(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217464849 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202220264328.4

(22)申请日 2022.02.09

(73)专利权人 广州市高衡力节能科技股份有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区黄埔大道西路108号1310房自编C室、1311房自编A室

(72)发明人 高嘉健 耿树淞 蔡伟耀 王军徽

(74)专利代理机构 广州文智专利代理事务所(特殊普通合伙) 44469

专利代理师 梁媛

(51)Int.Cl.

F24F 13/22(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

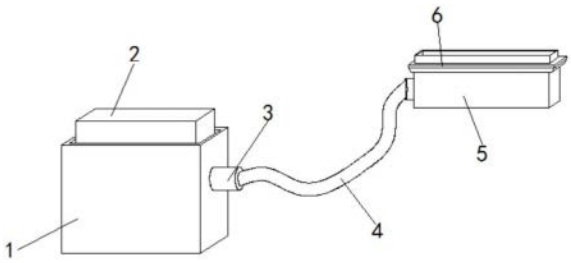
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中央空调冷凝水回收节能装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种中央空调冷凝水回收节能装置，包括集水箱，所述集水箱的顶部固定安装有过滤箱，所述过滤箱的右侧固定安装有连接筒，所述连接筒的右端固定安装有导管，所述导管的右端固定安装有收集箱，所述收集箱的内部设置有安装机构，所述集水箱的顶部活动安装有活动架。该中央空调冷凝水回收节能装置，通过设置安装机构，将收集箱与中央空调连接之后，松开限位块，支撑弹簧通过连接杆带动限位块复位完成卡接，将收集箱固定，采用卡接的方式方便随时拆卸进行清理，冷凝水将会从导管进入到集水箱内部经过滤网过滤之后排出继续使用，有效的防止了冷凝水残留灰尘造成中央空调堵塞的情况发生。



CN 217464849 U

1.一种中央空调冷凝水回收节能装置,包括集水箱(1),其特征在于:所述集水箱(1)的顶部固定安装有过滤箱(2),所述过滤箱(2)的右侧固定安装有连接筒(3),所述连接筒(3)的右端固定安装有导管(4),所述导管(4)的右端固定安装有收集箱(5),所述收集箱(5)的内部设置有安装机构(6),所述集水箱(1)的顶部活动安装有活动架(7),所述活动架(7)的正面与背面均固定安装有抬起杆(8),所述活动架(7)的外表面固定安装有滤网(9);

所述安装机构(6)包括安装箱(601),所述收集箱(5)的外表面固定安装有安装箱(601),所述安装箱(601)内部的左右两侧均活动安装有限位块(602),所述限位块(602)的正面插接有插轴(603),所述限位块(602)的正面开设有滑槽(604),所述滑槽(604)的正面滑动安装有滑块(605),所述安装箱(601)的内壁固定安装有滑轨(606),所述滑块(605)的正面活动安装有连接杆(607),所述滑轨(606)的内部固定安装有支撑弹簧(608)。

2.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述集水箱(1)的顶部开设有开口,所述过滤箱(2)活动安装于开口的内部。

3.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述活动架(7)、抬起杆(8)和滤网(9)均位于过滤箱(2)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述滤网(9)位于活动架(7)的顶部、底部和左右两侧。

5.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述安装箱(601)的内部开设有内腔,且安装箱(601)与收集箱(5)相连通。

6.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述限位块(602)通过插轴(603)与安装箱(601)活动连接。

7.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述导管(4)的右端贯穿安装箱(601)并延伸至安装箱(601)的内部。

8.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述限位块(602)延伸至安装箱(601)的内部。

9.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述支撑弹簧(608)的底端与连接杆(607)固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种中央空调冷凝水回收节能装置,其特征在于:所述连接杆(607)远离滑块(605)的一端滑动安装于滑轨(606)的内部。

一种中央空调冷凝水回收节能装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中央空调技术领域，具体为一种中央空调冷凝水回收节能装置。

背景技术

[0002] 中央空调系统由一个或多个冷热源系统和多个空气调节系统组成，该系统不同于传统冷剂式空调，集中处理空气以达到舒适要求，采用液体气化制冷的原理为空气调节系统提供所需冷量，用以抵消室内环境的热负荷；制热系统为空气调节系统提供所需热量，用以抵消室内环境冷暖负荷。

[0003] 由于中央空调在技术上完全可以满足小型化和小制冷量的要求，从而在家用消费领域存在扩大的趋势，但是传统的中央空调内部冷凝水在使用之后会产生大量的杂物，往复使用将会对中央空调内部产生堵塞，造成中央空调无法使用，需要拆开进行清理维护，故而提出一种中央空调冷凝水回收节能装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种中央空调冷凝水回收节能装置，具备减少堵塞和增加使用寿命等优点，解决了传统的中央空调内部冷凝水在使用之后会产生大量的杂物，往复使用将会对中央空调内部产生堵塞，造成中央空调无法使用，需要拆开进行清理维护的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种中央空调冷凝水回收节能装置，包括集水箱，所述集水箱的顶部固定安装有过滤箱，所述过滤箱的右侧固定安装有连接筒，所述连接筒的右端固定安装有导管，所述导管的右端固定安装有收集箱，所述收集箱的内部设置有安装机构，所述集水箱的顶部活动安装有活动架，所述活动架的正面与背面均固定安装有抬起杆，所述活动架的外表面固定安装有滤网；

[0006] 所述安装机构包括安装箱，所述收集箱的外表面固定安装有安装箱，所述安装箱内部的左右两侧均活动安装有限位块，所述限位块的正面插接有插轴，所述限位块的正面开设有滑槽，所述滑槽的正面滑动安装有滑块，所述安装箱的内壁固定安装有滑轨，所述滑块的正面活动安装有连接杆，所述滑轨的内部固定安装有支撑弹簧。

[0007] 进一步，所述集水箱的顶部开设有开口，所述过滤箱活动安装于开口的内部。

[0008] 进一步，所述活动架、抬起杆和滤网均位于过滤箱的内部。

[0009] 进一步，所述滤网位于活动架的顶部、底部和左右两侧。

[0010] 进一步，所述安装箱的内部开设有内腔，且安装箱与收集箱相连通。

[0011] 进一步，所述限位块通过插轴与安装箱活动连接。

[0012] 进一步，所述导管的右端贯穿安装箱并延伸至安装箱的内部。

[0013] 进一步，所述限位块延伸至安装箱的内部。

[0014] 进一步，所述支撑弹簧的底端与连接杆固定连接。

[0015] 进一步，所述连接杆远离滑块的一端滑动安装于滑轨的内部。

[0016] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0017] 该中央空调冷凝水回收节能装置，通过设置安装机构，在回收节能装置工作的时候，将收集箱与中央空调冷凝水排水口连接，连接的过程中通过安装机构来完成收集箱的安装，向下按压限位块，使得滑块在滑槽的内部移动，连接杆将会向上方抬起支撑弹簧，支撑弹簧将会收缩，将收集箱与中央空调连接之后，松开限位块，支撑弹簧通过连接杆带动限位块复位完成卡接，将收集箱固定，采用卡接的方式方便随时拆卸进行清理，冷凝水将会从导管进入到集水箱内部经过滤网过滤之后排出继续使用，有效的防止了冷凝水残留灰尘造成中央空调堵塞的情况发生。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型活动架结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型安装机构正视剖视图。

[0021] 图中：1集水箱、2过滤箱、3连接筒、4导管、5收集箱、6安装机构、601安装箱、602限位块、603插轴、604滑槽、605滑块、606滑轨、607连接杆、608支撑弹簧、7活动架、8抬起杆、9滤网。

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1-3，本实施例中的一种中央空调冷凝水回收节能装置，包括集水箱1，其特征在于：集水箱1的顶部固定安装有过滤箱2，过滤箱2的右侧固定安装有连接筒3，连接筒3的右端固定安装有导管4，导管4的右端固定安装有收集箱5，收集箱5的内部设置有安装机构6，集水箱1的顶部活动安装有活动架7，活动架7的正面与背面均固定安装有抬起杆8，活动架7的外表面固定安装有滤网9；

[0024] 安装机构6包括安装箱601，收集箱5的外表面固定安装有安装箱601，安装箱601内部的左右两侧均活动安装有限位块602，限位块602的正面插接有插轴603，限位块602的正面开设有滑槽604，滑槽604的正面滑动安装有滑块605，安装箱601的内壁固定安装有滑轨606，滑块605的正面活动安装有连接杆607，滑轨606的内部固定安装有支撑弹簧608。

[0025] 在实施时，按以下步骤进行操作：

[0026] 1)先将收集箱5与中央空调冷凝水排水口连接，连接的过程中通过安装机构6来完成收集箱5的安装，向下按压限位块602，使得滑块605在滑槽604的内部移动；

[0027] 2)然后连接杆607将会向上方抬起支撑弹簧608，支撑弹簧608将会收缩，将收集箱5与中央空调连接之后；

[0028] 3)再松开限位块602，支撑弹簧608通过连接杆607带动限位块602复位完成卡接，将收集箱5固定，采用卡接的方式方便随时拆卸进行清理；

[0029] 4)最后冷凝水将会从导管4进入到集水箱1内部经过滤网9过滤之后排出继续使

用。

[0030] 综上所述，该中央空调冷凝水回收节能装置，通过设置安装机构6，在回收节能装置工作的时候，将收集箱5与中央空调冷凝水排水口连接，连接的过程中通过安装机构6来完成收集箱5的安装，向下按压限位块602，使得滑块605在滑槽604的内部移动，连接杆607将会向上方抬起支撑弹簧608，支撑弹簧608将会收缩，将收集箱5与中央空调连接之后，松开限位块602，支撑弹簧608通过连接杆607带动限位块602复位完成卡接，将收集箱5固定，采用卡接的方式方便随时拆卸进行清理，冷凝水将会从导管4进入到集水箱1内部经过滤网9过滤之后排出继续使用，有效的防止了冷凝水残留灰尘造成中央空调堵塞的情况发生，解决了传统的中央空调内部冷凝水在使用之后会产生大量的杂物，往复使用将会对中央空调内部产生堵塞，造成中央空调无法使用，需要拆开进行清理维护的问题。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

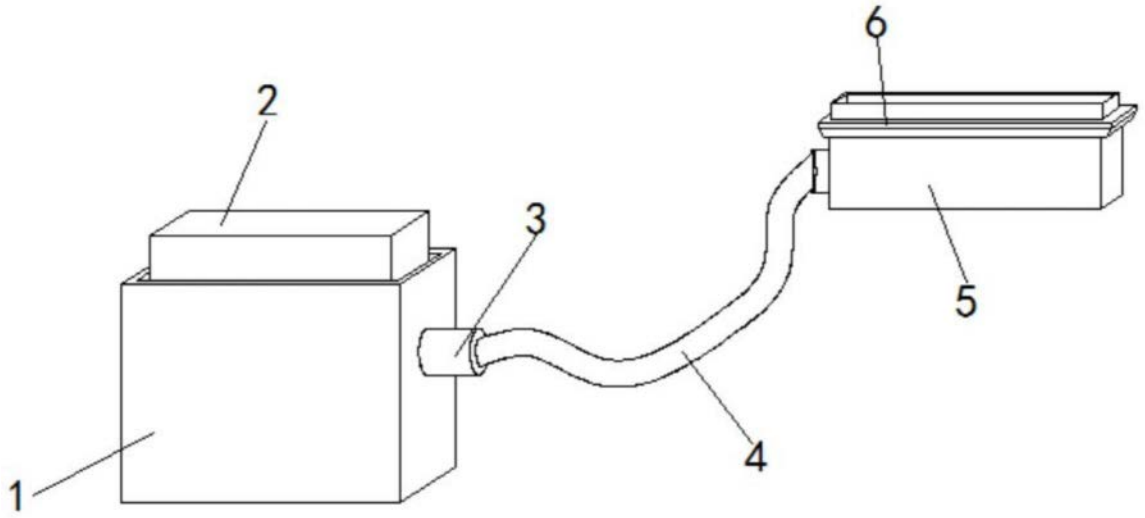


图1

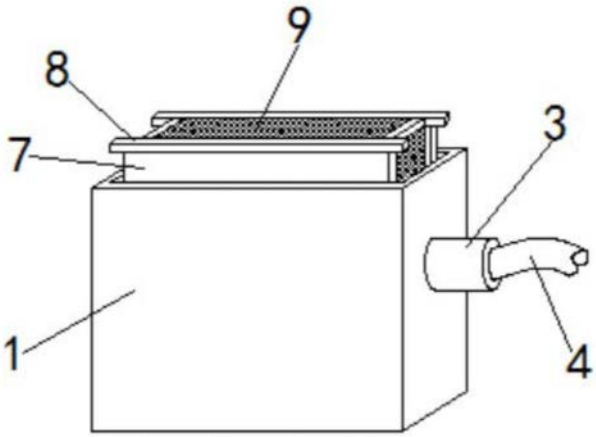


图2

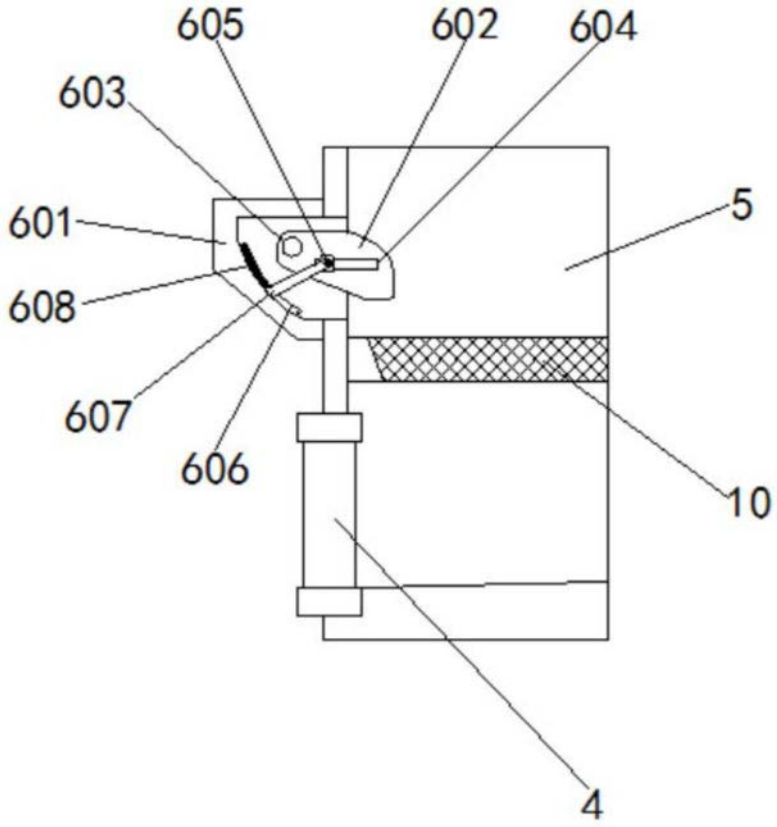


图3