



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211358024 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921851148.0

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 四川海泰科机械设备制造有限公司

地址 620010 四川省眉山市经济开发区新区(尚义镇全意村)

(72)发明人 崔先洪 辛勃

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 唐亭

(51)Int.Cl.

B01D 46/00(2006.01)

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

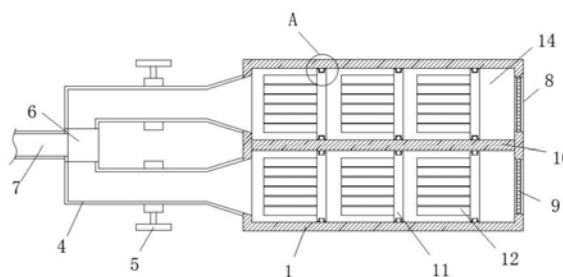
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空分预处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种空分预处理装置,包括箱体,所述箱体的内侧壁固定连接有隔板,所述箱体通过隔板分为两个大小相同的过滤仓,所述过滤仓内安装有多个过滤机构。本实用新型中,通过在箱体的内部安装一个隔板,将箱体的内部分隔成两个大小相同的过滤仓,可以同时进入到箱体内部的空气进行过滤,当需要对其中一个过滤仓内部进行清洗维护时,只需要关闭对应连接管上的控制阀,即可打开对应的箱盖对需要清洗维护的过滤仓进行清洗维护,不需要停止空分处理装置的运行,不会影响对空气进行空分处理的效率,此外,还在箱体的进气口内安装了过滤网,防止比较大的固体垃圾和虫子动物进入到箱体的内部,影响空气过滤器对空气的过滤。



1. 一种空分预处理装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内侧壁固定连接有隔板(10),所述箱体(1)通过隔板(10)分为两个大小相同的过滤仓(14),所述过滤仓(14)内安装有多个过滤机构,所述箱体(1)的顶部安装有两个对称设置的箱盖(3),两个所述箱盖(3)相对的一侧底部均与隔板(10)的顶部相抵,所述箱体(1)的一侧设有两个相同的进气口(8),两个所述进气口(8)以隔板(10)为中心对称设置,所述箱体(1)远离进气口(8)的一端固定连接有两个呈L型设置的连接管(4),所述箱体(1)上设有与连接管(4)对应的出气口,两个所述连接管(4)以隔板(10)为中心对称设置,所述连接管(4)的外侧壁上安装有控制阀(5),两个所述连接管(4)远离箱体(1)的一端通过三通接头(6)连接有一根输气管(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种空分预处理装置,其特征在于,所述过滤机构包括安装在过滤仓(14)内的框架(11),所述框架(11)上安装有多个滤袋(12),多个所述滤袋(12)平行设置,所述框架(11)的顶部与箱盖(3)的底部相抵,所述框架(11)的底部与过滤仓(14)的底部相抵。

3. 根据权利要求2所述的一种空分预处理装置,其特征在于,所述过滤仓(14)的两侧内侧壁均固定连接有多个对称设置的固定块(13),所述框架(11)的两侧分别设有与固定块(13)对应的滑动槽。

4. 根据权利要求1所述的一种空分预处理装置,其特征在于,所述箱盖(3)分别通过固定螺丝(2)与箱体(1)的顶部和隔板(10)的顶部连接。

5. 根据权利要求1所述的一种空分预处理装置,其特征在于,所述进气口(8)的内侧壁安装有滤网(9)。

## 一种空分预处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及空分设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种空分预处理装置。

### 背景技术

[0002] 空气过滤器是通过多孔过滤材料的作用从气固两相流中捕集粉尘,并使气体得以净化的设备,是空分处理装置中必不可缺的一个组成设备。空气过滤器的主要功能是对需要进行空分处理的空气进行预处理,过滤掉空气中的灰尘颗粒,防止空气中的灰尘进入到别的设备中,导致别的设备发生故障。

[0003] 空气过滤器在使用的过程中需要定期的清理内部的灰尘和更换滤袋,但是现在使用的空气过滤器在清理内部的灰尘或者更换滤袋时,必须停止运行,待清理完内部的灰尘或者更换完毕滤袋后,再重新启动,而停止空气过滤器的运行会导致整个空分处理装置停止工作,因此降低了对空气的空分效率。

[0004] 为此,我们提出一种空分预处理装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种空分预处理装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种空分预处理装置,包括箱体,所述箱体的内侧壁固定连接有隔板,所述箱体通过隔板分为两个大小相同的过滤仓,所述过滤仓内安装有多个过滤机构,所述箱体的顶部安装有两个对称设置的箱盖,两个所述箱盖相对的一侧底部均与隔板的顶部相抵,所述箱体的一侧设有两个相同的进气口,两个所述进气口以隔板为中心对称设置,所述箱体远离进气口的一端固定连接有两个呈L型设置的连接管,所述箱体上设有与连接管对应的出气口,两个所述连接管以隔板为中心对称设置,所述连接管的外侧壁上安装有控制阀,两个所述连接管远离箱体的一端通过三通接头连接有一根输气管。

[0008] 优选地,所述过滤机构包括安装在过滤仓内的框架,所述框架上安装有多个滤袋,多个所述滤袋平行设置,所述框架的顶部与箱盖的底部相抵,所述框架的底部与过滤仓的底部相抵。

[0009] 优选地,所述过滤仓的两侧内侧壁均固定连接有多个对称设置的固定块,所述框架的两侧分别设有与固定块对应的滑动槽。

[0010] 优选地,所述箱盖分别通过固定螺丝与箱体的顶部和隔板的顶部连接。

[0011] 优选地,所述进气口的内侧壁安装有滤网。

[0012] 本实用新型的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过在箱体的内部安装一个隔板,将箱体的内部分隔成两个大小相同的过滤仓,可以同时进入到箱体内部的空气进行过滤,当需要对其中一个过滤仓内部进行清洗维护时,只需要关闭对应连接管上的控制阀,即可打开对应的箱盖对需要清洗

维护的过滤仓进行清洗维护,不需要停止空分处理装置的运行,不会影响对空气进行空分处理的效率,此外,还在箱体的进气口内安装了过滤网,防止比较大的固体垃圾和虫子动物进入到箱体的内部,影响空气过滤器对空气的过滤。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种空分预处理装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种空分预处理装置的内部结构示意图;

[0016] 图3图2中A处的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种空分预处理装置的右视内部结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、固定螺丝;3、箱盖;4、连接管;5、控制阀;6、三通接头;7、输气管;8、进气口;9、滤网;10、隔板;11、框架;12、滤袋;13、固定块;14、过滤仓。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4,一种空分预处理装置,包括箱体1,箱体1的内侧壁固定连接有隔板10,箱体1通过隔板10分为两个大小相同的过滤仓14,过滤仓14内安装有多个过滤机构,过滤机构包括安装在过滤仓14内的框架11,框架11上安装有多个滤袋12,多个滤袋12平行设置,框架11的顶部与箱盖3的底部相抵,框架11的底部与过滤仓14的底部相抵,过滤仓14的两侧内侧壁均固定连接有多个对称设置的固定块13,框架11的两侧分别设有与固定块13对应的滑动槽,隔板10的作用是将箱体1的内部分为两个大小相同的过滤仓14,便于对箱体1内部进行清理或者或者更换滤袋12时,空气过滤器可以正常的工作,不影响对空气的空分处理效率;框架11的作用是将滤袋12安装到过滤仓14的内部,对进入到过滤仓14内部的空气进行过滤;固定块13的作用是对框架11进行限位,保证框架11垂直安装在过滤仓14的内部,且同时又便于安装拆卸。

[0021] 其中,箱体1的顶部安装有两个对称设置的箱盖3,两个箱盖3相对的一侧底部均与隔板10的顶部相抵,箱体1的一侧设有两个相同的进气口8,两个进气口8以隔板10为中心对称设置,箱体1远离进气口8的一端固定连接有两个呈L型设置的连接管4,箱体1上设有与连接管4对应的出气口,两个连接管4以隔板10为中心对称设置,连接管4的外侧壁上安装有控制阀5,两个连接管4远离箱体1的一端通过三通接头6连接有一根输气管7,箱盖3分别通过固定螺丝2与箱体1的顶部和隔板10的顶部连接,两个箱盖3均通过固定螺丝2与箱体1的顶部和隔板10的顶部连接,目的是便于安装拆卸,当需要对其中一个过滤仓14的内部进行清洗或者更换滤袋12时,先关闭对应的连接管4上的控制阀5,然后再打开对应过滤仓14上的箱盖3即可对需要清理维护的过滤仓14内部进行清洗和更换滤袋12,同时又不影响该空气过滤器的正常运行,不影响空分处理装置对空气的空分处理效率。

[0022] 其中,进气口8的内侧壁安装有滤网9,避免比较大的固体垃圾、虫子和动物进入到箱体1的内部,影响该空气过滤器对空气的过滤。

[0023] 本实用新型中,当该空气过滤器对空气进行预处理时,空气进行进气口8进入到箱

体1的内部,然后经过多个滤袋12进行过滤,再通过连接管4和输气管7进入到下个设备进行空分处理,当需要对其中一个过滤仓14的内部进行清洗或者更换滤袋12时,先关闭对应的连接管4上的控制阀5,然后再打开对应过滤仓14上的箱盖3即可对需要清理维护的过滤仓14内部进行清洗和更换滤袋12,同时又不影响该空气过滤器的正常运行,不影响空分处理装置对空气的空分处理效率,因此,具有很好的实用性。

[0024] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,在此不再详述。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

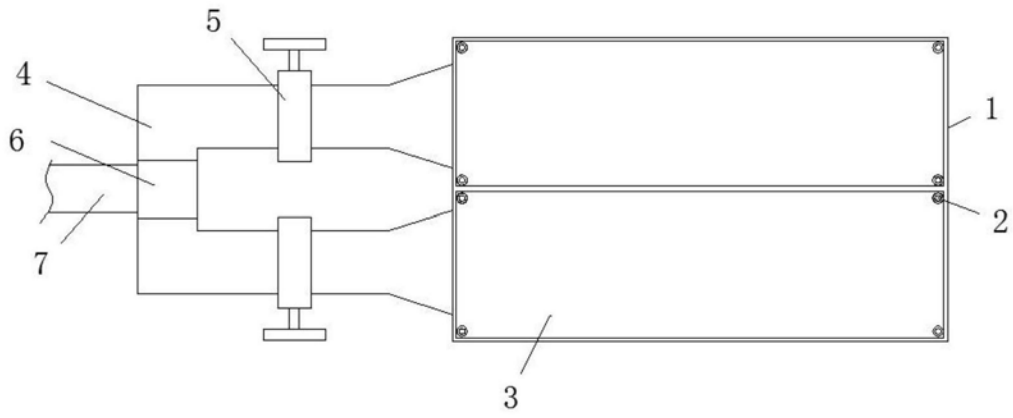


图1

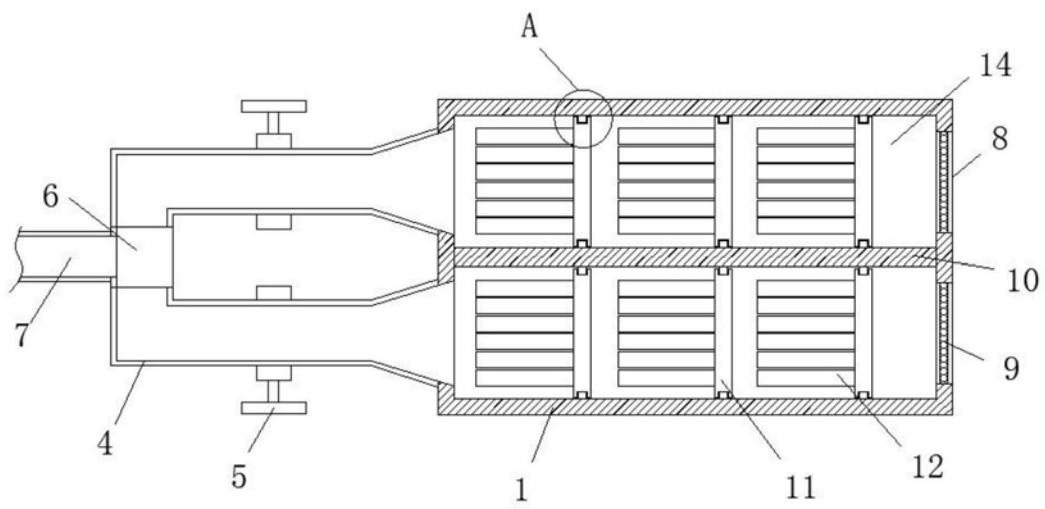


图2

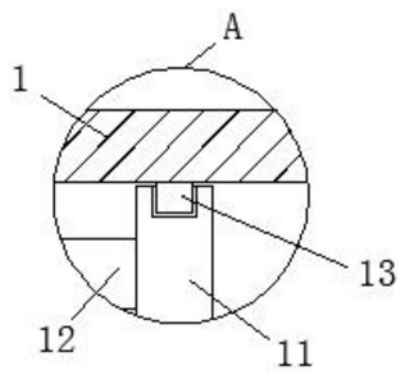


图3

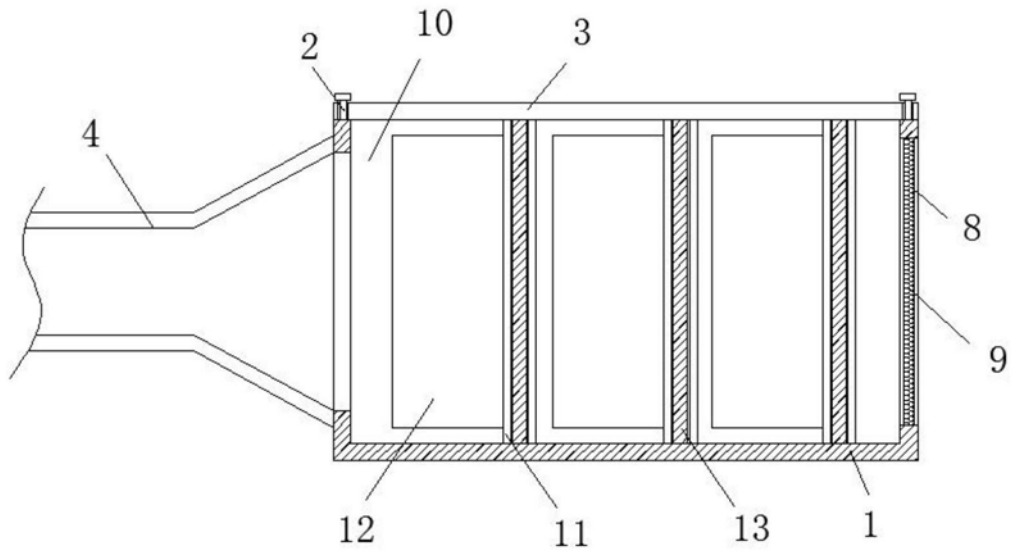


图4