



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203744414 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420094081. 1

(22) 申请日 2014. 03. 04

(73) 专利权人 任学良

地址 100094 北京市海淀区永丰基地新材料  
创业大厦 A 座 803 室

(72) 发明人 任学良

(74) 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限  
公司 21107

代理人 史旭泰

(51) Int. Cl.

F24F 1/02 (2011. 01)

B01D 53/86 (2006. 01)

B01D 53/72 (2006. 01)

B01D 53/74 (2006. 01)

B01D 47/06 (2006. 01)

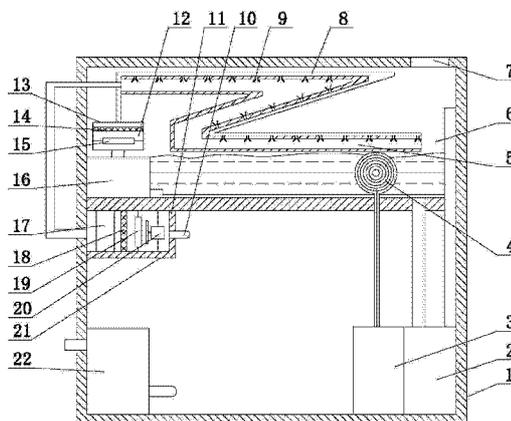
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

空气水洗净化机

(57) 摘要

空气水洗净化机属于空气净化、消毒、加湿设备技术领域,具体涉及一种空气水洗净化机。本实用新型提供一种结构简单,同时具有除尘、消毒、加湿功能的空气水洗净化机。本实用新型包括机柜,其特征在于:机柜上方设置有水箱,水箱内底部设置有水泵,水箱上表面设置有出气孔;所述机柜内设置具有引风装置的光触媒空气净化消毒器,光触媒空气净化消毒器的进气管伸出机柜与外界连通,光触媒空气净化消毒器的出气管由水箱上方的一侧伸入水箱,水箱内设置有同出气管相连的空气流道,所述水泵的出水管附着于空气流道的上表面设置,空气流道内设置有同出水管相连的喷水嘴。



1. 空气水洗净化机,包括机柜(1),其特征在于:机柜(1)上方设置有水箱(6),水箱(6)内底部设置有水泵(16),水箱(6)上表面设置有出气孔(7);所述机柜(1)内设置具有引风装置(20)的光触媒空气消毒器(11),光触媒空气消毒器(11)的进气管(10)伸出机柜(1)与外界连通,光触媒空气消毒器(11)的出气管由水箱(6)上方的一侧伸入水箱(6),水箱(6)内设置有同出气管相连的空气流道(5),所述水泵(16)的出水管(8)附着于空气流道(5)的上表面设置,空气流道(5)内设置有同出水管(8)相连的喷水嘴(9)。

2. 根据权利要求1所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述的光触媒空气消毒器(11)包括第一壳体(21),第一壳体(21)内由进气端到出气端依次设置有引风装置(20)、第一紫外线灯(19)和第一光触媒网(18);所述引风装置(20)为风扇。

3. 根据权利要求2所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述第一光触媒网(18)和第一壳体(21)的出气端之间设置有负氧离子发生装置。

4. 根据权利要求1所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述空气流道(5)设置为Z字形,所述出水管(8)相应于空气流道(5)也设置为Z字形,并附着于空气流道(5)的上表面设置。

5. 根据权利要求1所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述机柜(1)内设置有制氧机(22)。

6. 根据权利要求1所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述机柜(1)内设置有制冷机(3),制冷机(3)的制冷排管(4)设置于水箱(6)内。

7. 根据权利要求1所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述机柜(1)内设置有连通水箱(6)的循环水过滤器(2)。

8. 根据权利要求1所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述出水管(8)与水泵(16)相连的一端设置有光触媒水消毒器(12)。

9. 根据权利要求8所述的空气水洗净化机,其特征在于:所述的光触媒水消毒器(12)包括第二壳体(13),第二壳体(13)内设置有第二紫外线灯(15)和第二光触媒网(14)。

## 空气水洗净化机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于空气净化、消毒、加湿设备技术领域，具体涉及一种空气水洗净化机。

### 背景技术

[0002] 北方冬季室内空气干燥，灰尘较大，导致人呼吸道不适，影响人们整体生活质量。现有的普通空气净化加湿器，功能单一，对于空气中的灰尘、甲醛等污染物处理能力效率较低，而且空气滤芯吸附灰尘饱和后净化效率下降。使用加湿器加湿会产生水雾，对人呼吸道有影响。

### 发明内容

[0003] 本实用新型就是针对上述问题，提供一种结构简单，同时具有除尘、消毒、加湿功能的空气水洗净化机。

[0004] 为实现本实用新型的上述目的，本实用新型采用如下技术方案，本实用新型包括机柜，其特征在于：机柜上方设置有水箱，水箱内底部设置有水泵，水箱上表面设置有出气孔；所述机柜内设置具有引风装置的光触媒空气净化消毒器，光触媒空气净化消毒器的进气管伸出机柜与外界连通，光触媒空气净化消毒器的出气管由水箱上方的一侧伸入水箱，水箱内设置有同出气管相连的空气流道，所述水泵的出水管附着于空气流道的上表面设置，空气流道内设置有同出水管相连的喷水嘴。

[0005] 作为本实用新型的一种优选方案，所述空气流道设置为 Z 字形，所述出水管相应于空气流道也设置为 Z 字形，并附着于空气流道的上表面设置。

[0006] 作为本实用新型的另一种优选方案，所述机柜内设置有制氧机。

[0007] 作为本实用新型的第三种优选方案，所述机柜内设置有制冷机，制冷机的制冷排管设置于水箱内。

[0008] 作为本实用新型的第四种优选方案，所述机柜内设置有连通水箱的循环水过滤器。

[0009] 作为本实用新型的第五种优选方案，所述出水管与水泵相连的一端设置有光触媒水消毒器。

[0010] 本实用新型的有益效果：1、本实用新型通过光触媒空气净化消毒器，对空气中甲醛等有害的有机气体进行分解、净化，保证空气无毒、无害；经处理后的空气，进入水箱的空气流道内，通过喷水嘴对空气进行水洗，可去除水中的灰尘、甲醛、氨、苯等有害气体，保证空气质量。而经水洗后的空气，湿度明显提高，可使室内空气湿度达到 70% 以上，使人休息舒适。

[0011] 2、本实用新型的出水管和空气流道均设置为 Z 字形，空气会沿 Z 字形的空气流道前进，增大水洗效率，加湿效果和除尘效果均由显著提升。

[0012] 3、本实用新型通过设置制氧机可实现制氧功能，在人们睡觉时，可增大室内氧气

含量,提高人们的睡眠质量。本实用新型通过设置制冷机,可实现对水箱内的水进行降温的功能,制冷机可选用具有加热功能的制冷机,便于冬季对水箱内的水进行加热。本实用新型通过循环水过滤器,可对水箱内的水进行循环过滤,保证水的流动性,避免水中滋生细菌。

[0013] 4、本实用新型通过设置光触媒水消毒器,可分解掉溶于水中的甲醛等有机污染物,保证经过消毒后的空气不被具有有害物质的水二次污染。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的使用状态图。

[0015] 附图中1为机柜、2为循环水过滤器、3为制冷机、4为制冷排管、5为空气流道、6为水箱、7为出气孔、8为出水管、9为喷水嘴、10为进气管、11为光触媒空气消毒器、12为光触媒水消毒器、13为第二壳体、14为第二光触媒网、15为第二紫外线灯、16为水泵、17为负离子发生装置、18为第一光触媒网、19为第一紫外线灯、20为引风装置、21为第一壳体、22为制氧机。

### 具体实施方式

[0016] 本实用新型包括机柜1,其特征在于:机柜1上方设置有水箱6,水箱6内底部设置有水泵16,水箱6上表面设置有出气孔7;所述机柜1内设置具有引风装置20的光触媒空气消毒器11,光触媒空气消毒器11的进气管10伸出机柜1与外界连通,光触媒空气消毒器11的出气管由水箱6上方的一侧伸入水箱6,水箱6内设置有同出气管相连的空气流道5,所述水泵16的出水管8附着于空气流道5的上表面设置,空气流道5内设置有同出水管8相连的喷水嘴9。

[0017] 所述的光触媒空气消毒器11包括第一壳体21,第一壳体21内由进气端到出气端依次设置有引风装置20、第一紫外线灯19和第一光触媒网18;所述引风装置20为风扇。

[0018] 所述第一光触媒网18和第一壳体21的出气端之间设置有负氧离子发生装置。

[0019] 作为本实用新型的一种优选方案,所述空气流道5设置为Z字形,所述出水管8相应于空气流道5也设置为Z字形,并附着于空气流道5的上表面设置。

[0020] 作为本实用新型的另一种优选方案,所述机柜1内设置有制氧机22。

[0021] 作为本实用新型的第三种优选方案,所述机柜1内设置有制冷机3,制冷机3的制冷排管4设置于水箱6内。

[0022] 作为本实用新型的第四种优选方案,所述机柜1内设置有连通水箱6的循环水过滤器2。

[0023] 作为本实用新型的第五种优选方案,所述出水管8与水泵16相连的一端设置有光触媒水消毒器12。

[0024] 所述的光触媒水消毒器12包括第二壳体13,第二壳体13内设置有第二紫外线灯15和第二光触媒网14。

[0025] 本实用新型使用的水泵16、循环水过滤器2、负离子发生装置17、制冷机3和制氧机22均可从市场购置。

[0026] 本实用新型使用时,光触媒空气消毒器11内的风扇转动,将外界空气引入第一壳体21内,经过第一紫外线灯19和第一光触媒网18的作用,除去空气中的甲醛等有害的有

机气体后,空气再经过负氧离子发生装置进入水箱 6 内的空气流道 5 内。

[0027] 水泵 16 将水箱 6 内的水泵 16 入光触媒水消毒器 12 内,水经过第二紫外线灯 15 和第二光触媒网 14 的作用,除去水中的甲醛等有害的有机物质,然后进入出水管 8,并由空气流道 5 内的喷水嘴 9 喷出;携带着大量负氧离子和水气的空气经过水洗后,由水箱 6 上表面的出气孔 7 排放到室内,提高室内湿度及负氧离子的含量,有益人的身体健康,并且,感觉舒适。

[0028] 另外,本实用新型的制氧机 22 还可在人睡眠时放氧,提高人的睡眠质量。

[0029] 可以理解的是,以上关于本实用新型的具体描述,仅用于说明本实用新型而并非受限于本实用新型实施例所描述的技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,以达到相同的技术效果;只要满足使用需要,都在本实用新型的保护范围之内。

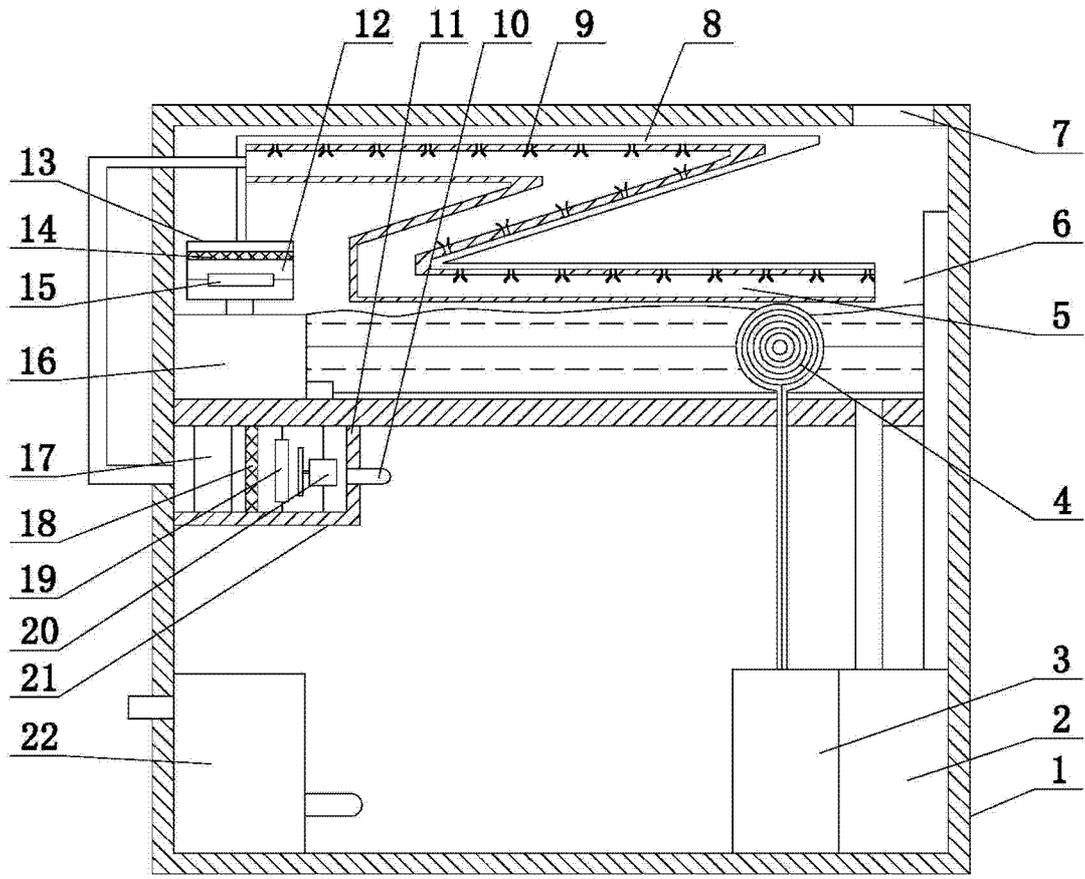


图 1