



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116123616 A

(43) 申请公布日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202310026407.0

F24F 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.01.09

F24F 13/28 (2006.01)

(71) 申请人 青岛海尔空调器有限总公司

B01D 46/681 (2022.01)

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

B01D 46/42 (2006.01)

申请人 青岛海尔空调电子有限公司  
海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 刘伟彤 董元伟 庄佳兰

(74) 专利代理机构 青岛中家标准专利代理有限公司 37324

专利代理师 夏永娟

(51) Int. Cl.

F24F 1/0073 (2019.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

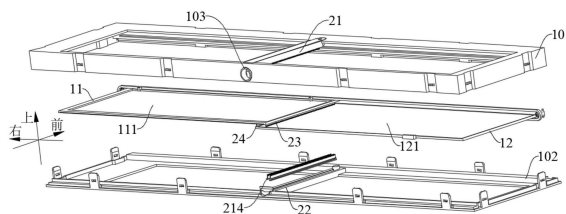
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

用于空调器的自清洁装置、空调器

(57) 摘要

本申请涉及空调滤网自清洁技术领域,公开一种用于空调器的自清洁装置,包括:第一滤网架,设有第一过滤网;第二滤网架,沿横向与所述第一滤网架并排设置且位于所述第一滤网架的下方,所述第二滤网架设有第二过滤网;驱动组件,与所述第一滤网架和所述第二滤网架均驱动连接,以驱动所述第一滤网架和所述第二滤网架相向运动或相离运动;清洁组件,设于所述第一滤网架和所述第二滤网架上下两侧,且朝向所述第一滤网架和所述第二滤网架设置,以清洁所述第一过滤网和所述第二过滤网的上表面和下表面;吸尘组件,与所述清洁组件连接,以吸走所述清洁组件清洁出的灰尘。本申请可以实现对过滤网的全面清洁。本申请还公开一种空调器。



1. 一种用于空调器的自清洁装置,其特征在于,包括:

第一滤网架,设有第一过滤网;

第二滤网架,沿横向与所述第一滤网架并排设置且位于所述第一滤网架的下方,所述第二滤网架设有第二过滤网;

驱动组件,与所述第一滤网架和所述第二滤网架均驱动连接,以驱动所述第一滤网架和所述第二滤网架相向运动或相离运动;

清洁组件,设于所述第一滤网架和所述第二滤网架上下两侧,且朝向所述第一滤网架和所述第二滤网架设置,以清洁所述第一过滤网和所述第二过滤网的上表面和下表面;

吸尘组件,与所述清洁组件连接,以吸走所述清洁组件清洁出的灰尘。

2. 根据权利要求1所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,所述清洁组件包括:

第一清洁部,设于所述第一滤网架上侧且朝向所述第一滤网架设置,以清洁所述第一滤网架的上表面;

第二清洁部,设于所述第二滤网架下侧且朝向所述第二滤网架设置,以清洁所述第二滤网架的下表面;

第三清洁部,设于所述第一滤网架且位于距离所述第二滤网架近的一端并朝向所述第二滤网架设置,以清洁所述第二过滤网的上表面;

第四清洁部,设于所述第二滤网架且位于距离所述第一滤网架的一端且朝向所述第一滤网架设置,以清洁所述第一过滤网的下表面。

3. 根据权利要求2所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,所述第一清洁部包括:

壳体,沿横向且垂直于所述第一滤网架运动方向延伸设置,所述壳体限定出吸尘风道和与所述吸尘风道连通的吸尘口,所述吸尘风道与所述吸尘组件连通;

清洁毛刷,设于所述壳体且位于所述吸尘口的一侧,所述清洁毛刷朝向所述第一滤网架设置。

4. 根据权利要求3所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,

所述清洁毛刷的数量为两个,两个所述清洁毛刷分别设置于所述吸尘口的两侧。

5. 根据权利要求3所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,

所述第二清洁部的结构与所述第一清洁部的结构相同,且所述第一清洁部和所述第二清洁部沿上下方向交错设置。

6. 根据权利要求2所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,所述第三清洁部包括:

第一毛刷,与所述第一滤网架连接;

第二毛刷,与所述第一毛刷并排设置且与所述第一滤网架连接;

其中,所述第二毛刷与所述第二过滤网的距离大于所述第一毛刷与所述第二过滤网的距离。

7. 根据权利要求1所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,所述吸尘组件包括:

吸尘风机;

吸尘管,一端与所述吸尘风机连通,另一端延伸至所述清洁组件处,用于吸走所述清洁组件清洁出的灰尘。

8. 根据权利要求7所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,还包括:  
箱体,限定出容纳空间;  
其中,所述第一滤网架、所述第二滤网架可移动地设于所述容纳空间内,所述驱动组件和所述清洁组件均位于所述箱体内。
9. 根据权利要求8所述的用于空调器的自清洁装置,其特征在于,  
所述箱体内侧壁限定出风道,所述风道沿所述第一滤网架和所述第二滤网架的周向设置且与所述吸尘管连通。
10. 一种空调器,其特征在于,包括如权利要求1至9任一项所述的用于空调器的自清洁装置。

## 用于空调器的自清洁装置、空调器

### 技术领域

[0001] 本申请涉及空调滤网自清洁技术领域，例如涉及一种用于空调器的自清洁装置、空调器。

### 背景技术

[0002] 目前，市面上大部分空调壁挂机过滤网主要依靠手动清扫，但大部分消费者经常忘记清扫，导致空调过滤网积累大量灰尘，不仅会减少空调的进风量而导致增加功率，也会造成室内空气质量的二次污染。

[0003] 为了解决上述问题，现有技术中提供了一种空调器，该空调器包括清洁单元，清洁单元对应过滤网设置，能够在过滤网表面积累大量灰尘时，及时地对过滤网进行清洁，避免过滤网表面网眼被堵塞，保证过滤网的清洁效果。清洁单元设置于过滤网的一侧，通过改变过滤网与清洁单元的相对位置，对过滤网的表面进行清洁。

[0004] 在实现本公开实施例的过程中，发现相关技术中至少存在如下问题：

[0005] 相关技术中的空调器在清洁过滤网时，仅能对过滤网的一面进行清洁，会有部分灰尘残留在过滤网的另一侧，导致过滤网清洁效果较差。

[0006] 需要说明的是，在上述背景技术部分公开的信息仅用于加强对本申请的背景的理解，因此可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

### 发明内容

[0007] 为了对披露的实施例的一些方面有基本的理解，下面给出了简单的概括。所述概括不是泛泛评述，也不是要确定关键/重要组成元素或描绘这些实施例的保护范围，而是作为后面的详细说明确定的序言。

[0008] 本公开实施例提供一种用于空调器的自清洁装置、空调器，以解决空调过滤网自清洁不完全的问题。

[0009] 本申请第一个方面的实施例提供一种用于空调器的自清洁装置，所述用于空调器的自清洁装置包括：第一滤网架，设有第一过滤网；第二滤网架，沿横向与所述第一滤网架并排设置且位于所述第一滤网架的下方，所述第二滤网架设有第二过滤网；驱动组件，与所述第一滤网架和所述第二滤网架均驱动连接，以驱动所述第一滤网架和所述第二滤网架相向运动或相离运动；清洁组件，设于所述第一滤网架和所述第二滤网架上下两侧，且朝向所述第一滤网架和所述第二滤网架设置，以清洁所述第一过滤网和所述第二过滤网的上表面和下表面；吸尘组件，与所述清洁组件连接，以吸走所述清洁组件清洁出的灰尘。

[0010] 在一些可选实施例中，所述清洁组件包括：第一清洁部，设于所述第一滤网架上侧且朝向所述第一滤网架设置，以清洁所述第一滤网架的上表面；第二清洁部，设于所述第二滤网架下侧且朝向所述第二滤网架设置，以清洁所述第二滤网架的下表面；第三清洁部，设于所述第一滤网架且位于距离所述第二滤网架近的一端并朝向所述第二滤网架设置，以清洁所述第二过滤网的上表面；第四清洁部，设于所述第二滤网架且位于距离所述第一滤网

架的一端且朝向所述第一滤网架设置,以清洁所述第一过滤网的下表面。

[0011] 在一些可选实施例中,所述第一清洁部包括:壳体,沿横向且垂直于所述第一滤网架运动方向延伸设置,所述壳体限定出吸尘风道和与所述吸尘风道连通的吸尘口,所述吸尘风道与所述吸尘组件连通;清洁毛刷,设于所述壳体且位于所述吸尘口的一侧,所述清洁毛刷朝向所述第一滤网架设置。

[0012] 在一些可选实施例中,所述清洁毛刷的数量为两个,两个所述清洁毛刷分别设置于所述吸尘口的两侧。

[0013] 在一些可选实施例中,所述第二清洁部的结构与所述第一清洁部的结构相同,所述第一清洁部和所述第二清洁部沿上下方向交错设置。

[0014] 在一些可选实施例中,所述第三清洁部包括:第一毛刷,与所述第一滤网架连接;第二毛刷,与所述第一毛刷并排设置且与所述第一滤网架连接;其中,所述第二毛刷与所述第二过滤网的距离大于所述第一毛刷与所述第二过滤网的距离。

[0015] 在一些可选实施例中,所述吸尘组件包括:吸尘风机;吸尘管,一端与所述吸尘风机连通,另一端延伸至所述清洁组件处,用于吸走所述清洁组件清洁出的灰尘。

[0016] 在一些可选实施例中,所述用于空调器的自清洁装置还包括:箱体,限定出容纳空间;其中,所述第一滤网架、所述第二滤网架可移动地设于所述容纳空间内,所述驱动组件和所述清洁组件均位于所述箱体内。

[0017] 在一些可选实施例中,所述箱体内侧壁限定出风道,所述风道沿所述第一过滤网和所述第二过滤网的周向设置且与所述吸尘管连通。

[0018] 本申请第二个方面的实施例提供一种空调器,所述空调器包括如上述可选实施例中任一项所述的用于空调器的自清洁装置。

[0019] 本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置、空调器,可以实现以下技术效果:

[0020] 通过设置驱动组件,驱动组件可以驱动第一滤网架和第二滤网架相向运动或相离运动,也就是说,第一滤网架和第二滤网架朝向相对的方向运动,具体的,第一滤网架可以在驱动组件的驱动从左往右运动,此时,第二滤网架在驱动组件的驱动下从右往左运动;通过设置清洁装置,清洁装置设置在滤网架(第一滤网架和第二滤网架)的上下两侧,可以在驱动组件驱动第一滤网架和第二滤网架相向运动或相离运动时,对第一过滤网的上下表面和第二过滤网的上下表面进行清洁,实现对第一过滤网和第二过滤网的全面清洁,提升清洁效果;通过设置吸尘组件,吸尘组件可以及时的将清洁装置清洁出的灰尘等杂质吸走,避免灰尘等杂质二次飘落到过滤网上或者空调器的其他部件上而影响清洁效果。

[0021] 以上的总体描述和下文中的描述仅是示例性和解释性的,不用于限制本申请。

## 附图说明

[0022] 一个或多个实施例通过与之对应的附图进行示例性说明,这些示例性说明和附图并不构成对实施例的限定,附图中具有相同参考数字标号的元件示为类似的元件,附图不构成比例限制,并且其中:

[0023] 图1是本公开实施例提供的一个用于空调器的自清洁装置的结构示意图;

[0024] 图2是本公开实施例提供的另一个用于空调器的自清洁装置的结构示意图;

[0025] 图3是本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置的爆炸示意图;

- [0026] 图4是本公开实施例提供的另一个用于空调器的自清洁装置的爆炸示意图；
- [0027] 图5是本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置的剖面示意图；
- [0028] 图6是本公开实施例提供的图5中A部的放大示意图；
- [0029] 图7是本公开实施例提供的另一个用于空调器的自清洁装置的剖面示意图；
- [0030] 图8是本公开实施例提供的一个空调器的部分结构示意图。
- [0031] 附图标记：
- [0032] 10:箱体、101:上壳、102:下壳、103:开口、104:风道、
- [0033] 11:第一滤网架、12:第二滤网架、111:第一过滤网、121:第二过滤网、
- [0034] 21:第一清洁部、211:壳体、212:吸尘风道、213:吸尘口、214:清洁毛刷、22:第二清洁部、23:第三清洁部、231:第一毛刷、232:第二毛刷、24:第四清洁部、
- [0035] 30:驱动组件、
- [0036] 40:吸尘组件、41:吸尘风机、42:吸尘管、
- [0037] 50:空调骨架。

### 具体实施方式

[0038] 为了能够更加详尽地了解本公开实施例的特点与技术内容,下面结合附图对本公开实施例的实现进行详细阐述,所附附图仅供参考说明之用,并非用来限定本公开实施例。在以下的技术描述中,为方便解释起见,通过多个细节以提供对所披露实施例的充分理解。然而,在没有这些细节的情况下,一个或多个实施例仍然可以实施。在其它情况下,为简化附图,熟知的结构和装置可以简化展示。

[0039] 本公开实施例的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本公开实施例的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

[0040] 本公开实施例中,术语“上”、“下”、“内”、“中”、“外”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本公开实施例及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本公开实施例中的具体含义。

[0041] 另外,术语“设置”、“连接”、“固定”应做广义理解。例如,“连接”可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本公开实施例中的具体含义。

[0042] 除非另有说明,术语“多个”表示两个或两个以上。

[0043] 本公开实施例中,字符“/”表示前后对象是一种“或”的关系。例如,A/B表示:A或B。

[0044] 术语“和/或”是一种描述对象的关联关系,表示可以存在三种关系。例如,A和/或B,表示:A或B,或,A和B这三种关系。

[0045] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本公开实施例中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0046] 结合图1至图7所示,图6和图7中的箭头表示空气的运动方向,本公开实施例提供一种用于空调器的自清洁装置,用于空调器的自清洁装置包括:第一滤网架11、第二滤网架12、驱动组件30、清洁组件和吸尘组件40,第一滤网架11设有第一过滤网111;第二滤网架12沿横向与第一滤网架11并排设置且位于第一滤网架11的下方,第二滤网架12设有第二过滤网121;驱动组件30与第一滤网架11和第二滤网架12均驱动连接,以驱动第一滤网架11和第二滤网架12相向运动或相离运动;清洁组件设于第一滤网架11和第二滤网架12上下两侧,且朝向第一滤网架11和第二滤网架12设置,以清洁第一过滤网111和第二过滤网121的上表面和下表面;吸尘组件40与清洁组件连接,以吸走清洁组件清洁出的灰尘。

[0047] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过设置第一滤网架11和第二滤网架12,可以将第一过滤网111和第二过滤网121分别安装到对应的滤网架,起到过滤空气中的灰尘的作用;通过设置驱动组件30,驱动组件30可以驱动第一滤网架11和第二滤网架12相向运动或相离运动,也就是说,第一滤网架11和第二滤网架12朝向相对的方向运动,具体的,第一滤网架11可以在驱动组件30的驱动从左往右运动,此时,第二滤网架12在驱动组件30的驱动下从右往左运动;通过设置清洁装置,清洁装置设置在滤网架(第一滤网架11和第二滤网架12)的上下两侧,可以在驱动组件30驱动第一滤网架11和第二滤网架12相向运动或相离运动时,对第一过滤网111的上下表面和第二过滤网121的上下表面进行清洁,实现对第一过滤网111和第二过滤网121的全面清洁,提升清洁效果;通过设置吸尘组件40,吸尘组件40可以及时的将清洁装置清洁出的灰尘等杂质吸走,避免清洁出的灰尘等杂质二次飘落到过滤网上或者空调器的其他部件上影响清洁效果。

[0048] 需要说明的是,当第一滤网架11从左往右运动时,第二滤网架12也可以保持不动,也就是说,驱动组件30可以分别驱动第一滤网架11和第二滤网架12运动。具体的,驱动组件30可以为两套直线电机,两套直线电机分别与第一滤网架11和第二滤网架12驱动连接,可以使第一滤网架11和第二滤网架12中的部分或全部运动。

[0049] 可选地,驱动组件30包括电动机、主动轮、从动轮和传动链,电动机与主动轮驱动连接,以带动主动轮转动,传动链环绕主动轮和从动轮设置,以在主动轮的带动下进行环绕运动,传动链与第一滤网架11和第二滤网架12均通过卡扣连接,以带动第一滤网架11和第二滤网架12在水平方向位移,可以使第一滤网架11和第二滤网架12相向运动或相离运动。

[0050] 这样,通过设置一套驱动系统就可以带动第一滤网架11和第二滤网架12相向运动或相离运动,降低了成本,另外,减少了驱动组件30的复杂程度,可以提升驱动组件30的稳定性和可靠性。

[0051] 在一些实施例中,清洁组件包括:第一清洁部21、第二清洁部22、第三清洁部23和第四清洁部24,第一清洁部21设于第一滤网架11上侧且朝向第一滤网架11设置,以清洁第一滤网架11的上表面;第二清洁部22设于第二滤网架12下侧且朝向第二滤网架12设置,以清洁第二滤网架12的下表面;第三清洁部23设于第一滤网架11且位于距离第二滤网架12近的一端并朝向第二滤网架12设置,以清洁第二过滤网121的上表面;第四清洁部24设于第二滤网架12且位于距离第一滤网架11的一端且朝向第一滤网架11设置,以清洁第一过滤网111的下表面。

[0052] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过设置第一清洁部21、第二清洁部22、第三清洁部23和第四清洁部24,第一清洁部21和第四清洁部24位于第一过滤网111的上下两侧,第一清洁部21和第四清洁部24可以在第一滤网架11运动时,对第一过滤网111的上下表面进行清洁,实现对第一过滤网111的全面清洁;第二清洁部22和第三清洁部23位于第二过滤网121的上下两侧,第二清洁部22和第三清洁部23可以在第二滤网架12运动时,对第二过滤网121的上下表面进行清洁,实现对第二过滤网121的全面清洁。

[0053] 在一些实施例中,第一清洁部21包括:壳体211和清洁毛刷214,壳体211沿横向且垂直于第一滤网架11运动方向延伸设置,壳体211限定出吸尘风道212和与吸尘风道212连通的吸尘口213,吸尘风道212与吸尘组件40连通;清洁毛刷214设于壳体211且位于吸尘口213的一侧,清洁毛刷214朝向所述第一滤网架11设置。

[0054] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,结合图1至图7中所示,通过将壳体211沿横向且垂直于第一滤网架11运动方向延伸设置,并且沿着壳体211的延伸方向限定出吸尘风道212和朝向第一滤网架11的吸尘口213,这样,在第一滤网架11移动时,第一滤尘网会依次经过吸尘口213,通过设置吸尘口213和吸尘风道212,可以使清洁出的灰尘吸入吸尘口213并流入吸尘组件40内,提升灰尘的收集效果。通过设置清洁毛刷214并将清洁毛刷214设置于吸尘口213的一侧且朝向第一滤网架11设置,当第一滤网架11运动时,第一滤网架11相对于清洁毛刷214位置改变,清洁毛刷214可以清扫到第一滤网架11内的第一过滤网111的表面,将第一过滤网111上的灰尘清扫下来,实现对第一过滤网111的清洁,由于清洁毛刷214设置于吸尘口213的一侧,清洁毛刷214清扫的灰尘可以及时地吸入吸尘口213内,相比较于传统采用集尘盒收集灰尘的方式,可以有效地避免灰尘二次飘落到第一过滤网111上或飘落到空调器内部的其他部件上的情况发生,保证过滤网的清洁效果。

[0055] 可选地,结合图1、图2和图6中所示,壳体211的上侧壁设有顶盖,顶盖与壳体211可拆卸连接。

[0056] 这样,用户可以通过拆卸壳体211的顶盖对吸尘风道212进行清洁。

[0057] 可选地,第一清洁部21还包括电磁振动装置,电磁振动装置与第一过滤网111相接触,电磁振动装置产生高频振动,使第一过滤网111振动将其滤网孔内的灰尘抖松或抖落。

[0058] 这样,通过设置电磁振动装置可以减小第一过滤网111上的灰尘吸附力,可以便于毛刷清扫灰尘,进一步提升第一过滤网111的清洁效果。

[0059] 在一些实施例中,清洁毛刷214的数量为两个,两个清洁毛刷214分别设置于吸尘口213的两侧。

[0060] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过设置两个清洁毛刷214,可以实现对第一过滤网111表面的二次清洁,避免由于灰尘在第一过滤网111吸附力较大无法被清洁毛刷214清洁下来的情况出现,保证第一滤网架11移动一次就能实现很好的清洁效果。

[0061] 在一些实施例中,第三清洁部23包括:第一毛刷231和第二毛刷232,第一毛刷231与第一滤网架11连接;第二毛刷232与第一毛刷231并排设置且与第一滤网架11连接;其中,第二毛刷232与第二过滤网121的距离大于第一毛刷231与第二过滤网121的距离。

[0062] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过设置第一毛刷231和第二毛刷232,第二滤网架12移动一次就可以实现对第二过滤网121的二次清洁,避免由于灰



尘在第二过滤网121吸附力较大无法被毛刷清洁下来的情况出现,保证第二滤网架12移动一次就能实现很好的清洁效果,通过将第二毛刷232与第二过滤网121的距离大于第一毛刷231与第二过滤网121的距离设置,第二过滤网121运动经过第二毛刷232时,二者的作用力更大,提升第三清洁部23对第二过滤网121的清洁效果。

[0063] 需要说明的是,为了便于区分,上述实施例中采用了清洁毛刷214,第一毛刷231和第二毛刷232来表示不同部位的毛刷,下述采用毛刷来说明,毛刷包括清洁毛刷214、第一毛刷231和第二毛刷232。

[0064] 可选地,第四清洁部24的结构与第三清洁部23的结构相同。

[0065] 具体的,结合图4和图6中所示,第四清洁部24也包括两个毛刷,这样,可以提升第四清洁部24对第二过滤网121的清洁效果。

[0066] 可选地,毛刷与壳体211可拆卸连接。

[0067] 这样,便于用户更换毛刷,提升操作的便利性。

[0068] 实施例一,毛刷与壳体211可以通过卡槽和卡块的形式进行连接。具体的,毛刷的底座设有卡槽,卡槽具有弹性,壳体211的吸尘口213的侧壁形成对应的卡块,卡槽和卡块相适配,以使毛刷与壳体211卡接。

[0069] 实施例二,毛刷还可以与壳体211通过磁性吸附连接。具体的,毛刷的底座设有卡块,卡块具有磁性,壳体211的侧壁设有卡槽,卡槽与卡块相适配,卡槽的底部设有磁性件,以使毛刷与壳体211利用磁力连接。

[0070] 在一些实施例中,第一清洁部21和第二清洁部22沿上下方向交错设置。

[0071] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,第一清洁部21设置于第一滤网架11上侧,第二清洁部22设于第二滤网架12下侧,二者均设有吸风口,通过将第一清洁部21和第二清洁部22沿上下方向交错设置,也就是说,在同一水平面内,第一清洁部21的投影在第二清洁部22的左侧或者第一清洁部21的投影在第二清洁部22的右侧,可以防止第一清洁部21的吸风口和第二清洁部22的吸风口相互干扰,以保证吸尘效果。

[0072] 在一些实施例中,吸尘组件40包括:吸尘风机41和吸尘管42,吸尘管42的一端与吸尘风机41连通,吸尘管42的另一端延伸至清洁组件处,用于吸走清洁组件清洁出的灰尘

[0073] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过设置吸尘风机41和吸尘管42,吸尘管42延伸至清洁组件处,可以缩短吸尘风机41的吸嘴和清洁组件的距离,及时的将清洁组件从过滤网上清洁下来的灰尘等杂质吸走,保证过滤网的清洁效果。

[0074] 示例性的,结合图1和图2中所示,吸尘风机41沿竖向设置,且沿左右方向与第一滤网架11和第二滤网架12并排设置,吸尘管42的一端与吸尘风机41的吸嘴连通,吸尘管42的另一端延伸至清洁组件处,当吸尘风机41工作时,可以将灰尘及时的吸走。

[0075] 在一些实施例中,用于空调器的自清洁装置还包括:箱体10,箱体10限定出容纳空间;其中,第一滤网架11、第二滤网架12可移动地设于容纳空间内,驱动组件30和清洁组件均位于箱体10内。

[0076] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过设置箱体10,箱体10可以限定出容纳空间,可以将驱动组件30、第一滤网架11、第二滤网架12设于箱体10内,并通过固定驱动组件30的位置,使驱动组件30可以驱动第一滤网架11和第二滤网架12相对于箱体10运动。

[0077] 可选地,箱体10包括上壳101和下壳102,上壳101与下壳102可拆卸连接。

[0078] 这样,通过设置上壳101和下壳102并将上壳101与下壳102可拆卸连接,可以便于用户拆开箱体10对箱体10内的驱动组件30或者过滤网等部件进行检查和更换维修,提升操作的便利性。

[0079] 示例性的,结合图3和图4中所示,上壳101的周向设有多个凹槽,凹槽处设有凸块,下壳102对应凹槽的位置设有多个具有弹性的卡凸,卡凸上对应凸块开设有开孔,以使上壳101和下壳102连接。

[0080] 在一些实施例中,箱体10内侧壁限定出风道104,风道104沿第一滤网架11和第二滤网架12的周向延伸设置且与吸尘管42连通。

[0081] 采用本公开实施例提供的用于空调器的自清洁装置,通过在箱体10的内侧壁设置风道104,第三清洁部23和第四清洁部24清洁下的灰尘可以在风道的导引下吸入吸尘管42内,防止第三清洁部23和第四清洁部24清洁出的灰尘由于距离吸尘口213较远而导致部分灰尘二次飘落回过滤网或飘落到空调器内部的其他部件上的情况出现。

[0082] 具体的,箱体10的内侧壁凹陷形成风道104,风道104朝向内的一侧具有流入口,可以使灰尘从流入口吸入风道104内。

[0083] 可选地,第一清洁部21与上壳101为一体结构,第二清洁部22与下壳102为一体结构。

[0084] 这样,用户可以通过拆卸箱体10来检查箱体10内的部件。

[0085] 具体的,结合图2至图4和图7中所示,箱体10开设有开口103,开口103与风道以及吸尘风道212均相连通,吸尘管42的另一端与开口103相连通。

[0086] 结合图8所示,本公开实施例提供一种空调器,空调器包括如上述可选实施例中任一项的用于空调器的自清洁装置。

[0087] 采用本公开实施例提供的空调器,因包括上述任一项实施例的用于空调器的自清洁装置,因此具有上述任一项实施例的用于空调器的自清洁装置的全部有益效果,在此不再赘述。

[0088] 可选地,空调器包括空调骨架50,吸尘风机41和箱体10均与空调骨架50固定连接。

[0089] 这样,可以将用于空调器的自清洁装置安装在空调器内,将吸尘风机和箱体固定安装在空调器内。

[0090] 以上描述和附图充分地示出了本公开的实施例,以使本领域的技术人员能够实践它们。其他实施例可以包括结构的以及其他的改变。实施例仅代表可能的变化。除非明确要求,否则单独的部件和功能是可选的,并且操作的顺序可以变化。一些实施例的部分和特征可以被包括在或替换其他实施例的部分和特征。本公开的实施例并不局限于上面已经描述并在附图中示出的结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

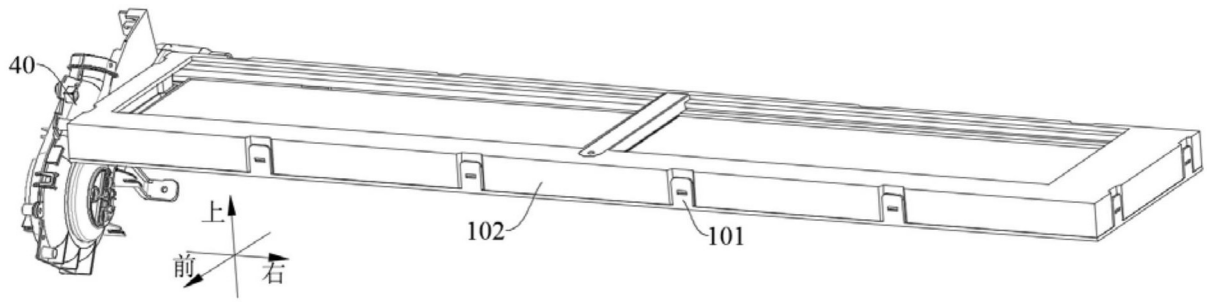


图1

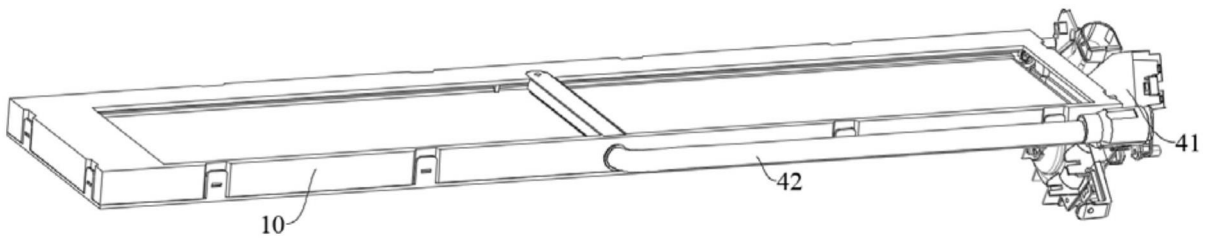


图2

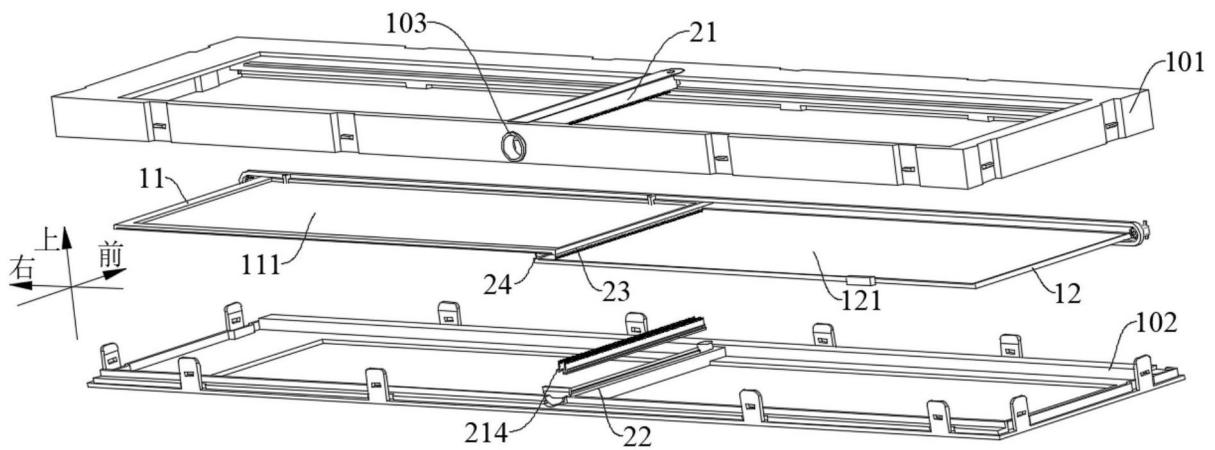


图3

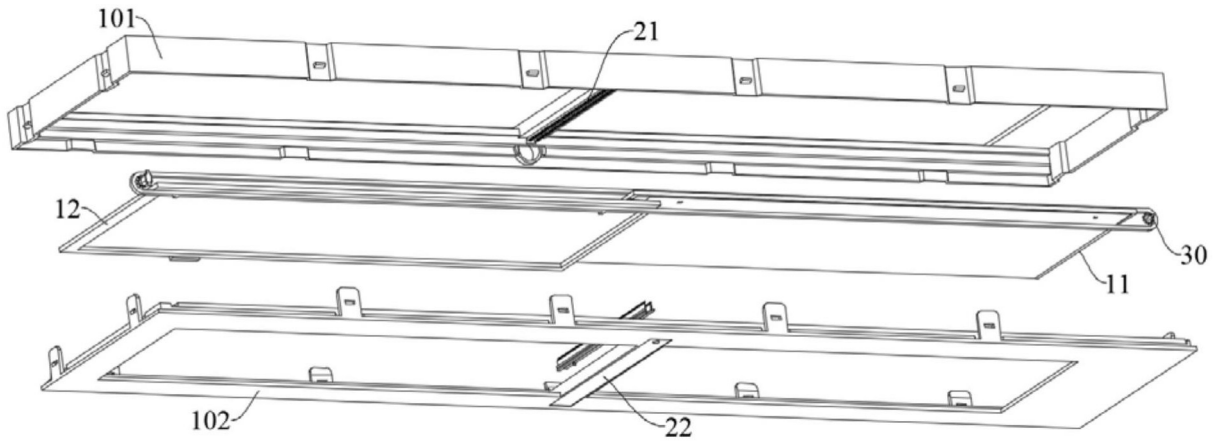


图4

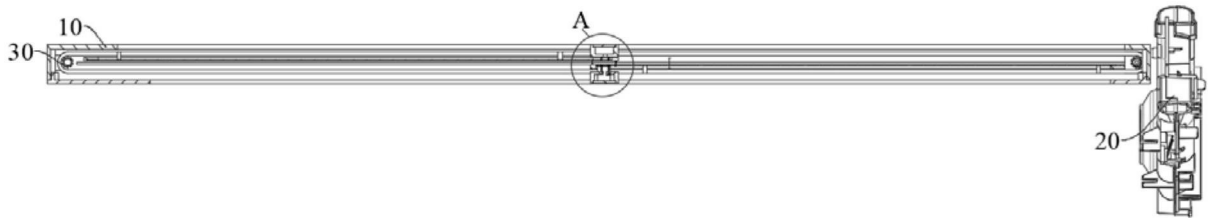


图5

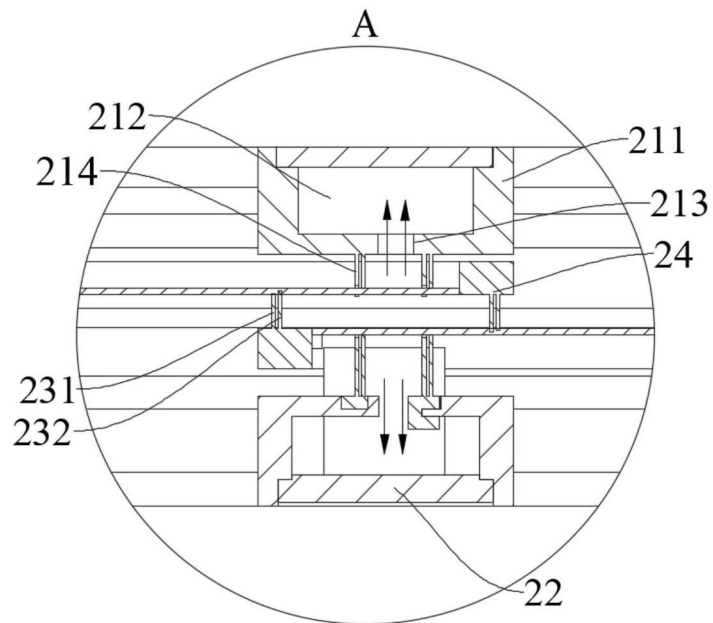


图6

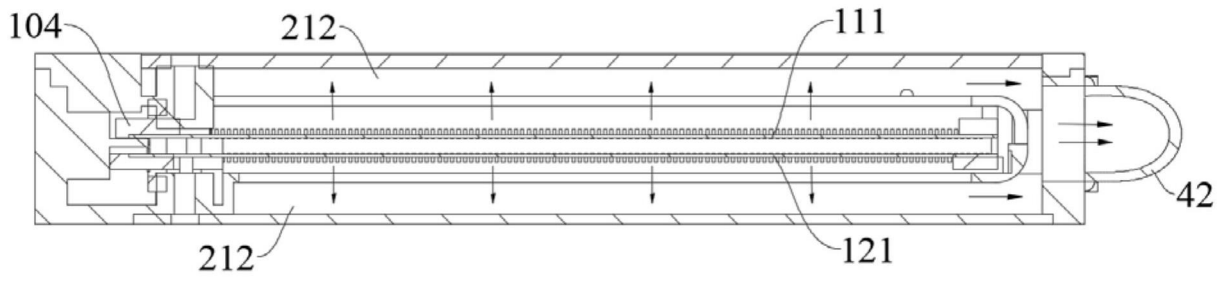


图7

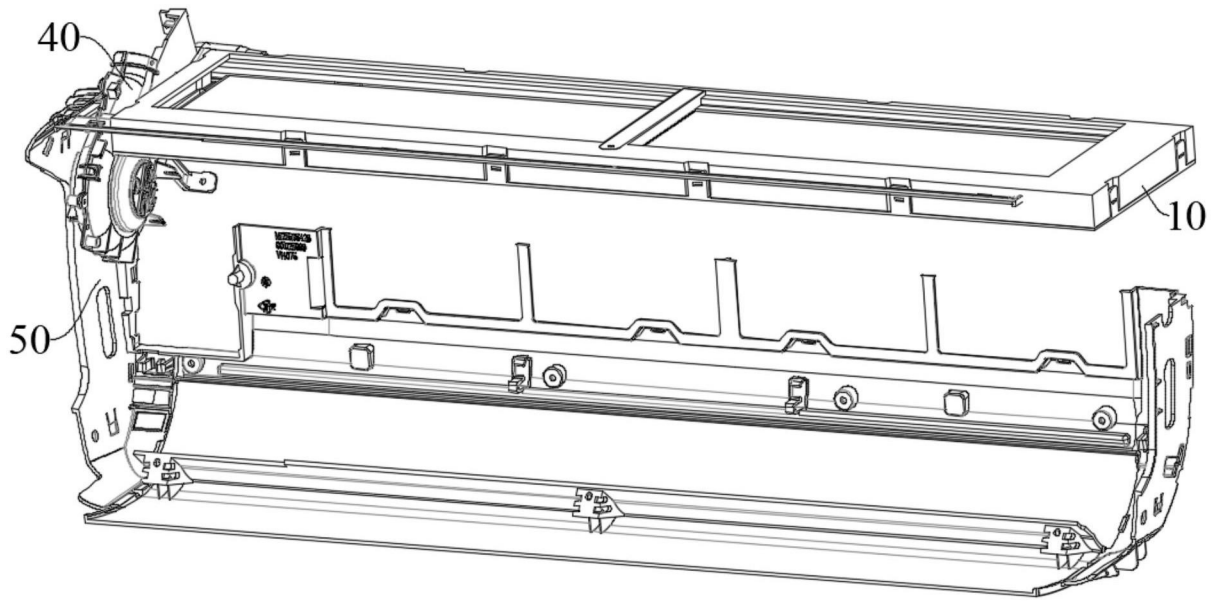


图8