



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207945023 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820305052.3

(22)申请日 2018.03.06

(73)专利权人 苏州聚慧邦新材料科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟高新技术
产业开发区贤士路1号

(72)发明人 顾黎明

(51)Int.Cl.

F02M 25/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

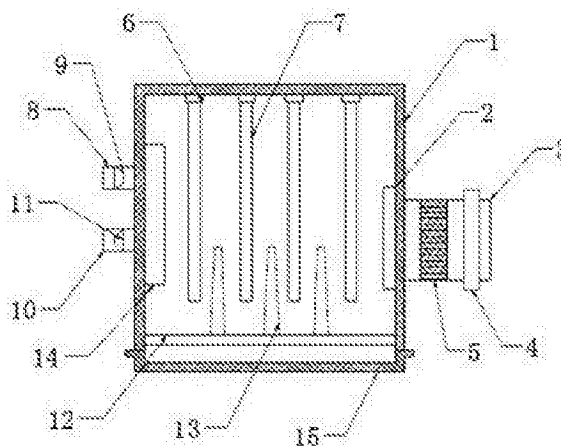
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种汽车用高效能碳罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车用高效能碳罐，包括壳体，壳体的底端通过紧固螺栓固定连接有盖板，壳体的一侧从上到下一侧设有吸附口和脱附口，吸附口和脱附口均与壳体穿插连接，壳体内部的顶端固定连接有若干个固定件，固定件的底端固定连接有活性炭柱，壳体内部的底部固定连接有底座，底座的顶端固定连接有若干个隔板，壳体的另一侧穿插连接有通气管，通气管的中部安装有吸附器，通气管的一侧安装有控制阀门。本实用新型通气管中设有吸附器，可以进一步的提高该装置对燃油蒸汽的控制，更加高效的减小了燃油蒸汽的排放，且该装置中设有隔板，可以加长燃油蒸汽的运动路线，提高活性炭柱对燃油蒸汽的吸附率。



1. 一种汽车用高效能碳罐,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的底端通过紧固螺栓固定连接有盖板(15),所述壳体(1)的一侧从上到下依次设有吸附口(8)和脱附口(10),所述吸附口(8)和脱附口(10)均与壳体(1)穿插连接,所述壳体(1)内部的顶端固定连接有若干个固定件(6),所述固定件(6)的底端固定连接有活性炭柱(7),所述壳体(1)内部的底部固定连接有底座(12),所述底座(12)的顶端固定连接有若干个隔板(13),所述壳体(1)的另一侧穿插连接有通大气管(3),所述通大气管(3)的中部安装有吸附器(5),所述通大气管(3)的一侧安装有控制阀门(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车用高效能碳罐,其特征在于,所述底座(12)与壳体(1)的连接处设有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车用高效能碳罐,其特征在于,所述吸附口(8)和脱附口(10)的中部分别安装有第一单向阀(9)和第二单向阀(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车用高效能碳罐,其特征在于,所述壳体(1)的内部与吸附口(8)和脱附口(10)相对应位置处固定连接有燃气滤布(14),所述壳体(1)的内部与通大气管(3)相对应位置处固定连接有大气口滤布(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车用高效能碳罐,其特征在于,所述隔板(13)的截面呈锥形。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车用高效能碳罐,其特征在于,所述壳体(1)由防腐蚀材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车用高效能碳罐,其特征在于,所述活性炭柱(7)和隔板(13)在壳体(1)的内部交错布置。

一种汽车用高效能碳罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,具体为一种汽车用高效能碳罐。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,汽车的使用率越来越高,汽车给人们带来方便的同时,也给环境带来了极大的污染,在汽车的使用过程中,汽车的碳罐是用于控制整车污染物的排放,碳罐在汽车中可以吸收由于汽油蒸发形成的汽油蒸汽,避免该蒸汽挥发到大气中,但是由于汽油分子的扩散性仍会有部分蒸汽挥发的空气中,随着国家对污染的整治,对于汽车的排放要求越来越严格,现有的碳罐无法更高效的减小蒸汽污染物,因此我们对此做出改进,提出一种汽车用高效能碳罐。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的碳罐蒸汽污染物排放物过高的缺陷,本实用新型提供一种汽车用高效能碳罐。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种汽车用高效能碳罐,包括壳体,所述壳体的底端通过紧固螺栓固定连接连接有盖板,所述壳体的一侧从上到下依次设有吸附口和脱附口,所述吸附口和脱附口均与壳体穿插连接,所述壳体内部的顶端固定连接连接有若干个固定件,所述固定件的底端固定连接连接有活性炭柱,所述壳体内部的底部固定连接连接有底座,所述底座的顶端固定连接连接有若干个隔板,所述壳体的另一侧穿插连接有通大气管,所述通大气管的中部安装有吸附器,所述通大气管的一侧安装有控制阀门。

[0006] 进一步的,所述底座与壳体的连接处设有密封圈。

[0007] 进一步的,所述吸附口和脱附口的中部分别安装有第一单向阀和第二单向阀。

[0008] 进一步的,所述壳体的内部与吸附口和脱附口相对应位置处固定连接连接有燃气滤布,所述壳体的内部与通大气管相对应位置处固定连接连接有大气口滤布。

[0009] 进一步的,所述隔板的截面呈锥形。

[0010] 进一步的,所述壳体由防腐蚀材料制成。

[0011] 进一步的,所述活性炭柱和隔板在壳体的内部交错布置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种汽车用高效能碳罐,通大气管中设有吸附器,可以进一步的提高该装置对燃油蒸汽的控制,更加高效的减小了燃油蒸汽的排放,且该装置壳体内部的底端固定连接连接有底座,底座的顶端固定连接连接有若干个隔板,隔板可以将燃油蒸汽的运动路线加长,可以使得活性炭柱更好的将燃油蒸汽进行吸附,同时隔板的宽度从上到下依次变宽,可以使得燃油蒸汽更加有效的流动,减小燃油蒸汽的运动阻力,提高该装置对燃油蒸汽的吸附,提高该装置对燃气污染物的控制,该装置壳体与底座的连接处设有密封圈,可以很好的将该装置密封,可以避免在该装置中的污染物泄露,从而对大气环境造成污染。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种汽车用高效能碳罐的结构示意图。

[0014] 图中:1、壳体;2、大气口滤布;3、通大气管;4、控制阀门;5、吸附器;6、固定件;7、活性炭柱;8、吸附口;9、第一单向阀;10、脱附口;11、第二单向阀;12、底座;13、隔板;14、燃气滤布;15、盖板。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1所示,一种汽车用高效能碳罐,包括壳体1,壳体1的底端通过紧固螺栓固定连接有盖板15,壳体1的一侧从上到下依次设有吸附口8和脱附口10,吸附口8和脱附口10均与壳体1穿插连接,壳体1内部的顶端固定连接有若干个固定件6,固定件6的底端固定连接活性炭柱7,壳体1内部的底部固定连接底座12,底座12的顶端固定连接有若干个隔板13,壳体1的另一侧穿插连接有通大气管3,通大气管3的中部安装有吸附器5,通大气管3的一侧安装有控制阀门4。

[0017] 其中,底座12与壳体1的连接处设有密封圈,可以有效的避免燃油蒸汽的泄露。

[0018] 其中,吸附口8和脱附口10的中部分别安装有第一单向阀9和第二单向阀11,可以更好的提高该装置的实用性。

[0019] 其中,壳体1的内部与吸附口8和脱附口10相对应位置处固定连接燃气滤布14,壳体1的内部与通大气管3相对应位置处固定连接大气口滤布2,可以更好的进行燃油蒸汽的过滤。

[0020] 其中,隔板13的宽度从上到下逐渐变宽,可以有效的减小燃油蒸汽运动的阻力。

[0021] 其中,壳体1由防腐材料制成,可以避免壳体1的腐蚀。

[0022] 其中,活性炭柱7和隔板13在壳体1的内部交错布置,可以有效的增加燃油蒸汽的运动路线,提高活性炭柱7对燃油蒸汽的吸附。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种汽车用高效能碳罐,具体操作时,首先将该装置安装至汽车的合适位置,该装置的位置安装好后,在通大气管3的中部安装有吸附器5,可以将燃油蒸汽进一步的进行吸附,可以避免直接将燃油蒸汽排放到大气中,从而导致大气污染,同时在通大气管3的进口处固定连接大气口滤布2,可以将燃气蒸汽中的有害杂质进一步过滤,同时也可以过滤部分燃气蒸汽,减小燃气蒸汽的排放,该装置壳体1的内部安装有活性炭柱7,且设有与活性炭柱7相互交错布置的隔板13,可以更好的将燃油蒸汽的流动路线加长,且隔板13的宽度从上到下依次变宽,可以使得燃油蒸汽更好的流动,使得活性炭柱7可以更好的进行蒸汽的吸附,在壳体1内部与吸附口8和脱附口10的位置相对应处设有燃气滤布14,可以更好的进行燃油蒸汽的过滤,提高该装置对蒸汽污染物的控制,该装置的底座12与壳体1固定连接处设有密封圈,可以更好的密封该装置,使得该装置可以更好的进行工作,提高该装置的实用性。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

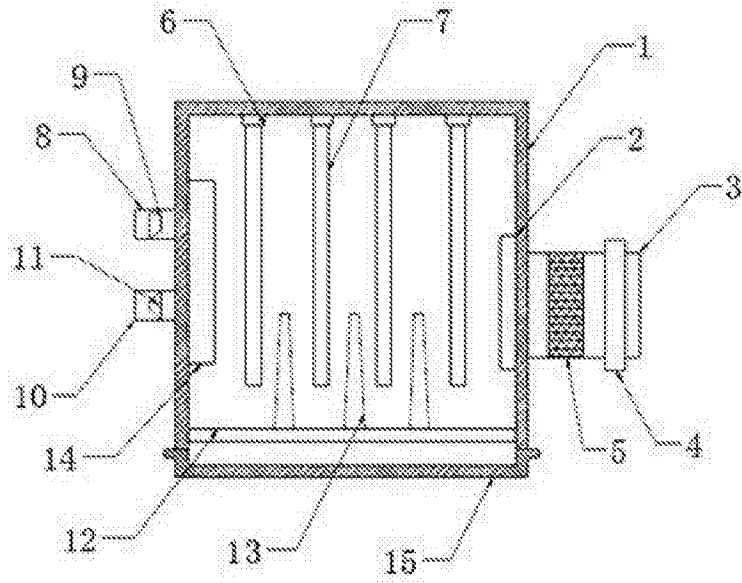


图1