(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215633436 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202120970215.1

(22)申请日 2021.05.08

(73)专利权人 湖北申龙进气系统有限公司
地址 442012 湖北省十堰市茅箭区马家河路12号

(72)发明人 王伟 张起

(74)专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243
代理人 陈薇

(51)Int.Cl.
*F02M 35/024*(2006.01)
*F02M 35/04*(2006.01)
*F02M 35/08*(2006.01)

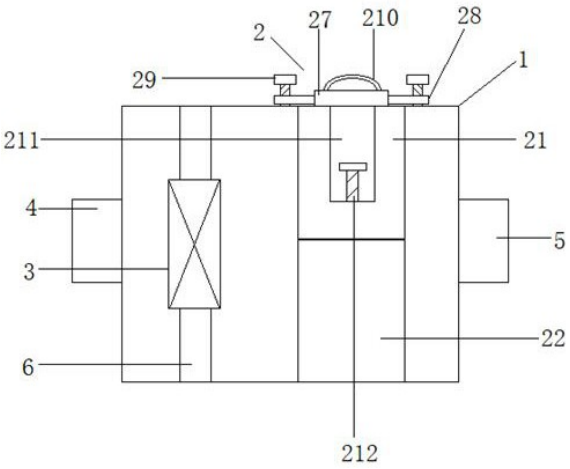
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器

(57)摘要

本实用新型提供的一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器，至少包括箱体、可拆卸装置和吸风机，且箱体的左端和右端分别设有出风口和进风口，所述吸风机位于箱体内部的左侧，且吸风机通过上下两端的固定块与箱体连接，所述可拆卸装置位于箱体内部的右测，且可拆卸装置包括上固定座、下固定座和蜂窝滤芯，蜂窝滤芯位于上固定座和下固定座之间，所述上固定座与下固定座之间活动连接，且上固定座与箱体的顶部活动连接，该方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器使用可拆卸的蜂窝滤芯，提高了过滤效果，同时也方便拆卸。




CN 215633436 U

1.一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,至少包括箱体、可拆卸装置和吸风机,且箱体的左端和右端分别设有出风口和进风口,其特征在于:所述吸风机位于箱体内部的左侧,且吸风机通过上下两端的固定块与箱体连接,所述可拆卸装置位于箱体内部的右测,且可拆卸装置包括上固定座、下固定座和蜂窝滤芯,蜂窝滤芯位于上固定座和下固定座之间,所述上固定座与下固定座之间活动连接,且上固定座与箱体的顶部活动连接。

2.根据权利要求1所述的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,其特征在于:所述蜂窝滤芯为圆柱体卷状,且蜂窝滤芯包括两层平行滤纸和两层平行滤纸之间的蜂窝滤纸,所述蜂窝滤纸与两层平行滤纸形成进风通道和出风通道,且进风通道和出风通道错位的一端均设有密封层。

3.根据权利要求2所述的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,其特征在于:所述上固定座和下固定座均为与圆柱体卷状蜂窝滤芯相匹配的弧形状,且上固定座和下固定座的弧形边上均设有弧形槽。

4.根据权利要求3所述的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,其特征在于:所述弧形槽内通过弹簧连接有弧形模具座,且蜂窝滤芯位于弧形模具座内。

5.根据权利要求1所述的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,其特征在于:所述上固定座的顶部设有固定板,且固定板的两侧均设有延伸板,所述延伸板通过第一固定螺栓与箱体的顶部连接。

6.根据权利要求5所述的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,其特征在于:所述固定板的两端均设有提手。

7.根据权利要求1所述的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器,其特征在于:所述上固定座的左右侧边均设有安装凹槽,且安装凹槽的底部设有螺纹孔,所述螺纹孔内设有与下固定座连接的第二固定螺栓。

# 一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器，属于空气滤清器技术领域。

## 背景技术

[0002] 空气滤清器又称“空气清洁器”和“空气清新机”，空气滤清器是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌和过敏原等)，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。空气滤清器中有多种不同的技术和介质，使它能够向用户提供清洁和安全的空气。

[0003] 但是现在市面上空气滤清器的过滤层一般都是为活性炭或者过滤网等简单的结构，一方面过滤效果差，另一方面现有的空气滤清器过滤层不方便拆卸，导致过滤层在长时间使用的情况下，过滤效果大大降低，同时也降低了空气滤清器的使用寿命。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有空气滤清器的不足，提供一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器，使用可拆卸的蜂窝滤芯，提高了过滤效果，同时也方便拆卸。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下：一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器，至少包括箱体、可拆卸装置和吸风机，且箱体的左端和右端分别设有出风口和进风口，所述吸风机位于箱体内部的左侧，且吸风机通过上下两端的固定块与箱体连接，所述可拆卸装置位于箱体内部的右测，且可拆卸装置包括上固定座、下固定座和蜂窝滤芯，蜂窝滤芯位于上固定座和下固定座之间，所述上固定座与下固定座之间活动连接，且上固定座与箱体的顶部活动连接。

[0006] 进一步的，所述蜂窝滤芯为圆柱体卷状，且蜂窝滤芯包括两层平行滤纸和两层平行滤纸之间的蜂窝滤纸，所述蜂窝滤纸与两层平行滤纸形成进风通道和出风通道，且进风通道和出风通道错位的一端均设有密封层。

[0007] 进一步的，所述上固定座和下固定座均为与圆柱体卷状蜂窝滤芯相匹配的弧形状，且上固定座和下固定座的弧形边上均设有弧形槽。

[0008] 进一步的，所述弧形槽内通过弹簧连接有弧形模具座，且蜂窝滤芯位于弧形模具座内。

[0009] 进一步的，所述上固定座的顶部设有固定板，且固定板的两侧均设有延伸板，所述延伸板通过第一固定螺栓与箱体的顶部连接。

[0010] 进一步的，所述固定板的两端均设有提手。

[0011] 进一步的，所述上固定座的左右侧边均设有安装凹槽，且安装凹槽的底部设有螺纹孔，所述螺纹孔内设有与下固定座连接的第二固定螺栓。

[0012] 本实用新型提供的方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器的有益效果在于：

[0013] (1)该方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器通过设置圆柱体卷状的蜂窝滤芯，使气流

从进风通道进入，穿过蜂窝滤纸进入出风通道排出，提高过滤效果。

[0014] (2)该方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器通过设置可拆卸装置，使蜂窝滤芯位于弧形模具座上，通过第二固定螺栓和弹簧的作用固定在上固定座和下固定座之间，并通过第一固定螺栓将上固定座与箱体固定，当拆卸时，依次可将第一固定螺栓和第二固定螺栓拆除，简单方便。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器的示意图。

[0016] 图2为本实用新型方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器的俯视图。

[0017] 图3为本实用新型上固定座和下固定座的连接图。

[0018] 图4为本实用新型蜂窝滤芯的示意图。

[0019] 图5为本实用新型上固定座的剖视图。

[0020] 图6为本实用新型上固定座的侧视图。

[0021] 图中：1.箱体，2.可拆卸装置，21.上固定座，22.下固定座，23.蜂窝滤芯，231.平行滤纸，232.蜂窝滤纸，233.进风通道，234.出风通道，235.密封层，24.弧形槽，25.弹簧，26.弧形模具座，27.固定板，28.延伸板，29.第一固定螺栓，210.提手，211.安装凹槽，212.第二固定螺栓，213.螺纹孔，3.吸风机，4.出风口，5.进风口，6.固定块。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图及具体的实施例对本实用新型进行进一步描述。

[0023] 如图1-6所示，本实用新型提供的一种方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器，至少包括箱体1、可拆卸装置2和吸风机3，且箱体1的左端和右端分别设有出风口4和进风口5，所述吸风机3位于箱体1内部的左侧，且吸风机3通过上下两端的固定块6与箱体1连接，所述可拆卸装置2位于箱体1内部的右测，且可拆卸装置2包括上固定座21、下固定座22和蜂窝滤芯23，蜂窝滤芯23位于上固定座21和下固定座22之间，所述上固定座21与下固定座22之间活动连接，且上固定座21与箱体1的顶部活动连接。

[0024] 进一步的，所述蜂窝滤芯23为圆柱体卷状，且蜂窝滤芯23包括两层平行滤纸231和两层平行滤纸231之间的蜂窝滤纸232，所述蜂窝滤纸232与两层平行滤纸231形成进风通道233和出风通道234，且进风通道233和出风通道234错位的一端均设有密封层235。

[0025] 进一步的，所述上固定座21和下固定座22均为与圆柱体卷状蜂窝滤芯23相匹配的弧形状，且上固定座21和下固定座22的弧形边上均设有弧形槽24。

[0026] 进一步的，所述弧形槽24内通过弹簧25连接有弧形模具座26，且蜂窝滤芯23位于弧形模具座26内。

[0027] 进一步的，所述上固定座21的顶部设有固定板27，且固定板27的两侧均设有延伸板28，所述延伸板28通过第一固定螺栓29与箱体1的顶部连接。

[0028] 进一步的，所述固定板27的两端均设有提手210。

[0029] 进一步的，所述上固定座21的左右侧边均设有安装凹槽211，且安装凹槽211的底部设有螺纹孔213，所述螺纹孔213内设有与下固定座22连接的第二固定螺栓212。

[0030] 该方便更换蜂窝滤芯的空气滤清器的使用步骤如下：启动吸风机3，使气流从进风

口5进，出风口4出，当气流通过蜂窝滤芯23时，空气先进去进风通道233内，并遇到进风通道233的密封层235后通过蜂窝滤纸232进入出风通道234内，便可排出，当需要对蜂窝滤芯23进行更换时，手动拧开第一固定螺栓29.使延伸板28与箱体1分离，通过提手210将上固定座21和下固定座22取出，通过手动拧开第二固定螺栓212，使上固定座21和下固定座22分离，便可分离出蜂窝滤芯23进行更换。

[0031] 其中，当需要安装新的蜂窝滤芯23时，则以上述逆向操作就可以安装完成，其中，蜂窝滤芯23放置在上固定座21和下固定座22上的弧形模具座26中时，蜂窝滤芯23的边缘内嵌入弧形模具座26中，使弧形模具座26形成限位，通过弹簧25缩短，使弧形模具座26进入弧形槽24中，优选的，弧形模具座26与弧形槽24可通过滑槽结构连接，使其更稳定。

[0032] 优选的，在箱体1的底部设有与下固定座22相匹配的限位安装槽。

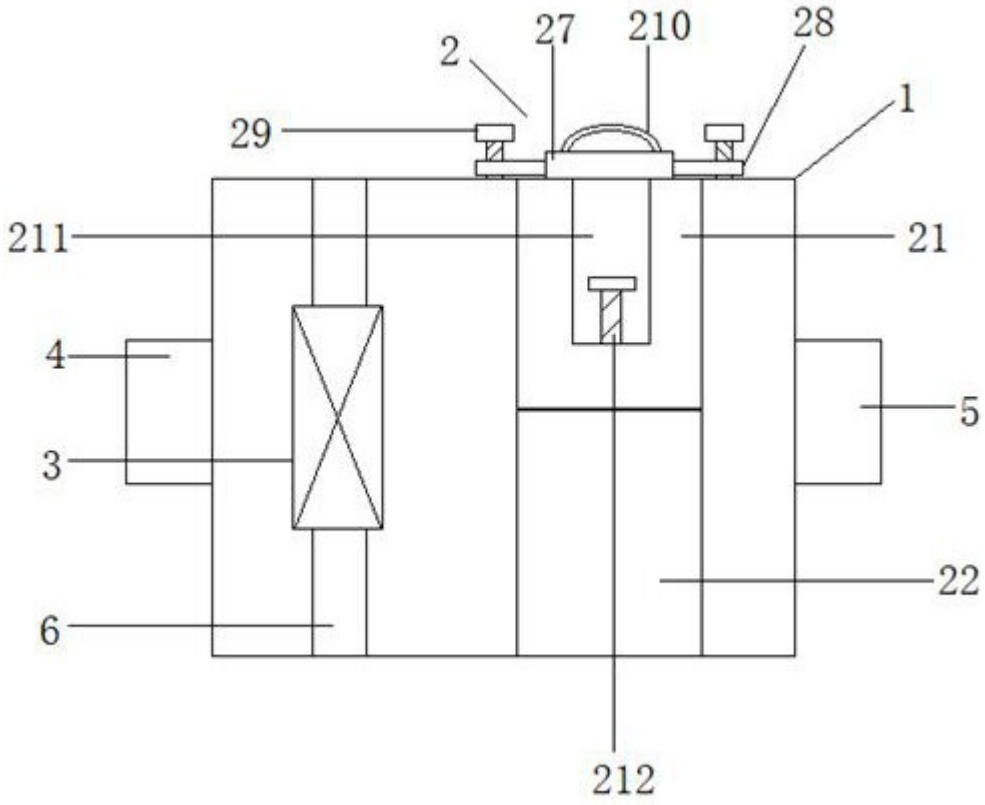



图1

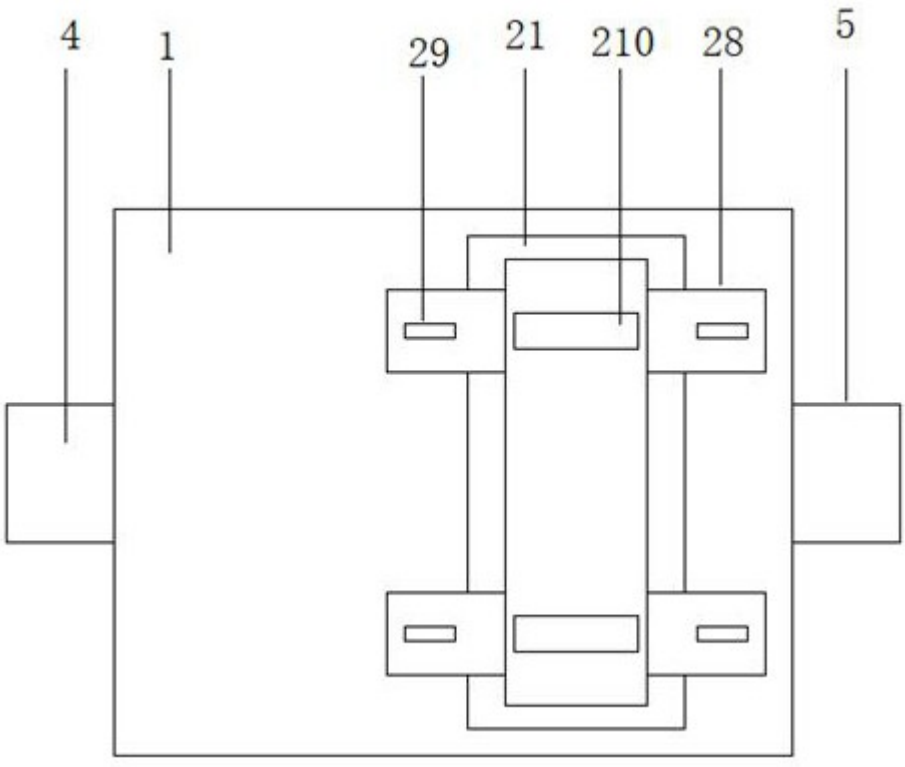



图2

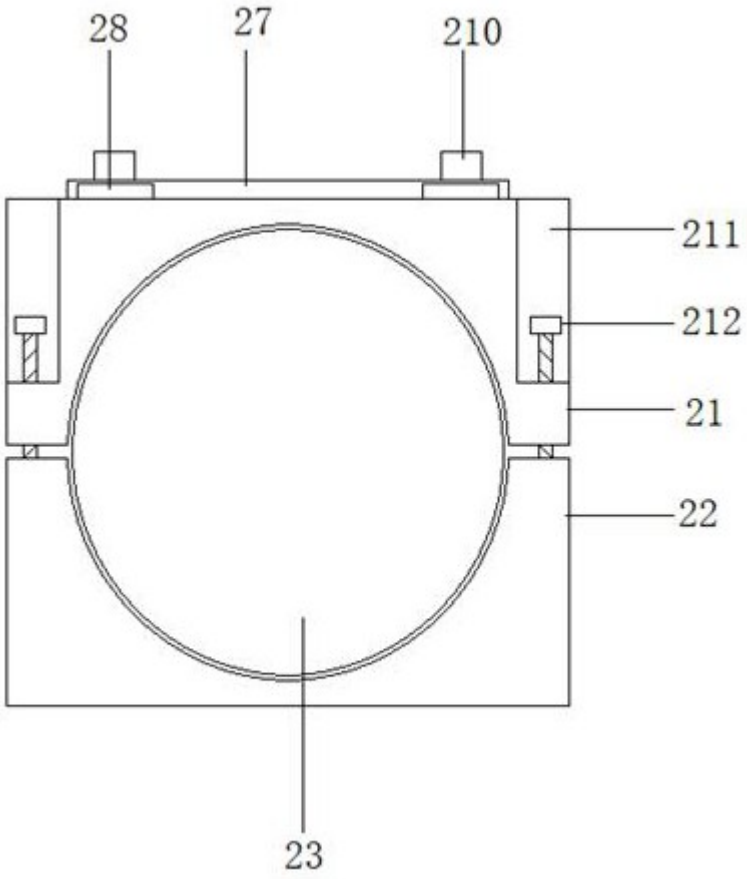



图3

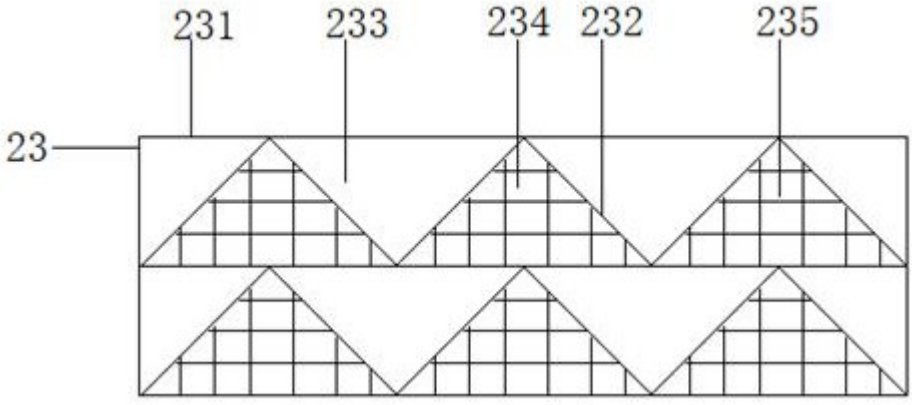



图4

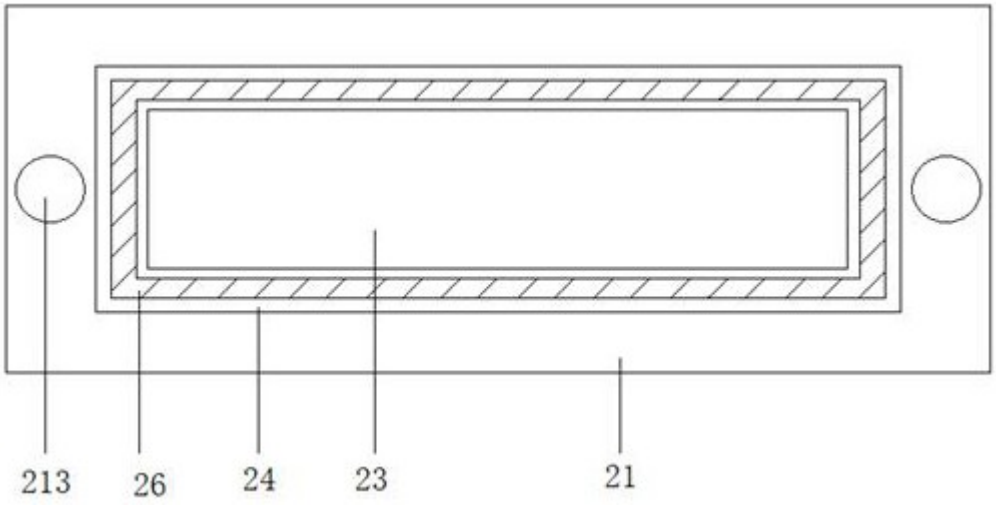



图5

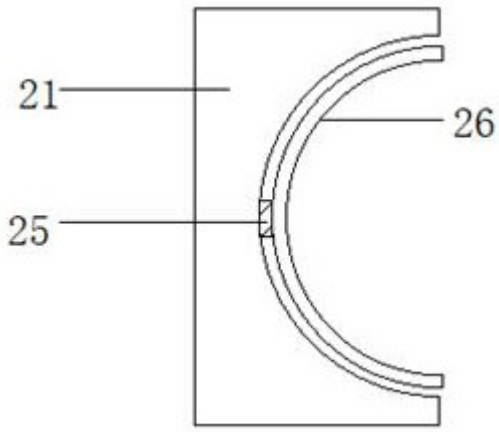



图6