



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222012441 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420542090.6

(22) 申请日 2024.03.20

(73) 专利权人 山东北斗制冷科技有限公司

地址 277800 山东省枣庄市高新区兴仁街
道人和路177号

(72) 发明人 安琨 刘伟 刘杰 种法彪

郭依珍 张继民

(74) 专利代理机构 枣庄鑫宇源专利代理事务所

(普通合伙) 37378

专利代理师 林坚

(51) Int. Cl.

F25D 23/00 (2006.01)

F25D 17/02 (2006.01)

F24F 13/22 (2006.01)

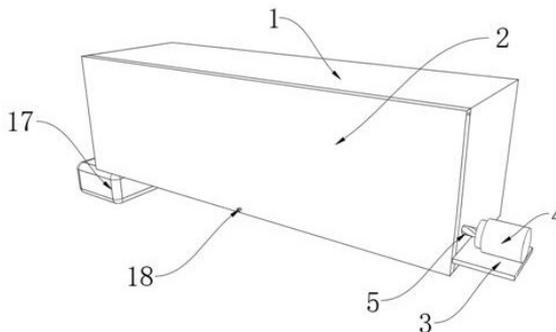
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高效率空调降温装置

(57) 摘要

本实用新型涉及空调降温技术领域,公开了一种高效率空调降温装置,包括空调箱,所述空调箱的前侧顶部转动连接有盖板,所述空调箱的右侧底部固定连接放置板,所述放置板的顶部固定连接驱动组件,所述驱动组件的外部螺纹连接有滑动块,所述滑动块的内壁顶部固定连接多个弹簧一,所述弹簧一的底部固定连接T形块,所述T形块的底部固定连接刮板,所述空调箱的内部底端左侧开设有下水口。本实用新型中,实现了对温度过高的空调进行降温同时对冷凝水进行收集,继而减少空调损坏的问题,从而延长了空调的使用寿命,实现了维修师傅对空调快速地拆卸,继而提高了维修师傅的工作效率。



1. 一种高效率空调降温装置,包括空调箱(1),其特征在于:所述空调箱(1)的前侧顶部转动连接有盖板(2),所述空调箱(1)的右侧底部固定连接放置板(3),所述放置板(3)的顶部固定连接驱动组件,所述驱动组件的外部螺纹连接滑动块(6),所述滑动块(6)的内壁顶部固定连接多个弹簧一(7),所述弹簧一(7)的底部固定连接T形块(8),所述T形块(8)的底部固定连接刮板(9),所述空调箱(1)的内部底端左侧开设下水口(10),所述空调箱(1)的内部后侧右端固定设置储水箱(11),所述储水箱(11)的前侧底部固定连接水泵(12),所述水泵(12)的前侧固定连有出水管(13),所述出水管(13)的右端外部设置制冷器(14),所述出水管(13)的左侧固定连接分流管(15),所述分流管(15)的左侧固定连接下水管(16),所述下水管(16)的底部固定连接收集箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:所述弹簧一(7)的前侧中部底端滑动连接伸缩组件,所述伸缩组件的左右两侧后端均固定连接转动柱(20),所述转动柱(20)的底部转动连接转动板(21),两个所述转动板(21)的相近一侧底部均固定连接弹簧三(22),两个所述弹簧三(22)的相近一侧均固定连接异形块(23),所述转动板(21)的底部滑动连接方形开口(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(4),所述电机(4)的驱动端固定连接螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外部螺纹连接在所述滑动块(6)的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:所述伸缩组件包括按钮(18),所述T形块(8)的后侧固定连接弹簧二(19),所述弹簧二(19)的后侧固定连接在所述空调箱(1)的内壁后侧。

5. 根据权利要求3所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)的左右两侧外部转动连接在所述空调箱(1)的底端左右两侧内部,所述空调箱(1)的底部左侧固定连接在所述收集箱(17)的底部右侧。

6. 根据权利要求3所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:所述刮板(9)的底部滑动连接在所述空调箱(1)的内壁底部,所述T形块(8)的顶端外部滑动连在所述滑动块(6)的底部内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:所述收集箱(17)的外部滑动连接在所述盖板(2)的前侧中部底端。

8. 根据权利要求4所述的一种高效率空调降温装置,其特征在于:两个所述异形块(23)的相近一侧固定连接在所述按钮(18)的左右两侧。

一种高效率空调降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调降温技术领域,尤其涉及一种高效率空调降温装置。

背景技术

[0002] 高效率空调降温装置可以采用各种技术和设计,以提供更快速、节能和环保的空调效果,空调内机温度过高,会使空调的工作效率降低,通过冷凝器使内机温度降低,提高内机的运作功率。

[0003] 在现有技术中传统空调系统在运行时通常会耗费大量电力,这不仅增加了能源成本,还会导致二氧化碳排放,对气候变化产生负面影响,高效率空调系统能够显著降低电力消耗,有助于减少碳足迹,对环境更友好,高效率空调装置能够更快速、更均匀地降低室内温度,提供更加舒适的室内环境,这对于炎热的夏季和高温地区特别重要,可以提高人们的生活品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效率空调降温装置,旨在改善了空调长时间使用,内置温度过高,降低空调使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种高效率空调降温装置,包括空调箱,所述空调箱的前侧顶部转动连接有盖板,所述空调箱的右侧底部固定连接有放置板,所述放置板的顶部固定连接有驱动组件,所述驱动组件的外部螺纹连接有滑动块,所述滑动块的内壁顶部固定连接有多个弹簧一,所述弹簧一的底部固定连接有T形块,所述T形块的底部固定连接有刮板,所述空调箱的内部底端左侧开设有下水口,所述空调箱的内部后侧右端固定设置有储水箱,所述储水箱的前侧底部固定连接有水泵,所述水泵的前侧固定连有出水管,所述出水管的右端外部设置有制冷器,所述出水管的左侧固定连接有多分流管,所述分流管的左侧固定连接有下水管,所述下水管的底部固定连接有收集箱。

[0006] 进一步地,所述弹簧一的前侧中部底端滑动连接有伸缩组件,所述伸缩组件的左右两侧后端均固定连接转动柱,所述转动柱的底部转动连接有转动板,两个所述转动板的相近一侧底部均固定连接有弹簧三,两个所述弹簧三的相近一侧均固定连接有异形块,所述转动板的底部滑动连接有方形开口。

[0007] 进一步地,所述驱动组件包括电机,所述电机的驱动端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接在所述滑动块的内部。

[0008] 进一步地,所述伸缩组件包括按钮,所述T形块的后侧固定连接弹簧二,所述弹簧二的后侧固定连接在所述空调箱的内壁后侧。

[0009] 进一步地,所述螺纹杆的左右两侧外部转动连接在所述空调箱的底部左右两侧内部,所述空调箱的底部左侧固定连接在所述收集箱的底部右侧。

[0010] 进一步地,所述刮板的底部滑动连接在所述空调箱的内壁底部,所述T形块的顶端外部滑动连接在所述滑动块的底部内壁。

- [0011] 进一步地,所述收集箱的外部滑动连接在所述盖板的前侧中部底端。
- [0012] 进一步地,两个所述异形块的相近一侧固定连接在所述按钮的左右两侧。
- [0013] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0014] 1.本实用新型中,通过电机、螺纹杆、滑动块、弹簧一、T形块、刮板、储水箱、水泵、出水管、制冷器等结构的相互配合下,实现了对温度过高的空调进行降温同时对冷凝水进行收集,继而减少空调损坏的问题,从而延长了空调的使用寿命。
- [0015] 2.本实用新型中,通过按钮、弹簧二、转动柱、转动板、弹簧三、异形块、方形开口等结构的相互配合下,实现了维修师傅对空调快速的拆卸,继而提高了维修师傅的工作效率。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种高效率空调降温装置的立体图;
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种高效率空调降温装置的空调箱内部结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型提出的一种高效率空调降温装置的制冷器结构示意图;
- [0019] 图4为本实用新型提出的一种高效率空调降温装置的滑动块内部结构示意图;
- [0020] 图5为本实用新型提出的一种高效率空调降温装置的按钮结构示意图;
- [0021] 图6为图5中A处放大图。
- [0022] 图例说明:
- [0023] 1、空调箱;2、盖板;3、放置板;4、电机;5、螺纹杆;6、滑动块;7、弹簧一;8、T形块;9、刮板;10、下水口;11、储水箱;12、水泵;13、出水管;14、制冷器;15、分流管;16、下水管;17、收集箱;18、按钮;19、弹簧二;20、转动柱;21、转动板;22、异形块;23、弹簧三;24、方形开口。

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,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。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种高效率空调降温装置,包括空调箱1,空调箱1的前侧顶部转动连接有盖板2,空调箱1的右侧底部固定连接放置板3,用来固定电机3,放置板3的顶部固定连接驱动组件,驱动组件包括电机4,电机4的驱动端固定连接螺纹杆5,启动电机4带动螺纹杆5转动,螺纹杆5的外部螺纹连接在滑动块6的内部,螺纹杆5带动滑动块6移动,驱动组件的外部螺纹连接滑动块6,滑动块6的内壁顶部固定连接多个弹簧一7,弹簧一7的底部固定连接T形块8,防止刮板9偏移脱落,T形块8的底部固定连接刮板9,通过刮板9接触到空调箱1内壁底端,继而挤压弹簧一7,使弹簧一7储存弹性势能,使弹簧一7有一个自动的向下的力,使刮板9与空调箱1内壁底端贴合的更为紧密,空调箱1的内部底端左侧开设有下水口10,将产生的小水珠清理掉,空调箱1的内部后侧右端固定设置有储水箱11,储水箱11的前侧底部固定连接水泵12,将水定量地抽出,水泵12的前侧固定连有出水管13,出水管13的右端外部设置有制冷器14,对水进行制冷,出水管13的左侧固定连接分流管15,加快水的流动速度,分流管15的左侧固定连接下水管16,下水管16的底部固定连接收集箱17,对水进行收集。

[0026] 参照图1、图5、图6,弹簧一7的前侧中部底端滑动连接有伸缩组件,伸缩组件包括按钮18,T形块8的后侧固定连接有弹簧二19,按压按钮18,继而挤压弹簧二19,使弹簧二19储存弹性势能,使按钮18可以自动复位,弹簧二19的后侧固定连接在空调箱1的内壁后侧,伸缩组件的左右两侧后端均固定连接转动柱20,转动柱20的底部转动连接有转动板21,当转动板21被挤压,使转动板21通过转动柱20进行转动,两个转动板21的相近一侧底部均固定连接有弹簧三22,两个弹簧三22的相近一侧均固定连接有异形块23,因转动板21的一端与异形块22固定,继而带动弹簧三23进行挤压,给弹簧三23进行储存弹性势能,使异形块22可以自动地复位,转动板21的底部滑动连接有方形开口24。

[0027] 参照图1、图3、图4,螺纹杆5的左右两侧外部转动连接在空调箱1的底部左右两侧内部,空调箱1的底部左侧固定连接在收集箱17的底部右侧,将空调箱1内壁底端的水进行收集,刮板9的底部滑动连接在空调箱1的内壁底部,使水清理的更为干净,T形块8的顶端外部滑动连在滑动块6的底部内壁,收集箱17的外部滑动连接在盖板2的前侧中部底端,两个异形块23的相近一侧固定连接在按钮18的左右两侧。

[0028] 工作原理:当空调内机温度过高时,通过储水箱11内部的水通过水泵12将水定量地从出水管13流出,通过制冷器14对水进行降温,多余的水通过下水管16流入收集箱17,当温度过低时,会产生小水珠,当小水珠落到空调箱1的内壁底端时,启动电机4带动螺纹杆5转动,带动滑动块6移动,因刮板9与空调箱1内壁底端接触时,挤压T形块8,继而挤压弹簧一7,使刮板9与空调箱1的内壁底端紧密贴合,将水推入出水口10流入收集箱17,实现了对温度过高的空调进行降温同时对冷凝水进行收集,继而减少空调损坏的问题,从而延长了空调的使用寿命,当空调内机有所损坏时,通过按压按钮18,挤压弹簧19,带动转动板21在转动柱20上转动,而转动柱20与按钮18固定,当异形块22受力时,挤压弹簧三23,实现了维修师傅对空调快速的拆卸,继而提高了维修师傅的工作效率。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

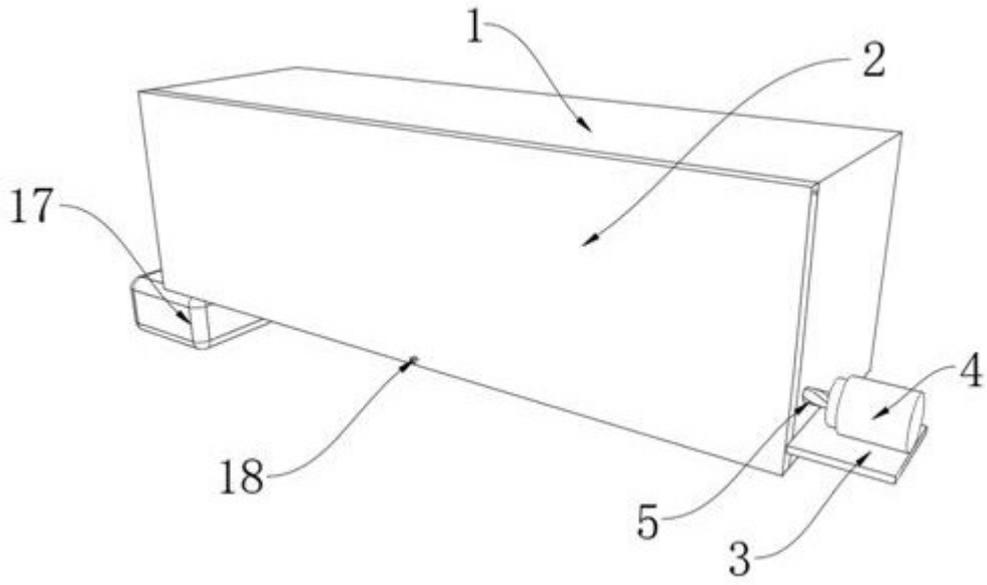


图 1

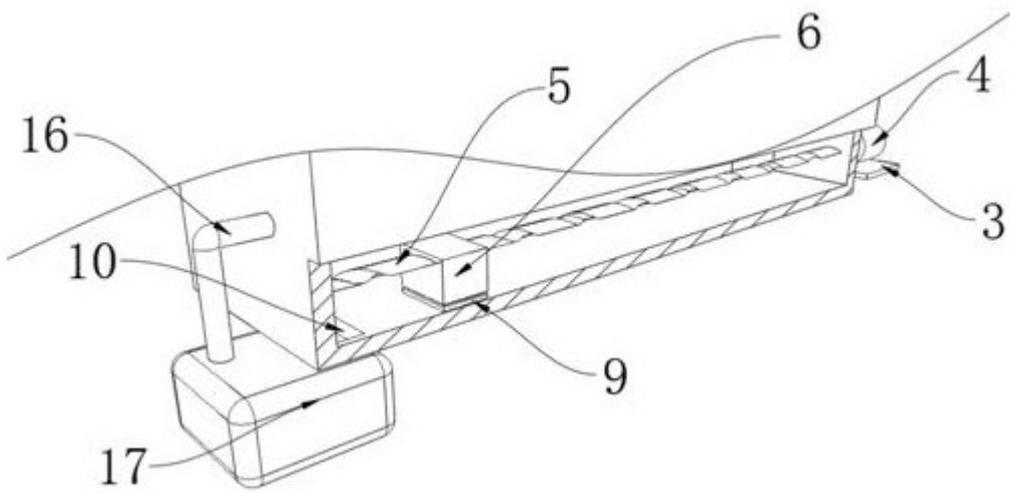


图 2

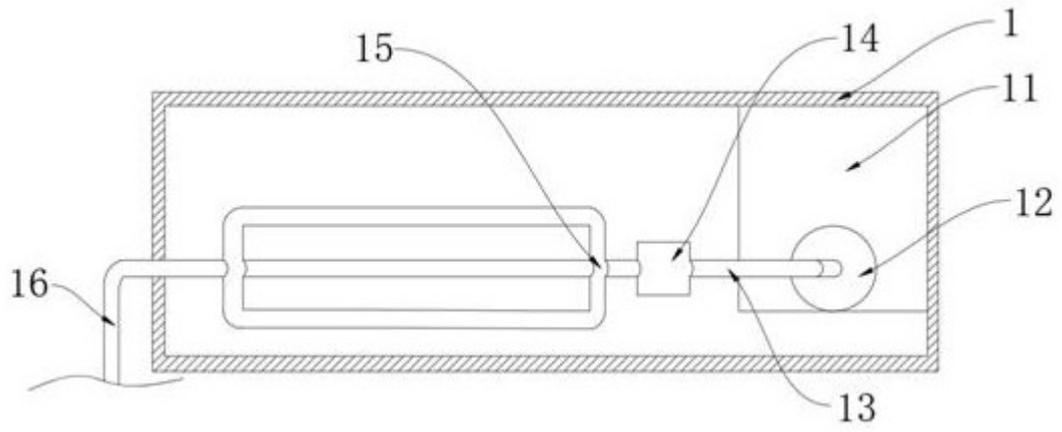


图 3

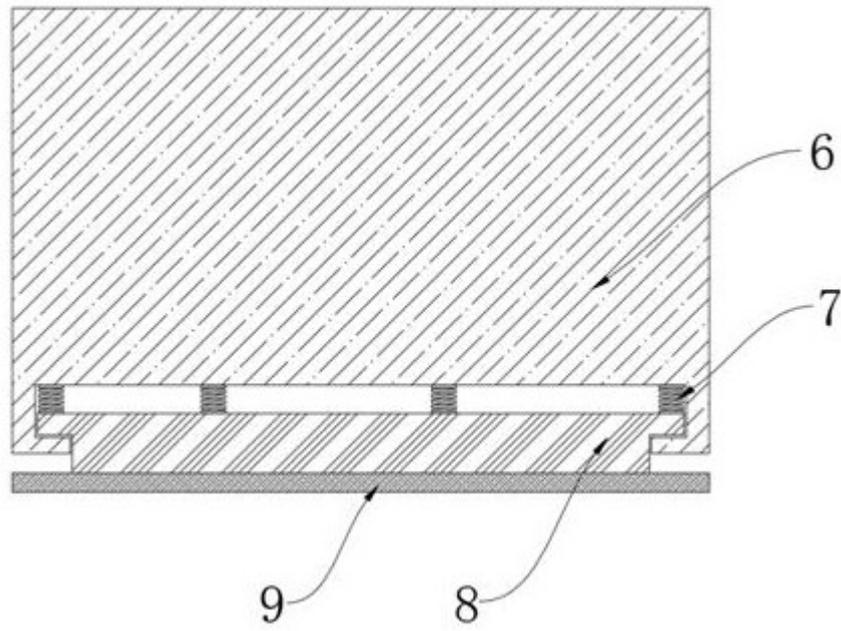


图 4

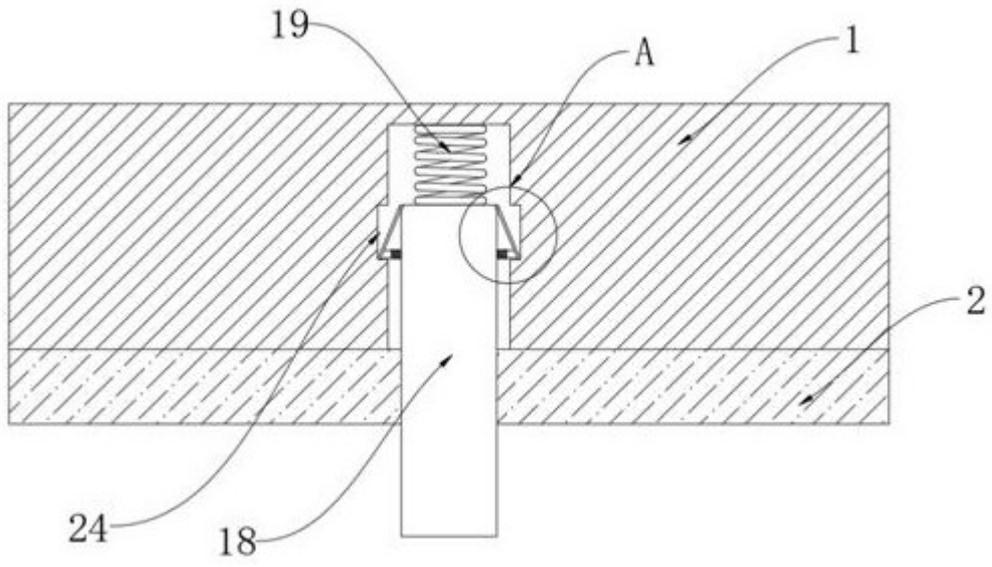


图 5

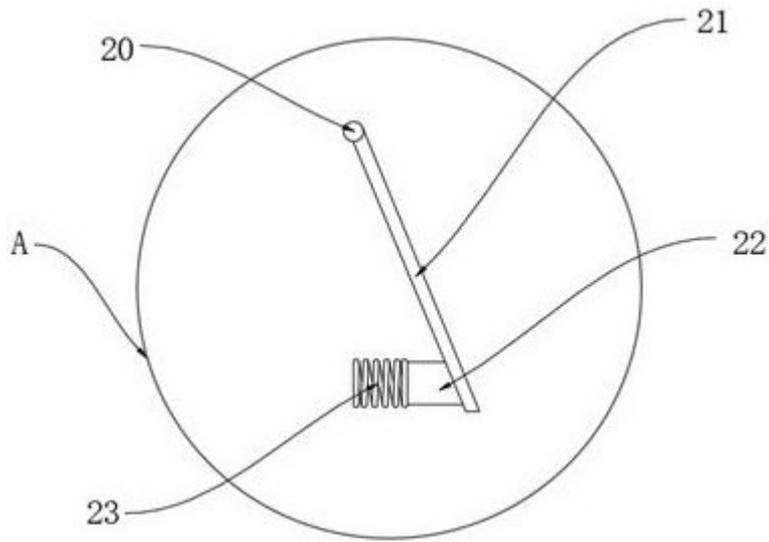


图 6