



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215842180 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202121783190.0

(22) 申请日 2021.08.02

(73) 专利权人 河南米河瑞祥净化设备有限公司  
地址 451200 河南省郑州市巩义市米河镇  
支石村

(72) 发明人 余荣恩 余飞 王全郁 马春来

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司  
41158

代理人 周游

(51) Int. Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/121 (2022.01)

B01D 46/52 (2006.01)

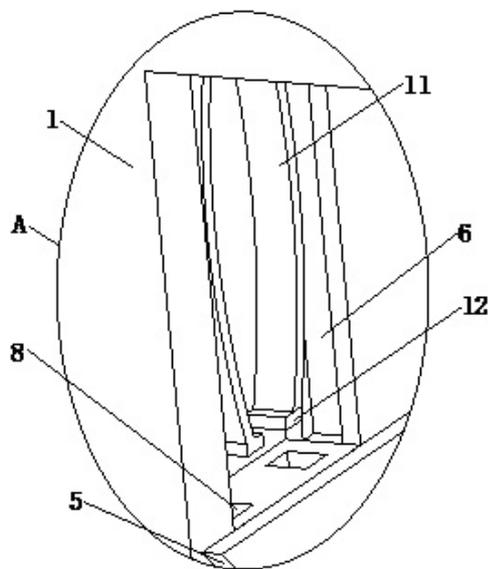
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种耐高温过滤器

(57) 摘要

本实用新型提供一种耐高温过滤器,属于过滤器技术领域,包括过滤壳体,所述过滤壳体的底部固定安装有承放底座,所述承放底座的顶部通过胶水粘结有多个铝箔板和过滤片,多个所述铝箔板和过滤片由左至右交叉排列;所述过滤壳体的两端内壁均开设有多个由前至后等距离排列的十字槽,所述过滤壳体的顶部固定安装有多个与十字槽对应的十字卡板,所述十字卡板的顶部开设有卡槽,所述十字槽的内顶壁固定安装有弧形卡件;本实用新型利用弧形卡件与卡槽的配合能够将承放底座进行吊起,避免了承放底座在安装时还需要人力或工具进行托扶,方便了承放底座和滤芯的安装和拆卸,方便对长时间使用后的滤芯进行清理。



1. 一种耐高温过滤器,包括过滤壳体(1),其特征在于:所述过滤壳体(1)的底部固定安装有承放底座(3),所述承放底座(3)的顶部通过胶水粘结有多个铝箔板(4)和过滤片(5),多个所述铝箔板(4)和过滤片(5)由左至右交叉排列;

所述过滤壳体(1)的两端内壁均开设有多个由前至后等距离排列的十字槽(6),所述过滤壳体(1)的顶部固定安装有多个与十字槽(6)对应的十字卡板(7),所述十字卡板(7)的顶部开设有卡槽,所述十字槽(6)的内顶壁固定安装有弧形卡件。

2. 如权利要求1所述的一种耐高温过滤器,其特征在于:所述卡槽分为第一槽段(8)、第二槽段(9)和第三槽段(10),所述第一槽段(8)呈T设置,所述第三槽段(10)呈弧形设置,所述第二槽段(9)呈方形设置并与第一槽段(8)和第三槽段(10)连通。

3. 如权利要求2所述的一种耐高温过滤器,其特征在于:所述弧形卡件包括弧形板(11)和定位头(12),所述弧形板(11)固定在十字槽(6)的内顶壁,所述定位头(12)连接在弧形板(11)的底部,所述定位头(12)与第二槽段(9)对应。

4. 如权利要求2所述的一种耐高温过滤器,其特征在于:所述第一槽段(8)的内部固定连接弹性弧板(13),所述弹性弧板(13)与弧形板(11)接触,所述弹性弧板(13)远离弧形板(11)的一侧固定连接压簧(14),所述压簧(14)远离弹性弧板(13)的一端与第一槽段(8)的内侧壁固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种耐高温过滤器,其特征在于:所述承放底座(3)的两端均固定连接多个安装板(2),所述安装板(2)固定在过滤壳体(1)的底部。

6. 如权利要求5所述的一种耐高温过滤器,其特征在于:所述承放底座(3)的底部中心位置开设有开口向下的凹槽(15),所述凹槽(15)的内部固定安装有提拉把手(16)。

7. 如权利要求3所述的一种耐高温过滤器,其特征在于:所述弧形板(11)为塑料板。

## 一种耐高温过滤器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,具体涉及一种耐高温过滤器。

### 背景技术

[0002] 目前耐高温高效过滤器主要用于空气过滤,耐高温高效过滤器一般采用超细玻璃纤维滤纸作滤材,以胶板纸、铝箔板等材料为折叠分隔板,新型聚氨酯密封胶密封,镀锌板、不锈钢板、铝合金型材为外框,耐高温高效过滤器常用于高温烤炉、超净烘箱等对洁净要求很高的高温场合。

[0003] 但是,过滤器滤芯的拆卸不太方便,需要人员进行托扶,再进行打入或拆卸螺丝进行拆装,导致滤芯长时间使用后不易进行清理使用,同时过滤器的携带也不太方便。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种耐高温过滤器,在不需要托扶的情况下进行拆卸,方便了滤芯的拆装,同时也方便了过滤器的携带。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种耐高温过滤器,包括过滤壳体,所述过滤壳体的底部固定安装有承放底座,所述承放底座的顶部通过胶水粘结有多个铝箔板和过滤片,多个所述铝箔板和过滤片由左至右交叉排列;

[0006] 所述过滤壳体的两端内壁均开设有多个由前至后等距离排列的十字槽,所述过滤壳体的顶部固定安装有多个与十字槽对应的十字卡板,所述十字卡板的顶部开设有卡槽,所述十字槽的内顶壁固定安装有弧形卡件。

[0007] 进一步的,所述卡槽分为第一槽段、第二槽段和第三槽段,所述第一槽段呈T设置,所述第三槽段呈弧形设置,所述第二槽段呈方形设置并与第一槽段和第三槽段连通。

[0008] 进一步的,所述弧形卡件包括弧形板和定位头,所述弧形板固定在十字槽的内顶壁,所述定位头连接在弧形板的底部,所述定位头与第二槽段对应。

[0009] 进一步的,所述第一槽段的内部固定连接弹性弧板,所述弹性弧板与弧形板接触,所述弹性弧板远离弧形板的一侧固定连接压簧,所述压簧远离弹性弧板的一端与第一槽段的内侧壁固定连接。

[0010] 进一步的,所述承放底座的两端均固定连接多个安装板,所述安装板固定在过滤壳体的底部。

[0011] 进一步的,所述承放底座的底部中心位置开设有开口向下的凹槽,所述凹槽的内部固定安装有提拉把手。

[0012] 进一步的,所述弧形板为塑料板

[0013] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0014] 1. 利用弧形卡件与卡槽的配合能够将承放底座进行吊起,避免了承放底座在安装时还需要人力或工具进行托扶,方便了承放底座和滤芯的安装和拆卸,方便对长时间使用后的滤芯进行清理。

[0015] 2.利用提拉把手的设置既能够在承放底座拆卸时将滤芯拉出,同时也方便了过滤器的携带,利用凹槽的设置也避免了提拉把手在不使用时影响过滤器的正常放置。

[0016] 3.利用定位头与第二槽段的配合能够将承放底座进行限位,将承放底座进行吊起,利用第三槽段的设置为定位头的转动提供空间,避免定位头的设置导致承放底座无法拆卸。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A结构放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型卡槽结构内部示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中B结构放大示意图;

[0021] 图5为本实用新型安装状态卡槽结构内部示意图;

[0022] 图6为本实用新型提拉把手结构示意图。

[0023] 图中:1、过滤壳体;2、安装板;3、承放底座;4、铝箔板;5、过滤片;6、十字槽;7、十字卡板;8、第一槽段;9、第二槽段;10、第三槽段;11、弧形板;12、定位头;13、弹性弧板;14、压簧;15、凹槽;16、提拉把手。

### 具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-5,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

#### [0025] 实施例一

[0026] 如图1和图2所示:一种耐高温过滤器,包括过滤壳体1,其特征在于:过滤壳体1的底部固定安装有承放底座3,承放底座3的顶部通过胶水粘结有多个铝箔板4和过滤片5,多个铝箔板4和过滤片5由左至右交叉排列;

[0027] 过滤壳体1的两端内壁均开设有多个由前至后等距离排列的十字槽6,过滤壳体1的顶部固定安装有多个与十字槽6对应的十字卡板7,十字卡板7的顶部开设有卡槽,十字槽6的内顶壁固定安装有弧形卡件。

[0028] 该实施例中,利用过滤片5的设置能够对空气进行过滤,将空气中的灰尘颗粒进行过滤,保证空气的清洁;利用承放底座3的设置方便了铝箔板4和过滤片5的安装固定,同时承放底座3的设置还方便了过滤器的放置。

[0029] 利用弧形卡件与卡槽的配合能够将承放底座3进行吊起,避免了承放底座3在安装时还需要人力或工具进行托扶,方便了承放底座3和滤芯的安装和拆卸,方便对长时间使用后的滤芯进行清理,铝箔板4和过滤片5组成过滤滤芯。

[0030] 利用十字槽6与十字卡板7的配合能够对承放底座3的安装导向,同时对承放底座3的安装进行限位,避免承放底座3出现偏差,从而影响空气的过滤效果。

#### [0031] 实施例二

[0032] 如图3-5所示,其与实施例一的区别在于:卡槽分为第一槽段8、第二槽段9和第三

槽段10,第一槽段8呈T设置,第三槽段10呈弧形设置,第二槽段9呈方形设置并与第一槽段8和第三槽段10连通。

[0033] 弧形卡件包括弧形板11和定位头12,弧形板11为塑料板,弧形板11固定在十字槽6的内顶壁,定位头12连接在弧形板11的底部,定位头12与第二槽段9对应,形成弧形板11十字卡板7在上升时弧形板11和定位头12分别插入第一槽段8、第二槽段9的内部,形成定位头12在受力转动时插入第三槽段10的内部。

[0034] 该实施例中,利用定位头12与第二槽段9的配合能够将承放底座3进行限位,将承放底座3进行吊起,利用第三槽段10的设置为定位头12的转动提供空间,避免定位头12的设置导致承放底座3无法拆卸。

[0035] 当设置第三槽段10时可以实现承放底座3的自由拆卸,当未设置第三槽段10使可以将承放底座3固定死,使承放底座3无法进行拆卸。

[0036] 实施例三

[0037] 如图3-4所示,其与实施例二的区别在于:第一槽段8的内部固定连接弹性弧板13,弹性弧板13与弧形板11接触,弹性弧板13远离弧形板11的一侧固定连接压簧14,压簧14远离弹性弧板13的一端与第一槽段8的内侧壁固定连接。

[0038] 该实施例中,利用弹性弧板13的设置能够对弧形板11施加一个限位力,对弧形板11的上部进行限位,导致弧形板11无法向外变形,从而增加弧形板11变形需要的力,从而使定位头12受到的力达到指定量时才能够将承放底座3进行正常拆卸。

[0039] 实施例四

[0040] 如图1和6所示,其与实施例一的区别在于:承放底座3的两端均固定连接多个安装板2,安装板2固定在过滤壳体1的底部。

[0041] 该实施例中,利用安装板2的设置能够保证承放底座3安装时的牢固性,使承放底座3能够正常固定在过滤壳体1上,同时保证过滤壳体1与承放底座3之间的密封性能。

[0042] 实施例五

[0043] 如图6所示,其与实施例一的区别在于:承放底座3的底部中心位置开设有开口向下的凹槽15,凹槽15的内部固定安装有提拉把手16

[0044] 该实施例中,利用提拉把手16的设置既能够在承放底座3拆卸时将滤芯拉出,同时也方便了过滤器的携带,利用凹槽15的设置也避免了提拉把手16在不使用时影响过滤器的正常放置。

[0045] 本实用新型的工作方法:安装时,将十字卡板7插入十字槽6的内部,然后推动承放底座3,使承放底座3带动十字卡板7向上滑动弧形板11和定位头12就会插入第一槽段8的内部,并使滑动弧形板11发生形变,且定位头12就会穿过第一槽段8插入第二槽段9的内部,当与第二槽段9的内底壁接触时就会在弧形板11形变力顶部作用下将定位头12卡入第二槽段9的内部,完成固定,然后松开对承放底座3的力,在将安装板2通过螺母固定在过滤壳体1上;当拆卸承放底座3时,将螺母取下,然后通过提拉把手16下拉承放底座3,使承放底座3带动十字卡板7下降,此时第二槽段9的内顶壁就会挤压定位头12,使定位头12带动弧形板11变形,弧形板11就会挤压弹性弧板13,使弹性弧板13形变挤压压簧14,弹性弧板13就会对弧形板11施加一个相互作用力,导致弧形板11中部形变,将定位头12旋转到第三槽段10的内部,完成拆卸。

[0046] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0047] 以上是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

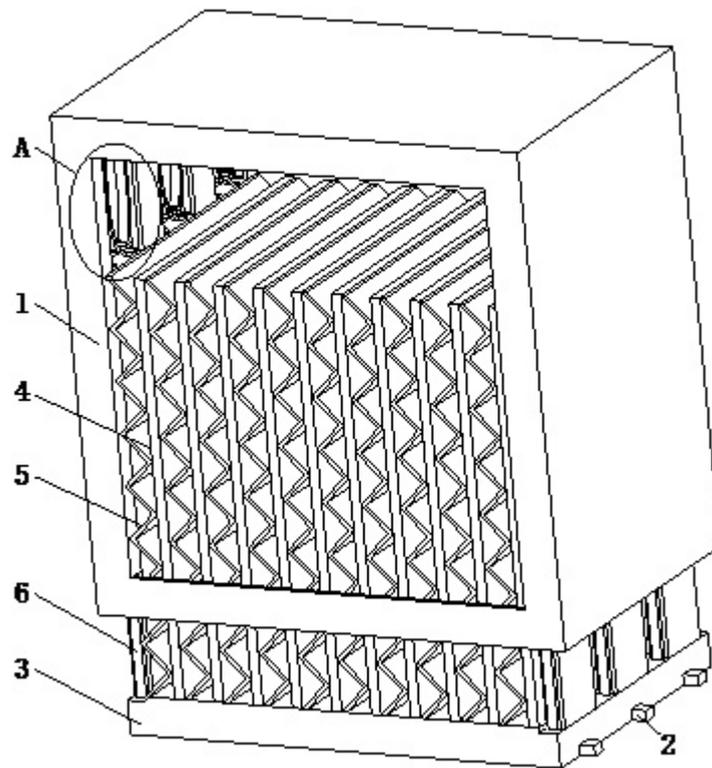


图1

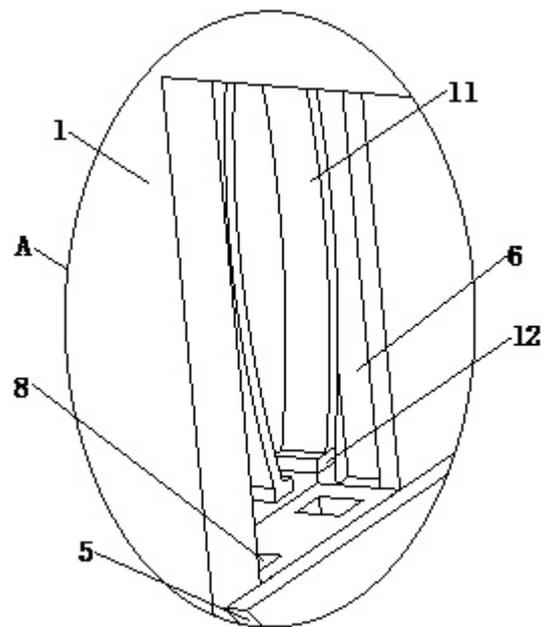


图2

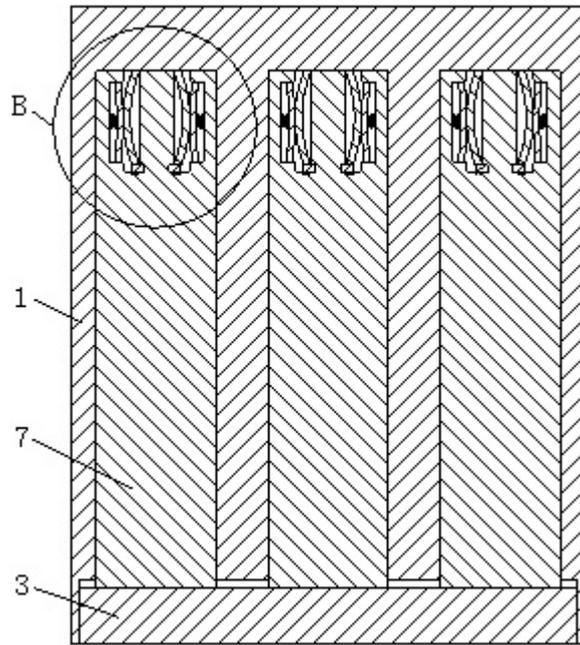


图3

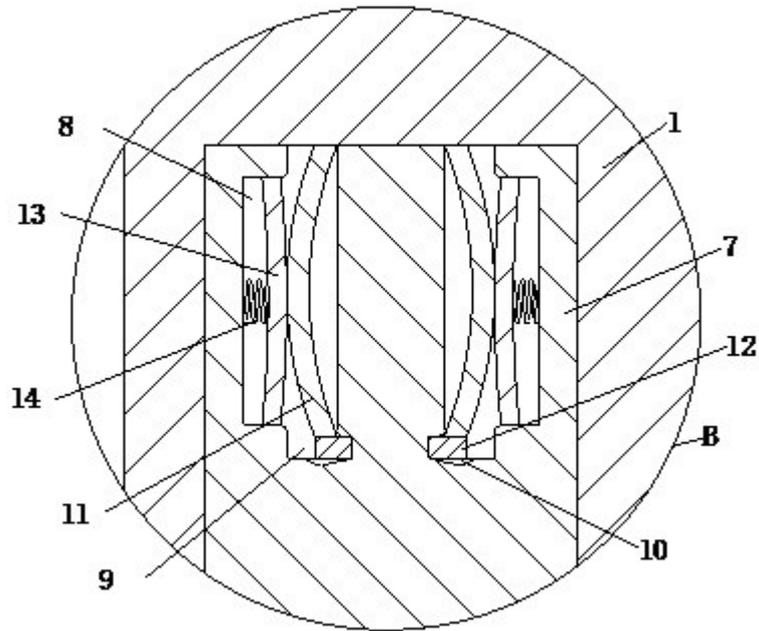


图4

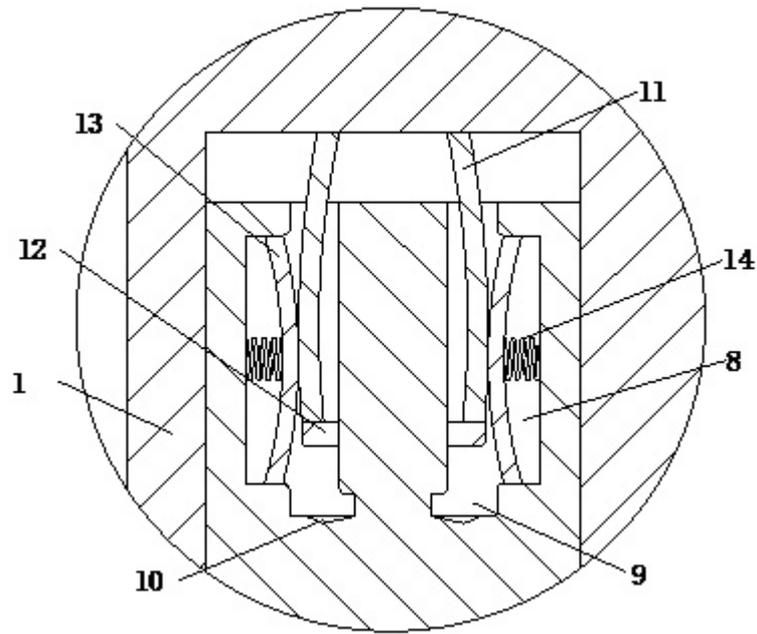


图5

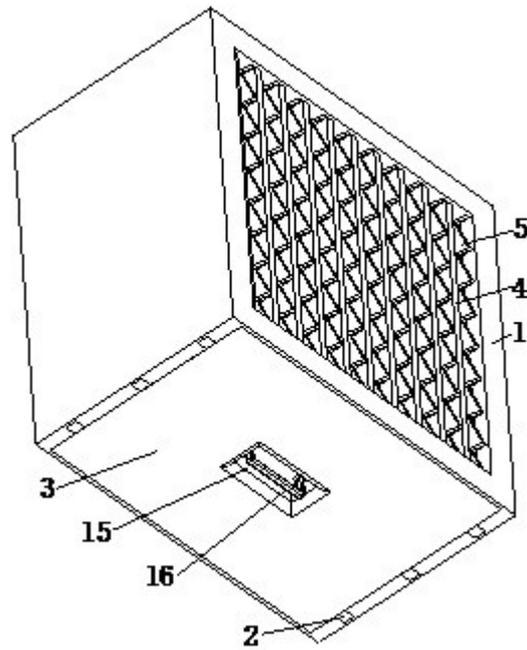


图6