(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109028344 B
(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201810930016.0

(22)申请日 2018.08.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109028344 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(73)专利权人 安徽盛美金属科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市三山区食品绿色产业园四海工贸2号厂房

(72)发明人 凌永娥

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403
代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.
F24F 1/037(2019.01)
F24F 1/035(2019.01)
F24F 1/0353(2019.01)
F24F 11/52(2018.01)
F24F 11/89(2018.01)
F24F 13/00(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 110/10(2018.01)
F24F 110/20(2018.01)

审查员 薛浩

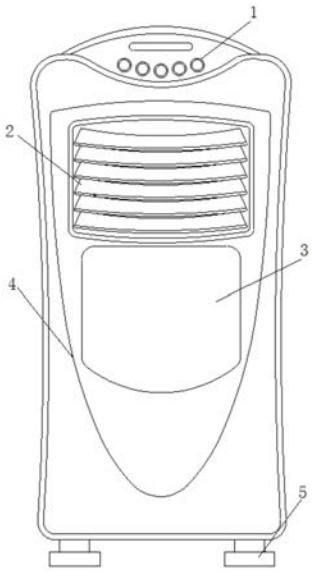
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种改善空气质量的空调

(57)摘要

本发明公开了一种改善空气质量的空调，包括空气处理装置，空气处理装置包括外壳，外壳的中间位置处设有保护罩，保护罩内设有驱动机构和控制器，保护罩靠近外壳一侧设有空气吸入机构，保护罩的下方设有过滤杀菌机构，保护罩远离空气吸入机构的一侧设有空气加湿机构，保护罩的上端还设有空气传输机构，空气吸入机构、空气加湿机构和空气传输机构均与驱动机构相连接，过滤杀菌机构和空气加湿机构均与控制器电性连接。本发明能对进入装置内的空气进行过滤杀菌，使得吹出的空气减少病菌或异味，减轻对人体不好的影响；可以适当对空气进行加湿，改善吹出空气过于干燥的状况，提高舒适度。



CN 109028344 B

1.一种改善空气质量的空调，包括控制面板(1)、出风扇(2)、空气处理装置(3)、空调主机(4)、支撑脚架(5)，控制面板(1)设于空调主机(4)的正表面首端，出风扇(2)安装于空调主机(4)的正表面首端，并与控制面板(1)在同一水平面上，空气处理装置(3)通过嵌入方式安装于空调主机(4)的内部，支撑脚架(5)的首端与空调主机(4)的末端顶角相连接，并通过电焊焊接在一起，其特征在于：所述空气处理装置(3)包括外壳(30)，外壳(30)的中间位置处设有保护罩(31)，保护罩(31)内设有驱动机构(35)和控制器(37)，保护罩(31)靠近外壳(30)一侧设有空气吸入机构(32)，保护罩(31)的下方设有过滤杀菌机构(33)，保护罩(31)远离空气吸入机构(32)的一侧设有空气加湿机构(34)，保护罩(31)的上端还设有空气传输机构(36)，空气吸入机构(32)、空气加湿机构(34)和空气传输机构(36)均与驱动机构(35)相连接，过滤杀菌机构(33)和空气加湿机构(34)均与控制器(37)电性连接；

所述驱动机构(35)包括电机(351)，电机(351)设于保护罩(31)内部远离空气吸入机构(32)一侧的顶端，控制器(37)设于电机(351)的下方，控制器(37)通过驱动电路与电机(351)电性连接，电机(351)的输出轴上安装有轴承(352)，轴承(352)远离电机(351)的一端内镶嵌有螺旋杆(353)，螺旋杆(353)下方设有主动轮(354)，螺旋杆(353)与主动轮(354)相啮合，主动轮(354)上通过传动绳(355)传动连接有空气加湿机构(34)，螺旋杆(353)远离电机(351)一端的下方设有齿轮盘(357)，螺旋杆(353)与齿轮盘(357)通过传动带(356)传动连接，齿轮盘(357)上通过销钉连接有L型传动杆(358)的水平段，L型传动杆(358)的水平段贯穿至保护罩(31)外部，L型传动杆(358)的竖直段通过销钉与空气传输机构(36)传动连接，齿轮盘(357)的下方设有双头锥齿杆(359)，齿轮盘(357)与双头锥齿杆(359)的上端相啮合，双头锥齿杆(359)下方与空气吸入机构(32)相啮合；

所述空气吸入机构(32)包括锥齿杆(321)，锥齿杆(321)一端贯穿至保护罩(31)内部与驱动机构(35)相啮合，锥齿杆(321)另一端固定连接有一号风机(322)，一号风机(322)一侧的外壳(30)上设有进风口，进风口上设有过滤网(323)，驱动机构(35)靠近一号风机(322)的底端上竖直设有轴承座(324)，轴承座(324)靠近一号风机(322)的一侧设有转轴(325)，轴承座(324)与转轴(325)之间采用间隙配合，转轴(325)上设有二号风机(326)，锥齿杆(321)上设有同步带(327)，锥齿杆(321)通过同步带(327)与转轴(325)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种改善空气质量的空调，其特征在于：所述螺旋杆(353)远离电机(351)一端上还设有限位套(3510)，限位套(3510)有两个，两个限位套(3510)分别设于传动带(356)的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种改善空气质量的空调，其特征在于：所述过滤杀菌机构(33)包括依次设置的二次过滤层(331)、吸附层(332)和活性炭层(333)，二次过滤层(331)设于靠近空气吸入机构(32)的一侧，活性炭层(333)设于靠近空气加湿机构(34)的一侧，吸附层(332)设于二次过滤层(331)和吸附层(332)之间，活性炭层(333)靠近空气加湿机构(34)的一侧设有紫外灯(334)，紫外灯(334)设于保护罩(31)的底部，紫外灯(334)上罩设有灯罩(335)。

4.根据权利要求1所述的一种改善空气质量的空调，其特征在于：所述空气加湿机构(34)包括转盘(341)、挤压筒(346)和水箱(348)，挤压筒(346)固定设于保护罩(31)远离空气吸入机构(32)的一侧，水箱(348)设于挤压筒(346)的上方与外壳(30)固定连接，转盘(341)设于保护罩(31)内部底端，转盘(341)与驱动机构(35)传动连接，转盘(341)边缘处设

有定位转轴(342)，定位转轴(342)外套设有固定框(343)，固定框(343)远离空气吸入机构(32)的一侧固定连接有活塞杆(344)，活塞杆(344)贯穿至保护罩(31)外部且固定连接有活塞(345)，活塞(345)滑动连接在挤压筒(346)内，挤压筒(346)远离保护罩(31)的一侧设有雾化喷头(347)，水箱(348)与挤压筒(346)通过连通管(349)相连通，连通管(349)上设有电磁阀(3410)，电磁阀(3410)与控制器(37)电性连接，水箱(348)远离挤压筒(346)的一侧设有加水管(3411)，加水管(3411)贯穿至外壳(30)外部，水箱(348)内还设有液位传感器(3412)，液位传感器(3412)与控制器(37)电性连接，外壳(30)靠近水箱(348)的一侧还设有指示灯(3413)，指示灯(3413)与控制器(37)电性连接。

5.根据权利要求4所述的一种改善空气质量的空调，其特征在于：所述外壳(30)外还设有湿度传感器(38)，湿度传感器(38)与控制器(37)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种改善空气质量的空调，其特征在于：所述空气传输机构(36)包括从动轮(361)，从动轮(361)的后表面与驱动机构(35)传动连接，从动轮(361)的前表面上设有扇形齿轮(362)，扇形齿轮(362)上方设有锯齿板(363)，扇形齿轮(362)与锯齿板(363)相啮合，锯齿板(363)远离扇形齿轮(362)的一端固定连接有推杆(364)，推杆(364)远离锯齿板(363)的一端上连接有推块(365)，推块(365)上端固定安装有活动杆(366)，活动杆(366)上活动连接有多个排列整齐的活动短板(367)，活动杆(366)上方设有固定杆(368)，固定杆(368)固定安装在外壳(30)的内部顶端，活动短板(367)的中部活动安装在固定杆(368)上，固定杆(368)的上方设有出风口(369)，出风口(369)上设有防护网(3610)。

7.根据权利要求1所述的一种改善空气质量的空调，其特征在于：所述空气加湿机构(34)的上方还设有等离子体发生器(39)，等离子体发生器(39)和控制器(37)电性连接。

一种改善空气质量的空调

技术领域

[0001] 本发明属于空调领域，尤其是涉及一种改善空气质量的空调。

背景技术

[0002] 空调设备制冷后，吹出来的空气很干燥，残留许多有害细菌，不具备自动空气处理功能，导致使用起来会造成用户鼻喉不舒服，容易引起鼻喉疾病，影响用户身体健康。

发明内容

[0003] 根据以上现有技术的不足，本发明的目的是提出一种改善空气质量的空调，以解决背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明采用的技术方案为：一种改善空气质量的空调，包括控制面板、出风扇、空气处理装置、空调主机、支撑脚架，所述控制面板设于空调主机的正表面首端，出风扇安装于空调主机的正表面首端，并与控制面板在同一水平面上，空气处理装置通过嵌入方式安装于空调主机的内部，支撑脚架的首端与空调主机的末端顶角相连接，并通过电焊焊接在一起，所述空气处理装置包括外壳，外壳的中间位置处设有保护罩，保护罩内设有驱动机构和控制器，保护罩靠近外壳一侧设有空气吸入机构，保护罩的下方设有过滤杀菌机构，保护罩远离空气吸入机构的一侧设有空气加湿机构，保护罩的上端还设有空气传输机构，空气吸入机构、空气加湿机构和空气传输机构均与驱动机构相连接，过滤杀菌机构和空气加湿机构均与控制器电性连接。

[0005] 进一步的，所述驱动机构包括电机，电机设于保护罩内部远离空气吸入机构一侧的顶端，控制器设于电机的下方，控制器通过驱动电路与电机电性连接，电机的输出轴上安装有轴承，轴承远离电机的一端内镶嵌有螺旋杆，螺旋杆下方设有主动轮，螺旋杆与主动轮相啮合，主动轮上通过传动绳传动连接有空气加湿机构，螺旋杆远离电机一端的下方设有齿轮盘，螺旋杆与齿轮盘通过传动带传动连接，齿轮盘上通过销钉连接有L型传动杆的水平段，L型传动杆的水平段贯穿至保护罩外部，L型传动杆的竖直段通过销钉与空气传输机构传动连接，齿轮盘的下方设有双头锥齿杆，齿轮盘与双头锥齿杆的上端相啮合，双头锥齿杆下方与空气吸入机构相啮合。

[0006] 进一步的，所述螺旋杆远离电机一端上还设有限位套，限位套有两个，两个限位套分别设于传动带的两侧。

[0007] 进一步的，所述空气吸入机构包括锥齿杆，锥齿杆一端贯穿至保护罩内部与驱动机构相啮合，锥齿杆另一端固定连接有一号风机，一号风机一侧的外壳上设有进风口，进风口上设有过滤网，驱动机构靠近一号风机的底端上竖直设有轴承座，轴承座靠近一号风机的一侧设有转轴，轴承座与转轴之间采用间隙配合，转轴上设有二号风机，锥齿杆上设有同步带，锥齿杆通过同步带与转轴传动连接。

[0008] 进一步的，所述过滤杀菌机构包括依次设置的二次过滤层、吸附层和活性炭层，二次过滤层设于靠近空气吸入机构的一侧，活性炭层设于靠近空气加湿机构的一侧，吸附层

设于二次过滤层和吸附层之间，活性炭层靠近空气加湿机构的一侧设有紫外灯，紫外灯设于保护罩的底部，紫外灯上罩设有灯罩。

[0009] 进一步的，所述空气加湿机构包括转盘、挤压筒和水箱，挤压筒固定设于保护罩远离空气吸入机构的一侧，水箱设于挤压筒的上方与外壳固定连接，转盘设于保护罩内部底端，转盘与驱动机构传动连接，转盘边缘处设有定位转轴，定位转轴外套设有固定框，固定框远离空气吸入机构的一侧固定连接有活塞杆，活塞杆贯穿至保护罩外部且固定连接有活塞，活塞滑动连接在挤压筒内，挤压筒远离保护罩的一侧设有雾化喷头，水箱与挤压筒通过连通管相连通，连通管上设有电磁阀，电磁阀与控制器电性连接，水箱远离挤压筒的一侧设有加水管，加水管贯穿至外壳外部，水箱内还设有液位传感器，液位传感器与控制器电性连接，外壳靠近水箱的一侧还设有指示灯，指示灯与控制器电性连接。

[0010] 进一步的，所述外壳外还设有湿度传感器，湿度传感器与控制器电性连接。

[0011] 进一步的，所述空气传输机构包括从动轮，从动轮的后表面与驱动机构传动连接，从动轮的前表面上设有扇形齿轮，扇形齿轮上方设有锯齿板，扇形齿轮与锯齿板相啮合，锯齿板远离扇形齿轮的一端固定连接有推杆，推杆远离锯齿板的一端上连接有推块，推块上端固定安装有活动杆，活动杆上活动连接有多个排列整齐的活动短板，活动杆上方设有固定杆，固定杆固定安装在外壳的内部顶端，活动短板的中部活动安装在固定杆上，固定杆的上方设有出风口，出风口上设有防护网。

[0012] 进一步的，所述空气加湿机构的上方还设有等离子体发生器，等离子体发生器和控制器电性连接。

[0013] 本发明有益效果是：驱动机构可以同时驱动空气吸入机构、空气加湿机构和空气传输机构，使得不需要配备太多动力机构，节省电力；过滤杀菌机构能对进入的空气进行过滤杀菌，使得吹出的空气减少病菌或异味，减轻对人体不好的影响；空气加湿机构可以适当对空气进行加湿，改善吹出空气过于干燥的状况，提高舒适度。

附图说明

[0014] 下面对本说明书附图所表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为本发明空气处理装置的结构示意图一；

[0017] 图3为本发明空气处理装置的结构示意图二。

[0018] 其中，1、控制面板，2、出风扇，3、空气处理装置，4、空调主机，5、支撑脚架，30、外壳，31、保护罩，32、空气吸入机构，33、过滤杀菌机构，34、空气加湿机构，35、驱动机构，36、空气传输机构，37、控制器，38、温度传感器，39、等离子体发生器，321、锥齿杆，322、一号风机，323、过滤网，324、轴承座，325、转轴，326、二号风机，327、同步带，331、二次过滤层，332、吸附层，333、活性炭层，334、紫外灯，335、灯罩，341、转盘，342、定位转轴，343、固定框，344、活塞杆，345、活塞，346、挤压筒，347、雾化喷头，348、水箱，349、连通管，3410、电磁阀，3411、加水管，3412、液位传感器，3413、指示灯，351、电机，352、轴承，353、螺旋杆，354、主动轮，355、传动绳，356、传动带，357、齿轮盘，358、L型传动杆，359、双头锥齿杆，3510、限位套，361、从动轮，362、扇形齿轮，363、锯齿板，364、推杆，365、推块，366、活动杆，367、活动短板，368、固定杆，369、出风口，3610、防护网。

具体实施方式

[0019] 下面对照附图，通过对实施例的描述，本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等，作进一步详细的说明，以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0020] 如图1-3所示，一种改善空气质量的空调，包括控制面板1、出风扇2、空气处理装置3、空调主机4、支撑脚架5，控制面板1设于空调主机4的正表面首端，出风扇2安装于空调主机4的正表面首端，并与控制面板1在同一水平面上，空气处理装置3通过嵌入方式安装于空调主机4的内部，支撑脚架5的首端与空调主机4的末端顶角相连接，并通过电焊焊接在一起，空气处理装置3包括外壳30，外壳30的中间位置处设有保护罩31，保护罩31内设有驱动机构35和控制器37，保护罩31靠近外壳30一侧设有空气吸入机构32，保护罩31的下方设有过滤杀菌机构33，保护罩31远离空气吸入机构32的一侧设有空气加湿机构34，保护罩31的上端还设有空气传输机构36，空气吸入机构32、空气加湿机构34和空气传输机构36均与驱动机构35相连接，过滤杀菌机构33和空气加湿机构34均与控制器37电性连接。

[0021] 驱动机构35包括电机351，电机351设于保护罩31内部远离空气吸入机构32一侧的顶端，控制器37设于电机351的下方，控制器37通过驱动电路与电机351电性连接，电机351的输出轴上安装有轴承352，轴承352远离电机351的一端内镶嵌有螺旋杆353，螺旋杆353下方设有主动轮354，螺旋杆353与主动轮354相啮合，主动轮354上通过传动绳355传动连接有空气加湿机构34，螺旋杆353远离电机351一端的下方设有齿轮盘357，螺旋杆353与齿轮盘357通过传动带356传动连接，齿轮盘357上通过销钉连接有L型传动杆358的水平段，L型传动杆358的水平段贯穿至保护罩31外部，L型传动杆358的竖直段通过销钉与空气传输机构36传动连接，齿轮盘357的下方设有双头锥齿杆359，齿轮盘357与双头锥齿杆359的上端相啮合，双头锥齿杆359下方与空气吸入机构32相啮合，电机351的输出轴带动轴承352转动，轴承352带动螺旋杆353旋转，螺旋杆353带动主动轮354旋转，主动轮354通过传动绳355带动空气加湿机构34，螺旋杆353远离电机351的一端通过传动带356带动齿轮盘357转动，齿轮盘357通过L型传动杆358带动空气传输机构36，同时齿轮盘357带动下方的双头锥齿杆359，双头锥齿杆359带动空气吸入机构32。

[0022] 螺旋杆353远离电机351一端上还设有限位套3510，限位套3510有两个，两个限位套3510分别设于传动带356的两侧，限位套3510用于限制传动带356的移动。

[0023] 空气吸入机构32包括锥齿杆321，锥齿杆321一端贯穿至保护罩31内部与驱动机构35相啮合，锥齿杆321另一端固定连接有一号风机322，一号风机322一侧的外壳30上设有进风口，进风口上设有过滤网323，过滤网323对空气简单过滤，同时防止飞虫或其他异物进入装置内部，驱动机构35靠近一号风机322的底端上竖直设有轴承座324，轴承座324靠近一号风机322的一侧设有转轴325，轴承座324与转轴325的长度方向互相垂直，轴承座324与转轴325之间采用间隙配合，转轴325上设有二号风机326，锥齿杆321上设有同步带327，锥齿杆321通过同步带327与转轴325传动连接，驱动机构35带动锥齿杆321旋转，锥齿杆321带动一号风机322转动，促使空气从进风口进入装置内部，锥齿杆321通过同步带327带动转轴325转动，转轴325带动二号风机326进一步促进空气的流通，使得空气流向过滤杀菌机构33。

[0024] 锥齿杆321和转轴325上同步带327的两侧均设有限位环(未图示)，限位环用于限

制同步带327的移动。

[0025] 过滤杀菌机构33包括依次设置的二次过滤层331、吸附层332和活性炭层333，二次过滤层331设于靠近空气吸入机构32的一侧，活性炭层333设于靠近空气加湿机构34的一侧，吸附层332设于二次过滤层331和吸附层332之间，空气依次经过二次过滤层331、吸附层332和活性炭层333，实现空气净化的分级处理，提高净化过滤效率和过滤效果，活性炭层333靠近空气加湿机构34的一侧设有紫外灯334，紫外灯334设于保护罩31的底部，紫外灯334能有效对空气进行杀菌处理，紫外灯334上罩设有灯罩335，灯罩335用于保护紫外灯334。

[0026] 空气加湿机构34包括转盘341、挤压筒346和水箱348，挤压筒346固定设于保护罩31远离空气吸入机构32的一侧，水箱348设于挤压筒346的上方与外壳30固定连接，转盘341设于保护罩31内部底端，转盘341与驱动机构35传动连接，转盘341边缘处设有定位转轴342，定位转轴342外套设有固定框343，固定框343远离空气吸入机构32的一侧固定连接有活塞杆344，活塞杆344贯穿至保护罩31外部且固定连接有活塞345，活塞345滑动连接在挤压筒346内，挤压筒346远离保护罩31的一侧设有雾化喷头347，水箱348与挤压筒346通过连通管349相连通，连通管349上设有电磁阀3410，电磁阀3410与控制器37电性连接，控制器37通过控制电磁阀3410控制挤压筒346内的水量，使得达到不同的加湿效果，水箱348远离挤压筒346的一侧设有加水管3411，加水管3411贯穿至外壳30外部，水箱348内还设有液位传感器3412，液位传感器3412与控制器37电性连接，外壳30靠近水箱348的一侧还设有指示灯3413，指示灯3413与控制器37电性连接，液位传感器3412用于检测水箱内的水位并将检测到的水位信息发送给控制器37，控制器37将检测到的水位信息与预设的水位信息进行比较，若检测到的水位信息小于预设的水位信息，控制器37控制指示灯3413显示提醒用户进行加水。转盘341转动带动定位转轴342转动，固定框343将圆周运动转化为直线运动，固定框343推动活塞杆344水平来回移动，活塞杆344带动活塞345对挤压筒345内的水进行挤压，使得水从雾化喷头347内喷出形成水雾，对经过的空气进行加湿。

[0027] 外壳30外还设有湿度传感器38，湿度传感器38与控制器37电性连接，湿度传感器38用于检测装置吹出的风的湿度并将湿度信息发送给控制器37，控制器37将检测到的湿度信息与预设的湿度信息进行比较，并根据比较结果控制空气加湿机构34的工作，使得装置吹出的风的湿度保持一个合适的状态。

[0028] 空气传输机构36包括从动轮361，从动轮361的后表面与驱动机构35传动连接，从动轮361的前表面上设有扇形齿轮362，扇形齿轮362上方设有锯齿板363，扇形齿轮362与锯齿板363相啮合，锯齿板363远离扇形齿轮362的一端固定连接有推杆364，推杆364远离锯齿板363的一端上连接有推块365，推块365上端固定安装有活动杆366，活动杆366上活动连接有多个排列整齐的活动短板367，活动杆366上方设有固定杆368，固定杆368固定安装在外壳30的内部顶端，活动短板367的中部活动安装在固定杆368上，固定杆368的上方设有出风口369，出风口369上设有防护网3610，防护网3610用于防护异物落入装置内部，从动轮361转动带动扇形齿轮362转动，扇形齿轮362转动带动锯齿板363水平来回移动，锯齿板363通过推动杆364推动推块365水平来回移动，推块365带动活动杆366水平来回移动，活动杆366水平移动使得活动短板367与固定杆368之间的角度发生变化，进而使得出风口369的风向发生变化，使得出风口369吹出的风角度灵活多变。

[0029] 空气加湿机构34的上方还设有等离子体发生器39，等离子体发生器39和控制器37电性连接，等离子体发生器39产生的正离子与负离子在空气中进行正负电荷中和的瞬间产生巨大的能量释放，从而导致其周围细菌结构的改变或能量的转换，从而致使细菌死亡，进一步对空气进行杀菌处理，同时多余的负离子仍然飘浮在空气中，可以达到消烟、除尘、消除异味、改善空气的品质的效果，最后净化后的空气。

[0030] 本发明的原理：用户通过操作控制面板1来启动空调主机4，从而进行制冷工作，于是空气处理装置3也同时开始运行工作，于是电机351接通电源，将电能转换为机械能，并通过螺旋杆353传输出去，螺旋杆353带动主动轮354旋转，主动轮354通过传动绳355带动转盘341，螺旋杆353远离电机351的一端通过传动带356带动齿轮盘357转动，齿轮盘357通过L型传动杆358带动从动轮361，同时齿轮盘357带动下方的双头锥齿杆359，双头锥齿杆359带动锥齿杆321；

[0031] 锥齿杆321通过同步带327与转轴325传动连接，驱动机构35带动锥齿杆321旋转，锥齿杆321带动一号风机322转动，促使空气从进风口进入装置内部，锥齿杆321通过同步带327带动转轴325转动，转轴325带动二号风机326进一步促进空气的流通，使得空气流向过滤杀菌机构33；

[0032] 空气依次经过二次过滤层331、吸附层332和活性炭层333，实现空气净化的分级处理，提高净化过滤效率和过滤效果，紫外灯334能有效对空气进行杀菌处理；

[0033] 转盘341转动带动定位转轴342转动，固定框343将圆周运动转化为直线运动，固定框343推动活塞杆344水平来回移动，活塞杆344带动活塞345对挤压筒345内的水进行挤压，使得水从雾化喷头347内喷出形成水雾，对经过的空气进行加湿；

[0034] 从动轮361转动带动扇形齿轮362转动，扇形齿轮362转动带动锯齿板363水平来回移动，锯齿板363通过推动杆364推动推块365水平来回移动，推块365带动活动杆366水平来回移动，活动杆366水平移动使得活动短板367与固定杆368之间的角度发生变化，进而使得出风口369的风向发生变化。

[0035] 本发明解决的问题是该设备制冷后，吹出来的空气很干燥，残留许多有害细菌，不具备自动空气处理功能，导致使用起来会造成用户鼻喉不舒服，容易引起鼻喉疾病，影响用户身体健康，本发明通过上述部件的互相组合，本发明采用空气处理装置，该装置将外界的空气吸入进来先进行过滤、杀菌、加湿处理，然后传输给设备进行制冷工作，从而使得这样制冷出来的空气更加纯净，有效的提高了空气的湿润度，减少细菌的残留，大大的提高了空气的质量。

[0036] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

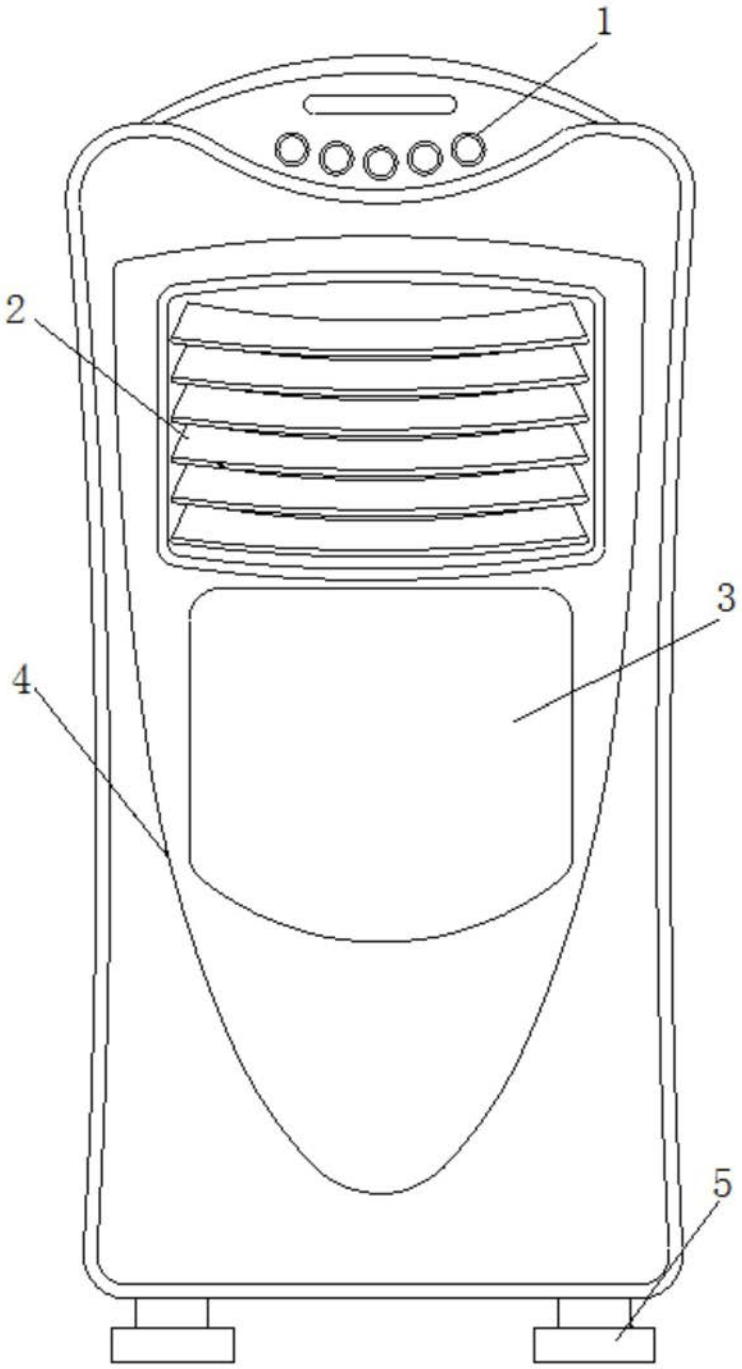


图1

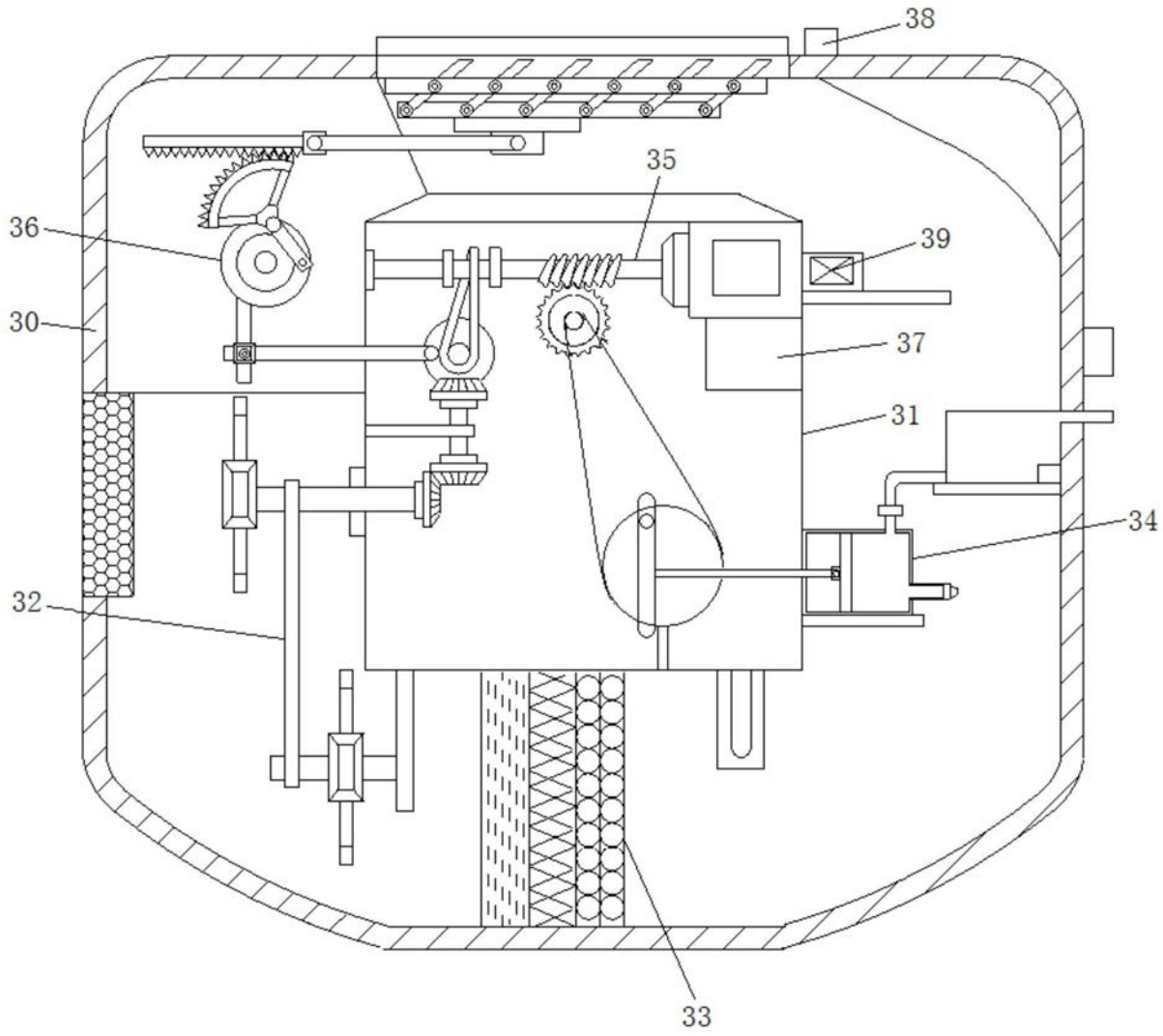


图2

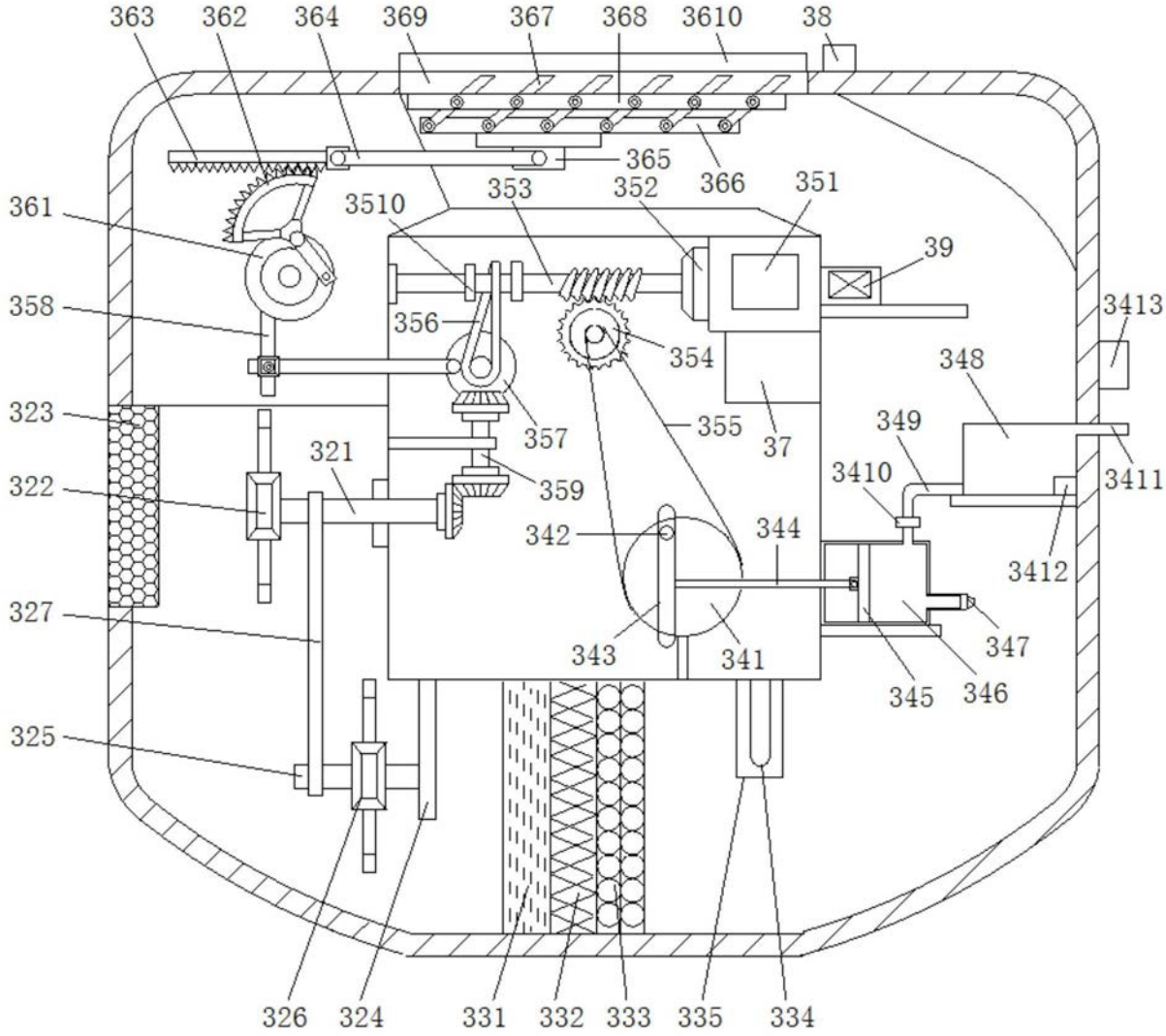

363
362
364
369
367
368
3610
38
365
366
351
352
353
3510
361
39
3413
358
356
354
348
323
357
355
37
349
321
359
3410
3411
322
342
344
3412
327
343
341
347
345
346
325
326
324
331
332
333
335
334

图3