(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220489285 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202321813232.X

(22)申请日 2023.07.11

(73)专利权人 徐州盈量智能科技有限公司
地址 221200 江苏省徐州市睢宁经济开发区金桥路99号

(72)发明人 胡良胜 姚兴 唐明东

(74)专利代理机构 徐州卓冠知识产权代理事务所(普通合伙) 32668
专利代理师 汪少华

(51)Int.Cl.
F24F 1/0073(2019.01)
F24F 13/28(2006.01)

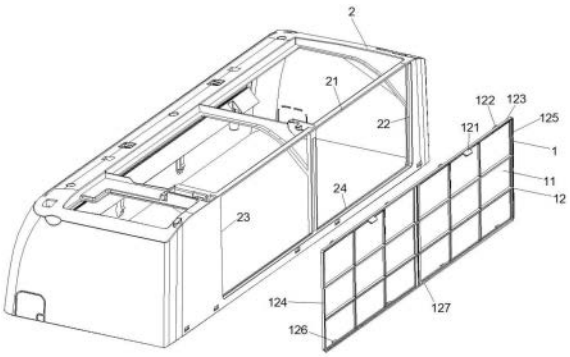
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空调过滤网组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调过滤网组件,包括过滤网、中框,所述中框包括中框边框一、中框边框二、中框边框三、中框边框四,所述过滤网包括过滤网布、过滤网框架,所述过滤网框架包括过滤网边框一、过滤网边框二、过滤网边框三、过滤网边框四,所述过滤网边框一一侧固定连接有上扣位,所述上扣位与中框边框一扣接,所述过滤网边框四一侧固定连接有下扣位,所述下扣位与中框边框四扣接,所述过滤网边框一另一侧对称固定连接有手握结构。本实用新型一种空调过滤网组件,通过设置中框、过滤网框架、手握结构等,使得过滤网安装或拆卸过程简单、牢靠,并且在保证过滤效果不变的同时,能提高空调进风量。



CN 220489285 U

1.一种空调过滤网组件,包括过滤网(1)、中框(2),其特征在于,所述中框(2)设置于空调室内机侧壁,所述中框(2)包括中框边框一(21)、中框边框二(22)、中框边框三(23)、中框边框四(24),所述过滤网(1)包括过滤网布(11)、过滤网框架(12),所述过滤网框架(12)包括过滤网边框一(123)、过滤网边框二(125)、过滤网边框三(124)、过滤网边框四(127),所述过滤网边框一(123)一侧均匀固定连接有若干上扣位(122),所述上扣位(122)与中框边框一(21)扣接,所述过滤网边框四(127)一侧均匀固定连接有若干下扣位(126),所述下扣位(126)与中框边框四(24)扣接,所述过滤网边框一(123)另一侧对称固定连接有手握结构(121)。

2.根据权利要求1所述的一种空调过滤网组件,其特征在于,所述过滤网边框一(123)、过滤网边框二(125)、过滤网边框三(124)、过滤网边框四(127)与中框边框一(21)、中框边框二(22)、中框边框三(23)、中框边框四(24)相抵接。

3.根据权利要求2所述的一种空调过滤网组件,其特征在于,所述过滤网边框二(125)与中框边框二(22)的配合间隙为1mm。

4.根据权利要求2所述的一种空调过滤网组件,其特征在于,所述过滤网边框三(124)与中框边框三(23)的配合间隙为1mm。

5.根据权利要求2所述的一种空调过滤网组件,其特征在于,所述过滤网边框一(123)与中框边框一(21)的配合间隙为0.5mm。

6.根据权利要求2所述的一种空调过滤网组件,其特征在于,所述过滤网边框四(127)与中框边框四(24)的配合间隙为0mm。

7.根据权利要求1所述的一种空调过滤网组件,其特征在于,所述手握结构(121)的截面设置为圆弧状。

一种空调过滤网组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气调节设备的技术领域,具体涉及为一种空调过滤网组件。

背景技术

[0002] 空调过滤装置是空调组件的重要部分,它直接影响着室内空气的干净程度,长期使用后,需拆下清洗或更换。在现有技术中,一般过滤网都是设计放在面板下方的,即内放式过滤网,拆装时需要操作人员把面板掀开后才能取出,这使得这种操作比较麻烦。故此,我们提出一种新的空调过滤网组件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提出一种空调过滤网组件,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种空调过滤网组件,包括过滤网、中框,所述中框设置于空调室内机侧壁,所述中框包括中框边框一、中框边框二、中框边框三、中框边框四,所述过滤网包括过滤网布、过滤网框架,所述过滤网框架包括过滤网边框一、过滤网边框二、过滤网边框三、过滤网边框四,所述过滤网边框一一侧均匀固定连接有若干上扣位,所述上扣位与中框边框一扣接,所述过滤网边框四一侧均匀固定连接有若干下扣位,所述下扣位与中框边框四扣接,所述过滤网边框一另一侧对称固定连接有手握结构。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述,所述过滤网边框一、过滤网边框二、过滤网边框三、过滤网边框四与中框边框一、中框边框二、中框边框三、中框边框四相抵接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述,所述过滤网边框二与中框边框二的配合间隙为1mm。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述过滤网边框三与中框边框三的配合间隙为1mm。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述过滤网边框一与中框边框一的配合间隙为0.5mm。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述过滤网边框四与中框边框四的配合间隙为0mm。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,所述手握结构的截面设置为圆弧状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 通过设置中框、过滤网框架、手握结构等,安装时,用双手抓住两个弧状的手握结构,将过滤网框架的过滤网边框四与中框边框四接触,保持过滤网边框三与中框边框三的配合间隙为1mm,保持过滤网边框二与中框边框二的配合间隙为1mm。随后将过滤网边框三上的下扣位与中框边框四卡接,随后将手握结构用力按压,从而使过滤网压缩少量变形,以便将过滤网完全放入中框中,此时松手使得上扣位卡接入中框边框一中,便可完成安装的

工作。拆卸时,用双手按压手握结构,使得过滤网稍有变形后往外拉出即可,使得过滤网安装后在保证过滤效果不变的同时,迎风面积比内放式过滤网要小40%,所以有效地减少了过滤网布对空气的阻力,进而增加了空调的进风量,使用方便牢固,同时安装、拆卸快捷便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种空调过滤网组件的总体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种空调过滤网组件的过滤网框架的卡位结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种空调过滤网组件的图2的A处放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种空调过滤网组件的图2的B处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、过滤网;2、中框;11、过滤网布;12、过滤网框架;121、手握结构;122、上扣位;123、过滤网边框一;124、过滤网边框三;125、过滤网边框二;126、下扣位;127、过滤网边框四;21、中框边框一;22、中框边框二;23、中框边框三;24、中框边框四。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种空调过滤网组件,包括过滤网1、中框2,中框2设置于空调室内机侧壁,中框2包括中框边框一21、中框边框二22、中框边框三23、中框边框四24,过滤网1包括过滤网布11、过滤网框架12,过滤网框架12包括过滤网边框一123、过滤网边框二125、过滤网边框三124、过滤网边框四127,过滤网边框一123一侧均匀固定连接有若干上扣位122,上扣位122与中框边框一21扣接,过滤网边框四127一侧均匀固定连接有若干下扣位126,下扣位126与中框边框四24扣接,使得过滤网框架12与中框2在进风方向相抵配合,过滤网边框一123另一侧对称固定连接有手握结构121。

[0022] 过滤网边框一123、过滤网边框二125、过滤网边框三124、过滤网边框四127与中框边框一21、中框边框二22、中框边框三23、中框边框四24相抵接。过滤网边框二125与中框边框二22的配合间隙为1mm。过滤网边框三124与中框边框三23的配合间隙为1mm。过滤网边框一123与中框边框一21的配合间隙为0.5mm。过滤网边框四127与中框边框四24的配合间隙为0mm。安装时,用双手抓住两个弧状的手握结构121,将过滤网框架12的过滤网边框四127

与中框边框四24接触,保持过滤网边框三124与中框边框三23的配合间隙为1mm,保持过滤网边框二125与中框边框二22的配合间隙为1mm。随后将过滤网边框三124上的下扣位126与中框边框四24卡接,随后将手握结构121用力按压,从而使过滤网1压缩少量变形,以便将过滤网1完全放入中框2中,此时松手使得上扣位122卡接入中框边框一21中,便可完成安装的工作。拆卸时,用双手按压手握结构121,使得过滤网1稍有变形后往外拉出即可,使得过滤网1安装后在保证过滤效果不变的同时,迎风面积比内放式过滤网要小40%,所以有效地减少了过滤网布11对空气的阻力,进而增加了空调的进风量,使用方便牢固,同时安装、拆卸快捷便利。

[0023] 手握结构121的截面设置为圆弧状,便于装拆过滤网1,同时,手握结构121一体成型于过滤网边框一123上。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种空调过滤网组件,安装时,用双手抓住两个弧状的手握结构121,将过滤网框架12的过滤网边框四127与中框边框四24接触,保持过滤网边框三124与中框边框三23的配合间隙为1mm,保持过滤网边框二125与中框边框二22的配合间隙为1mm。随后将过滤网边框三124上的下扣位126与中框边框四24卡接,随后将手握结构121用力按压,从而使过滤网1压缩少量变形,以便将过滤网1完全放入中框2中,此时松手使得上扣位122卡接入中框边框一21中,便可完成安装的工作。拆卸时,用双手按压手握结构121,使得过滤网1稍有变形后往外拉出即可,使得过滤网1安装后在保证过滤效果不变的同时,迎风面积比内放式过滤网要小40%,所以有效地减少了过滤网布11对空气的阻力,进而增加了空调的进风量,使用方便牢固,同时安装、拆卸快捷便利。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

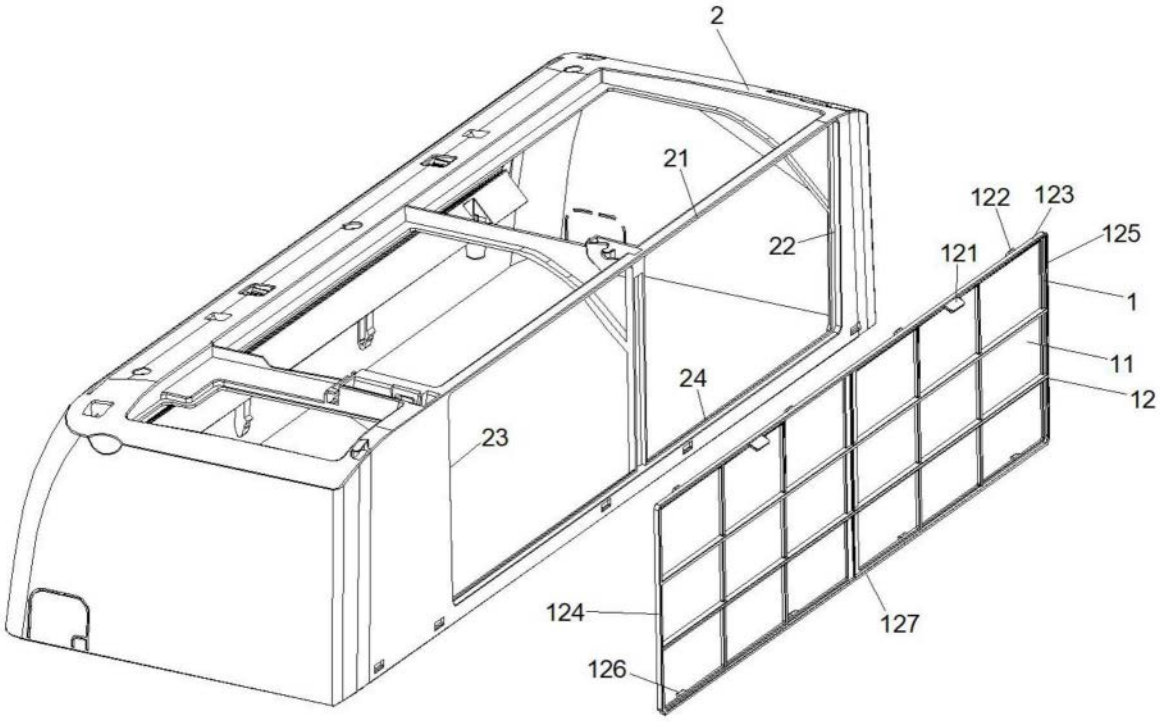


图1

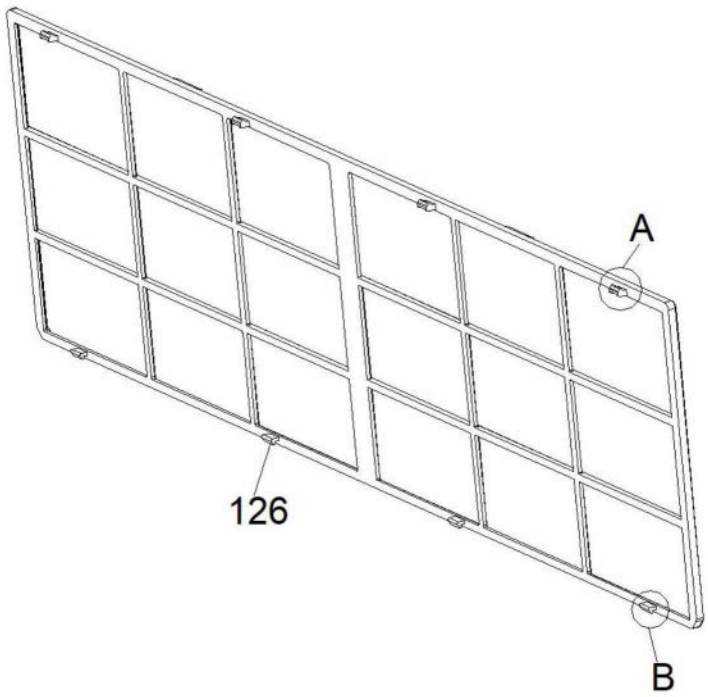


图2

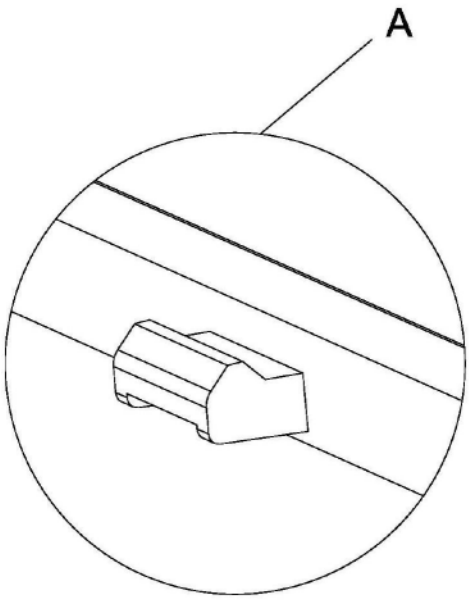


图3

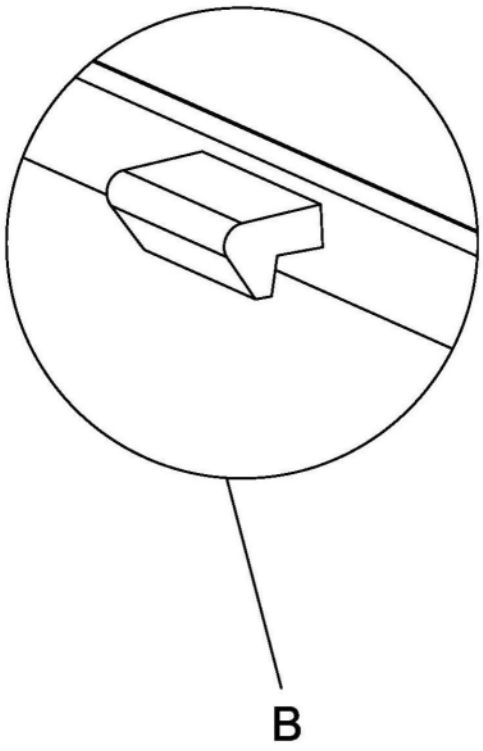


图4