



(21) 申请号 202323554804.X

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 大连思维通用技术研制有限公司

地址 116000 辽宁省大连市甘井子区姚北路70号

(72) 发明人 张跃义

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司

21251

专利代理师 李荣新

(51) Int. Cl.

B01D 46/90 (2022.01)

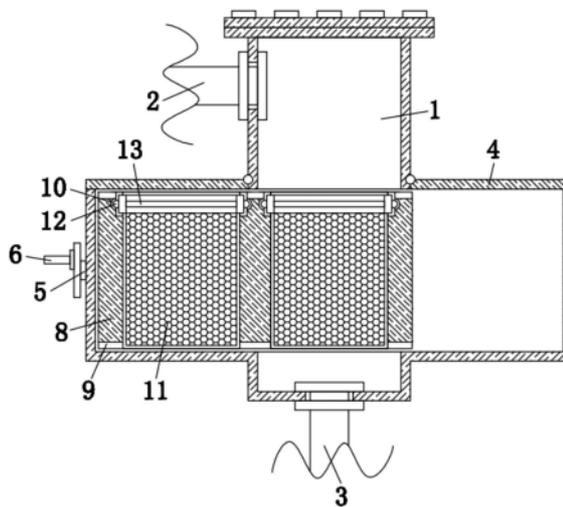
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种储气罐的过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种储气罐的过滤器,包括壳体,所述壳体的左侧设置有进气管,所述壳体的底端设置有排气管,所述壳体的顶端左右两侧均安装有门体,所述壳体的内腔右侧通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的左侧伸出壳体的外壁且安装有把手,所述螺杆的外壁螺纹连接有连接座,所述连接座的前侧安装有基座,所述基座的上下两端均安装有密封垫。该储气罐的过滤器,结构简单、设计合理,不仅拆装操作简单便捷,省时省力,而且其还可在过滤器正常使用的状态下对滤芯进行更换,无需关闭设备,大大提高了整体的工作效率,使用灵活,实用性强,满足现有市场上的使用需求。



1. 一种储气罐的过滤器,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的左侧设置有进气管(2),所述壳体(1)的底端设置有排气管(3),所述壳体(1)的顶端左右两侧均安装有门体(4),所述壳体(1)的内腔右侧通过轴承转动连接有螺杆(5),所述螺杆(5)的左侧延伸出壳体(1)的外壁且安装有把手(6),所述螺杆(5)的外壁螺纹连接有连接座(7),所述连接座(7)的前侧安装有基座(8),所述基座(8)的上下两端均安装有密封垫(9),所述基座(8)的内腔左右两侧均对称开设有卡孔(10),所述基座(8)的内腔左右两侧均插接有滤芯(11),所述滤芯(11)的左右两侧均对称安装有卡块(12),所述卡块(12)的外侧卡入进卡孔(10)的内腔,所述滤芯(11)的内壁上设置有连接杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种储气罐的过滤器,其特征在于:所述密封垫(9)与壳体(1)的内壁之间相互紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种储气罐的过滤器,其特征在于:所述卡孔(10)与卡块(12)之间相匹配且位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种储气罐的过滤器,其特征在于:所述壳体(1)的外壁设置有观察窗。

5. 根据权利要求1所述的一种储气罐的过滤器,其特征在于:所述卡块(12)采用弹性橡胶材质所制造。

一种储气罐的过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,具体为一种储气罐的过滤器。

背景技术

[0002] 储气罐过滤器的作用是去除压缩空气中的水分、油分和粉尘等杂质。

[0003] 目前,现有的过滤器为了保证过滤效果,工作人员需要定期对滤芯进行拆装清洗,但在拆装滤芯时,过滤器无法使用,不仅影响设备正常运行,而且拆装操作费时费力,十分的不便,无法快速完成滤芯的拆装作业,效率低,给工作人员带来了许多的困扰,因此,基于以上缺点,现推出一种储气罐的过滤器来对此进行改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种储气罐的过滤器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种储气罐的过滤器,包括壳体,所述壳体的左侧设置有进气管,所述壳体的底端设置有排气管,所述壳体的顶端左右两侧均安装有门体,所述壳体的内腔右侧通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的左侧延伸出壳体的外壁且安装有把手,所述螺杆的外壁螺纹连接有连接座,所述连接座的前侧安装有基座,所述基座的上下两端均安装有密封垫,所述基座的内腔左右两侧均对称开设有卡孔,所述基座的内腔左右两侧均插接有滤芯,所述滤芯的左右两侧均对称安装有卡块,所述卡块的外侧卡入进卡孔的内腔,所述滤芯的内壁上设置有连接杆。

[0006] 优选的,所述密封垫与壳体的内壁之间相互紧密贴合。

[0007] 优选的,所述卡孔与卡块之间相匹配且位置相对应。

[0008] 优选的,所述壳体的外壁设置有观察窗。

[0009] 优选的,所述卡块采用弹性橡胶材质所制造。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该储气罐的过滤器,通过壳体、进气管、排气管和滤芯之间的配合,从而可以对气体进行常规的过滤处理,通过螺杆、把手和连接座之间的配合,从而可以带动基座向左或向右移动,进而调节两个滤芯的水平位置,通过门体、卡孔、卡块和连接杆之间的配合,从而可以对滤芯进行拆装更换,该装置结构简单、设计合理,不仅拆装操作简单便捷,省时省力,而且其还可在过滤器正常使用的状态下对滤芯进行更换,无需关闭设备,大大提高了整体的工作效率,使用灵活,实用性强,满足现有市场上的使用需求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的螺杆俯视图。

[0013] 图中:1、壳体,2、进气管,3、排气管,4、门体,5、螺杆,6、把手,7、连接座,8、基座,9、

密封垫,10、卡孔,11、滤芯,12、卡块,13、连接杆。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种储气罐的过滤器,包括壳体1,壳体1的左侧设置有进气管2,壳体1的底端设置有排气管3,壳体1的顶端左右两侧均安装有门体4,门体4与壳体1之间通过外置锁具来固定连接,其中,外置锁具的规格只要能满足门体4与壳体1之间紧密连接的都可以使用,壳体1的内腔右侧通过轴承转动连接有螺杆5,螺杆5的左侧延伸出壳体1的外壁且安装有把手6,螺杆5的外壁螺纹连接有连接座7,连接座7的前侧安装有基座8,基座8的上下两端均安装有密封垫9,基座8的内腔左右两侧均对称开设有卡孔10,基座8的内腔左右两侧均插接有滤芯11,滤芯11的左右两侧均对称安装有卡块12,卡块12的外侧卡入进卡孔10的内腔,滤芯11的内壁上设置有连接杆13。

[0016] 作为优选方案,更进一步的,密封垫9与壳体1的内壁之间相互紧密贴合,从而保证其连接处的密封性。

[0017] 作为优选方案,更进一步的,卡孔10与卡块12之间相匹配且位置相对应。

[0018] 作为优选方案,更进一步的,壳体1的外壁设置有观察窗,通过观察窗可以了解壳体1内过滤气体的工作情况。

[0019] 作为优选方案,更进一步的,卡块12采用弹性橡胶材质所制造,从而便于卡块12被挤压且卡入卡孔10内。

[0020] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体工作如下。

[0021] 使用时,气体会由进气管2进入到壳体1内且顺势向下与滤芯11相接触,经过滤芯11的过滤可由排气管3排出;手握把手6且转动螺杆5,螺杆5会促使螺纹连接在其外壁上的连接座7带动基座8以及基座8上的所有结构件一起向左或向右移动,即:当两个滤芯11同时向右移动时,原本正在过滤的右侧滤芯11会移开且左侧新的滤芯11会移动至工位上继续过滤,打开右边的门体4,手握连接杆13用力将滤芯11向上拉动,在滤芯11上移的过程中,卡块12会被挤压且脱离卡孔10,此时滤芯11会被移出壳体1的内部,从而完成拆卸工作,在拆卸的过程中,移动至工位上左侧新的滤芯11会持续过滤,不会影响拆装工作,通过上述方式可根据使用需求来左右移动两个滤芯11,以便对其进行拆装更换;该装置结构简单、设计合理,不仅拆装操作简单便捷,省时省力,而且其还可在过滤器正常使用的状态下对滤芯11进行更换,无需关闭设备,大大提高了整体的工作效率,使用灵活,实用性强,适合推广。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中心位置”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶端”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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;同时除非另有明确的规定和限定,术语“卡接”、“插接”、“焊接”、“安装”、“设置”、“过盈配合”、

“螺钉连接”、“销轴连接”等术语应做广义理解,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。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

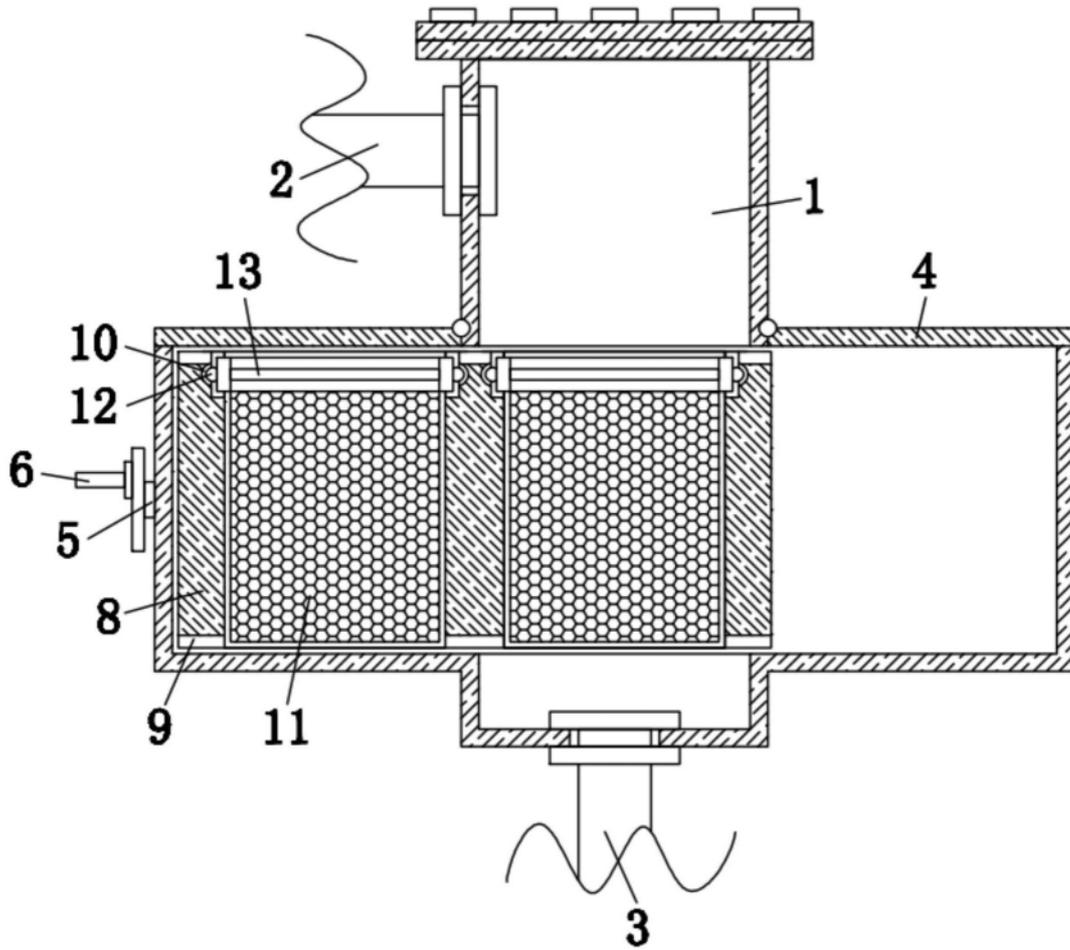


图1

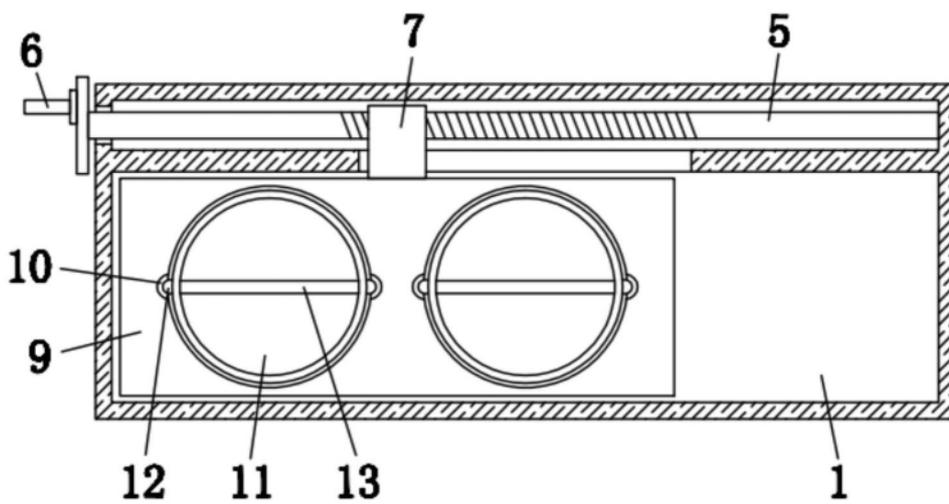


图2