



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104984602 B

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201510420657.8

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2015.07.16

B01D 46/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 秦冉冉

申请公布号 CN 104984602 A

(43)申请公布日 2015.10.21

(73)专利权人 吴艳林

地址 473009 河南省南阳市中心医院肿瘤
一科(宛城区工农路312号)

专利权人 蔡涛 陈英 隋聚艳 赵韡

(72)发明人 吴艳林 蔡涛 陈英 隋聚艳
赵韡

(74)专利代理机构 深圳市汉唐知识产权代理有
限公司 44399

代理人 彭益宏

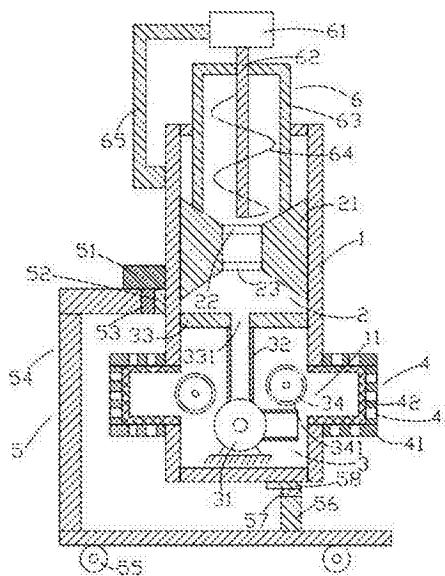
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种医用废气处理设备

(57)摘要

一种医用废气处理设备,包括框体、第一过滤装置、旋转装置、支撑装置、吸气装置及第二过滤装置,框体的左右表面上分别设有一第一通孔,第一过滤装置包括固定块、第一过滤网及第二过滤网,吸气装置包括风机、管道、隔板及滚轮,第二过滤装置包括过滤框及铁网,支撑装置包括顶靠块、第一铁块、第一磁铁、支撑架、万向轮、第一支撑柱、第二磁铁及第二铁块,旋转装置包括电机、转轴、壳体、螺旋过滤网及支架,滚轮上设有粘附层。本发明能够快速的对医院的空气进行净化,净化效率高并且效果好,同时操作简洁,减轻了医护人员的工作强度,同时由于可拆卸设置,使得其携带方便扩大了产品的使用范围。



1. 一种医用废气处理设备,其特征在于:所述医用废气处理设备包括框体、位于所述框体内部的第一过滤装置、位于所述第一过滤装置上方的旋转装置、位于所述框体下方的支撑装置、位于所述框体内部的吸气装置及设置于所述框体上的第二过滤装置,所述框体的左右表面上分别设有一第一通孔,所述第一过滤装置包括位于左右两侧的固定块、位于所述第一固定块之间的第一过滤网及位于所述第一过滤网下方的第二过滤网,所述吸气装置包括风机、设置于所述风机上的管道、位于所述管道上方的隔板及位于所述管道左右两侧的滚轮,所述第二过滤装置包括过滤框及设置于所述过滤框内部的铁网,所述支撑装置包括顶靠块、位于所述顶靠块下方的第一铁块、位于所述第一铁块左侧的第一磁铁、位于所述第一磁铁左侧的支撑架、位于所述支撑架下方的万向轮、位于所述支撑架上方的第一支撑柱、位于所述第一支撑柱上方的第二磁铁及位于所述第二磁铁上方的第二铁块,所述旋转装置包括电机、位于所述电机下方的转轴、位于所述转轴周围的壳体、设置于所述转轴上的螺旋过滤网及设置于所述电机上的支架,所述滚轮上设有粘附层。

2. 根据权利要求1所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述固定块的横截面呈等腰梯形,所述固定块的一侧面与所述框体的内表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述第一过滤网呈长方体,所述第一过滤网水平放置,所述第一过滤网的侧面与所述固定块的侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述隔板呈长方体,所述隔板水平放置,所述隔板的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述隔板上设有第二通孔。

5. 根据权利要求4所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述过滤框呈空心的长方体,所述过滤框上设有一开口,所述开口对准所述第一通孔且与所述框体的侧面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述过滤框上设有若干第三通孔,所述第三通孔内设有海绵块,所述海绵块呈圆柱体,所述海绵块与所述过滤框固定连接。

7. 根据权利要求6所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述第一铁块呈长方体,所述第一铁块的右表面与所述框体的左表面固定连接,所述第一铁块的上表面与所述顶靠块的下表面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的医用废气处理设备,其特征在于:所述螺旋过滤网呈螺旋状,所述螺旋过滤网与所述转轴固定连接。

一种医用废气处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种医用废气处理设备。

背景技术

[0002] 由于医院里病人较多,因此会产生各种污染物气体,特别是对患有传染病的病人,其呼出的气体含有传播因此,如果得不到有效的净化,会很容易导致疾病的大范围传播,危及公共安全。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题的医用废气处理设备。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种医用废气处理设备,所述医用废气处理设备包括框体、位于所述框体内部的第一过滤装置、位于所述第一过滤装置上方的旋转装置、位于所述框体下方的支撑装置、位于所述框体内部的吸气装置及设置于所述框体上的第二过滤装置,所述框体的左右表面上分别设有一第一通孔,所述第一过滤装置包括位于左右两侧的固定块、位于所述固定块之间的第一过滤网及位于所述第一过滤网下方的第二过滤网,所述吸气装置包括风机、设置于所述风机上的管道、位于所述管道上方的隔板及位于所述管道左右两侧的滚轮,所述第二过滤装置包括过滤框及设置于所述过滤框内部的铁网,所述支撑装置包括顶靠块、位于所述顶靠块下方的第一铁块、位于所述第一铁块左侧的第一磁铁、位于所述第一磁铁左侧的支撑架、位于所述支撑架下方的万向轮、位于所述支撑架上方的第一支撑柱、位于所述第一支撑柱上方的第二磁铁及位于所述第二磁铁上方的第二铁块,所述旋转装置包括电机、位于所述电机下方的转轴、位于所述转轴周围的壳体、设置于所述转轴上的螺旋过滤网及设置于所述电机上的支架,所述滚轮上设有粘附层。

[0007] 所述固定块的横截面呈等腰梯形,所述固定块的一侧面与所述框体的内表面固定连接。

[0008] 所述第一过滤网呈长方体,所述第一过滤网水平放置,所述第一过滤网的侧面与所述固定块的侧面固定连接。

[0009] 所述隔板呈长方体,所述隔板水平放置,所述隔板的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述隔板上设有第二通孔。

[0010] 所述过滤框呈空心的长方体,所述过滤框上设有一开口,所述开口对准所述第一通孔且与所述框体的侧面固定连接。

[0011] 所述过滤框上设有若干第三通孔,所述第三通孔内设有海绵块,所述海绵块呈圆柱体,所述海绵块与所述过滤框固定连接。

[0012] 所述第一铁块呈长方体,所述第一铁块的右表面与所述框体的左表面固定连接,所述第一铁块的上表面与所述顶靠块的下表面固定连接。

[0013] 所述螺旋过滤网呈螺旋状,所述螺旋过滤网与所述转轴固定连接。

[0014] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0015] 本发明医用废气处理设备结构简单,使用方便,能够快速的对医院的空气进行净化,净化效率高并且效果好,同时操作简洁,减轻了医护人员的工作强度,同时由于可拆卸设置,使得其携带方便扩大了产品的使用范围。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明医用废气处理设备的具体实施方式作进一步说明:

[0017] 图1为本发明医用废气处理设备的结构示意图;

具体实施方式

[0018] 如图1所示,本发明医用废气处理设备包括框体1、位于所述框体1内部的第一过滤装置2、位于所述第一过滤装置2上方的旋转装置6、位于所述框体1下方的支撑装置5、位于所述框体1内部的吸气装置3及设置于所述框体1上的第二过滤装置4。

[0019] 如图1所示,所述框体1呈空心的长方体,所述框体1竖直放置。所述框体1的左右表面上分别设有一第一通孔11。所述第一通孔11呈长方体状。

[0020] 如图1所示,所述第一过滤装置2包括位于左右两侧的固定块21、位于所述固定块21之间的第一过滤网22及位于所述第一过滤网22下方的第二过滤网23。所述固定块21设有两个且分别位于左右两侧,所述固定块21的横截面呈等腰梯形,所述固定块21的一侧与所述框体1的内表面固定连接。所述第一过滤网22呈长方体,所述第一过滤网22水平放置,所述第一过滤网22的侧面与所述固定块21的侧面固定连接。所述第二过滤网23呈长方体,所述第二过滤网23水平放置,所述第二过滤网23的侧面与所述固定块21的侧面固定连接。所述第一过滤网21与所述第二过滤网22之间放置有活性炭。

[0021] 如图1所示,所述吸气装置3包括风机31、设置于所述风机31上的管道32、位于所述管道32上方的隔板33及位于所述管道32左右两侧的滚轮34。所述风机31设置于所述框体1的内部。所述风机31设置于所述管道32上,所述管道32的一端呈水平状,所述管道32的另一端呈竖直状。所述隔板33呈长方体,所述隔板33水平放置,所述隔板33的侧面与所述框体1的内表面固定连接,所述隔板33上设有第二通孔331,所述第二通孔331呈圆柱体状,所述管道32的一端对准所述第二通孔331且与所述隔板33的下表面固定连接。所述滚轮34设有两个且分别位于左右两侧,所述滚轮34上设有粘附层341,用于将空气中的颗粒吸附掉。

[0022] 如图1所示,所述第二过滤装置4设有两个且分别位于左右两侧,所述第二过滤装置4包括过滤框41及设置于所述过滤框41内部的铁网42。所述过滤框41呈空心的长方体,所述过滤框41上设有一开口,所述开口对准所述第一通孔11且与所述框体1的侧面固定连接,使得所述过滤框41的内部与所述框体1的内部相通,所述过滤框41上设有若干第三通孔,所述第三通孔呈圆柱体状,所述第三通孔内设有海绵块43,所述海绵块43呈圆柱体状,所述海绵块43与所述过滤框41固定连接。所述铁网42的横截面呈凹字形,所述铁网42收容于所述过滤框41内且与所述过滤框41的内表面固定连接,所述铁网42可以对所述过滤框41起到支撑作用且可以起到过滤的作用。

[0023] 如图1所示,所述支撑装置5包括顶靠块51、位于所述顶靠块51下方的第一铁块52、

位于所述第一铁块52左侧的第一磁铁53、位于所述第一磁铁53左侧的支撑架54、位于所述支撑架54下方的万向轮55、位于所述支撑架54上方的第一支撑柱56、位于所述第一支撑柱56上方的第二磁铁57及位于所述第二磁铁57上方的第二铁块58。所述顶靠块51呈长方体，所述顶靠块51的右表面与所述框体1的左表面固定连接。所述第一铁块52呈长方体，所述第一铁块52的右表面与所述框体1的左表面固定连接，所述第一铁块52的上表面与所述顶靠块51的下表面固定连接。所述支撑架54呈凹字形，所述支撑架54的上壁短于其下壁，所述第一磁铁53呈长方体，所述第一磁铁53与所述支撑架54固定连接，所述第一磁铁53吸附于所述第一铁块52上。所述万向轮55设有若干个，所述万向轮55均匀分布在所述支撑架54上。所述第一支撑柱56呈长方体，所述第一支撑柱56竖直放置，所述第一支撑柱56的下表面与所述支撑架54的上表面固定连接。所述第二磁铁57呈长方体，所述第二磁铁57的下表面与所述第一支撑柱56的上表面固定连接。所述第二铁块58呈长方体，所述第二铁块58的上表面与所述框体1的下表面固定连接，所述第二磁铁57吸附于所述第二铁块58上。

[0024] 如图1所示，所述旋转装置6包括电机61、位于所述电机61下方的转轴62、位于所述转轴62周围的壳体63、设置于所述转轴62上的螺旋过滤网64及设置于所述电机61上的支架65。所述电机61位于所述框体1的上方。所述支架65呈凹字形，所述支架65的一端与所述框体1的左表面固定连接，所述支架65的另一端与所述电机61的左表面固定连接。所述转轴62呈圆柱体，所述转轴62的上端与所述电机61连接，使得所述转轴62可以旋转。所述壳体63呈空心的圆柱体，所述壳体63的下端穿过所述框体1的上表面延伸至所述框体1的内部且与所述固定块21的上表面固定连接。所述转轴62的下端穿过所述壳体63的上表面延伸至所述壳体63的内部且与所述壳体63滑动连接。所述螺旋过滤网64呈螺旋状，所述螺旋过滤网64与所述转轴62固定连接。

[0025] 如图1所示，所述本发明医用废气处理设备使用时，首先启动风机31，同时使得滚轮34及转轴62开始旋转。使得风从所述过滤框42上的第三通孔进入到框体1的内部，经过海绵块43及铁网42的过滤后，与滚轮34表面上的粘附层341接触，使得其中的部分杂质被吸附掉，然后经过管道32进入到隔板33的上方，然后经过第二过滤网23、活性炭及第一过滤网22的过滤后进入到上方，同时螺旋过滤网64旋转，从而对其进行过滤，然后排出。由于第一磁铁53与第一铁块52及第二磁铁57及第二铁块58可以分离，使得所述支撑架54可以拆下，使用时，只需要将第一磁铁53吸附在第一铁块52上及第二磁铁57吸附与第二铁块58上即可，使用方便。至此，本发明医用废气处理设备使用过程描述完毕。

[0026] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

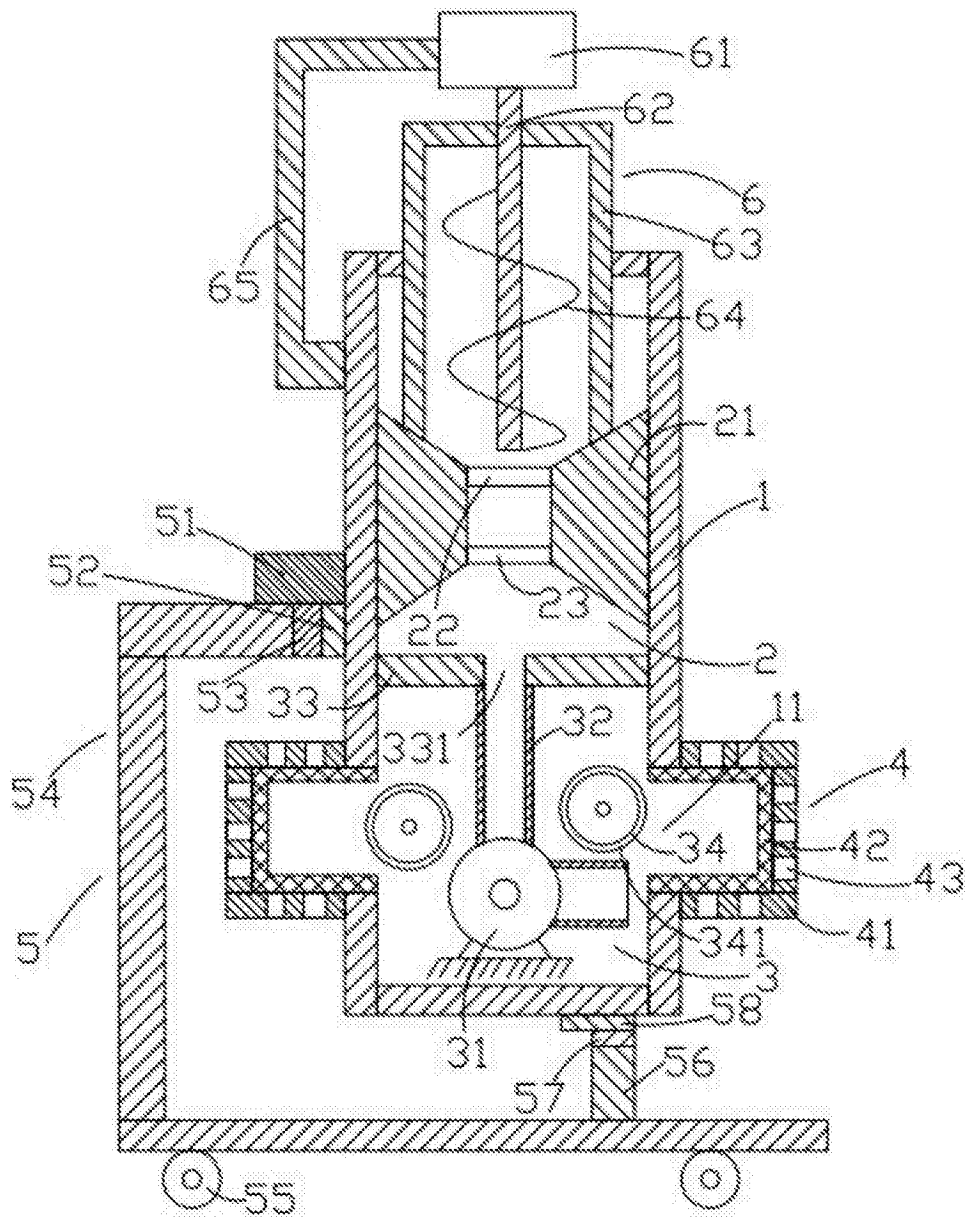


图1