



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218762102 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223352854.5

(22) 申请日 2022.12.14

(73) 专利权人 广州骏铁环保通风设备有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区榄核镇
蔡新路513号E栋

(72) 发明人 陈永清

(74) 专利代理机构 广东华律专利代理事务所

(普通合伙) 44802

专利代理师 周锋

(51) Int.Cl.

F16L 55/033 (2006.01)

F16L 58/02 (2006.01)

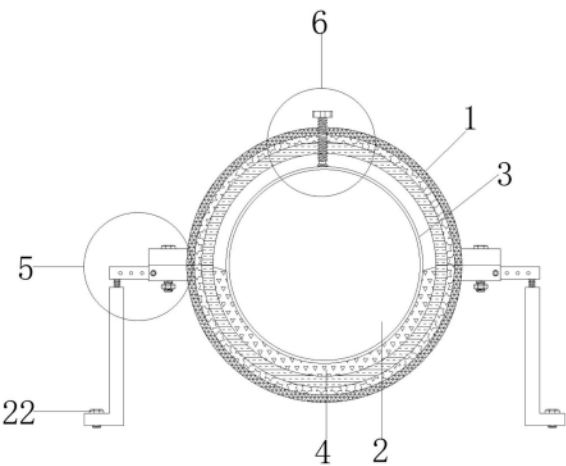
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有降噪功能的通风管道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有降噪功能的通风管道,涉及酒店管道设备技术领域,包括降噪防护罩,两个所述降噪防护罩之间均安装有通风管道,所述降噪防护罩的内部安装有配合通风管道使用的降噪组件,所述降噪组件包括消音层和隔音层,本实用新型有益增效:设置有定位缓冲组件,根据固定时所需通过拧下第二螺栓,向外侧抽出滑板直至达到所需长度,方便对安装时的横向距离进行调整,通过安装有弹簧和阻尼减震器对整体进行缓冲防护效果,既辅助进行降噪,又对设备实现了防护,延长了整体的使用寿命,设置有降噪组件,通过在降噪防护罩内壁安装有消音层、隔音层和防腐层,实现了多重消音降噪,提高了整体使用的降噪效果,满足了酒店日常使用所需。



1. 一种具有降噪功能的通风管道,包括降噪防护罩(1),其特征在于:两个所述降噪防护罩(1)之间均安装有通风管道(2),所述降噪防护罩(1)的内部安装有配合通风管道(2)使用的降噪组件(6),所述降噪组件(6)包括消音层(7)和隔音层(8),所述降噪防护罩(1)的内壁固定连接防腐层(9),所述降噪防护罩(1)的内壁且位于防腐层(9)的外侧固定连接隔音层(8),所述降噪防护罩(1)的内壁且位于隔音层(8)的外侧固定连接消音层(7),其中一个所述降噪防护罩(1)的内部螺纹连接有配合通风管道(2)定位使用的定位螺纹杆(10),所述降噪防护罩(1)的两侧均安装有定位缓冲组件(5),所述定位缓冲组件(5)包括第一固定板(13)和支撑板(18),其中一个所述降噪防护罩(1)的两侧均固定连接第一固定板(13),另外一个所述降噪防护罩(1)的两侧均固定连接第二固定板(21),同侧所述支撑板(18)与第二固定板(21)的内部均螺纹连接第一螺栓(14),两个所述第二固定板(21)相远离的一侧均滑动连接滑板(16),所述滑板(16)的底部均固定连接弹簧(19),所述弹簧(19)的内部均安装有阻尼减震器(20),所述弹簧(19)的底部均固定连接支撑板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的通风管道,其特征在于:所述定位螺纹杆(10)的顶部一端延伸至其中一个降噪防护罩(1)外侧且固定连接第一螺帽(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的通风管道,其特征在于:另外一个所述降噪防护罩(1)的内部固定连接配合通风管道(2)使用的安装垫(4),所述安装垫(4)的材质为弹性橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的通风管道,其特征在于:所述通风管道(2)的外侧固定连接外壳(3),所述第一螺栓(14)的外侧螺纹连接配合第二固定板(21)限位使用的第二螺帽(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的通风管道,其特征在于:所述第二固定板(21)的外侧螺纹连接配合滑板(16)定位使用的第二螺栓(17),所述滑板(16)的内部开设有等距分布的螺纹孔。

6. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的通风管道,其特征在于:所述定位螺纹杆(10)靠近通风管道(2)的一端固定连接缓冲垫(12),所述缓冲垫(12)的材质为弹性海绵。

7. 根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的通风管道,其特征在于:所述支撑板(18)的结构均为L字型结构,所述支撑板(18)的顶部均螺纹连接第三螺栓(22)。

一种具有降噪功能的通风管道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒店管道设备技术领域,具体为一种具有降噪功能的通风管道。

背景技术

[0002] 通风管道是工业与民用建筑的通风与空调工程用金属或复合管道,是为了使空气流通,降低有害气体浓度的一种市政基础设施,而通风管,风管制作与安装所用板材、型材以及其他主要成品材料,应符合设计及相关产品国家现行标准的规定,并应用出厂检验合格证明。在酒店管理周中也需要对通风管道进行定期管理,减少噪音对酒店日常的干扰。

[0003] 中国专利公告号CN 217482305 U公开了一种具有降噪功能的风管,涉及通风管道技术领域,改善现有的风管在工作时,由于风管内的风速较大,使得风管会向外传递噪音,容易影响人们的工作和生活的问题,包括风管本体,所述风管本体的表面安装有两个对称设置的外部壳体;所述外部壳体的内壁固定安装有弹性柱,所述弹性柱的一端与风管本体的表面接触,所述外部壳体的内部设置有降噪泡沫层。本实用新型通过在风管本体的外部设置有降噪结构,有效地降低了风管本体使用过程中噪音向外界的传播。

[0004] 但是上述方案仍然存在以下问题:未对整体管道进行内部、外部定位限位操作,使得整体晃动也会造成不同程度的噪音,降低整体的降噪效果,因此需要设计一种具有降噪功能的通风管道来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有降噪功能的通风管道,以解决上述背景技术中提出未对整体管道进行内部、外部定位限位操作,使得整体晃动也会造成不同程度的噪音,降低整体的降噪效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有降噪功能的通风管道,包括降噪防护罩,两个所述降噪防护罩之间均安装有通风管道,所述降噪防护罩的内部安装有配合通风管道使用的降噪组件,所述降噪组件包括消音层和隔音层,所述降噪防护罩的内壁固定连接防腐层,所述降噪防护罩的内壁且位于防腐层的外侧固定连接有隔音层,所述降噪防护罩的内壁且位于隔音层的外侧固定连接有消音层,其中一个所述降噪防护罩的内部螺纹连接有配合通风管道定位使用的定位螺纹杆,所述降噪防护罩的两侧均安装有定位缓冲组件,所述定位缓冲组件包括第一固定板和支撑板,其中一个所述降噪防护罩的两侧均固定连接有第一固定板,另外一个所述降噪防护罩的两侧均固定连接有第二固定板,同侧所述支撑板与第二固定板的内部均螺纹连接有第一螺栓,两个所述第二固定板相远离的一侧均滑动连接有滑板,所述滑板的底部均固定连接有弹簧,所述弹簧的内部均安装有阻尼减震器,所述弹簧的底部均固定连接有支撑板。

[0007] 优选的,所述定位螺纹杆的顶部一端延伸至其中一个降噪防护罩外侧且固定连接第一螺帽。

[0008] 优选的,另外一个所述降噪防护罩的内部固定连接配合通风管道使用的安装

垫,所述安装垫的材质为弹性橡胶。

[0009] 优选的,所述通风管道的外侧固定连接有外壳,所述第一螺栓的外侧螺纹连接有配合第二固定板限位使用的第二螺帽。

[0010] 优选的,所述第二固定板的外侧螺纹连接有配合滑板定位使用的第二螺栓,所述滑板的内部开设有等距分布的螺纹孔。

[0011] 优选的,所述定位螺纹杆靠近通风管道的一端固定连接有缓冲垫,所述缓冲垫的材质为弹性海绵。

[0012] 优选的,所述支撑板的结构均为L字型结构,所述支撑板的顶部均螺纹连接有第三螺栓。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设置有定位缓冲组件,通过拧动定位螺纹杆对通风管道进行一次定位,通过两个第一固定板和第二固定板配合对准,通过第一螺栓进行定位安装,实现了对通风管道的二次定位,根据固定时所需通过拧下第二螺栓,向外侧抽出滑板直至达到所需长度,方便对安装时的横向距离进行调整,通过第三螺栓和支撑板配合进行整体定位安装,在进行使用时,通过安装有弹簧和阻尼减震器对整体进行缓冲防护效果,既辅助进行降噪,又对设备实现了防护,延长了整体的使用寿命,设置有降噪组件,通过在通风管道外侧安装有外壳,实现了一次降噪,通过在降噪防护罩内壁安装有消音层、隔音层和防腐层,实现了多重消音降噪,提高了整体使用的降噪效果,满足了酒店日常使用所需,整体结构简单易操作,节省了使用成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构剖视图;

[0015] 图2为本实用新型定位缓冲组件结构放大图;

[0016] 图3为本实用新型降噪组件结构放大图。

[0017] 图中:1、降噪防护罩;2、通风管道;3、外壳;4、安装垫;5、定位缓冲组件;6、降噪组件;7、消音层;8、隔音层;9、防腐层;10、定位螺纹杆;11、第一螺帽;12、缓冲垫;13、第一固定板;14、第一螺栓;15、第二螺帽;16、滑板;17、第二螺栓;18、支撑板;19、弹簧;20、阻尼减震器;21、第二固定板;22、第三螺栓。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有降噪功能的通风管道,包括降噪防护罩1,两个降噪防护罩1之间均安装有通风管道2,降噪防护罩1的内部安装有配合通风管道2使用的降噪组件6,降噪组件6包括消音层7和隔音层8,降噪防护罩1的内壁固定连接防腐层9,降噪防护罩1的内壁且位于防腐层9的外侧固定连接有隔音层8,降噪防护罩1的内壁且位于隔音层8的外侧固定连接有消音层7,通过在降噪防护罩1内壁安装有消音层7、隔音层8和防腐层9,实现了多重消音降噪,其中一个降噪防护罩1的内部螺纹

连接有配合通风管道2定位使用的定位螺纹杆10,配合进行定位,降噪防护罩1的两侧均安装有定位缓冲组件5,定位缓冲组件5包括第一固定板13和支撑板18,其中一个降噪防护罩1的两侧均固定连接第一固定板13,另外一个降噪防护罩1的两侧均固定连接第二固定板21,同侧支撑板18与第二固定板21的内部均螺纹连接第一螺栓14,两个第二固定板21相远离的一侧均滑动连接滑板16,滑板16的底部均固定连接弹簧19,弹簧19的内部均安装有阻尼减震器20,弹簧19的底部均固定连接支撑板18,在进行使用时,通过拧动定位螺纹杆10对通风管道2进行一次定位,通过两个第一固定板13和第二固定板21配合对准,通过第一螺栓14进行定位安装,实现了对通风管道2的二次定位,根据固定时所需通过拧下第二螺栓17,向外侧抽出滑板16直至达到所需长度,方便对安装时的横向距离进行调整,通过第三螺栓22和支撑板18配合进行整体定位安装,在进行使用时,通过安装有弹簧19和阻尼减震器20对整体进行缓冲防护效果,既辅助进行降噪,又对设备实现了防护,延长了整体的使用寿命,通过在通风管道2外侧安装有外壳3,实现了一次降噪,通过在降噪防护罩1内壁安装有消音层7、隔音层8和防腐层9,实现了多重消音降噪,提高了整体使用的降噪效果,满足了酒店日常使用所需,整体结构简单易操作,节省了使用成本。

[0020] 进一步的,定位螺纹杆10的顶部一端延伸至其中一个降噪防护罩1外侧且固定连接第一螺帽11,配合进行手动抓取。

[0021] 进一步的,另外一个降噪防护罩1的内部固定连接配合通风管道2使用的安装垫4,安装垫4的材质为弹性橡胶,配合进行安装,同时起到防护。

[0022] 进一步的,通风管道2的外侧固定连接外壳3,第一螺栓14的外侧螺纹连接配合第二固定板21限位使用的第二螺帽15,配合进行限位。

[0023] 进一步的,第二固定板21的外侧螺纹连接配合滑板16定位使用的第二螺栓17,滑板16的内部开设有等距分布的螺纹孔,配合进行定位。

[0024] 进一步的,定位螺纹杆10靠近通风管道2的一端固定连接缓冲垫12,缓冲垫12的材质为弹性海绵,在进行固定时进行缓冲防护。

[0025] 进一步的,支撑板18的结构均为L字型结构,支撑板18的顶部均螺纹连接第三螺栓22,通过第三螺栓22和支撑板18配合进行整体定位安装。

[0026] 具体的,使用本实用新型时:在进行使用时,通过拧动定位螺纹杆10对通风管道2进行一次定位,通过两个第一固定板13和第二固定板21配合对准,通过第一螺栓14进行定位安装,实现了对通风管道2的二次定位,根据固定时所需通过拧下第二螺栓17,向外侧抽出滑板16直至达到所需长度,方便对安装时的横向距离进行调整,通过第三螺栓22和支撑板18配合进行整体定位安装,在进行使用时,通过安装有弹簧19和阻尼减震器20对整体进行缓冲防护效果,既辅助进行降噪,又对设备实现了防护,延长了整体的使用寿命,通过在通风管道2外侧安装有外壳3,实现了一次降噪,通过在降噪防护罩1内壁安装有消音层7、隔音层8和防腐层9,实现了多重消音降噪,提高了整体使用的降噪效果,满足了酒店日常使用所需,整体结构简单易操作,节省了使用成本。

[0027] 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”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“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,因此不能

理解为对本实用新型的限制。

[0028] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”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。

[0030] 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。

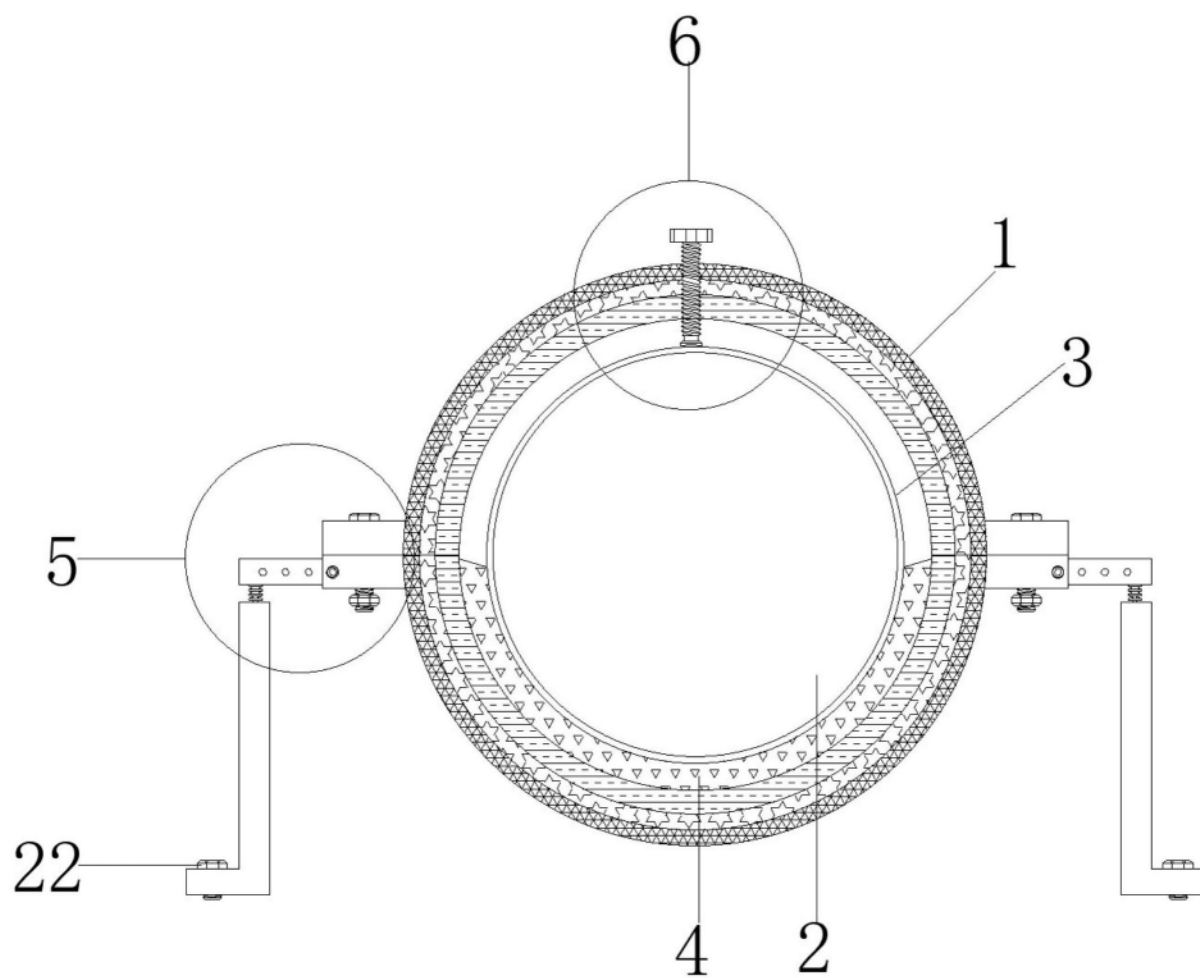


图1

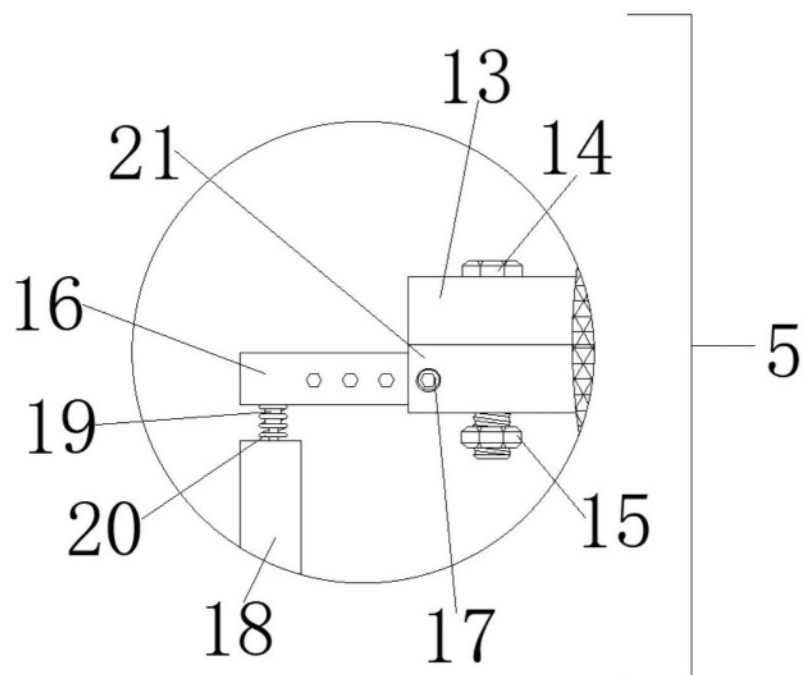


图2

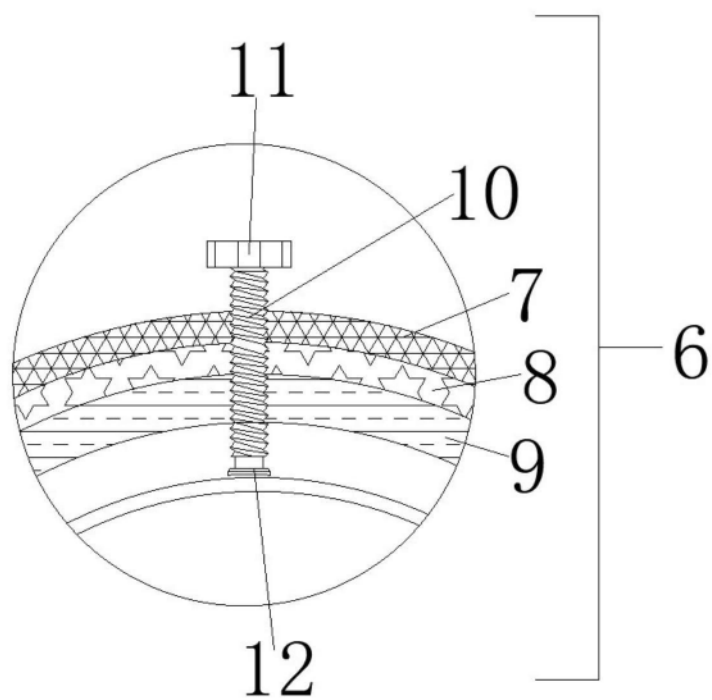


图3