



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113680143 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202110773999.3

(22) 申请日 2021.07.08

(71) 申请人 上海外高桥造船有限公司

地址 200137 上海市浦东新区洲海路3001号

(72) 发明人 刘明 赵磊 吴正华 钟凯锋

陆军 杨文巍 尹其峰

(74) 专利代理机构 上海湾谷知识产权代理事务所(普通合伙) 31289

代理人 倪继祖

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

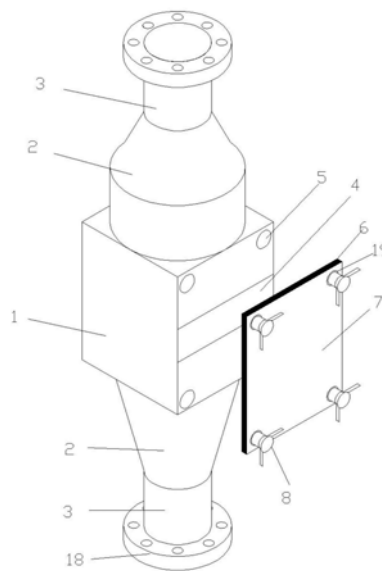
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

可拆式高效风管过滤装置

(57) 摘要

本发明公开了一种可拆式高效风管过滤装置,包括壳体和壳体上下两端的变径管以及变径管连接的连接管,还包括:用于过滤的过滤机构;以及安装在壳体内部用于固定所述过滤机构的夹持机构,优选的,所述壳体上端面和下端面固定连接所述变径管,所述变径管固定连接所述连接管,所述壳体一侧壁开设有横向开口,所述壳体上开设有横向开口的侧壁上四个角开设有第一通孔,通过四个所述第一通孔连接有盖板,所述盖板四个角开设有第二通孔,四个所述第二通孔内插接有蝴蝶螺栓,所述盖板靠近所述壳体的一侧四周固定连接密封胶条,在于克服现有技术洗衣区域的风量需求大,传统通风过滤装置不能有效满足邮轮该域分通风的需求。



1. 一种可拆式高效风管过滤装置,包括壳体(1)和壳体(1)上下两端的变径管(2)以及变径管(2)连接的连接管(3),其特征在于,还包括:

用于过滤的过滤机构;以及

安装在壳体(1)内部用于固定所述过滤机构的夹持机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆式高效风管过滤装置,其特征在于,所述壳体(1)上端面和下端面固定连接所述变径管(2),所述变径管(2)固定连接所述连接管(3),所述壳体(1)一侧壁开设有横向开口(4),所述壳体(1)上开设有横向开口(4)的侧壁上四个角开设有第一通孔(5),通过四个所述第一通孔(5)连接有盖板(7),所述盖板(7)四个角开设有第二通孔(19),四个所述第二通孔(19)内插接有蝴蝶螺栓(8),所述盖板(7)靠近所述壳体(1)的一侧四周固定连接密封胶条(6),所述壳体(1)的内侧壁固定连接有所述夹持机构。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆式高效风管过滤装置,其特征在于,所述夹持机构包括多个三角夹持件(9)和三根限位条(15),所述壳体(1)的内侧壁与所述横向开口(4)平齐高度固定连接所述限位条(15),所述壳体(1)的内侧壁所述限位条(15)上下两侧固定连接多个所述三角夹持件(9),多个所述三角夹持件(9)和三根所述限位条(15)连接所述过滤机构。

4. 根据权利要求3所述的一种可拆式高效风管过滤装置,其特征在于,所述过滤机构包括过滤框架(10),所述过滤框架(10)内放置滤芯(11),所述过滤框架(10)通过两个固定环(12)连接网盖(13),所述过滤框架(10)左右外侧壁及前外侧壁开设有凹槽(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种可拆式高效风管过滤装置,其特征在于,所述连接管(3)的外侧壁固定连接法兰(18)。

6. 根据权利要求2所述的一种可拆式高效风管过滤装置,其特征在于,所述连接管(3)的内侧壁上开设有螺纹(17)。

7. 根据权利要求4所述的一种可拆式高效风管过滤装置,其特征在于,所述所述过滤框架(10)左右外侧壁及前外侧壁开设的所述凹槽(16)与所述限位条(15)相设配。

可拆式高效风管过滤装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可拆式高效风管过滤装置。

背景技术

[0002] 目前,大型邮轮的通风系统对洗衣区域的要求较高,为了达到有效安全的通风,通风系统的设计中会考虑选用各类装置来改变气流组织,最终确保达到要求性能空气通风的目的。

[0003] 对于大型邮轮的建造,洗衣区域的风量需求大,传统通风过滤装置不能有效满足邮轮该域分通风的需求,因此提出一种可拆高效率的过滤装置,该装置能够有效解决通风系统快速高效过滤的需求,并能有效控制舱室的通风环境。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术洗衣区域的风量需求大,传统通风过滤装置不能有效满足邮轮该域分通风的需求。

[0005] 实现上述目的的技术方案是:一种可拆式高效风管过滤装置,包括壳体和壳体上下两端的变径管以及变径管连接的连接管,还包括:

[0006] 用于过滤的过滤机构;以及

[0007] 安装在壳体内部用于固定所述过滤机构的夹持机构。

[0008] 优选的,所述壳体上端面和下端面固定连接所述变径管,所述变径管固定连接所述连接管,所述壳体一侧壁开设有横向开口,所述壳体上开设有横向开口的侧壁上四个角开设有第一通孔,通过四个所述第一通孔连接有盖板,所述盖板四个角开设有第二通孔,四个所述第二通孔内插接有蝴蝶螺栓,所述盖板靠近所述壳体的一侧四周固定连接密封胶条,所述壳体的内侧壁固定连接有所述夹持机构。

[0009] 优选的,所述夹持机构包括多个三角夹持件和三根限位条,所述壳体的内侧壁与所述横向开口平齐高度固定连接所述限位条,所述壳体的内侧壁所述限位条上下两侧固定连接多个所述三角夹持件,多个所述三角夹持件和三根所述限位条连接所述过滤机构。

[0010] 优选的,所述过滤机构包括过滤框架,所述过滤框架内放置滤芯,所述过滤框架通过两个固定环连接网盖,所述过滤框架左右外侧壁及前外侧壁开设有凹槽。

[0011] 优选的,所述连接管的外侧壁固定连接法兰。

[0012] 优选的,所述连接管的内侧壁上开设有螺纹。

[0013] 优选的,所述所述过滤框架左右外侧壁及前外侧壁开设的所述凹槽与所述限位条相适配。

[0014] 本发明的有益效果是:通过在盖板一侧设置密封胶条可以防止风泄漏,通过设置过滤框架内放置滤芯,过滤框架通过两个固定环连接网盖,可以方便拆卸更换滤芯,壳体上端面和下端面固定连接变径管,变径管固定连接连接管,壳体一侧壁开设有横向开口,壳体上开设有横向开口的侧壁上四个角开设有第一通孔,通过四个所述第一通孔连接有盖板,

盖板四个角开设有第二通孔,四个第二通孔内插接有蝴蝶螺栓,壳体的内侧壁固定连接有关夹持机构,多个三角夹持件和三根限位条连接过滤机构,通过此过滤装置,将其与通风管路连接,当洗衣区域排风时气体通过该装置,特定的过滤可以有效清除排风气体中的杂质,提升空气质量,对于邮轮的洗衣区域能够快速有效实现高质量的通风。

附图说明

[0015] 图1是本发明的主视图;

[0016] 图2是本发明的壳体内部透视图;

[0017] 图3是本发明的过滤机构细节图;

[0018] 图4是本发明地连接管内部视图。

[0019] 图中:1壳体、2变径管、3连接管、4横向开口、5第一通孔、6密封胶条、7盖板、8蝴蝶螺栓、9三角夹持件、10过滤框架、11滤芯、12固定环、13网盖、15限位条、16凹槽、17螺纹、18法兰。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述。在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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发明和简化描述,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,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0021] 下面将结合附图对本发明作进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-4所示,一种可拆式高效风管过滤装置,包括壳体1和壳体1上下两端的变径管2以及变径管2连接的连接管3,还包括:

[0024] 用于过滤的过滤机构;以及

[0025] 安装在壳体1内部用于固定所述过滤机构的夹持机构。

[0026] 所述壳体1上端面和下端面固定连接所述变径管2,所述变径管2固定连接所述连接管3,所述连接管3的外侧壁固定连接法兰18,所述壳体1一侧壁开设有横向开口4,所述壳体1上开设有横向开口4的侧壁上四个角开设有第一通孔5,通过四个所述第一通孔5连接有盖板7,所述盖板7四个角开设有第二通孔19,四个所述第二通孔19内插接有蝴蝶螺栓8,所述盖板7靠近所述壳体1的一侧四周固定连接密封胶条6,通过在盖板一侧设置密封胶条6可以防止风泄漏,所述壳体1的内侧壁固定连接有所述夹持机构。

[0027] 所述夹持机构包括多个三角夹持件9和三根限位条15,所述壳体1的内侧壁与所述横向开口4平齐高度固定连接所述限位条15,所述壳体1的内侧壁所述限位条15上下两侧固定连接多个所述三角夹持件9,多个所述三角夹持件9和三根所述限位条15连接所述过滤机构。

[0028] 所述过滤机构包括过滤框架10,所述过滤框架10内放置滤芯11,所述过滤框架10通过两个固定环12连接网盖13,通过设置过滤框架10内放置滤芯11,过滤框架10通过两个

固定环12连接网盖13,可以方便拆卸更换滤芯,所述过滤框架10左右外侧壁及前外侧壁开设有凹槽16,所述过滤框架10左右外侧壁及前外侧壁开设的所述凹槽16与所述限位条15相适配。

[0029] 实施例二

[0030] 所述连接管3的内侧壁上开设有螺纹17,如图4所示,通过此过滤装置,将其与通风管路连接,当洗衣区域排风时气体通过该装置,特定的过滤可以有效清除排风气体中的杂质,提升空气质量,对于邮轮的洗衣区域能够快速有效实现高质量的通风。

[0031] 本发明的工作原理:壳体1上端面和下端面固定连接变径管2,变径管2固定连接连接管3,壳体1的内侧壁固定连接夹持机构,壳体1的内侧壁与横向开口4平齐高度固定连接限位条15,壳体1的内侧壁限位条15上下两侧固定连接多个三角夹持件9,多个三角夹持件9和三根限位条15连接过滤机构,设置过滤框架10内放置滤芯11,过滤框架10通过两个固定环12连接网盖13,可以方便拆卸更换滤芯,过滤框架10左右外侧壁及前外侧壁开设有凹槽16,过滤框架10左右外侧壁及前外侧壁开设的凹槽16与限位条15相适配。

[0032] 以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

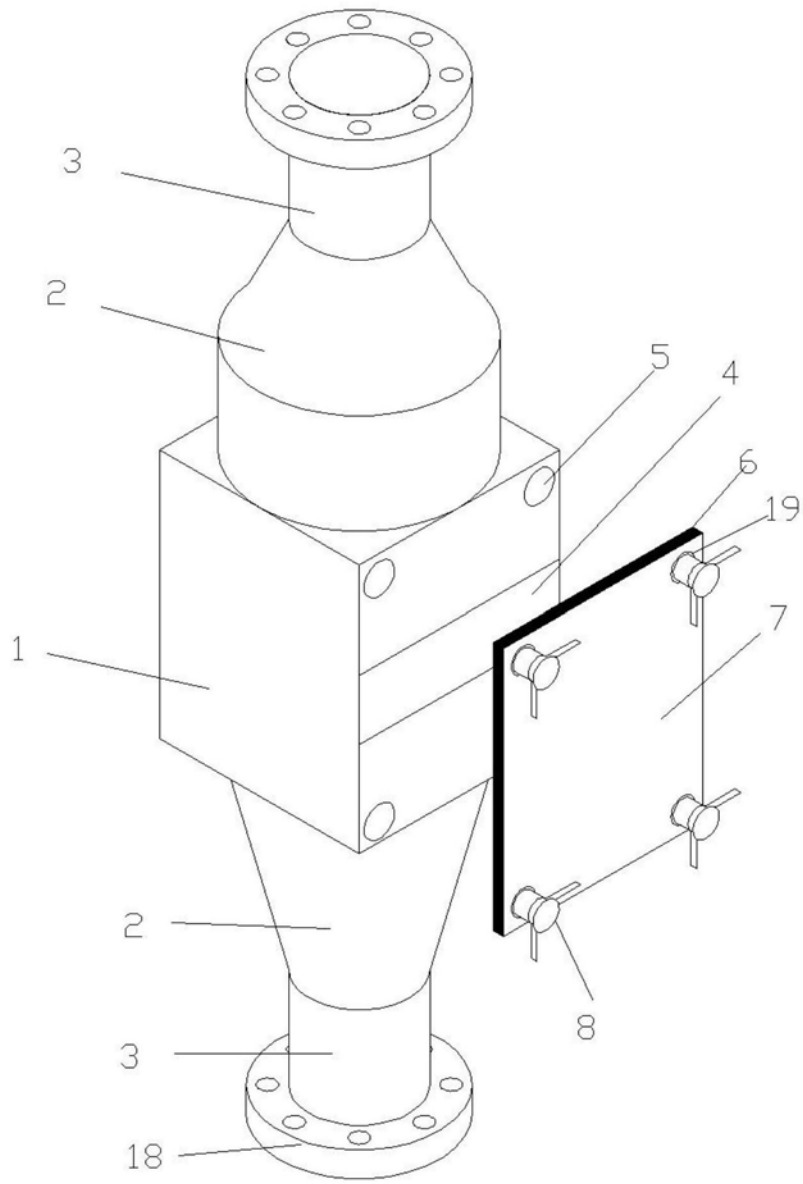


图1

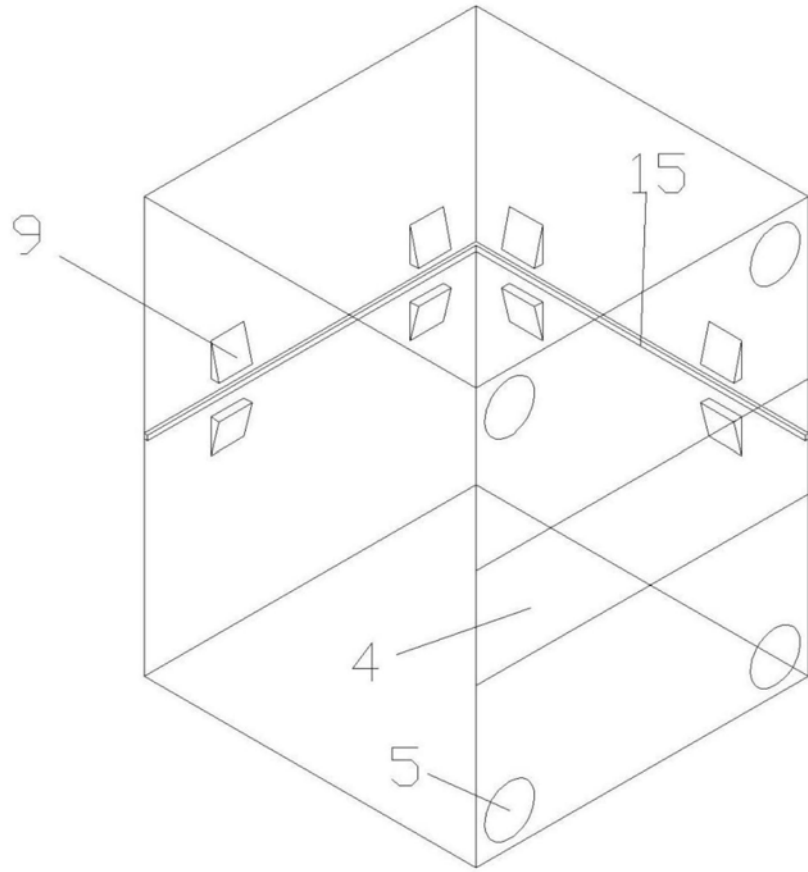


图2

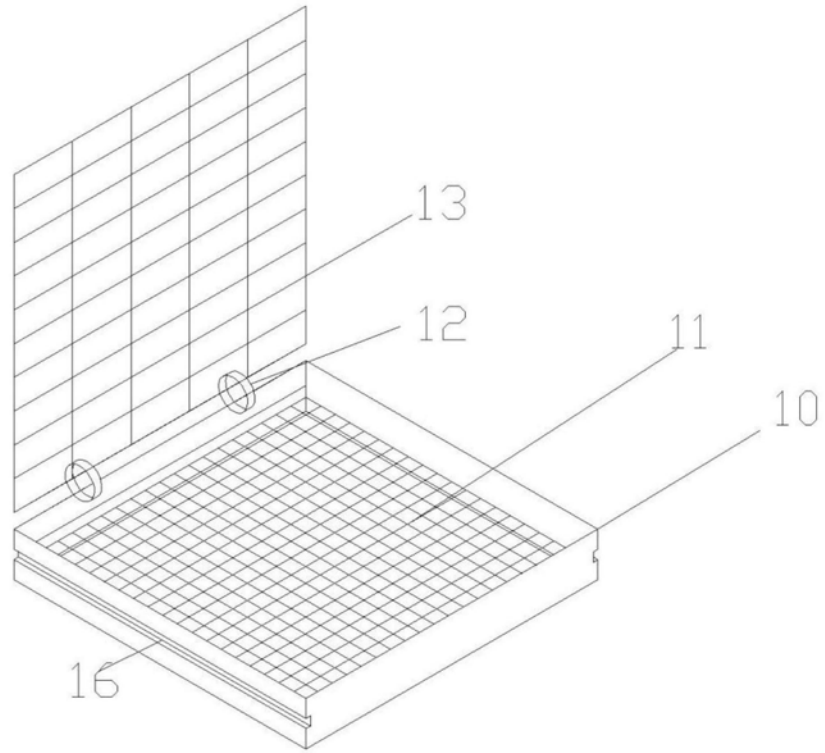


图3

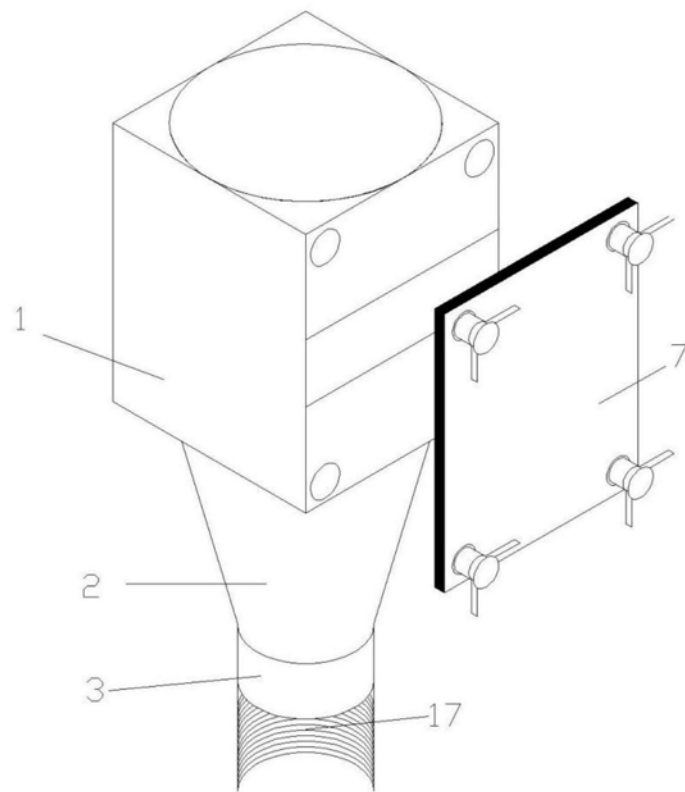


图4