(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222837011 U
(45)授权公告日 2025.05.06

(21)申请号 202420754371.8

(22)申请日 2024.04.12

(73)专利权人 莱通环境科技(上海)有限公司
地址 200120 上海市浦东新区康桥西路666号2幢一层105室

(72)发明人 戴士辉

(74)专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123
专利代理师 麦毅青

(51)Int.Cl.
F24F 3/14(2006.01)
F24F 8/108(2021.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/32(2006.01)
F25B 47/00(2006.01)

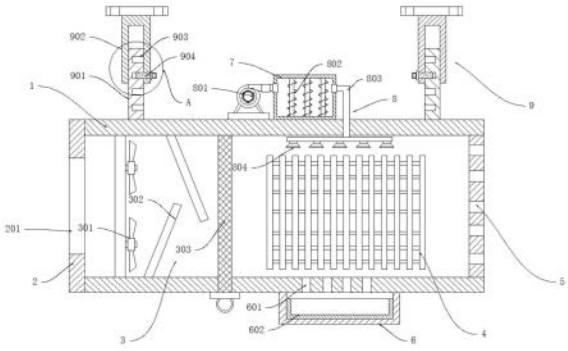
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防结霜吊顶除湿机

(57)摘要

本实用新型公开了一种防结霜吊顶除湿机，包括进风筒，所述进风筒的一端连接有防护板，所述进风筒的内部连接有过滤机构，所述过滤机构的一侧连接有蒸发管，所述加热箱与进风筒之间连接有防结霜结构，所述进风筒上连接有安装机构。本实用新型的一种防结霜吊顶除湿机，通过启动排风扇，通过通风口把外界的空气吹进风筒的内部，过滤网可以对空气中的的灰尘与杂质进行过滤，提高除湿机的过滤效果，通过蒸发管可以对空气中的湿气进行冷凝液化，液化后的水通过漏水孔掉落至集水盒的内部，在温度较低时，通过鼓风机把加热箱内部的热量，输送至蒸发管上，防止温度过低结霜，影响除湿效率。



CN 222837011 U

1.一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于,包括进风筒(1),所述进风筒(1)的一端连接有防护板(2),所述进风筒(1)的内部连接有过滤机构(3),所述过滤机构(3)的一侧连接有蒸发管(4),所述进风筒(1)的另一端连接有出风口(5),所述进风筒(1)的下表面连接有回收箱(6),所述进风筒(1)的上表面连接有加热箱(7),所述加热箱(7)与进风筒(1)之间连接有防结霜结构(8),所述进风筒(1)上连接有安装机构(9);

所述防结霜结构(8)包括安装在加热箱(7)一侧的鼓风机(801),所述鼓风机(801)的出风口与加热箱(7)相连通,所述加热箱(7)的内部连接有电热丝(802),所述加热箱(7)的一侧连接有送风管(803),所述送风管(803)的底端连接有加热喷头(804)。

2.根据权利要求1所述的一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于:所述过滤机构(3)包括安装在进风筒(1)内部的排风扇(301),所述进风筒(1)的内壁上连接有挡尘板(302),所述挡尘板(302)的一侧连接有过滤网(303)。

3.根据权利要求1所述的一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于:所述进风筒(1)的底端连接有漏水孔(601),所述回收箱(6)的内部连接有集水盒(602)。

4.根据权利要求1所述的一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于:所述安装机构(9)包括安装在进风筒(1)上表面的连接杆(901),所述连接杆(901)上套设有安装座(902),所述连接杆(901)上设有定位槽(903),所述安装座(902)上套设有插杆(904),所述插杆(904)与定位槽(903)之间相插接。

5.根据权利要求1所述的一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于:所述防护板(2)上开设有通风口(201)。

6.根据权利要求1所述的一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于:所述加热喷头(804)的数量大于3个。

7.根据权利要求3所述的一种防结霜吊顶除湿机,其特征在于:所述集水盒(602)采用塑料材质。

一种防结霜吊顶除湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除湿机技术领域,特别涉及一种防结霜吊顶除湿机。

背景技术

[0002] 除湿机是由压缩机、热交换、风扇、盛水器、机壳及控制器组成,其工作原理是:由风扇将潮湿空气抽入机内,通过热交换,此时空气中的水分冷凝成水珠,处理过后的干燥空气排出机外,如此循环使室内湿度降低,除湿机现在已经逐渐在大众人群中普及了,在北方的冬季和南方的梅雨季节除湿机是人们经常用于家庭和工厂除湿的设备。然而在一些寒冷的时候,除湿机会经常结冰,导致停机影响使用,影响使用效果。

[0003] 申请号为CN202220040482.3的中国专利申请就公开了一种防结霜不停机防爆除湿机,包括防爆除湿壳体、所述防爆除湿壳体包括第一送风口、第二送风口、控制主板、防爆预警灯、第一新风口、第二新风口,所述第一送风口、第二送风口设置有电控门,所述第一新风口、第二新风口设置有电控抽屉,所述控制主板两侧设置有翻转固定的对开式手拉杆,所述防爆除湿壳体内部设置有防爆控制仓、防爆风机、第一蒸发器、第一电加热、第二蒸发器、第二电加热、防爆压缩机。本实用新型设计了一种便携式防爆除湿机,本身具有防结霜不停机功效,可通过手提移动,开启后自动打开新风口与出风口,采用双送风口加大除湿量,带有防爆预警灯,可实现危险预警,提高整体的实用性与安全。

[0004] 然而现有的除湿机仍存在一些缺陷,无法对空气中的的灰尘与杂质进行过滤,影响空气净化效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种防结霜吊顶除湿机,其目的是解决无法对空气中的的灰尘与杂质进行过滤,影响空气净化效果等问题。

[0006] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:一种防结霜吊顶除湿机,包括进风筒,所述进风筒的一端连接有防护板,所述进风筒的内部连接有过滤机构,所述过滤机构的一侧连接有蒸发管,所述进风筒的另一端连接有出风口,所述进风筒的下表面连接有回收箱,所述进风筒的上表面连接有加热箱,所述加热箱与进风筒之间连接有防结霜结构,所述进风筒上连接有安装机构;

[0007] 所述防结霜结构包括安装在加热箱一侧的鼓风机,所述鼓风机的出风口与加热箱相连通,所述加热箱的内部连接有电热丝,所述加热箱的一侧连接有送风管,所述送风管的底端连接有加热喷头。

[0008] 进一步的,所述过滤机构包括安装在进风筒内部的排风扇,所述进风筒的内壁上连接有挡尘板,所述挡尘板的一侧连接有过滤网。

[0009] 进一步的,所述进风筒的底端连接有漏水孔,所述回收箱的内部连接有集水盒。

[0010] 进一步的,所述安装机构包括安装在进风筒上表面的连接杆,所述连接杆上套设有安装座,所述连接杆上设有定位槽,所述安装座上套设有插杆,所述插杆与定位槽之间相

插接。

[0011] 进一步的,所述防护板上开设有通风口。

[0012] 进一步的,所述加热喷头的数量大于3个。

[0013] 进一步的,所述集水盒采用塑料材质。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型的一种防结霜吊顶除湿机,通过启动排风扇,通过通风口把外界的空气吹进风筒的内部,过滤网可以对空气中的的灰尘与杂质进行过滤,提高除湿机的过滤效果,通过蒸发管可以对空气中的湿气进行冷凝液化,液化后的水通过漏水孔掉落至集水盒的内部,在温度较低时,通过鼓风机把加热箱内部的热量,输送至蒸发管上,防止温度过低结霜,影响除湿效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种防结霜吊顶除湿机的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型的一种防结霜吊顶除湿机的图1中A处放大图。

[0018] 附图标记对照表:

[0019] 1、进风筒;2、防护板;201、通风口;3、过滤机构;301、排风扇;302、挡尘板;303、过滤网;4、蒸发管;5、出风口;6、回收箱;601、漏水孔;602、集水盒;7、加热箱;8、防结霜结构;801、鼓风机;802、电热丝;803、送风管;804、加热喷头;9、安装机构;901、连接杆;902、安装座;903、定位槽;904、插杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0021] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,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。

[0023] 如图1至图2所示,一种防结霜吊顶除湿机,包括进风筒1,进风筒1的一端连接有防护板2,进风筒1的内部连接有过滤机构3,过滤机构3的一侧连接有蒸发管4,进风筒1的另一端连接有出风口5,进风筒1的下表面连接有回收箱6,进风筒1的上表面连接有加热箱7,加热箱7与进风筒1之间连接有防结霜结构8,进风筒1上连接有安装机构9;

[0024] 防结霜结构8包括安装在加热箱7一侧的鼓风机801,鼓风机801的出风口与加热箱7相连通,加热箱7的内部连接有电热丝802,加热箱7的一侧连接有送风管803,送风管803的底端连接有加热喷头804。

[0025] 具体的,通过鼓风机801把加热箱7内部的热量,输送至蒸发管4上,防止温度过低结霜,影响除湿效率。

[0026] 过滤机构3包括安装在进风筒1内部的排风扇301,进风筒1的内壁上连接有挡尘板302,挡尘板302的一侧连接有过滤网303。

[0027] 具体的,通过启动排风扇301,通过通风口201把外界的空气吹进风筒1的内部,过

滤网303可以对空气中的的灰尘与杂质进行过滤,提高除湿机的过滤效果

[0028] 进风筒1的底端连接有漏水孔601,回收箱6的内部连接有集水盒602。

[0029] 安装机构9包括安装在进风筒1上表面的连接杆901,连接杆901上套设有安装座902,连接杆901上设有定位槽903,安装座902上套设有插杆904,插杆904与定位槽903之间相插接。

[0030] 具体的,通过插杆904插入定位槽903中,可以方便对进风筒1的安装高度进行调节。

[0031] 防护板2上开设有通风口201。

[0032] 集水盒602采用塑料材质。

[0033] 本实用新型的工作原理,在实际工作中,通过启动排风扇301,通过通风口201把外界的空气吹进风筒1的内部,过滤网303可以对空气中的的灰尘与杂质进行过滤,提高除湿机的过滤效果,通过蒸发管4可以对空气中的湿气进行冷凝液化,液化后的水通过漏水孔601掉落至集水盒602的内部,在温度较低时,通过鼓风机801把加热箱7内部的热量,输送至蒸发管4上,防止温度过低结霜,影响除湿效率。

[0034] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

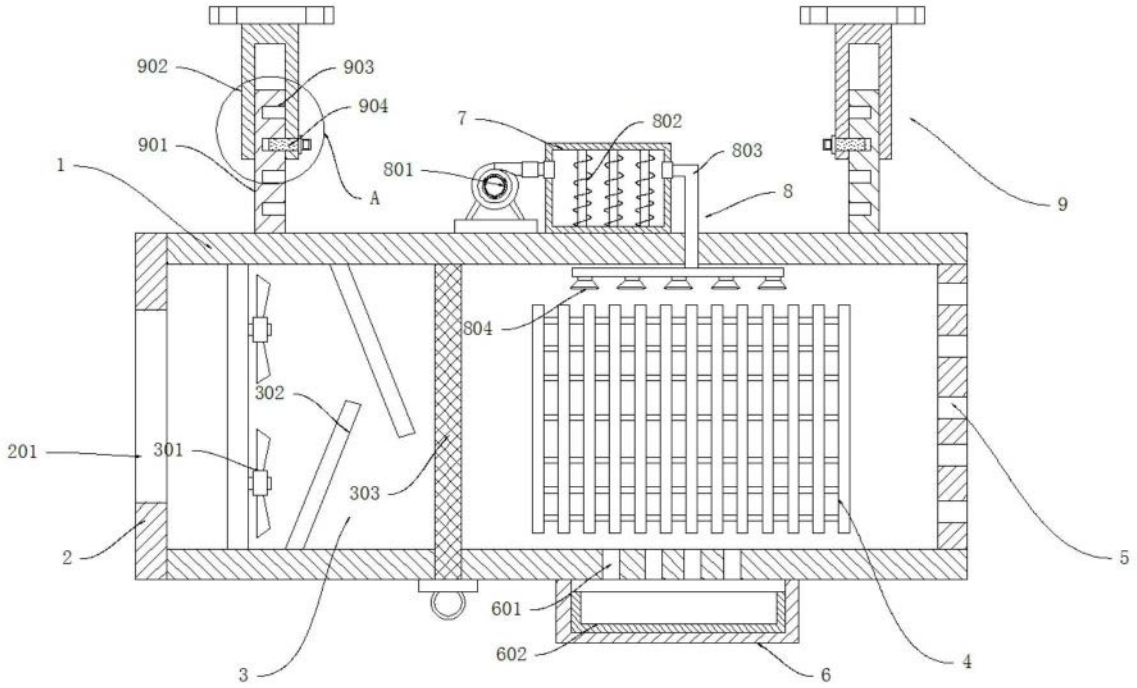

902
903
904
901
1
A
7
802
801
803
8
9
804
302
201
301
303
2
3
601
602
6
4
5

图1

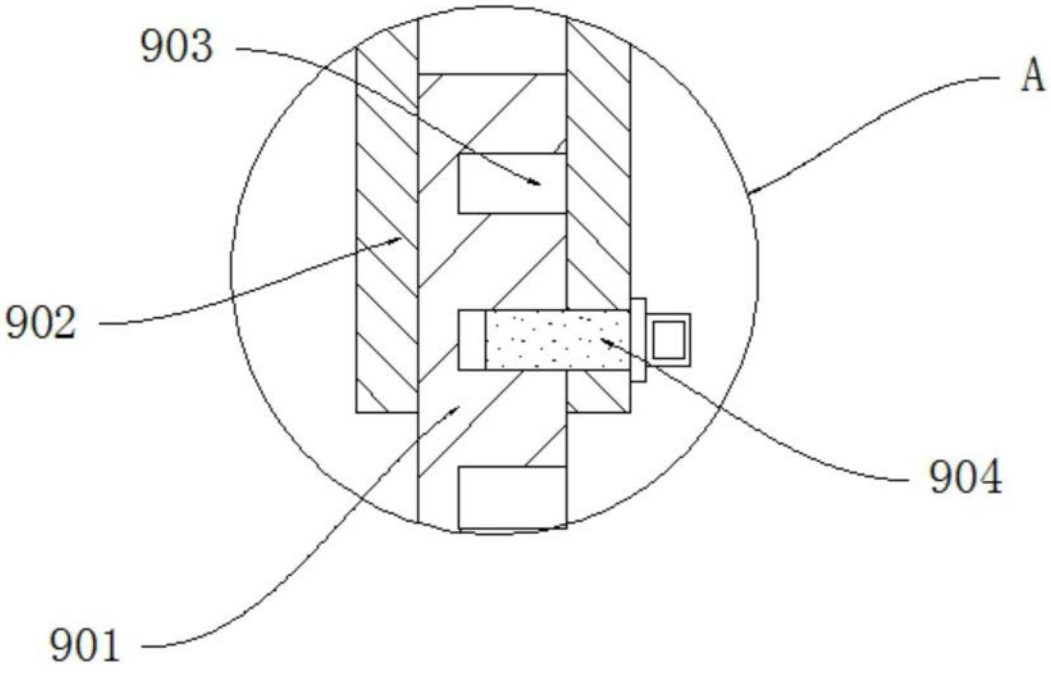

903
A
902
904
901

图2