



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212523415 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202020599456.5

F24F 6/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.20

(73) 专利权人 佛山市启振环保科技有限公司  
地址 528200 广东省佛山市南海区桂城平胜工业区11号A座403室

(72) 发明人 廖啟明 廖国柱 高振兴

(74) 专利代理机构 佛山卓就专利代理事务所  
(普通合伙) 44490

代理人 赵勇

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/133 (2021.01)

F24F 8/80 (2021.01)

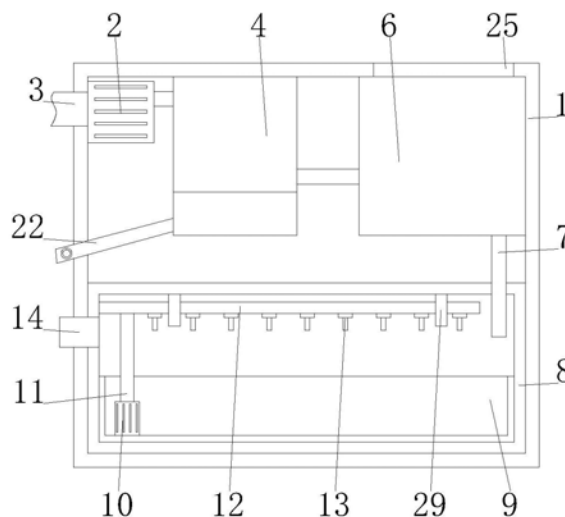
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于物联网的空气净化器

(57) 摘要

本实用新型属于净化设备技术领域,尤其为一种基于物联网的空气净化器,包括净化箱和第一连接管,所述净化箱的内顶壁固定连接有机泵、过滤箱和吸附箱,所述净化箱的内底壁固定连接有加湿箱,所述加湿箱的内底壁固定连接有水箱,所述水箱的内底壁固定连接有水泵,所述水泵的顶部固定连接有输水管,所述输水管的固定连接有喷水管,所述喷水管的底部固定连接有喷头,所述过滤箱的内壁固定连接有隔板和连接板。本实用新型通过设置的加湿箱对净化后的空气进行加湿,保证了空气的湿度,从而提高了室内的空气环境,避免了净化后空气中的水分被吸附后,导致空气中湿度较低,影响使用者的舒适度,使得装置功能更加全面。



1. 一种基于物联网的空气净化器,包括净化箱(1)和第一连接管(5),其特征在于:所述净化箱(1)的内顶壁固定连接有气泵(2)、过滤箱(4)和吸附箱(6),所述净化箱(1)的内底壁固定连接有加湿箱(8),所述加湿箱(8)的内底壁固定连接有水箱(9),所述水箱(9)的内底壁固定连接有水泵(10),所述水泵(10)的顶部固定连接有输水管(11),所述输水管(11)的固定连接有喷水管(12),所述喷水管(12)的底部固定连接有喷头(13),所述过滤箱(4)的内壁固定连接有隔板(16)和连接板(18),所述隔板(16)和连接板(18)之间固定连接有过滤板(17),所述过滤箱(4)的侧边开设有出气口(19),所述过滤箱(4)的底部固定连接有集尘盒(20),所述第一连接管(5)顶部和净化箱(1)顶部均贯穿开设有拆卸槽(25),所述第一连接管(5)的内底壁放置有吸附筒(26),所述吸附筒(26)的表面固定连接有固定杆(27),所述固定杆(27)的端部固定连接有拉杆(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的空气净化器,其特征在于:所述气泵(2)的端部固定连接有进气管(3),所述进气管(3)贯穿至净化箱(1)的外部,所述喷头(13)的侧边固定连接有出气管(14),所述出气管(14)贯穿至净化箱(1)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的空气净化器,其特征在于:所述气泵(2)和过滤箱(4)之间固定连接有输气管(15),所述过滤箱(4)和吸附箱(6)之间固定连接有第一连接管(5),所述吸附箱(6)和加湿箱(8)之间固定连接有第二连接管(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的空气净化器,其特征在于:所述过滤箱(4)的底部开设有进尘口(21),所述进尘口(21)的内壁通过转轴转动连接有挡板(23),所述挡板(23)与进尘口(21)的内壁之间固定连接有扭簧(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的空气净化器,其特征在于:所述集尘盒(20)的侧边固定连接有排尘口(22),所述排尘口(22)贯穿至净化箱(1)的外部,所述排尘口(22)的表面安装有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的空气净化器,其特征在于:所述加湿箱(8)的内底壁固定连接固定环(29),所述固定环(29)与喷水管(12)固定连接。

## 一种基于物联网的空气净化器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化设备技术领域,具体为一种基于物联网的空气净化器。

### 背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业和楼宇。

[0003] 但是现有的空气净化器还存在以下问题:

[0004] 1、在进行净化的时候,容易将需要净化的空气中的水分一起进行吸附,导致空气中湿度较低,影响使用者的舒适度;

[0005] 2、在进行过滤吸附的时候,不便对过滤吸附的材质进行更换,导致在长时间使用后,影响装置的净化效率。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于物联网的空气净化器,解决了容易将需要净化的空气中的水分一起进行吸附,导致空气中湿度较低和便对过滤吸附的材质进行更换的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于物联网的空气净化器,包括净化箱和第一连接管,所述净化箱的内顶壁固定连接有气泵、过滤箱和吸附箱,所述净化箱的内底壁固定连接有加湿箱,所述加湿箱的内底壁固定连接有水箱,所述水箱的内底壁固定连接有水泵,所述水泵的顶部固定连接有输水管,所述输水管的固定连接有喷水管,所述喷水管的底部固定连接有喷头,所述过滤箱的内壁固定连接有隔板和连接板,所述隔板和连接板之间固定连接有过滤板,所述过滤箱的侧边开设有出气口,所述过滤箱的底部固定连接有集尘盒,所述第一连接管顶部和净化箱顶部均贯穿开设有拆卸槽,所述第一连接管的内底壁放置有吸附筒,所述吸附筒的表面固定连接有固定杆,所述固定杆的端部固定连接有拉杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述气泵的端部固定连接有进气管,所述进气管贯穿至净化箱的外部,所述喷头的侧边固定连接有出气管,所述出气管贯穿至净化箱的外部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述气泵和过滤箱之间固定连接有输气管,所述过滤箱和吸附箱之间固定连接有第一连接管,所述吸附箱和加湿箱之间固定连接第二连接管。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱的底部开设有进尘口,所述进尘口的内壁通过转轴转动连接有挡板,所述挡板与进尘口的内壁之间固定连接有扭簧。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述集尘盒的侧边固定连接排尘口,所

述排尘口贯穿至净化箱的外部,所述排尘口的表面安装有阀门。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加湿箱的内底壁固定连接固定环,所述固定环与喷水管固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于物联网的空气净化器,具备以下有益效果:

[0017] 1、该基于物联网的空气净化器,通过设置的加湿箱对净化后的空气进行加湿,保证了空气的湿度,从而提高了室内的空气环境,避免了净化后空气中的水分被吸附后,导致空气中湿度较低,影响使用者的舒适度,使得装置功能更加全面。

[0018] 2、该基于物联网的空气净化器,通过设置的集尘盒对过滤后的灰尘进行收集,便于后续的处理,通过设置的拉杆和固定杆方便将整个吸附管进行拉出,方便对其的清洗更换,避免了在长时间使用后,影响装置的净化效率。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型过滤箱结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型吸附箱结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型挡板和进尘口连接示意图。

[0023] 图中:1、净化箱;2、气泵;3、进气管;4、过滤箱;5、第一连接管;6、吸附箱;7、第二连接管;8、加湿箱;9、水箱;10、水泵;11、输水管;12、喷水管;13、喷头;14、出气管;15、输气管;16、隔板;17、过滤板;18、连接板;19、出气口;20、集尘盒;21、进尘口;22、排尘口;23、挡板;24、扭簧;25、拆卸槽;26、吸附筒;27、固定杆;28、拉杆;29、固定环。

## 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] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种基于物联网的空气净化器,包括净化箱1和第一连接管5,净化箱1的内顶壁固定连接气泵2、过滤箱4和吸附箱6,净化箱1的内底壁固定连接加湿箱8,加湿箱8的内底壁固定连接水箱9,水箱9的内底壁固定连接水泵10,水泵10的顶部固定连接输水管11,输水管11的固定连接喷水管12,喷水管12的底部固定连接喷头13,过滤箱4的内壁固定连接隔板16和连接板18,隔板16和连接板18之间固定连接过滤板17,过滤箱4的侧边开设有出气口19,过滤箱4的底部固定连接集尘盒20,第一连接管5顶部和净化箱1顶部均贯穿开设有拆卸槽25,第一连接管5的内底壁放置有吸附筒26,吸附筒26的表面固定连接固定杆27,固定杆27的端部固定连接拉杆28。

[0027] 本实施方案中,通过启动气泵2将空气通过进气管3抽取到过滤箱4内进行过滤,然

后通过第一连接管5流动到吸附箱6内进行吸附,最后通过第二连接管7流动到加湿箱8中进行加湿,在进行加湿的时候通过启动水泵10 将水箱9中的水抽取到输水管11中,然后通过喷头13进行喷洒,从而达到对空气进行加湿的作用,在进行过滤的时候,通过设置的隔板16对空气进行导流的作用,使得空气从下方穿过过滤板17,从而使得过滤后的灰尘掉落到集尘盒20中进行收集,通过设置的连接板18起到连接的作用,通过设置的出气口19与第一连接管5进行固定连接,方便空气的流出,通过设置的吸附筒26起到吸附的作用,通过设置的拆卸槽25、固定杆27和拉杆28方便对吸附筒26进行更换,从而保证了吸附的效果。

[0028] 具体的,气泵2的端部固定连接有进气管3,进气管3贯穿至净化箱1的外部,喷头13的侧边固定连接有出气管14,出气管14贯穿至净化箱1的外部。

[0029] 本实施例中,通过设置的进气管3便于将外界空气抽取到净化箱1内,通过设置的出气管14便于将净化后的空气排出到装置外。

[0030] 具体的,气泵2和过滤箱4之间固定连接有输气管15,过滤箱4和吸附箱6之间固定连接有第一连接管5,吸附箱6和加湿箱8之间固定连接有第二连接管7。

[0031] 本实施例中,通过设置的输气管15、第一连接管5和第二连接管7方便了气泵2、过滤箱4、吸附箱6和加湿箱8之间空气的流动,使得装置可以正常的时候工作,保证了工作的稳定。

[0032] 具体的,过滤箱4的底部开设有进尘口21,进尘口21的内壁通过转轴转动连接有挡板23,挡板23与进尘口21的内壁之间固定连接有扭簧24。

[0033] 本实施例中,通过设置的进尘口21便于灰尘通过过滤箱4掉落到集尘盒 20中,通过扭簧24和挡板23对灰尘起到格挡的作用。

[0034] 具体的,集尘盒20的侧边固定连接有排尘口22,排尘口22贯穿至净化箱1的外部,排尘口22的表面安装有阀门。

[0035] 本实施例中,通过设置的排尘口22便于集尘盒20中的灰尘排出,通过设置的阀门便于控制排尘口22的通断。

[0036] 具体的,加湿箱8的内底壁固定连接有固定环29,固定环29与喷水管 12固定连接。

[0037] 本实施例中,通过设置的固定环29对喷水管12起到固定的作用,保证了喷水管12使用的稳定。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:在进行使用的时候,通过启动气泵2 将空气通过进气管3抽取到过滤箱4内进行过滤,然后通过第一连接管5流动到吸附箱6内进行吸附,最后通过第二连接管7流动到加湿箱8中进行加湿,在进行加湿的时候通过启动水泵10将水箱9中的水抽取到输水管11中,然后通过喷头13进行喷洒,从而达到对空气进行加湿的作用,在进行过滤的时候,通过设置的隔板16对空气进行导流的作用,使得空气从下方穿过过滤板17,从而使得过滤后的灰尘掉落到集尘盒20中进行收集,通过设置的连接板18起到连接的作用,通过设置的出气口19与第一连接管5进行固定连接,方便空气的流出,通过设置的吸附筒26起到吸附的作用,通过设置的拆卸槽 25、固定杆27和拉杆28方便对吸附筒26进行更换,从而保证了吸附的效果,通过设置的进尘口21便于灰尘通过过滤箱4掉落到集尘盒20中,通过扭簧 24和挡板23对灰尘起到格挡的作用,避免集尘盒20底部的灰尘被吹到过滤箱4内,影响过滤效率,通过设置的排尘口22便于集尘盒20中的灰尘排出,通过设置的阀门便于控制排尘口22的通断,通过设置的固定环29对喷水管 12起到固定的作用,保证了喷

水管12使用的稳定。

[0039] 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。

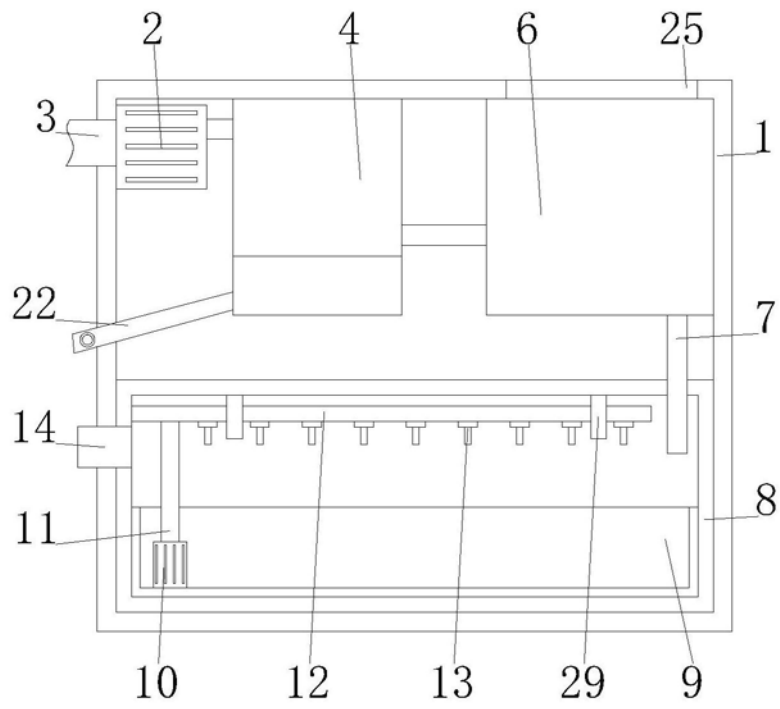


图1

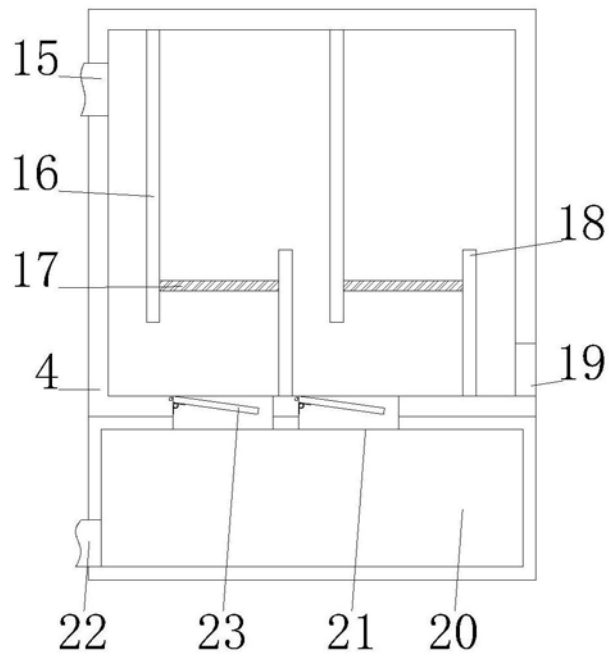


图2

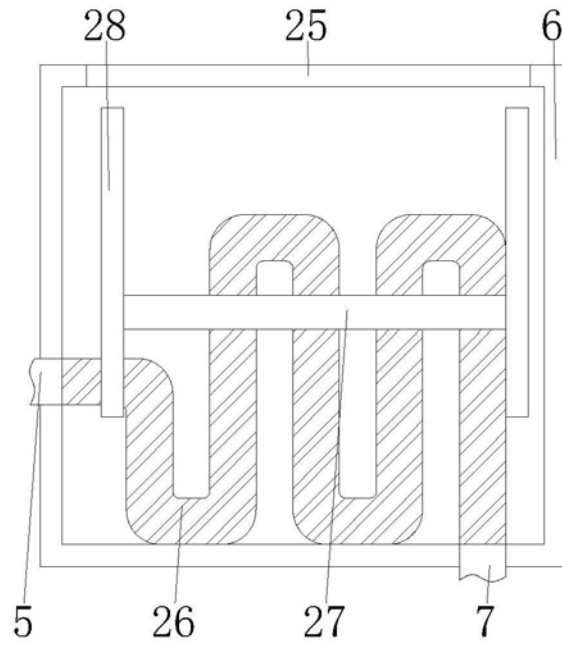


图3

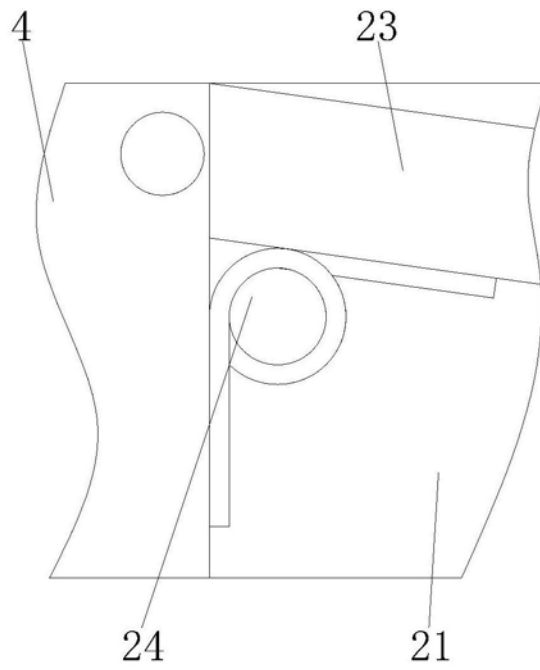


图4