



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221062165 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322390612.3

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 成都机动车环保技术有限公司  
地址 610108 四川省成都市龙泉驿区八角  
庙街1号

(72) 发明人 田红

(74) 专利代理机构 四川白兔专利代理事务所  
(普通合伙) 51388  
专利代理师 肖芳

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

G02F 1/00 (2023.01)

G02F 1/28 (2023.01)

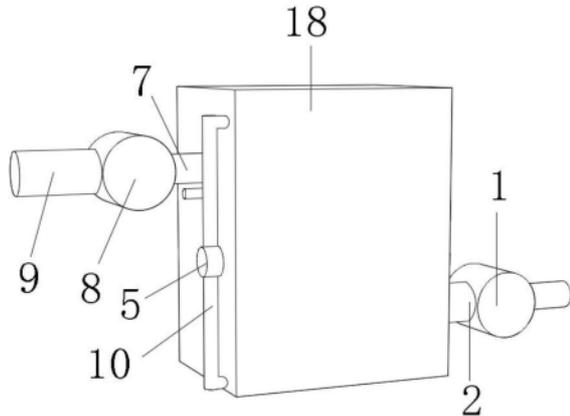
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种发动机试验室尾气净化装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及尾气净化技术领域,公开了一种发动机试验室尾气净化装置,包括外壳,所述外壳内壁顶端固定连接集水盒,所述集水盒左端固定连接水管,所述顶板底端均固定连接若干个喷洒,所述外壳外壁滑动连接推杆,所述推杆右端固定连接刷子,所述外壳内壁固定连接筛网,所述外壳内壁滑动连接活性炭漏网。本实用新型中,喷洒对气体进行喷射,气体里的大颗粒杂物会随着水的吸附向下掉落经过筛网,筛网会将大颗粒杂物筛住,然后经过活性炭漏网,活性炭漏网里的活性炭会对水中的细小杂物进行吸附,最后水会在集水盒内收集,气体经过活性炭漏网时也会再次净化,从而达到了对气体的深层次净化。



1. 一种发动机试验室尾气净化装置,包括外壳(18),其特征在于:所述外壳(18)内壁顶端固定连接集水盒(3),所述集水盒(3)左端固定连接水管(10),所述水管(10)右端固定连接顶板(12),所述顶板(12)底端均固定连接若干个喷洒(13),所述外壳(18)内壁滑动连接推杆(11),所述推杆(11)右端固定连接刷子(6),所述外壳(18)内壁固定连接筛网(15),所述外壳(18)内壁滑动连接活性炭漏网(17),所述水管(10)中部固定连接水泵(5),所述外壳(18)左端固定连接进气口(7),所述进气口(7)左端固定连接第二气泵(8),所述第二气泵(8)左端固定连接导气管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机试验室尾气净化装置,其特征在于:所述筛网(15)底端均滑动连接滑块(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种发动机试验室尾气净化装置,其特征在于:所述滑块(4)右端固定连接废料槽(14),所述废料槽(14)右端固定连接把手(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种发动机试验室尾气净化装置,其特征在于:所述外壳(18)右端固定连接出气口(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种发动机试验室尾气净化装置,其特征在于:所述出气口(2)右端固定连接第一气泵(1)。

6. 根据权利要求3所述的一种发动机试验室尾气净化装置,其特征在于:所述废料槽(14)外壁两端滑动连接在外壳(18)的内壁。

## 一种发动机试验室尾气净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及尾气净化技术领域,尤其涉及一种发动机试验室尾气净化装置。

### 背景技术

[0002] 在发动机试验过程中,由于发动机可燃气体不充分燃烧,释放出有害高温气体,从而相继涌现出多样化的排放后处理技术。

[0003] 目前大多数气体都是直接排放于大气中,通常采用末端治理的方式解决尾气污染排放的问题,不能有效地达到净化标准,而且普通的净化装置不能对气体进行深层次的净化,现有的技术当中活性炭漏网吸附杂物不易清理和更换,大大影响了下次使用的效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种发动机试验室尾气净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种发动机试验室尾气净化装置,包括外壳,所述外壳内壁顶端固定连接集水盒,所述集水盒左端固定连接水管,所述水管右端固定连接顶板,所述顶板底端均固定连接若干个喷洒,所述外壳外壁滑动连接推杆,所述推杆右端固定连接刷子,所述外壳内壁固定连接筛网,所述外壳内壁滑动连接活性炭漏网,所述水管中部固定连接水泵,所述外壳左端固定连接进气口,所述进气口左端固定连接第二气泵,所述第二气泵左端固定连接导气管。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述筛网底端均滑动连接滑块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述滑块右端固定连接废料槽,所述废料槽右端固定连接把手。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述外壳外壁右侧固定连接出气口。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述出气口右端固定连接第一气泵。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述前后两端滑动连接在外壳的内壁。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型中,首先将发动机试验室里的气体从导气管中经过第二气泵抽出,经过进气口输入到外壳内壁上方,水泵运作,将集水盒里面的水向上抽取,然后经过水泵通过喷洒,对输入到外壳里的气体进行喷射,气体里的大颗粒杂物会随着水的吸附向下掉落,掉落的过程中经过筛网,筛网会将大颗粒杂物筛住,然后再次经过活性炭漏网,活性炭漏网里的活性炭会对水中的细小杂物进行吸附,最后水会在集水盒内收集,可以让水进行循环利用,大大减少了水资源的浪费,第一气泵会对气体进行抽取,气体经过活性炭漏网时也会

再次净化,从而达到了对气体的深层次净化。

[0018] 2、本实用新型中,如果筛网被大型颗粒物堵塞,可以推动推杆,推杆带动刷子对筛网的表面进行刷洗,刷洗过后的废料会进入到废料槽内,废料槽内的杂物满了,可以经过把手进行抽拉,将杂物倒掉,活性炭漏网的右端也固定连接有把手,可以将把手抽拉出来,从而达到了对活性炭漏网的有效拆装。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种发动机试验室尾气净化装置的前端立体图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种发动机试验室尾气净化装置的右端立体图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种发动机试验室尾气净化装置的内部结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、第一气泵;2、出气口;3、集水盒;4、滑块;5、水泵;6、刷子;7、进气口;8、第二气泵;9、导气管;10、水管;11、推杆;12、顶板;13、喷洒;14、废料槽;15、筛网;16、把手;17、活性炭漏网;18、外壳。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,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;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对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种发动机试验室尾气净化装置,包括外壳18,外壳18内壁顶端固定连接有集水盒3,集水盒3左端固定连接有水管10,水管10右端固定连接有顶板12,顶板12底端均固定连接有若干个喷洒13,外壳18外壁滑动连接有推杆11,推杆11右端固定连接有刷子6,外壳18内壁固定连接有筛网15,外壳18内壁滑动连接有活性炭漏网17,将发动机试验室里的气体从导气管9中经过第二气泵8抽出,经过进气口7输入到外壳18内壁上方,水泵5运作,将集水盒3里面的水向上抽取,然后经过水泵5通过喷洒13,对输入到外壳18里的气体进行喷射,气体里的大颗粒杂物会随着水的吸附向下掉落,掉落的过程中进过筛网15,筛网15会将大颗粒杂物筛住,然后再次经过活性炭漏网17,活性炭漏网17里的活性炭会对水中的细小杂物进行吸附。

[0027] 筛网15底端均滑动连接有滑块4,滑块4右端固定连接有废料槽14,废料槽14右端

固定连接有把手16,可以有效地对废料箱进行清理,水管10中部固定连接有水泵5,外壳18左端固定连接有进气口7,进气口7左端固定连接有第二气泵8,第二气泵8左端固定连接有导气管9,外壳18外壁右侧定连接有出气口2,出气口2右端固定连接有第一气泵1,废料槽14前后两端滑动连接在外壳18的内壁,可以有效地对筛网15上的堵塞物进行清扫,从而实现了该装置对筛网15进行清洁。

[0028] 工作原理:将发动机试验室里的气体从导气管9中经过第二气泵8抽出,经过进气口7输入到外壳18内壁上方,水泵5运作,将集水盒3里面的水向上抽取,然后经过水泵5通过喷洒13,对输入到外壳18里的气体进行喷射,气体里的大颗粒杂物会随着水的吸附向下掉落,掉落的过程中经过筛网15,筛网15会将大颗粒杂物筛住,然后再次经过活性炭漏网17,活性炭漏网17里的活性炭会对水中的细小杂物进行吸附,最后水会在集水盒3内收集,可以让水进行循环利用,大大减少了水资源的浪费,第一气泵1会对气体进行抽取,气体进过活性炭漏网17时也会再次净化,净化后的气体会通过出气口2排除,如果筛网15被大型颗粒物堵塞,可以推动推杆11,推杆11带动刷子6对筛网15的表面进行刷洗,刷洗过后的废料会进入到废料槽14内,废料槽14内的杂物满了,可以经过把手16进行抽拉,将杂物倒掉,活性炭漏网17的右端也固定连接有把手16,可以将把手16抽拉出来,方便拆卸。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

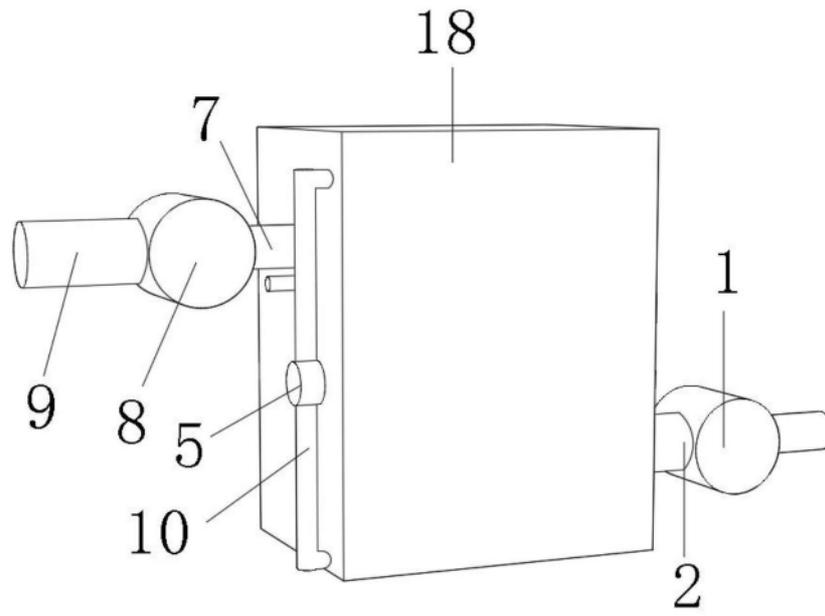


图1

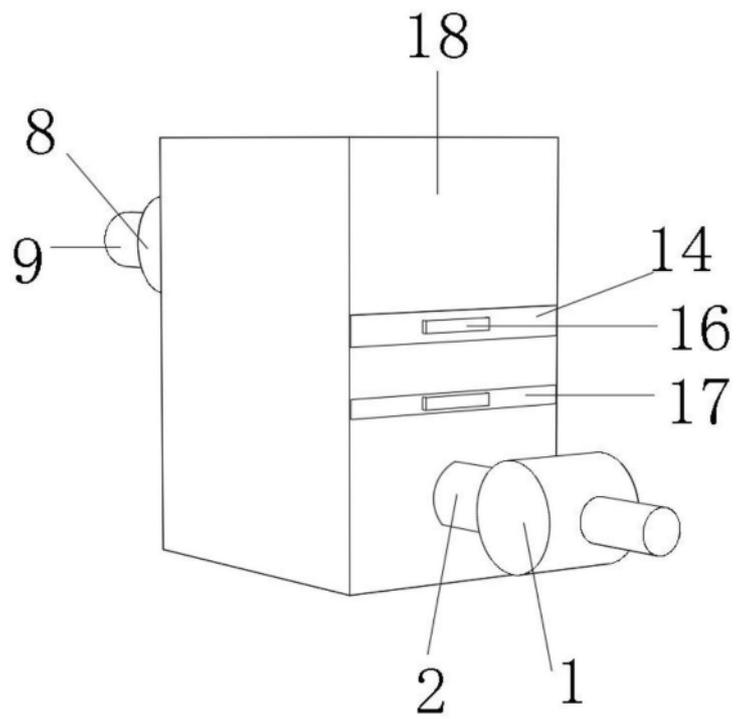


图2

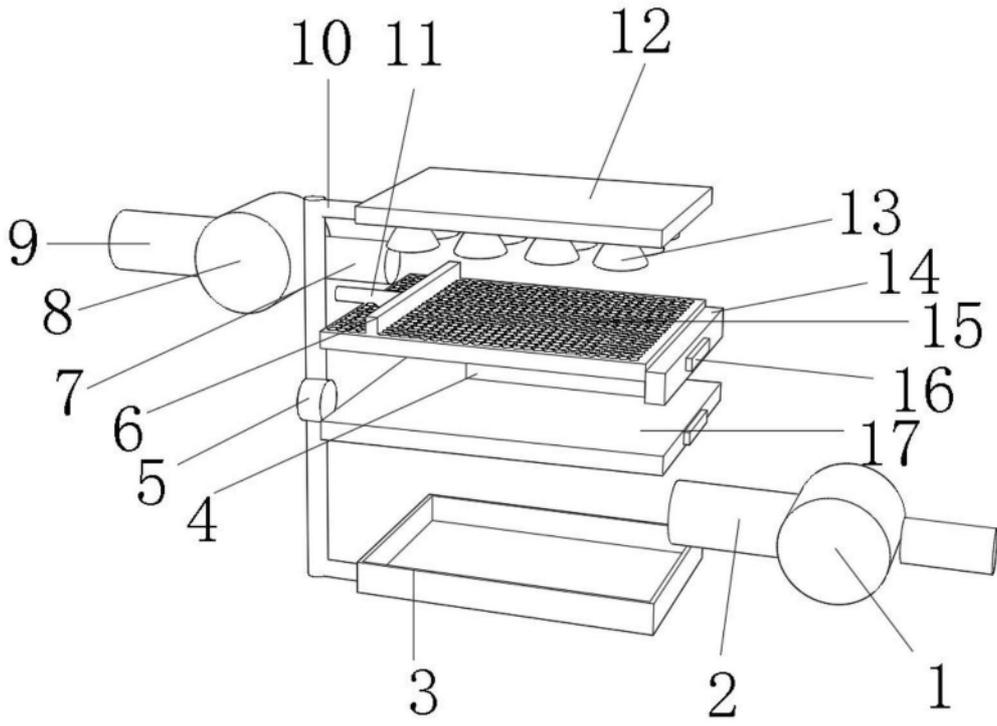


图3