



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112611054 A

(43) 申请公布日 2021.04.06

(21) 申请号 202110041702.4

(22) 申请日 2021.01.13

(71) 申请人 李晓东

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区淀溪路
98号

(72) 发明人 李晓东

(51) Int. Cl.

F24F 8/158 (2021.01)

F24F 8/192 (2021.01)

F24F 8/24 (2021.01)

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 11/65 (2018.01)

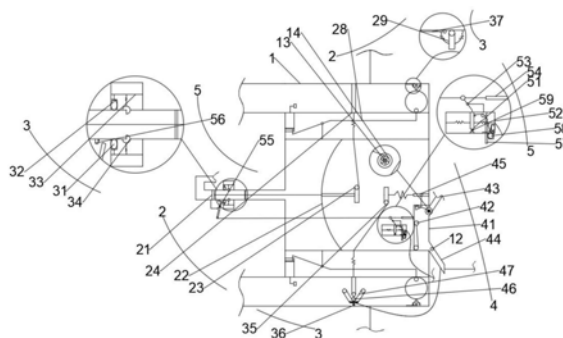
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置

(57) 摘要

本发明公开了一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,包括壳体一,其特征在于:所述壳体一内部设置有柔性通风组件,所述柔性通风组件右侧设置有干燥通风组件,所述干燥通风组件右侧设置有雨天通风组件,所述雨天通风组件左侧下方设置有空调模式组件,所述壳体一右侧设置有壳体二,所述壳体二内部设置有静电吸附组件,所述静电吸附组件上方设置有过滤控制组件,所述壳体二右侧设置有加湿组件,所述柔性通风组件包括有压力片,所述压力片右侧固定连接有弹性片,所述弹性片右侧设置有滑轮一,所述滑轮一上方设置有阀门一,所述阀门一内侧设置有平衡板,本发明,具有可根据天气变换通风效果和净化加湿效率高的特点。



1. 一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,包括壳体一(1),其特征在于:所述壳体一(1)内部设置有柔性通风组件(2),所述柔性通风组件(2)右侧设置有干燥通风组件(3),所述干燥通风组件(3)右侧设置有雨天通风组件(4),所述雨天通风组件(4)左侧下方设置有空调模式组件(5),所述壳体一(1)右侧设置有壳体二(6),所述壳体二(6)内部设置有静电吸附组件(7),所述静电吸附组件(7)上方设置有过滤控制组件(8),所述壳体二(6)右侧设置有加湿组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述柔性通风组件(2)包括有压力片(21),所述压力片(21)右侧固定连接有弹性片(22),所述弹性片(22)右侧设置有滑轮一(23),所述滑轮一(23)上方设置有阀门一(24),所述阀门一(24)内侧设置有平衡板,所述平衡板外端固定连接有消毒仓(28),所述平衡板内端固定连接有偏心滚轮,所述偏心滚轮外侧设置有卡簧(29),所述壳体二(6)左侧设置有风轮(25),所述风轮(25)右侧设置有锥齿轮(26),所述锥齿轮(26)右侧设置有通风扇(27)。

3. 根据权利要求2所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述干燥通风组件(3)包括有气囊(31),所述气囊(31)外侧设置有伸缩仓(32),所述伸缩仓(32)外侧固定连接有推板(33),所述推板(33)中间内侧固定连接有卡扣(34),所述滑轮一(23)右侧设置有滑轮二(35),所述滑轮二(35)下方设置有阀门二(36),所述卡簧(29)外侧左侧设置有挡风板(37)。

4. 根据权利要求3所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述雨天通风组件(4)包括有水仓(41),水仓(41)内部设置有浮球(42),所述水仓(41)右侧固定连接有进水管(43),所述进水管(43)下方设置有出水管(44),所述水仓(41)上方固定连接有联轴器(45),所述阀门二(36)下方设置有棉球(46),所述棉球(46)下方设置有弹性履带(47),所述弹性履带(47)下方设置有膨胀棉。

5. 根据权利要求4所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述空调模式组件(5)包括有浮动片(51),所述浮动片(51)外侧设置有压力仓(52),所述压力仓(52)上端固定连接有平衡连杆(53),所述平衡连杆(53)右侧设置有挡板(54),所述平衡连杆(53)左侧设置有平衡杆(55),所述平衡杆(55)上方设置有弧形板(56),所述压力仓(52)底部设置有圆齿轮(58),所述圆齿轮(58)左侧设置有齿条板(57),所述浮动片(51)中间设置有联轴口(59)。

6. 根据权利要求5所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述静电吸附组件(7)包括有滚轮一(71)和滚轮二(72),所述滚轮一(71)和滚轮二(72)外侧均固定连接有摩擦板(73),所述摩擦板(73)上下均设置有灰尘仓(74),所述滚轮一(71)和滚轮二(72)外侧均固定连接有旋转壳(75),所述摩擦板(73)下方固定连接有推盘(76)。

7. 根据权利要求6所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述进水管(43)和出水管(44)内部均设置有比例阀(12),所述比例阀(12)内部设置有形变棉(13),所述形变棉(13)外侧设置有推拉环(14),所述推拉环(14)与比例阀(12)内壁固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述过滤控制组件(8)包括有过滤网(81),所述过滤网(81)下方固定连接有伸缩环(82),所述伸缩环(82)内侧固定连接有柔性棉(83),所述柔性棉(83)内侧设置有离心球(84),所述离

心球(84)通过管道与通风扇(27)固定连接。

9.根据权利要求8所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述加湿组件(9)包括有气压囊(91),所述气压囊(91)外侧设置有伸缩箱(92),所述伸缩箱(92)上方固定连接有挡块(93),所述伸缩箱(92)下方固定连接有挤压板(94),所述挤压板(94)下方设置有回收箱(95),所述回收箱(95)下方设置有喷头(96)。

10.根据权利要求9所述的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,其特征在于:所述通风扇(27)下方设置有转动盘(10),所述转动盘(10)右侧固定连接有滚动环(11)。

一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通风技术领域,具体为一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置。

背景技术

[0002] 通风是采用自然或机械方法使风没有阻碍,可以穿过,到达房间或密封的环境内,以造成卫生,安全等适宜空气环境的技术,现有的高层建筑室内空气通风净化与加湿装置在空气净化方面不够彻底,无法根据外界的天气和温度变化室内的通风效果,在通风方面不够智能,而且在通风过程中对室内空气的净化和加湿也极其重要,室内空气干燥或者净化效果差会影响室内人员身体健康,严重甚至会导致晕厥,因此,设计可根据天气变换通风效果和净化加湿效率高的一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置是很有必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,包括壳体一,其特征在于:所述壳体一内部设置有柔性通风组件,所述柔性通风组件右侧设置有干燥通风组件,所述干燥通风组件右侧设置有雨天通风组件,所述雨天通风组件左侧下方设置有空调模式组件,所述壳体一右侧设置有壳体二,所述壳体二内部设置有静电吸附组件,所述静电吸附组件上方设置有过滤控制组件,所述壳体二右侧设置有加湿组件。

[0005] 根据上述技术方案,所述柔性通风组件包括有压力片,所述压力片右侧固定连接有弹性片,所述弹性片右侧设置有滑轮一,所述滑轮一上方设置有阀门一,所述阀门一内侧设置有平衡板,所述平衡板外端固定连接有消毒仓,所述平衡板内端固定连接有偏心滚轮,所述偏心滚轮外侧设置有卡簧,所述壳体二左侧设置有风轮,所述风轮右侧设置有锥齿轮,所述锥齿轮右侧设置有通风扇。

[0006] 根据上述技术方案,所述干燥通风组件包括有气囊,所述气囊外侧设置有伸缩仓,所述伸缩仓外侧固定连接有推板,所述推板中间内侧固定连接有卡扣,所述滑轮一右侧设置有滑轮二,所述滑轮二下方设置有阀门二,所述卡簧外侧左侧设置有挡风板。

[0007] 根据上述技术方案,所述雨天通风组件包括有水仓,水仓内部设置有浮球,所述水仓右侧固定连接有进水管,所述进水管下方设置有出水管,所述水仓上方固定连接有联轴器,所述阀门二下方设置有棉球,所述棉球下方设置有弹性履带,所述弹性履带下方设置有膨胀棉。

[0008] 根据上述技术方案,所述空调模式组件包括有浮动片,所述浮动片外侧设置有压力仓,所述压力仓上端固定连接有平衡连杆,所述平衡连杆右侧设置有挡板,所述平衡连杆左侧设置有平衡杆,所述平衡杆上方设置有弧形板,所述压力仓底部设置有圆齿轮,所述圆齿轮左侧设置有齿条板,所述浮动片中间设置有联轴口。

[0009] 根据上述技术方案,所述静电吸附组件包括有滚轮一和滚轮二,所述滚轮一和滚轮二外侧均固定连接有摩擦板,所述摩擦板上下均设置有灰尘仓,所述滚轮一和滚轮二外侧均固定连接有旋转壳,所述摩擦板下方固定连接有推盘。

[0010] 根据上述技术方案,所述进水管和出水管内部均设置有比例阀,所述比例阀内部设置有形变棉,所述形变棉外侧设置有推拉环,所述推拉环与比例阀内壁固定连接。

[0011] 根据上述技术方案,所述过滤控制组件包括有过滤网,所述过滤网下方固定连接有伸缩环,所述伸缩环内侧固定连接有柔性棉,所述柔性棉内侧设置有离心球,所述离心球通过管道与通风扇固定连接。

[0012] 根据上述技术方案,所述加湿组件包括有气压囊,所述气压囊外侧设置有伸缩箱,所述伸缩箱上方固定连接有挡块,所述伸缩箱下方固定连接有挤压板,所述挤压板下方设置有回收箱,所述回收箱下方设置有喷头。

[0013] 根据上述技术方案,所述通风扇下方设置有转动盘,所述转动盘右侧固定连接有滚动环。

[0014] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:本发明,通过设置空调模式组件,在室内开空调的情况下,外界可能是下雨天或者温度偏冷,也可能是高温天气,这时柔性通风组件,干燥通风组件和雨天通风组件都会进行运动,开空调时,室内气压大于外界气压,使空调模式组件内部运动,挡住浮球和压力片移动,从而让通风扇停止运动,在室内开空调时防止室内的热气或者冷气跑出,从而让空调有效降温或者加热的作用。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0016] 图1是本发明的壳体一平面示意图;

[0017] 图2是本发明的静电吸附组件示意图;

[0018] 图3是本发明的壳体二平面示意图;

[0019] 图4是本发明的过滤控制组件示意图;

[0020] 图中:1、壳体一;2、柔性通风组件;21、压力片;22、弹性片;23、滑轮一;24、阀门一;25、风轮;26、锥齿轮;27、通风扇;28、消毒仓;29、卡簧;3、干燥通风组件;31、气囊;32、伸缩仓;33、推板;34、卡扣;35、滑轮二;36、阀门二;37、挡风板;4、雨天通风组件;41、水仓;42、浮球;43、进水管;44、出水管;45、联轴器;46、棉球;47、弹性履带;5、空调模式组件;51、浮动片;52、压力仓;53、平衡连杆;54、挡板;55、平衡杆;56、弧形板;57、齿条板;58、圆齿轮;59、联轴口;6、壳体二;7、静电吸附组件;71、滚轮一;72、滚轮二;73、摩擦板;74、灰尘仓;75、旋转壳;76、推盘;8、过滤控制组件;81、过滤网;82、伸缩环;83、柔性棉;84、离心球;9、加湿组件;91、气压囊;92、伸缩箱;93、挡块;94、挤压板;95、回收箱;96、喷头;10、转动盘;11、滚动环;12、比例阀;13、形变棉;14、推拉环。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本发明提供技术方案:一种高层建筑室内空气通风净化与加湿装置,包括壳体一1,壳体一1内部设置有柔性通风组件2,柔性通风组件2右侧设置有干燥通风组件3,干燥通风组件3右侧设置有雨天通风组件4,雨天通风组件4左侧下方设置有空调模式组件5,壳体一1右侧设置有壳体二6,壳体二6内部设置有静电吸附组件7,静电吸附组件7上方设置有过滤控制组件8,壳体二6右侧设置有加湿组件9,壳体一1设在高层建筑室外,并且左侧上下两侧均设有进风口,当外界天气较好时,柔性通风组件2开始运动,外界高强度的风力经过上方的进风口,通过管道推动柔性通风组件2运动,对室内进行平稳通风,可以防止室内的气体被快速排出,提高人员办公舒适度,当外界温度较高时,外界高处气压增大,干燥通风组件3开始运行,通风效果变佳,可以有效防止细菌滋生,当下雨天时,雨天通风组件4开始运行,让通风过程不会受到天气原因而停止通风,这时室内开启空调,空调模式组件5开始运行,让柔性通风组件2,干燥通风组件3和雨天通风组件4均停止运行,从而可以保证空调可以有效降温或者加热,壳体一1内部的组件运行带动静电吸附组件7开始运行,对灰尘进行先一步有效吸附,可以有效减少过滤控制组件8的消耗,增长过滤使用时间,壳体一1内部的组件带动过滤控制组件8运行,从而加强通风效果;

[0023] 柔性通风组件2包括有压力片21,压力片21右侧固定连接有弹性片22,弹性片22右侧设置有滑轮一23,滑轮一23上方设置有阀门一24,阀门一24内侧设置有平衡板,平衡板外端固定连接有消毒仓28,平衡板内端固定连接有偏心滚轮,偏心滚轮外侧设置有卡簧29,壳体二6左侧设置有风轮25,风轮25右侧设置有锥齿轮26,锥齿轮26右侧设置有通风扇27,天气晴朗时因为处于高层原因,外界压强大于室内压强,压力推动压力片21向右移动,带动弹性片22向右移动,滑轮一23固定在弹性片22右端,带动滑轮一23向右移动,阀门一24通过弹性拉绳与滑轮一23固定连接,带动阀门一24打开,压力片21向右移动一段距离后会被干燥通风组件3挡住,无法继续向右移动,阀门一24只会打开一半,这时室内通风处于稳定状态,外界高速气流进入管道内,推动风轮25转动,风轮25外侧设有齿条且与锥齿轮26啮合,通风扇27上方设有齿轮轴,锥齿轮26与通风扇27上端的齿轮轴啮合,齿轮轴与通风扇27固定连接,带动通风扇27转动,转动速度处于平稳状态,通风扇27转动加速室内气体经过通风扇27缓慢排出,推动完风轮25后的气体从管道进入室内进行换气,阀门一24打开一半后,气流带动偏心滚轮转动,偏心滚轮与通过平衡板与消毒仓28固定连接,偏心滚轮转动,带动平衡板按压消毒仓28,消毒仓28外端设有喷嘴,消毒剂经过喷嘴进入管道,最后与空气融合进入室内,卡簧29控制偏心滚轮按动一次后被挡住复位,防止一直重复按压,卡簧29在风力持续推动下,内部弹簧受到持续推力变形,变形到一定程度后偏心滚轮失去阻挡继续滚动按压一次消毒仓28,利用柔性通风组件2,高层建筑外界风力和压力都比较大,通过柔性通风组件2,可以利用高层外界的风力使室内通风,实现通风扇27的自转,从而达到高效通风的效果,在外界天气晴朗的情况下,可以有效保证室内的通风,并且使通风效率平稳,在外界风力推动通风扇27运动时,在通风的同时对室内进行换气,保证室内空气洁净,并且在空气内喷入消毒剂,可以防止病毒通过空气进入室内,消毒剂因为卡簧29每隔一段时间喷洒一次,对室内进行有效的消毒,通过将阀门一24打开一半从而防止室内的气体被快速排出,对室内的温度和湿度造成影响,可以提高人员在室内办公过程中的舒适度;

[0024] 干燥通风组件3包括有气囊31,气囊31外侧设置有伸缩仓32,伸缩仓32 外侧固定连接有推板33,推板33中间内侧固定连接有卡扣34,滑轮一23右侧设置有滑轮二35,滑轮二35下方设置有阀门二36,卡簧29外侧左侧设置有挡风板37,这时当外界温度升高,气囊31内部气体受热膨胀,带动伸缩仓32向外侧伸长,推动推板33向外侧移动,推板33与卡扣34通过弹簧连接,带动卡扣34向外侧移动,这时压力片21继续向右移动,经过柔性通风组件2打开一半的阀门一24继续向下移动,完全打开阀门一24,阀门一24继续向右移动,滑轮一23与滑轮二35接触,挤压滑轮二35向右移动,滑轮二35右侧设有弹簧,并且与阀门二36通过弹性拉绳连接,带动阀门二36完全打开,另一股高速气流经过管道推动风轮25转动速度加快,从而使通风扇27转动速度处于最高值,室内温度较高的气体被迅速排出,卡簧29外端设有联轴固定在壳体一1 内壁,弹簧变形后卡簧29向右转动,左侧拉住挡风板37旋转,挡住风力推动,弹簧推动卡簧29复位,风力越大卡簧29运动频率变高,增大挡住偏心滚轮转动的时间,减少消毒剂喷洒频率,利用干燥通风组件3,在外界温度较高天气较热时,室内温度高且通风效果一般的情况下容易滋生细菌对人体造成伤害,为解决这一问题,通过温度使气囊31膨胀,从而使阀门一24和阀门二36全部打开,通风扇27转速提高到达峰值,通风效果最佳,将室内的气体加快排出室外,从而有效防止细菌滋生,并且室内空气快速变得新鲜,阀门一24和阀门二 36都打开后,风力变大,卡簧29运动频率变低,使消毒剂喷洒频率变低,从而防止喷洒消毒剂过多使室内消毒剂气味过重,让室内消毒水含量处于平衡值;

[0025] 雨天通风组件4包括有水仓41,水仓41内部设置有浮球42,水仓41右侧固定连接有进水管43,进水管43下方设置有出水管44,水仓41上方固定连接有联轴器45,阀门二36下方设置有棉球46,棉球46下方设置有弹性履带47,弹性履带47下方设置有膨胀棉,外界下雨时,雨水经过进水管43进入水仓41 中,从出水管44排出,排出速度小于进水速度,水仓41内积水过多,浮球42 与水仓41底部固定连接,浮球42开始缓慢上升,浮球42上方设有平衡板,上升到一定高度后,顶住平衡板一端上升,另一端与联轴器45连接在一起,带动联轴器45弯曲,拉动滑轮二35急速向右移动,阀门二36快速打开,阀门二 36底部设有棉球46,棉球46为氧芯材料,在干燥通风组件3运行时,棉球46 不会移动,但是在下雨天气,雨水进入水仓41后从出水管44经过管道进入棉球46下方,棉球46下方设有压缩棉,受到雨水湿润后膨胀,带动棉球46上升,压缩棉下方设有伸缩片,并且伸缩片与阀门二36底部的轮子连接,下雨天时棉球46受压缩棉膨胀后跟随阀门二36上升,棉球46下方贴合有弹性履带47,在干燥通风组件3运行时,空气流动时因为弹性履带47弯曲与棉球46接触较少,下雨天时,棉球46上升与空气接触较大,利用雨天通风组件4,在下雨天的情况下,室内较为闷热,柔性通风组件2由于气压变化,反向运动,阀门一 24和阀门二36全部关闭了,这时通过浮球42上升使联轴器45弯曲,从而瞬间打开阀门二36,使室内可以继续通风,让通风过程不会受到天气原因而停止通风,让通风装置更加智能化,在通风过程中通过改变气流与棉球46的接触面积,提高流进室内空气中的负氧离子含量,室内空气负氧离子增多可以兴奋呼吸,神经,免疫等系统,有效增加脑部供氧,从而提高人员工作效率;

[0026] 空调模式组件5包括有浮动片51,浮动片51外侧设置有压力仓52,压力仓52上端固定连接有平衡连杆53,平衡连杆53右侧设置有挡板54,平衡连杆 53左侧设置有平衡杆55,平衡杆55上方设置有弧形板56,压力仓52底部设置有圆齿轮58,圆齿轮58左侧设置有齿条板57,浮动片51中间设置有联轴口 59,压力仓52右侧连接室内,外侧连接室外,开空调时外

界气压小于室内气压,室内气压推动浮动片51向左移动,浮动片51上端与平衡连杆53一端固定连接,平衡连杆53另一端右侧与挡板54连接,左侧与平衡杆55一端连接,带动挡板54向右移动,挡住浮球42上升,带动平衡杆55一端向右移动,另一端向左移动,移动一定距离后顶住弧形板56上升,挡住压力片21移动,在冬天空调开启暖风模式时,暖气进入压力仓52,压力仓52内部设有弹性囊,弹性囊受热膨胀,弹性囊外侧设有弹性仓,弹性仓左侧固定安装有轮子,弹性囊内部气体受热膨胀,推动弹性仓带动轮子转动,轮子与圆齿轮58外侧挡片连接,拉动挡片打开,外界风吹动圆齿轮58转动,圆齿轮58与齿条板57啮合,带动齿条板57向下移动,齿条板57右侧设有支撑连杆,上方设有连接轮,浮动片51中间设有联轴口59,连接轮与联轴口59固定连接,带动联轴口59打开,外界空气经过管道进入室内,齿条板57移动至底部后通过支撑连杆脱离与圆齿轮58接触,齿条板57受弹簧拉动复位,设有利用空调模式组件5,在室内开空调的情况下,外界可能是下雨天或者温度偏冷,也可能是高温天气,这时柔性通风组件2,干燥通风组件3和雨天通风组件4都会进行运动,开空调时,室内气压大于外界气压,使空调模式组件5内部运动,挡住浮球42和压力片21移动,从而让通风扇27停止运动,在室内开空调时防止室内的热气或者冷气跑出,从而让空调有效降温或者加热的作用,在开启暖风时,人员长时间处于室内,脑补较易缺氧而导致犯困,工作效率下降,这时通过弹性囊受热膨胀,使联轴口59间歇式开启,保证室内氧气充足,防止工作人员缺氧犯困;

[0027] 静电吸附组件7包括有滚轮一71和滚轮二72,滚轮一71和滚轮二72外侧均固定连接有摩擦板73,摩擦板73上下均设置有灰尘仓74,滚轮一71和滚轮二72外侧均固定连接有旋转壳75,摩擦板73下方固定连接有推盘76,上方管道内高速气流经过静电吸附组件7时,推动滚轮一71逆时针转动,下方管道内高速气流经过静电吸附组件7时,推动滚轮二72顺时针转动,滚轮一71和滚轮二72外侧表面固定有偏心球,摩擦板73固定在偏心球上,带动摩擦板73左右移动,两个摩擦板73相互摩擦,产生静电,静电对四周灰尘进行吸附,通风扇27停止运动时,吸附的灰尘由于重力落入灰尘仓74中,对灰尘进行收集,在灰尘积攒过多后,灰尘仓74内部设有弹簧,弹簧与旋转壳75固定连接,带动旋转壳75转动,高速气流换向流动,带动滚轮一71和滚轮二72反向转动,带动推盘76将灰尘仓74上的灰尘推入管道,管道与室内的绿植连接,对绿植进行填充,利用静电吸附组件7,可以在柔性通风组件2,干燥通风组件3和雨天通风组件4运动时,通过高速气流让静电吸附组件7内部运动,产生静电,从而在通风扇27通风过程中对周围的灰尘进行吸附,并且可以有效减少过滤控制组件8的消耗,增长过滤使用时间,灰尘仓74上的灰尘积攒到一定量后改变滚轮一71和滚轮二72转向,使推盘76推动灰尘,将灰尘推入绿植中,灰尘中含有一定量的钾元素,利于绿植的生长;

[0028] 进水管43和出水管44内部均设置有比例阀12,比例阀12内部设置有形变棉13,形变棉13外侧设置有推拉环14,推拉环14与比例阀12内壁固定连接,进水管43中的比例阀12大于出水管44中的比例阀12,雨水进入进水管43速度较快,从而出水管44中排出较慢,雨水可以在水仓41中积流一会,浮球42可以有足够的浮力向下移动,当下雨为酸性时,雨水经过进水管43时与比例阀12接触,形变棉13为pH材料,遇到酸性水后开始膨胀,带动推拉环14向外扩张,推拉环14带动比例阀12范围变大,堵住进水管43,同时推拉环14与浮球42上方的平衡板固定连接,拉动平衡板运动,使阀门二36打开,利用比例阀12,在雨天通风组件4工作时,在长时间下大雨或者下雨的情况下,可以保证水仓41内的雨水不会快速流出,让浮

球42可以顺利上升,而下雨时间很短或者阵雨情况下不会随意变换模式,使通风过程相对更加智能,同时通过比例阀12内部形变棉13受酸性雨水的作用,使阀门二36可以打开,因为出水管44与加湿组件9连接,在下雨天气可以继续通风的同时还可以防止酸性水进入加湿组件9中,人员在吸入空气时,小水珠会进入人体,避免喷洒出酸性小水珠,对人员的皮肤和呼吸道起到保护作用;

[0029] 过滤控制组件8包括有过滤网81,过滤网81下方固定连接有伸缩环82,伸缩环82内侧固定连接有柔性棉83,柔性棉83内侧设置有离心球84,离心球84通过管道与通风扇27固定连接,离心球84通过弹簧固定在伸缩环82中间,弹簧一端又与通风扇27上方的齿轮轴连接,带动离心球84高速转动,离心球84推动柔性棉83向外扩张,顶住伸缩环82向外侧收缩,过滤网81范围变大,转速越高,过滤网81范围越大,反之则越小,过滤网81为活性炭材料制成,利用过滤控制组件8,在干燥通风组件3工作时,温度较热,室内细菌较容易滋生,通风扇27转速较快,带动过滤控制组件8内部运行,过滤网81有效过滤范围增大,进行高强度过滤净化,在雨天通风组件4或者柔性通风组件2工作时,温度正常,通风扇27转速较慢,过滤网81有效过滤范围缩小,进行低功率过滤净化,增加过滤网81使用时间,并且使室内的空气环境变得自动化,减少对人员的身体伤害;

[0030] 加湿组件9包括有气压囊91,气压囊91外侧设置有伸缩箱92,伸缩箱92上方固定连接有挡块93,伸缩箱92下方固定连接有挤压板94,挤压板94下方设置有回收箱95,回收箱95下方设置有喷头96,室内温度变高后,空气变得干燥,容易引发静电,使人员情绪烦闷,这时气压囊91内部气体受热膨胀,推动伸缩箱92向外侧扩张,伸缩箱92上端固定有挡块93,下端固定有挤压板94,带动挤压板94下降,挡块93上升,回收箱95与出水管44管道连接,下雨积攒的水经过管道进入回收箱95,挤压板94下降挤压回收箱95中的水进入喷头96,对室内进行喷洒,挡块93上升挡住离心球84,离心球84停止转动,利用加湿组件9,在室内温度较高时,室内较为干燥,这时加湿组件9内部运动,对室内进行加湿,并且在加湿的过程中,还可以控制过滤控制组件8,使过滤控制组件8停止运行,让过滤网81有效过滤范围缩小,防止在通风扇27转速较高情况下,喷头96喷洒加湿时,小水珠会通过通风扇27被吸附在过滤网81上,从而增长过滤网81使用时间;

[0031] 通风扇27下方设置有转动盘10,转动盘10右侧固定连接有滚动环11,转动盘10固定在通风扇27下方,通风扇27转动,带动转动盘10转动,转动盘10与加湿组件9固定连接,带动加湿组件9转动,滚动环11设在壳体二6外侧壁上,用于使回收箱95可以转动,利用转动盘10,当温度高到一定程度后,还可以自动使加湿组件9转动,对周围进行均匀加湿,从而防止喷洒不到室内的绿化植物,避免植物过于干燥而导致坏死。

[0032] 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。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

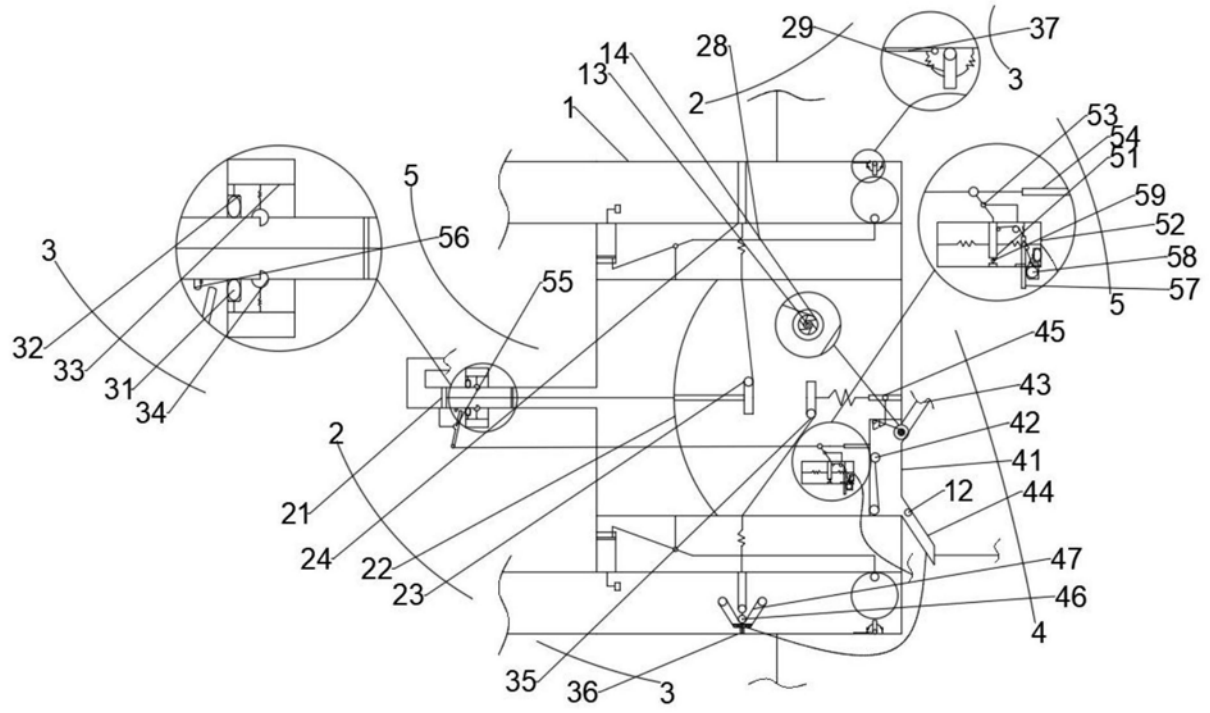


图1

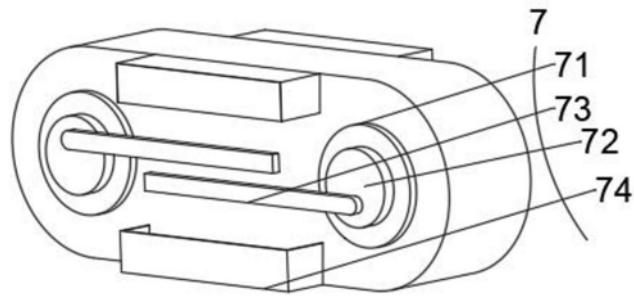


图2

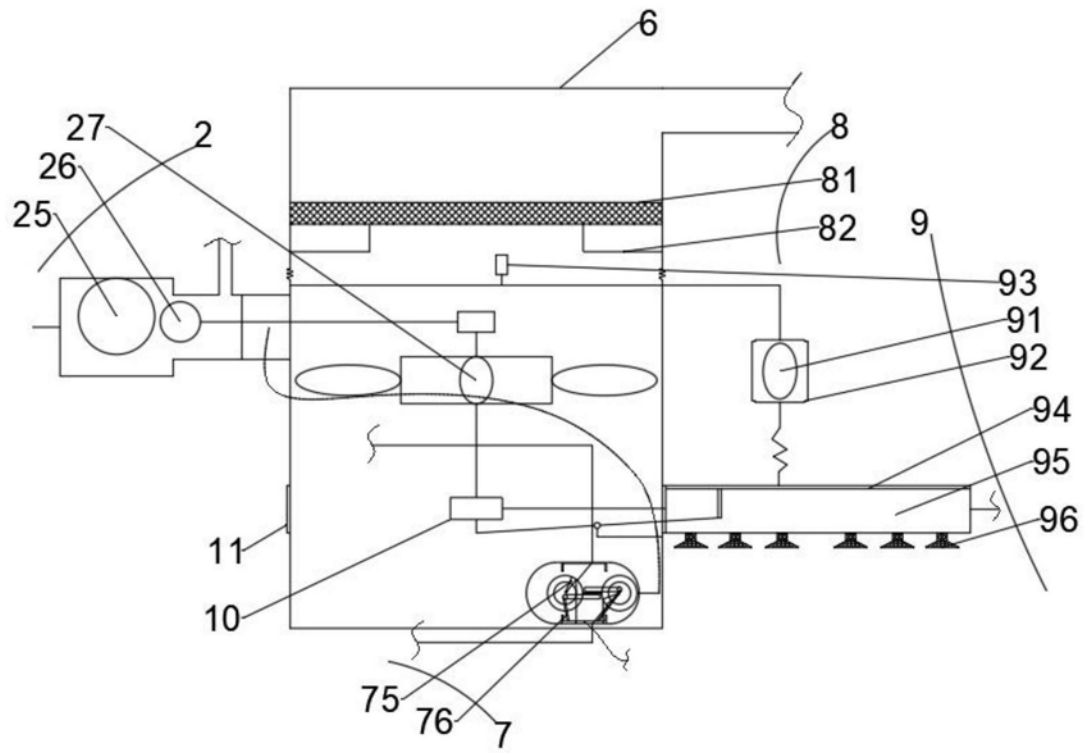


图3

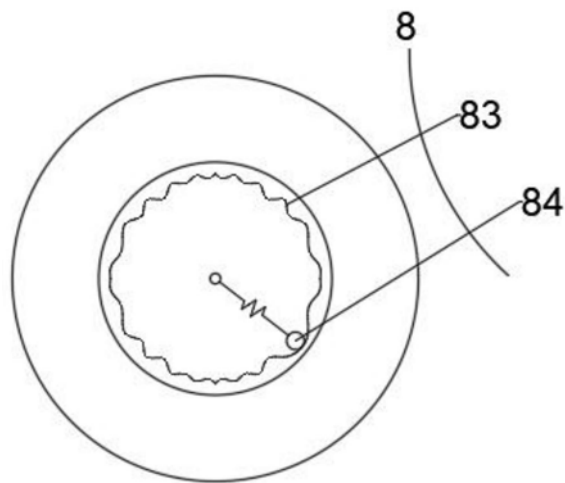


图4