



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220982829 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322720917.6

G01M 17/007 (2006.01)

(22) 申请日 2023.10.11

(73) 专利权人 郑庆林

地址 318050 浙江省金华市义乌市稠江街
道百合小区3栋对面(正捷机动车检测)

专利权人 应丽阳 王国怀 李昌胜

(72) 发明人 郑庆林 应丽阳 王国怀 李昌胜

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代理有限公司 44795

专利代理师 万萍

(51) Int. Cl.

G01N 1/24 (2006.01)

G01N 1/34 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

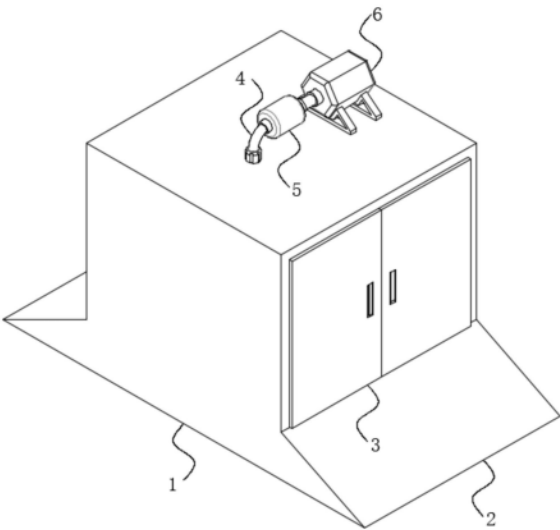
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种封闭式汽车尾气排放检测车间

(57) 摘要

本实用新型公开了一种封闭式汽车尾气排放检测车间,涉及尾气检测技术领域。本实用新型包括车间本体、门板、软管、净化管和抽气机,车间本体的底部内壁开设有轮槽,且轮槽内安装有辅助滚筒,车间本体的顶部侧壁吊装式安装有软管,软管的外侧端与净化管连接,车间本体的滑动槽内滑动连接有滑动板,滑动板的底部侧壁安装有垂直伸缩杆,且滑动板的旁侧壁安装有水平伸缩杆,集气罩的出口端与软管连接,净化管的内部填充有活性炭、硅藻泥颗粒和过滤棉。本实用新型通过利用垂直伸缩杆和水平伸缩杆可对集气罩的位置进行调整,并且抽气机可加快尾气收集速度,而后通过净化管内的活性炭、硅藻泥颗粒以及过滤棉对尾气进行净化后在排放。



1. 一种封闭式汽车尾气排放检测车间,包括车间本体(1)、门板(3)、软管(4)、净化管(5)和抽气机(6),所述车间本体(1)的底部内壁开设有轮槽(104),且轮槽(104)内安装有辅助滚筒(105),所述车间本体(1)的两侧的进出口上安装有门板(3),所述车间本体(1)的进出口端的底部侧壁上设置有辅助台(2),所述车间本体(1)的顶部侧壁吊装式安装有软管(4),软管(4)的外侧端与净化管(5)连接,且净化管(5)的另一端与抽气机(6)的进气口连接,其特征在于:所述车间本体(1)的顶部内壁上开设有滑动槽(1011),且滑动槽(1011)内滑动连接有滑动板(101),所述滑动板(101)的底部侧壁安装有垂直伸缩杆(102),且滑动板(101)的旁侧壁安装有水平伸缩杆(103),所述垂直伸缩杆(102)的末端侧壁与集气罩(401)连接,所述集气罩(401)的出口端与软管(4)连接,所述净化管(5)的内部填充有活性炭(501)、硅藻泥颗粒(502)和过滤棉(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种封闭式汽车尾气排放检测车间,其特征在于:所述车间本体(1)中的滑动槽(1011)和滑动板(101)均呈“T”型结构设置,所述滑动槽(1011)设置在车间本体(1)的横向中轴线上。

3. 根据权利要求1所述的一种封闭式汽车尾气排放检测车间,其特征在于:所述水平伸缩杆(103)共设置有两个,两个所述水平伸缩杆(103)分设在滑动板(101)的两侧,且水平伸缩杆(103)设置在滑动槽(1011)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种封闭式汽车尾气排放检测车间,其特征在于:所述垂直伸缩杆(102)的顶端侧壁螺纹连接在所述滑动板(101)的底部侧壁中,所述垂直伸缩杆(102)与滑动板(101)之间相互垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种封闭式汽车尾气排放检测车间,其特征在于:所述轮槽(104)共设置有两个,且轮槽(104)与滑动槽(1011)之间相互垂直设置,所述轮槽(104)中的辅助滚筒(105)设置有两个,两个所述辅助滚筒(105)之间间隙设置,所述辅助滚筒(105)通过转轴与轮槽(104)的前后两端侧壁转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种封闭式汽车尾气排放检测车间,其特征在于:所述集气罩(401)呈四分之三空心圆球状结构设置,且集气罩(401)的开口端朝下设置,所述集气罩(401)通过软管(4)与净化管(5)连通。

7. 根据权利要求1所述的一种封闭式汽车尾气排放检测车间,其特征在于:所述净化管(5)中的活性炭(501)、硅藻泥颗粒(502)和过滤棉(503)的填充厚度相同,且过滤棉(503)填充在靠近软管(4)一侧的净化管(5)中,且硅藻泥颗粒(502)填充在靠近抽气机(6)一侧的净化管(5)中,所述活性炭(501)填充在硅藻泥颗粒(502)和过滤棉(503)之间。

一种封闭式汽车尾气排放检测车间

技术领域

[0001] 本实用新型属于尾气检测技术领域,特别是涉及一种封闭式汽车尾气排放检测车间。

背景技术

[0002] 车辆检测中最为重要的一项即为尾气检测,对汽车行驶过程中排放的尾气进行检测,不但可检测出尾气其内是否含有超标的大气有害物,同时也能从尾气成分分析出车辆的尾气处理组件以及其他汽车配件的功能性是否丧失,而在进行尾气检测过程中通常是在密闭的尾气排放检测车间内进行。

[0003] 现有文献CN218272219U-封闭式汽车尾气排放检测车间,封闭式汽车尾气排放检测车间包括房体,所述的房体两侧设有进出口,进出口上设有能够升降的门板,在房体内部设有升降仓,升降仓为两端开口的矩形筒体结构,升降仓的底板上设有凹槽,凹槽为四个,单个凹槽内设有两个滚筒,两个滚筒之间设有车轮支撑弧板;其中一个进出口上方的房体内壁上设有集气罩,集气罩朝向升降仓的一面开口,集气罩顶部设有排气管,排气管向上穿过房体顶面设置,排气管上设置有排气泵。本新型采用上述结构,通过在封闭空间内进行汽车尾气排放收集并检测,可有效解决尾气直接排空导致的环境污染以及检测结果不精准问题。但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0004] 1、上述的封闭式汽车尾气排放检测车间,其在房体内壁上的一个进出口位置上设有集气罩,集气罩朝向升降仓的一面开口,进而达到对汽车尾气进行收集的效果,但是尾气收集位置不可调,因此对不同体型和体积的车辆进行尾气收集时,会造成所收集到的尾气局限性较大,检测结果不够精确的问题;

[0005] 2、上述的封闭式汽车尾气排放检测车间,其汽车排放出的尾气在排气泵作用下,由集气罩和排气管收集并进行检测,完成检测作业后,关闭汽车并继续排气一段时间,帮忙残留尾气排放干净,其中尾气也是直接排放在检测车间的外部环境中,影响周围气体环境质量的问题。

[0006] 因此,上述的封闭式汽车尾气排放检测车间,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种封闭式汽车尾气排放检测车间,通过利用垂直伸缩杆和水平伸缩杆可对集气罩的位置进行调整,并且抽气机可加快尾气收集速度,而后通过净化管内的活性炭、硅藻泥颗粒以及过滤棉对尾气进行净化后在排放,解决了上述的封闭式汽车尾气排放检测车间所出现的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0009] 本实用新型为一种封闭式汽车尾气排放检测车间,包括车间本体、门板、软管、净化管和抽气机,车间本体的底部内壁开设有轮槽,且轮槽内安装有辅助滚筒,车间本体的两

侧的进出口上安装有门板,车间本体的进出口端的底部侧壁上设置有辅助台,车间本体的顶部侧壁吊装式安装有软管,软管的外侧端与净化管连接,且净化管的另一端与抽气机的进气口连接,车间本体的顶部内壁上开设有滑动槽,且滑动槽内滑动连接有滑动板,滑动板的底部侧壁安装有垂直伸缩杆,且滑动板的旁侧壁安装有水平伸缩杆,垂直伸缩杆的末端侧壁与集气罩连接,集气罩的出口端与软管连接,净化管的内部填充有活性炭、硅藻泥颗粒和过滤棉。

[0010] 进一步地,车间本体中的滑动槽和滑动板均呈“T”型结构设置,滑动槽设置在车间本体的横向中轴线上。

[0011] 进一步地,水平伸缩杆共设置有两个,两个水平伸缩杆分设在滑动板的两侧,且水平伸缩杆设置在滑动槽的内部。

[0012] 进一步地,垂直伸缩杆的顶端侧壁螺纹连接在滑动板的底部侧壁中,垂直伸缩杆与滑动板之间相互垂直设置。

[0013] 进一步地,轮槽共设置有两个,且轮槽与滑动槽之间相互垂直设置,轮槽中的辅助滚筒设置有两个,两个辅助滚筒之间间隙设置,辅助滚筒通过转轴与轮槽的前后两端侧壁转动连接。

[0014] 进一步地,集气罩呈四分之三空心圆球状结构设置,且集气罩的开口端朝下设置,集气罩通过软管与净化管连通。

[0015] 进一步地,净化管中的活性炭、硅藻泥颗粒和过滤棉的填充厚度相同,且过滤棉填充在靠近软管一侧的净化管中,且硅藻泥颗粒填充在靠近抽气机一侧的净化管中,活性炭填充在硅藻泥颗粒和过滤棉之间。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置垂直伸缩杆、水平升缩杆和滑动块,在使用时,通过水平升缩杆可调整滑动块以及其底部的垂直升缩杆的水平位置,而通过垂直伸缩杆可调整集气罩的高度,解决了上述的封闭式汽车尾气排放检测车间,其在房体内壁上的一个进出口位置上设有集气罩,集气罩朝向升降仓的一面开口,进而达到对汽车尾气进行收集的效果,但是尾气收集位置不可调,因此对不同体型和体积的车辆进行尾气收集时,会造成所收集到的尾气局限性较大,检测结果不够精确的问题。

[0018] 2、本实用新型通过设置净化管和抽气机,在使用时,通过抽气机以及软管可对集气罩进行抽吸,进而使得集气罩可快速的对车间本体内的尾气进行快速集中抽吸,完成对尾气进行收集和检测,并且在尾气检测完后持续的对车间内尾气进行抽吸工作,使其进入到净化管内,通过净化管内的活性炭、硅藻泥颗粒以及过滤棉对其进行净化,而后再排解到外部环境,解决了上述的封闭式汽车尾气排放检测车间,其汽车排放出的尾气在排气泵作用下,由集气罩和排气管收集并进行检测,完成检测作业后,关闭汽车并继续排气一段时间,帮忙残留尾气排放干净,其中尾气也是直接排放在检测车间的外部环境中,影响周围气体环境质量的问题。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,

对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为一种封闭式汽车尾气排放检测车间的结构示意图;

[0021] 图2为一种封闭式汽车尾气排放检测车间的结构剖视图图一;

[0022] 图3为一种封闭式汽车尾气排放检测车间的结构剖视图图二;

[0023] 图4为净化管的结构剖视图。

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、车间本体;101、滑动板;1011、滑动槽;102、垂直伸缩杆;103、水平伸缩杆;104、轮槽;105、辅助滚筒;2、辅助台;3、门板;4、软管;401、集气罩;5、净化管;501、活性炭;502、硅藻泥颗粒;503、过滤棉;6、抽气机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1至4所示,本实用新型为一种封闭式汽车尾气排放检测车间,包括车间本体1、门板3、软管4、净化管5和抽气机6,车间本体1的底部内壁开设有轮槽104,且轮槽104内安装有辅助滚筒105,车间本体1的两侧的进出口上安装有门板3,车间本体1的进出口端的底部侧壁上设置有辅助台2,车间本体1的顶部侧壁吊装式安装有软管4,软管4的外侧端与净化管5连接,且净化管5的另一端与抽气机6的进气口连接,车间本体1的顶部内壁上开设有滑动槽1011,且滑动槽1011内滑动连接有滑动板101,滑动板101的底部侧壁安装有垂直伸缩杆102,且滑动板101的旁侧壁安装有水平伸缩杆103,垂直伸缩杆102的末端侧壁与集气罩401连接,集气罩401的出口端与软管4连接,净化管5的内部填充有活性炭501、硅藻泥颗粒502和过滤棉503。

[0028] 其中如图1和2所示,垂直伸缩杆102的顶端侧壁螺纹连接在滑动板101的底部侧壁中,垂直伸缩杆102与滑动板101之间相互垂直设置;具体的,通过垂直伸缩杆102可调整滑动板101与集气罩401之间间距的效果。

[0029] 其中如图1和3所示,车间本体1中的滑动槽1011和滑动板101均呈“T”型结构设置,滑动槽1011设置在车间本体1的横向中轴线上;具体的,“T”型结构可有效的起到防脱效果;水平伸缩杆103共设置有两个,两个水平伸缩杆103分设在滑动板101的两侧,且水平伸缩杆103设置在滑动槽1011的内部;具体的,水平伸缩杆103可调整滑动板101在滑动槽1011内的位置,进而达到调整集气罩401水平位置的效果;轮槽104共设置有两个,且轮槽104与滑动槽1011之间相互垂直设置,轮槽104中的辅助滚筒105设置有两个,两个辅助滚筒105之间间隙设置,辅助滚筒105通过转轴与轮槽104的前后两端侧壁转动连接;具体的,轮槽104可对辅助滚筒105起到收纳效果;集气罩401呈四分之三空心圆球状结构设置,且集气罩401的开口端朝下设置,集气罩401通过软管4与净化管5连通。

[0030] 其中如图2和4所示,净化管5中的活性炭501、硅藻泥颗粒502和过滤棉503的填充厚度相同,且过滤棉503填充在靠近软管4一侧的净化管5中,且硅藻泥颗粒502填充在靠近抽气机6一侧的净化管5中,活性炭501填充在硅藻泥颗粒502和过滤棉503之间。

[0031] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例

所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

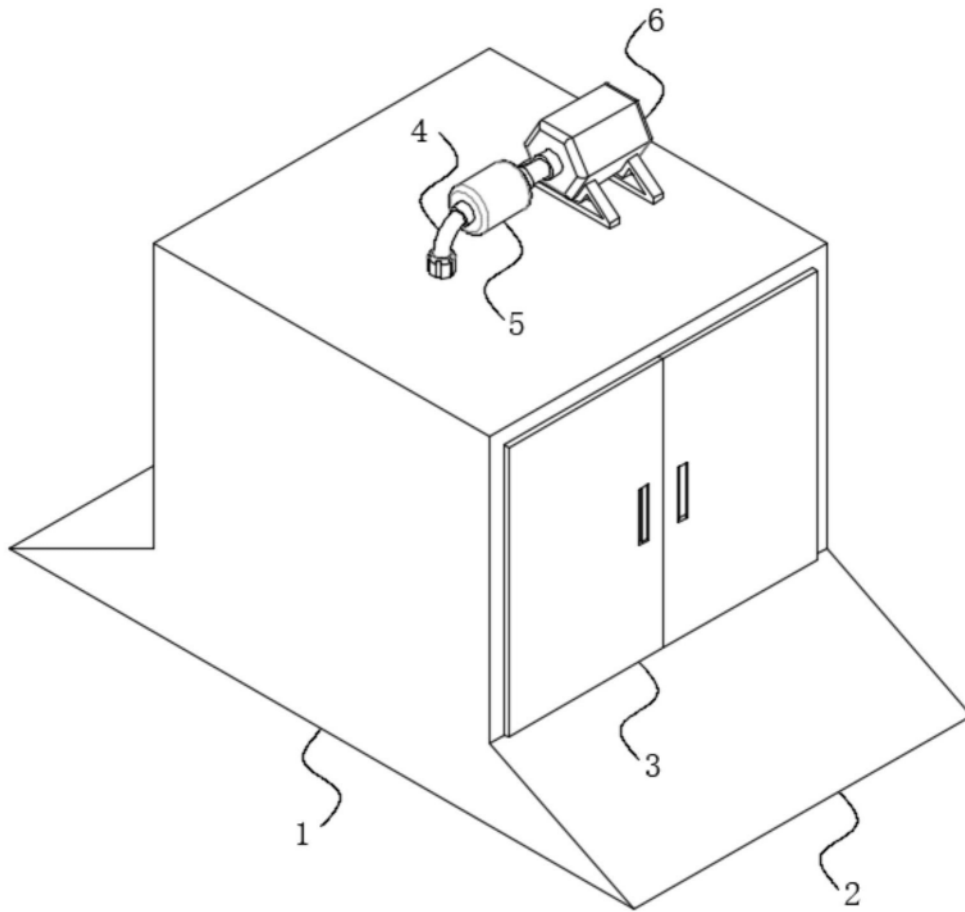


图1

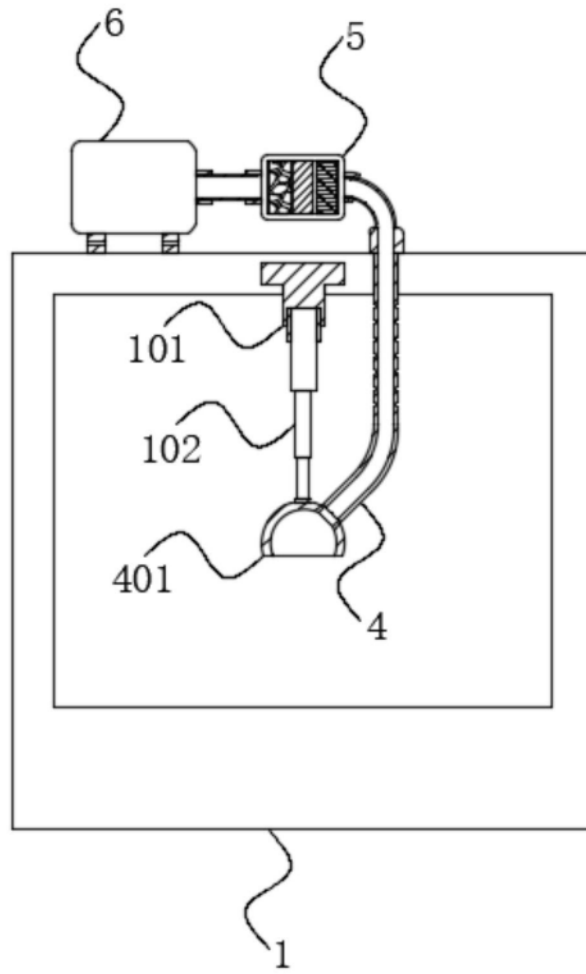


图2

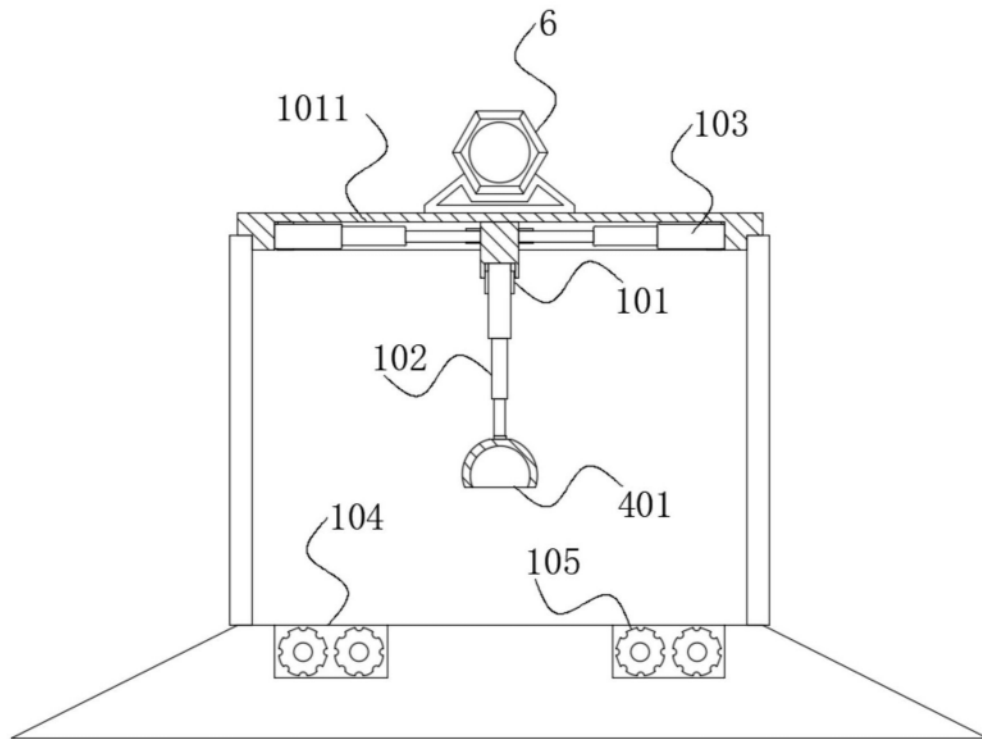


图3

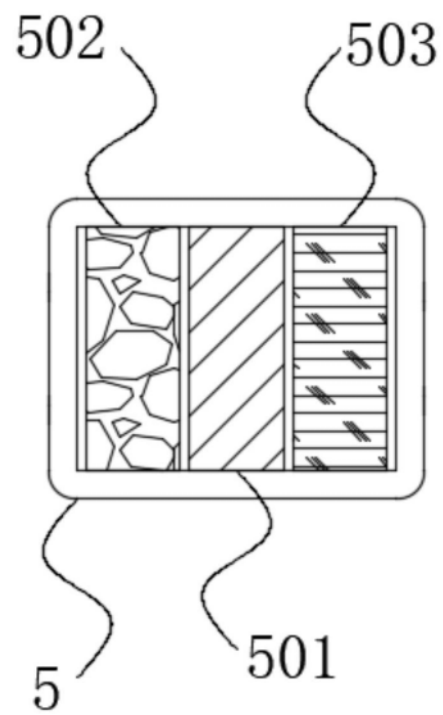


图4