



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203848475 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201420243032. X

(22) 申请日 2014. 05. 13

(73) 专利权人 杨元清

地址 214500 江苏省泰州市靖江市靖城街道  
东环虹桥村三组靖江市源通机械工具  
制造厂

(72) 发明人 杨元清

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所  
32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

F24F 13/28 (2006. 01)

F24F 13/22 (2006. 01)

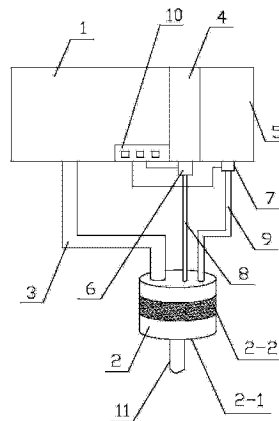
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自清洁滤网的空调

(57) 摘要

本实用新型的一种自清洁滤网的空调,包括空调主机、进气过滤装置以及连接空调主机和进气过滤装置的进气管,空调主机侧面设置有储水罐和储气罐,储水罐的底部设置有排水阀,储气罐的底部设置有排气阀,进气过滤装置的顶部外侧设置有排水管和排气管,排水管与排水阀连接,排气管与排气阀连接,空调主机上设置有清洁控制器,排水阀和排气阀分别通过控制线与清洁控制器连接,进气过滤装置包括壳体和设置在壳体内部的多层金属滤网,壳体底部设置有主进气管。本实用新型的结构简单,通过对现有空调进行改进,将过滤网外置,然后通过一些清洁设备的组合,能够对过滤网的表面进行全面清洁,该清洁过程由清洁控制器控制完成,无需人工干预,使用简单方便。



1. 一种自清洁滤网的空调,包括空调主机(1)、进气过滤装置(2)以及连接空调主机(1)和进气过滤装置(2)的进气管(3),其特征在于:所述的空调主机(1)侧面设置有储水罐(4)和储气罐(5),所述的储水罐(4)的底部设置有排水阀(6),储气罐(5)的底部设置有排气阀(7),进气过滤装置(2)的顶部外侧设置有排水管(8)和排气管(9),所述的排水管(8)与排水阀(6)连接,排气管(9)与排气阀(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自清洁滤网的空调,其特征在于:所述的空调主机(1)上设置有清洁控制器(10),排水阀(6)和排气阀(7)分别通过控制导线与清洁控制器(10)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自清洁滤网的空调,其特征在于:所述的进气过滤装置(2)包括壳体(2-1)和设置在壳体(2-1)内的多层金属滤网(2-2),壳体(2-1)底部设置有主进气管(11)。

## 一种自清洁滤网的空调

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调制造的技术领域,尤其是一种自清洁滤网的空调。

### 背景技术

[0002] 常见的分体挂壁式空调室内机在蒸发器前面设置有防止灰尘进入空调主机内部的空气过滤网,用于对流经主机的空气进行过滤,从而得更为清洁的空气,空气过滤网必然会沾染灰尘,所以在使用一段时间后,过滤网上便会积大量的灰尘,这些积层如果不能及时清理,便会影响空调的进风,影响空调工作效率,增加能耗,所以每隔一段时间就需要把空气过滤网拆卸下来,从而可通过手或外部的吸层器等清扫附着于滤网上的灰尘,但是清理过程繁琐,而且经常会忘记清理。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种自清洁滤网的空调,能够自动地对滤网进行全面清洁。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种自清洁滤网的空调,包括空调主机、进气过滤装置以及连接空调主机和进气过滤装置的进气管,空调主机侧面设置有储水罐和储气罐,储水罐的底部设置有排水阀,储气罐的底部设置有排气阀,进气过滤装置的顶部外侧设置有排水管和排气管,排水管与排水阀连接,排气管与排气阀连接。

[0005] 进一步地,空调主机上设置有清洁控制器,排水阀和排气阀分别通过控制线与清洁控制器连接。

[0006] 进一步地,进气过滤装置包括壳体和设置在壳体内的多层金属滤网,壳体底部设置有主进气管。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种自清洁滤网的空调结构简单,通过对现有空调进行改进,将过滤网外置,然后通过一些清洁设备的组合,能够对过滤网的表面进行全面清洁,该清洁过程由清洁控制器控制完成,无需人工干预,使用简单方便。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 其中:1、空调主机,2、进气过滤装置,2-1、壳体,2-2、多层金属滤网,3、进气管,4、储水罐,5、储气罐,6、排水阀,7、排气阀,8、排水管,9、排气管,10、清洁控制器,11、主进气管。

### 具体实施方式

[0011] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0012] 如图 1 所示的一种自清洁滤网的空调,包括空调主机 1、进气过滤装置 2 以及连接空调主机 1 和进气过滤装置 2 的进气管 3,空调主机 1 侧面设置有储水罐 4 和储气罐 5,储水罐 4 的底部设置有排水阀 6,储气罐 5 的底部设置有排气阀 7,进气过滤装置 2 的顶部外侧设置有排水管 8 和排气管 9,排水管 8 与排水阀 6 连接,排气管 9 与排气阀 7 连接,空调主机 1 上设置有清洁控制器 10,排水阀 6 和排气阀 7 分别通过控制线与清洁控制器 10 连接,进气过滤装置 2 包括壳体 2-1 和设置在壳体 2-1 内的多层金属滤网 2-2,壳体 2-1 底部设置有主进气管 11。

[0013] 当空调开启制冷模式后,空调主机 1 开始工作,由于制冷剂蒸发吸热,蒸发器的表面温度低于室内的温度,空气中的水蒸气就会冷凝成液态的水,通过水管流入空调主机 1 旁的储水罐 4 内,另外在空气压缩过程中一部分空气也储存到储气罐 5 内,当空调主机 1 停止工作后,控制器 10 控制排水阀 6 和排气阀 7 开启,水和空气同时进入清洁控制器 10 内,多层金属滤网 2-2 得到清洗。

[0014] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

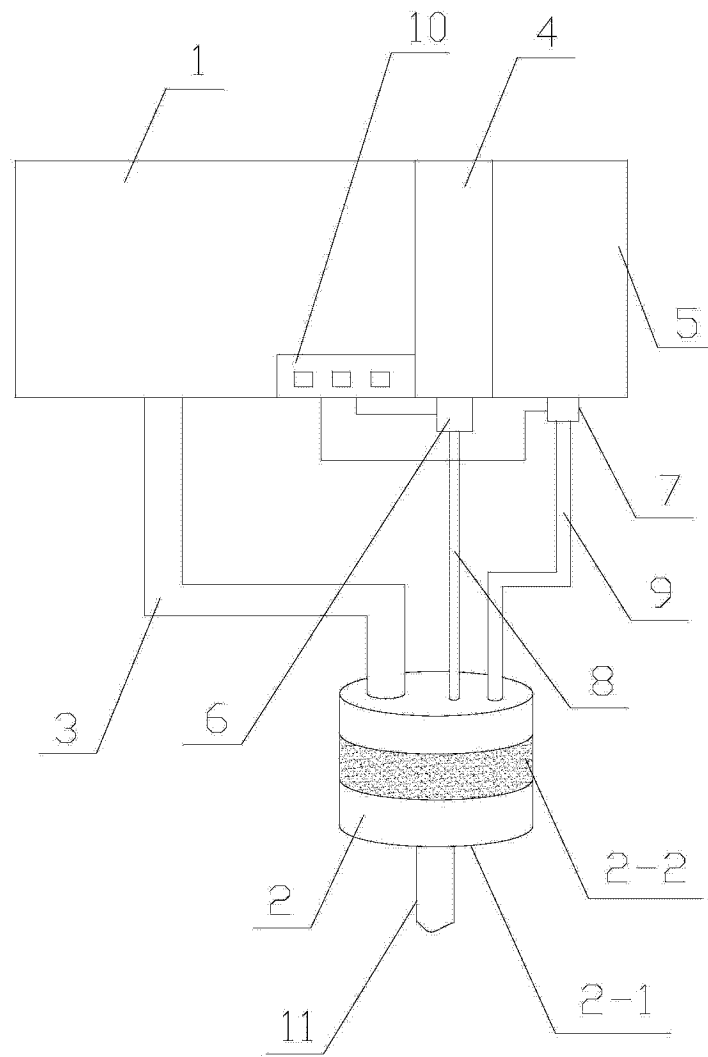


图 1