



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106247449 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610693132.6

(22)申请日 2016.09.27

(71)申请人 苏州云白环境设备股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区通安镇
西塘路78号

(72)发明人 王泳 陈双艳

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 许伯严

(51)Int.Cl.

F24F 1/00(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

B01D 53/06(2006.01)

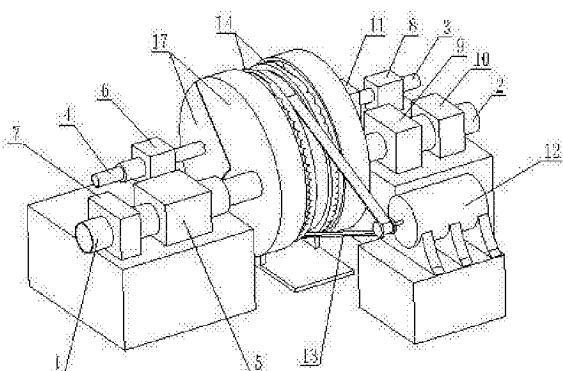
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

转轮式清除室内有害气体装置的使用方法

(57)摘要

本发明涉及到净化设备技术领域，尤其涉及转轮式清除室内有害气体装置的使用方法。该转轮式清除室内有害气体装置的使用方法，包括电机、传动带、吸附转轮、隔板和吸附罩。本发明所涉及的转轮式清除室内有害气体装置的使用方法，该装置将吸附催化技术应用到室内有害气体清除上，专门清除室内有害气体，净化环境。装置采用了吸附转轮结构，以活性分子筛作为吸附剂设置在吸附转轮上。该装置能耗低、不产生二次污染，具有较高的稳定性，可适用于室内有害气体的去除，装置的构成紧凑简单，具有广阔的应用前景。此外，该转轮式清除室内有害气体装置的使用方法设计合理，使用方便快捷，适合推广使用。



1. 转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,包括电机(12)、传动带(13)、吸附转轮(14)、隔板(16)和吸附罩(17),其特征在于其步骤为:

(1)、待净化空气在净化风机(5)的带动下从净化进气管(1)进入装置中,待净化空气首先经过初级过滤器一(7),所述初级过滤器一(7)能够去除待净化空气中的灰尘和颗粒,形成初步净化空气;

(2)、接着初步净化空气经过净化风机(5)后进入吸附转轮(14),初步净化空气在隔板(16)和吸附罩(17)的约束下会从吸附转轮(14)的净化区(18)内穿过,吸附转轮(14)能够将初步净化空气中的有害气体吸附,在此过程中,电机(12)能够通过传动带(13)带动吸附转轮(14)转动,经过吸附转轮(14)的初步净化空气成为净化空气进入净化出气管(2);

(3)、经过吸附转轮(14)后的净化空气在净化出气管(2)内依次经过高效过滤器(9)和温度调节器(10),所述高效过滤器(9)能够进一步去除净化空气中的灰尘和固体颗粒,所述温度调节器(10)能够对净化空气出装置时的温度进行调节;

(4)、在吸附转轮(14)的净化区(18)净化空气的同时,吸附转轮(14)的再生区(19)在再生出气管(4)上的再生风机(6)的带动下,对吸附转轮(14)的再生区(19)的有害物质进行脱吸附,空气从再生进气管(3)进入吸附转轮(14)的再生区(19),在再生进气管(3)上空气依次经过初级过滤器二(8)和加热器(11),初级过滤器二(8)能够去空气中的灰尘和颗粒,加热器(11)能够对空气加热,使得空气具有更好的去除再生区(19)上有害物质的效果;

(5)最后,在再生出气管(4)上的再生风机(6)的带动下,加热后的空气将再生区(19)上的有害物质脱附带走,含有害物质的空气,从再生出气管(4)排出,经过再生的吸附转轮(14)的再生区(19)在电机(12)的带动下,进入净化区(18)可重复吸附有害物质,从而完成室内空气的净化。

2. 根据权利要求1所述的转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,其特征在于,所述净化区(18)的面积是再生区(19)面积的3-6倍。

3. 根据权利要求1所述的转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,其特征在于,所述吸附转轮(14)的前后两个侧面为波浪形表面。

转轮式清除室内有害气体装置的使用方法

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及到净化设备技术领域,尤其涉及转轮式清除室内有害气体装置的使用方法。

[0003]

背景技术

[0004] 在我国净化、回收技术及装置都停留在比较落后的层次上,整个处理系统牵涉了很多的具体设备,工艺流程时空跨度大,自控操作系统较为原始,而对于较为先进的设备则不得不依赖于国外进口,这都影响了我国在该领域的发展。而且这些相应的处理装置还有一个共同的特点,要么设备庞大,要么处理子系统较多,往往占用了很大的空间,给检测维修及土建施工带来极大不便。这一系列的缺陷已极大地限制了处理技术的推广。而对于多说人来说,每天多半时间停留在室内,怎么将室内空气净化,保证我们的身体健康,提高我们的生活质量,是一个急需解决的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明设计了转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,该装置将吸附催化技术应用到室内有害气体清除上,专门清除室内有害气体,净化环境。装置采用了吸附转轮结构,以钙型分子筛作为吸附剂设置在吸附转轮上。该装置能耗低、不产生二次污染,具有较高的稳定性,可适用的室内有害气体的去除,装置的构成紧凑简单,具有广阔的应用前景。此外,该转轮式清除室内有害气体装置的使用方法设计合理,使用方便快捷,适合推广使用。

[0006]

发明内容

[0007] 为了克服背景技术中存在的缺陷,本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,包括电机、传动带、吸附转轮、隔板和吸附罩,其特征在于其步骤为:

(1)、待净化空气在净化风机的带动下从净化进气管进入装置中,待净化空气首先经过初级过滤器一,所述初级过滤器一能够去除待净化空气中的灰尘和颗粒,形成初步净化空气;

(2)、接着初步净化空气经过净化风机后进入吸附转轮,初步净化空气在隔板和吸附罩的约束下会从吸附转轮的净化区内穿过,吸附转轮能够将初步净化空气中的有害气体吸附,在此过程中,电机能够通过传动带带动吸附转轮转动,经过吸附转轮的初步净化空气成为净化空气进入净化出气管;

(3)、经过吸附转轮后的净化空气在净化出气管内依次经过高效过滤器和温度调节器,所述高效过滤器能够进一步去除净化空气中的灰尘和固体颗粒,所述温度调节器能够对净化空气出装置时的温度进行调节;

(4)、在吸附转轮的净化区净化空气的同时,吸附转轮的再生区在再生出气管上的再生风机的带动下,对吸附转轮的再生区的有害物质进行脱吸附,空气从再生进气管进入吸附转轮的再生区,在再生进气管上空气依次经过初级过滤器二和加热器,初级过滤器二能够去空气中的灰尘和颗粒,加热器能够对空气加热,使得空气具有更好的去除再生区上有害物质的效果;

(5)最后,在再生出气管上的再生风机的带动下,加热后的空气将再生区上的有害物质脱附带走,含有害物质的空气,从再生出气管排出,经过再生的吸附转轮的再生区在电机的带动下,进入净化区可重复吸附有害物质,从而完成室内空气的净化。

[0008] 优选的所述净化区的面积是再生区面积的3-6倍。

[0009] 优选的所述吸附转轮的前后两个侧面为波浪形表面。

[0010] 本发明所涉及的转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,该装置将吸附催化技术应用到室内有害气体清除上,专门清除室内有害气体,净化环境。装置采用了吸附转轮结构,以钙型分子筛作为吸附剂设置在吸附转轮上。该装置能耗低、不产生二次污染,具有较高的稳定性,可适用的室内有害气体的去除,装置的构成紧凑简单,具有广阔的应用前景。此外,该转轮式清除室内有害气体装置的使用方法设计合理,使用方便快捷,适合推广使用。

[0011]

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图1是本发明转轮式清除室内有害气体装置的结构示意图一;

图2是本发明转轮式清除室内有害气体装置的结构示意图二;

图3是本发明转轮式清除室内有害气体装置的内部结构示意图;

其中:1、净化进气管;2、净化出气管;3、再生进气管;4、再生出气管;5、净化风机;6、再生风机;7、初级过滤器一;8、初级过滤器二;9、高效过滤器;10、温度调节器;11、加热器;12、电机;13、传动带;14、吸附转轮;15、传动带放置槽;16、隔板;17、吸附罩;18、净化区;19、再生区。

[0014]

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。附图为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0016] 具体实施例一,请参阅图1、图2和图3,转轮式清除室内有害气体装置,包括电机12、传动带13、吸附转轮14、隔板16和吸附罩17,所述吸附转轮14的中部设有传动带放置槽15,所述传动带13放置在传动带放置槽15内,所述电机12能够通过传动带13带动吸附转轮14转动,所述隔板16和吸附罩17将吸附转轮14的前后两个侧面分割为净化区18和再生区19,所述吸附转轮14一侧的净化区18上设有净化进气管1,所述吸附转轮14另一侧的净化区18上设有净化出气管2,所述吸附转轮14一侧的再生区19上设有再生进气管3,所述吸附转轮14另一侧的再生区19上设有再生出气管4,所述净化进气管1上设有净化风机5和初级过

滤器一7,所述净化出气管2上设有高效过滤器9和温度调节器10,所述再生进气管3上设有初级过滤器二8和加热器11,所述再生出气管4上设有再生风机6,所述净化区18的面积是再生区19面积的3倍,所述吸附转轮14的前后两个侧面为波浪形表面,所述高效过滤器9位于吸附罩17和温度调节器10之间,所述加热器11位于吸附罩17和初级过滤器二8之间,所述净化风机5位于吸附罩17和初级过滤器一7之间。

[0017] 所述转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,包括电机12、传动带13、吸附转轮14、隔板16和吸附罩17,其步骤为:

(1)、待净化空气在净化风机5的带动下从净化进气管1进入装置中,待净化空气首先经过初级过滤器一7,所述初级过滤器一7能够去除待净化空气中的灰尘和颗粒,形成初步净化空气;

(2)、接着初步净化空气经过净化风机5后进入吸附转轮14,初步净化空气在隔板16和吸附罩17的约束下会从吸附转轮14的净化区18内穿过,吸附转轮14能够将初步净化空气中的有害气体吸附,在此过程中,电机12能够通过传动带13带动吸附转轮14转动,经过吸附转轮14的初步净化空气成为净化空气进入净化出气管2;

(3)、经过吸附转轮14后的净化空气在净化出气管2内依次经过高效过滤器9和温度调节器10,所述高效过滤器9能够进一步去除净化空气中的灰尘和固体颗粒,所述温度调节器10能够对净化空气出装置时的温度进行调节;

(4)、在吸附转轮14的净化区18净化空气的同时,吸附转轮14的再生区19在再生出气管4上的再生风机6的带动下,对吸附转轮14的再生区19的有害物质进行脱吸附,空气从再生进气管3进入吸附转轮14的再生区19,在再生进气管3上空气依次经过初级过滤器二8和加热器11,初级过滤器二8能够去空气中的灰尘和颗粒,加热器11能够对空气加热,使得空气具有更好的去除再生区19上有害物质的效果;

(5)最后,在再生出气管4上的再生风机6的带动下,加热后的空气将再生区19上的有害物质脱附带走,含有害物质的空气,从再生出气管4排出,经过再生的吸附转轮14的再生区19在电机12的带动下,进入净化区18可重复吸附有害物质,从而完成室内空气的净化。

[0018] 具体实施例二,请参阅图1、图2和图3,转轮式清除室内有害气体装置的使用方法,包括电机12、传动带13、吸附转轮14、隔板16和吸附罩17,其步骤为:

(1)、待净化空气在净化风机5的带动下从净化进气管1进入装置中,待净化空气首先经过初级过滤器一7,所述初级过滤器一7能够去除待净化空气中的灰尘和颗粒,形成初步净化空气;

(2)、接着初步净化空气经过净化风机5后进入吸附转轮14,初步净化空气在隔板16和吸附罩17的约束下会从吸附转轮14的净化区18内穿过,吸附转轮14能够将初步净化空气中的有害气体吸附,在此过程中,电机12能够通过传动带13带动吸附转轮14转动,经过吸附转轮14的初步净化空气成为净化空气进入净化出气管2;

(3)、经过吸附转轮14后的净化空气在净化出气管2内依次经过高效过滤器9和温度调节器10,所述高效过滤器9能够进一步去除净化空气中的灰尘和固体颗粒,所述温度调节器10能够对净化空气出装置时的温度进行调节;

(4)、在吸附转轮14的净化区18净化空气的同时,吸附转轮14的再生区19在再生出气管4上的再生风机6的带动下,对吸附转轮14的再生区19的有害物质进行脱吸附,空气从再生

进气管3进入吸附转轮14的再生区19，在再生进气管3上空气依次经过初级过滤器二8和加热器11，初级过滤器二8能够去空气中的灰尘和颗粒，加热器11能够对空气加热，使得空气具有更好的去除再生区19上有害物质的效果；

(5)最后，在再生出气管4上的再生风机6的带领下，加热后的空气将再生区19上的有害物质脱附带走，含有害物质的空气，从再生出气管4排出，经过再生的吸附转轮14的再生区19在电机12的带动下，进入净化区18可重复吸附有害物质，从而完成室内空气的净化。

[0019] 所述净化区18的面积是再生区19面积的6倍，所述吸附转轮14的前后两个侧面为波浪形表面。

[0020] 本发明所涉及的转轮式清除室内有害气体装置的使用方法，该装置将吸附催化技术应用到室内有害气体清除上，专门清除室内有害气体，净化环境。装置采用了吸附转轮结构，以钙型分子筛作为吸附剂设置在吸附转轮上。该装置能耗低、不产生二次污染，具有较高的稳定性，可适用的室内有害气体的去除，装置的构成紧凑简单，具有广阔的应用前景。此外，该转轮式清除室内有害气体装置的使用方法设计合理，使用方便快捷，适合推广使用。

[0021] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之中。

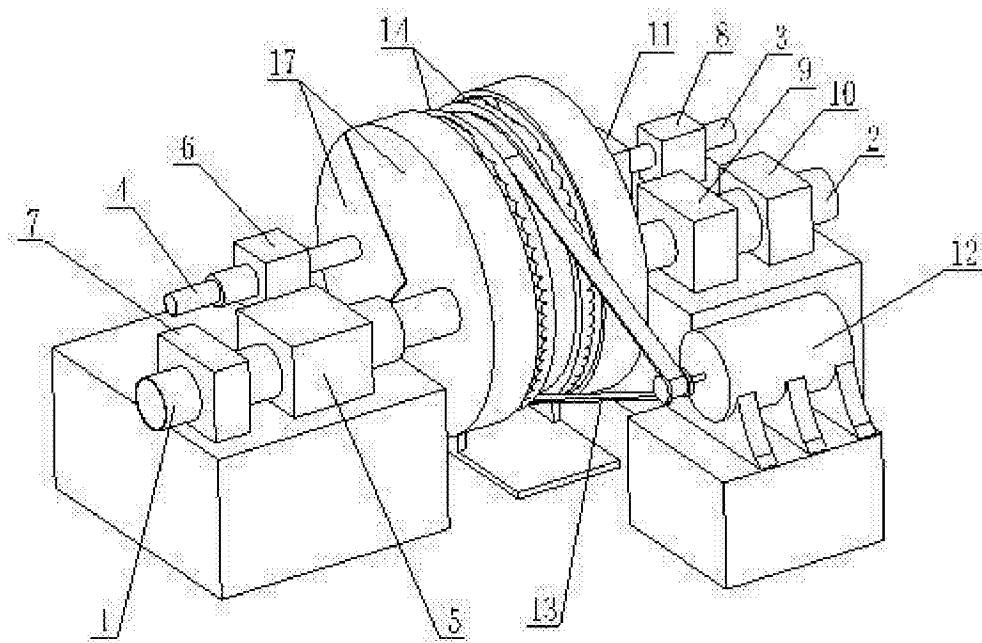


图1

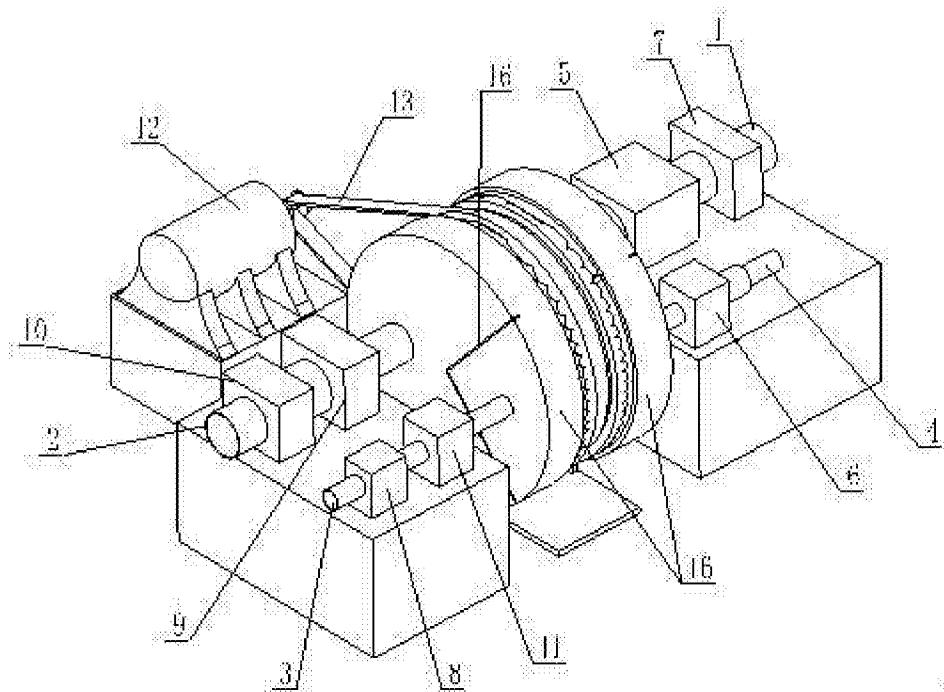


图2

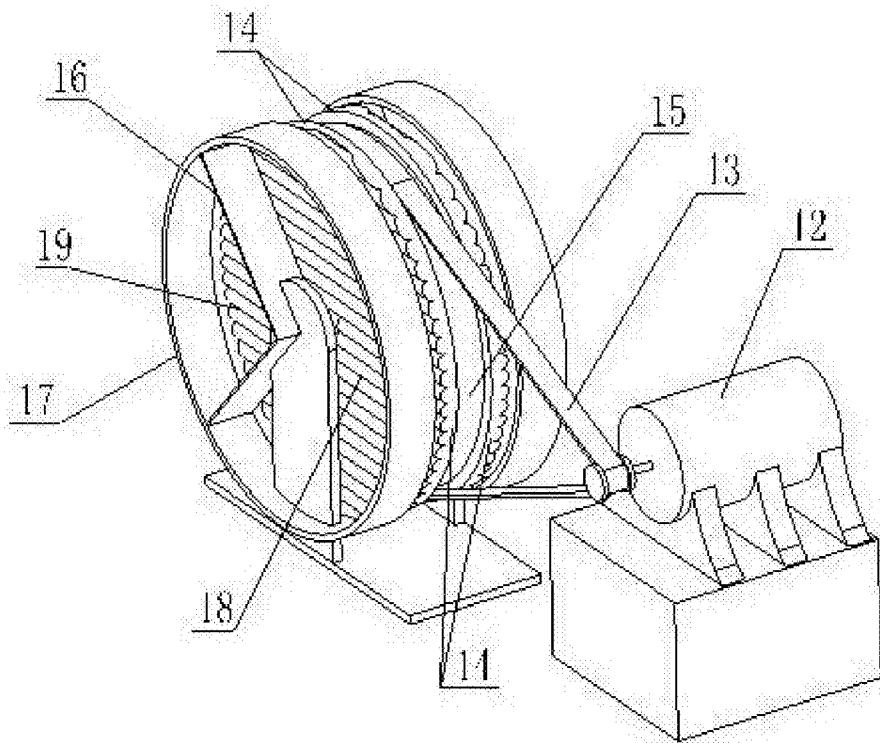


图3