合，中央空调数据监测本体4产生的热量传向散热片3，然后传向外界，快速

散去中央空调数据监测本体4上的热量，以上便完成该中央空调节能数据监测装置的一系列操作，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

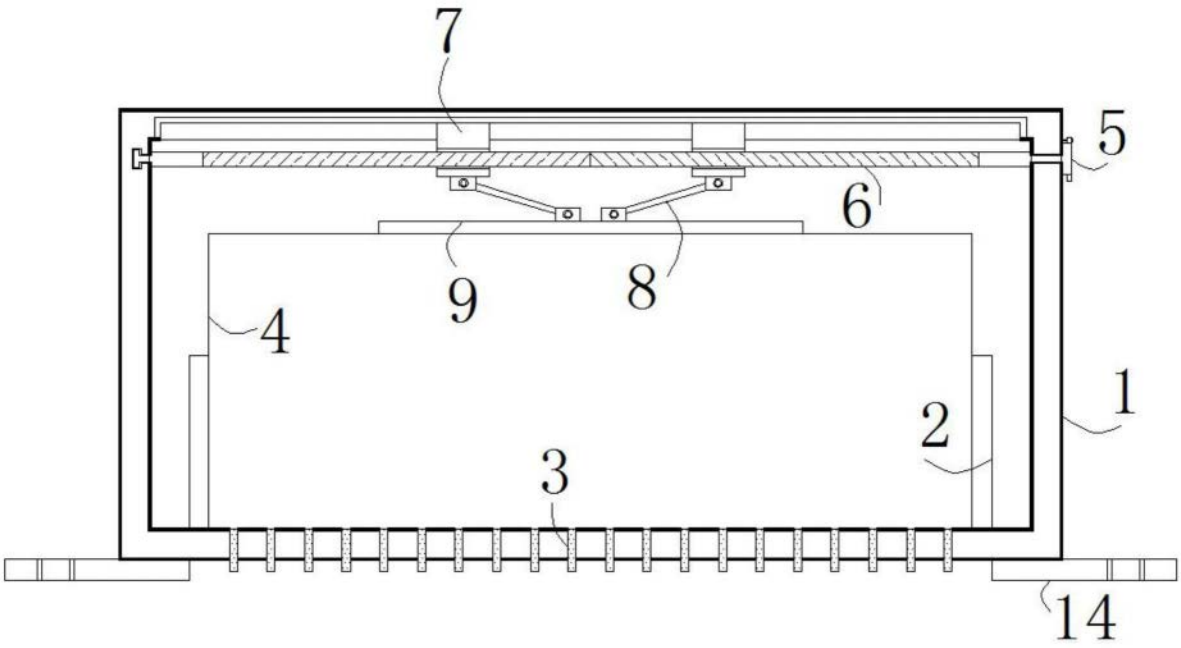


图1

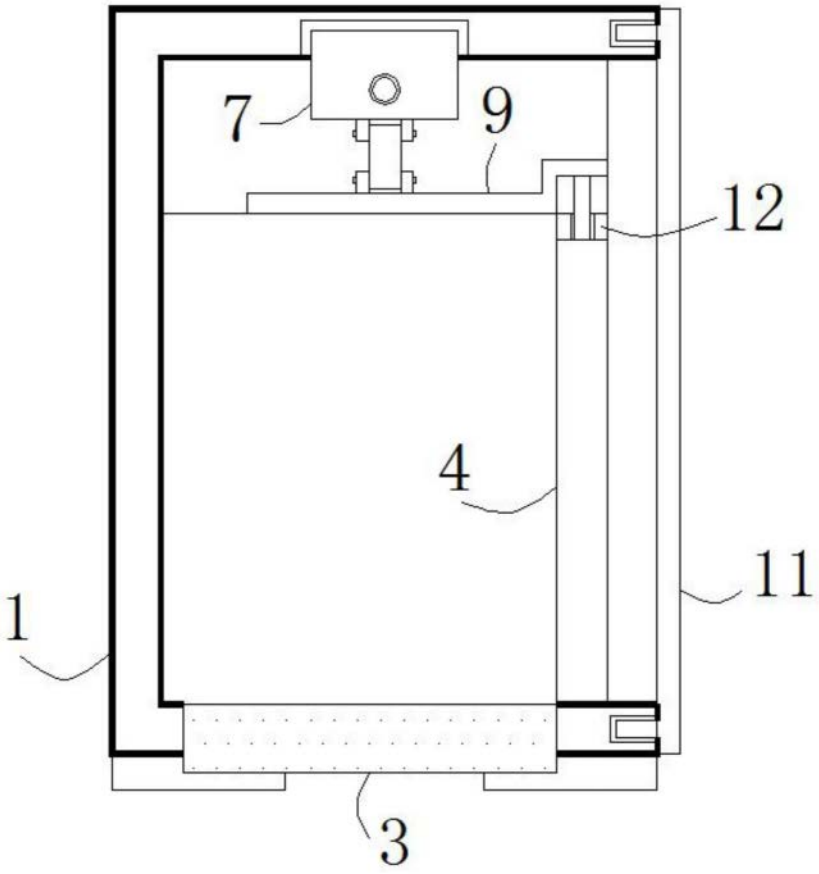


图2

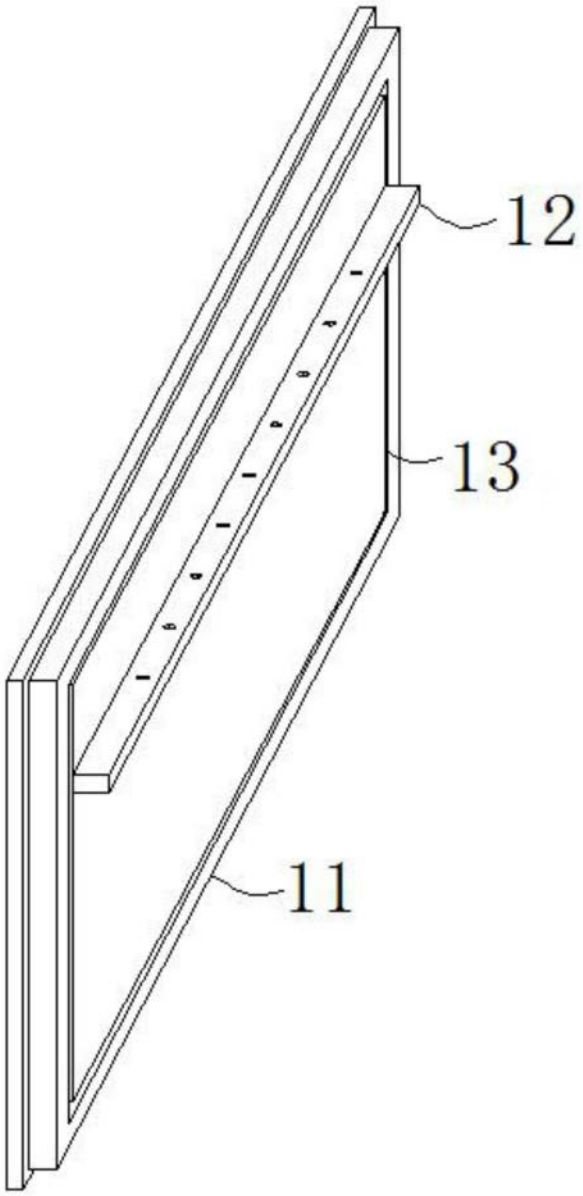


图3

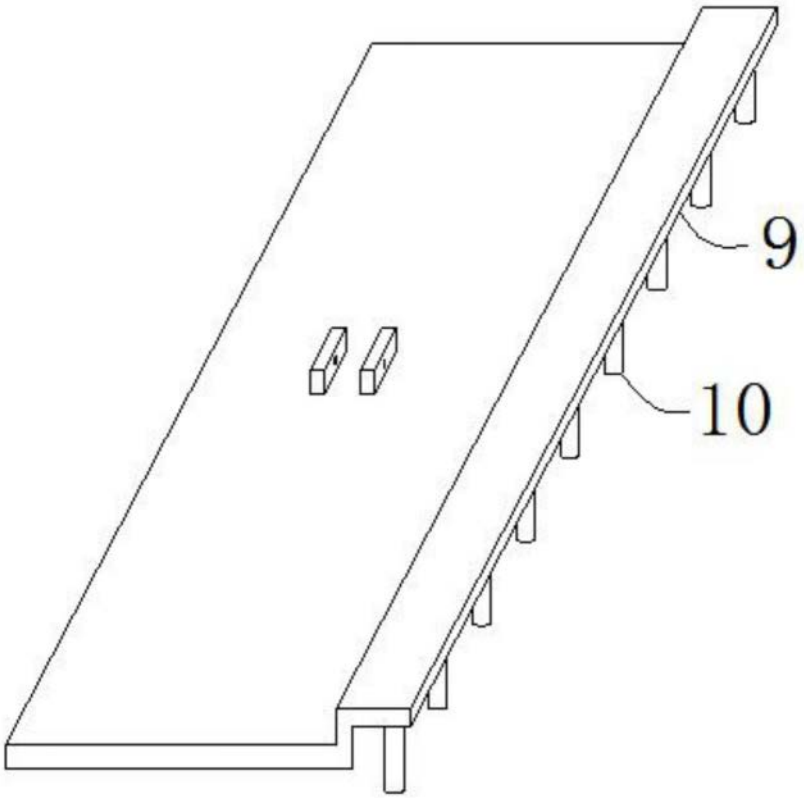


图4