



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207405127 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201721150262.1

(22)申请日 2017.09.08

(73)专利权人 中迦能(福建)能源科技有限公司

地址 350011 福建省福州市晋安区福马路
504号福州市科技信息中心大楼福州
海峡工业设计创意园B区3层

(72)发明人 林鼎华 陶立群 林莉

(51)Int.Cl.

C10G 31/09(2006.01)

B01D 29/54(2006.01)

B01D 29/58(2006.01)

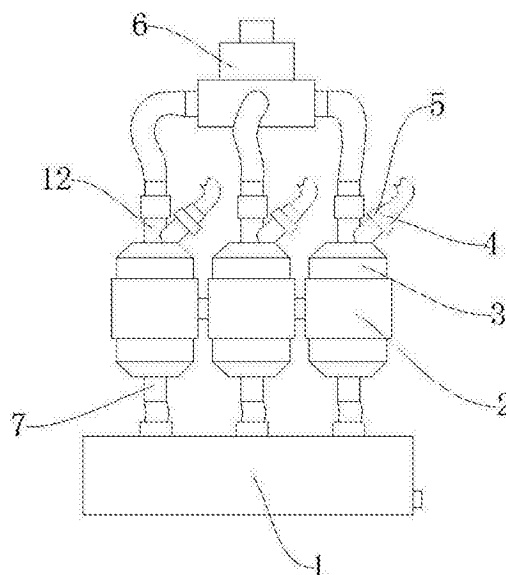
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种甲醇汽油加工用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种甲醇汽油加工用过滤装置,包括过滤罐,所述过滤罐通过管箍固定在固定架上,所述过滤网顶部设置有进油管,所述进油管侧面设置有加压气管,所述加压气管上设置有进气电磁阀,所述进油管顶部设置有分液电磁阀,所述过滤罐底部设置有出油管,所述出油管下方设置有储油箱,所述过滤罐内顶部设置有初级过滤网,所述初级过滤网下方设置有一级精滤网,所述一级精滤网下方设置有二级精滤网,所述二级精滤网下方设置有三级精滤网,所述过滤罐外壁上设置有中间取油管。有益效果在于:多个所述过滤罐同时工作,提高了油液的过滤效率,而且在过滤时可以对油液进行分级,方便使用。



1. 一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:包括过滤罐,所述过滤罐通过管箍固定在固定架上,所述过滤网顶部设置有进油管,所述进油管侧面设置有加压气管,所述加压气管上设置有进气电磁阀,所述进油管顶部设置有分液电磁阀,所述过滤罐底部设置有出油管,所述出油管下方设置有储油箱,所述过滤罐内顶部设置有初级过滤网,所述初级过滤网下方设置有一级精滤网,所述一级精滤网下方设置有二级精滤网,所述二级精滤网下方设置有三级精滤网,所述过滤罐外壁上设置有中间取油管。

2. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述过滤罐共有3-6个,多个所述过滤罐呈梅花状分布安装在所述固定架上。

3. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述分液电磁阀出口端通过管道与不同的所述过滤罐相连通,所述进油管焊接在所述过滤罐顶部,所述加压气管与所述进油管成型为一体。

4. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述进气电磁阀通过管箍安装在所述加压气管上,所述加压气管连接有气泵。

5. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述初级过滤网通过螺钉固定在所述过滤罐内顶部,所述初级过滤网为金属滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网按照孔径由大到小的顺序依次固定在所述初级过滤网下方,所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网的表面孔径为0.025mm-0.005mm。

7. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网均为中间凸起的草帽型结构,所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网内部设置有不同的过滤用填料。

8. 根据权利要求1所述的一种甲醇汽油加工用过滤装置,其特征在于:所述一级精滤网与所述二级精滤网之间、所述二级精滤网与所述三级精滤网之间均设置有所述中间取油管,所述中间取油管上设置有控制阀门。

一种甲醇汽油加工用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤装置,特别是涉及一种甲醇汽油加工用过滤装置。

背景技术

[0002] 甲醇汽油是一种低碳能源,它可以替代普通汽油,是专门用于汽油内燃机机车使用的车用燃料。它利用工业甲醇或燃料甲醇,加变性醇添加剂,与现有国标汽油按照一定体积调配制成。甲醇汽油具有替代性好、动力强、污染少等优点,在全球能源危机和环境污染的背景下具有良好发展前景。甲醇汽油生产的过程中需要对其中的杂质进行过滤从而取得不同纯度的汽油,方便不同车辆和场合使用。申请号为201620569161.7的中国专利,公开了一种甲醇汽油连续生产装置,包括依次连通的加热器、汽化仪、过滤器和干燥器,汽化仪包括蒸馏器和冷凝器且两者分别包括壳体一和壳体二,壳体一顶部具有筒形支撑部,壳体二顶壁上设有环形凹槽,环形凹槽内固定有电磁铁,壳体二顶部设有定位环,定位环上端面上固定有抽风机,定位环内固定有出气管,出气管上端与抽风机出风口连通且其下端伸入壳体二内,壳体一和壳体二之间设有进气管,进气管一端套在支撑部上,另一端与抽风机的进风口连通。上述专利中的过滤器结构简单,过滤速度慢,而且需要更换不同的滤芯才能实现不同纯度的汽油过滤,使用时很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种甲醇汽油加工用过滤装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种甲醇汽油加工用过滤装置,包括过滤罐,所述过滤罐通过管箍固定在固定架上,所述过滤网顶部设置有进油管,所述进油管侧面设置有加压气管,所述加压气管上设置有进气电磁阀,所述进油管顶部设置有分液电磁阀,所述过滤罐底部设置有出油管,所述出油管下方设置有储油箱,所述过滤罐内顶部设置有初级过滤网,所述初级过滤网下方设置有一级精滤网,所述一级精滤网下方设置有二级精滤网,所述二级精滤网下方设置有三级精滤网,所述过滤罐外壁上设置有中间取油管。

[0006] 进一步的,所述过滤罐共有3-6个,多个所述过滤罐呈梅花状分布安装在所述固定架上。

[0007] 进一步的,所述分液电磁阀出口端通过管道与不同的所述过滤罐相连通,所述进油管焊接在所述过滤罐顶部,所述加压气管与所述进油管成型为一体。

[0008] 进一步的,所述进气电磁阀通过管箍安装在所述加压气管上,所述加压气管连接有气泵。

[0009] 进一步的,所述初级过滤网通过螺钉固定在所述过滤罐内顶部,所述初级过滤网为金属滤网。

[0010] 进一步的,所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网按照孔径由大到小

的顺序依次固定在所述初级过滤网下方,所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网的表面孔径为0.025mm-0.005mm。

[0011] 进一步的,所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网均为中间凸起的草帽型结构,所述一级精滤网、所述二级精滤网、所述三级精滤网内部设置有不同的过滤用填料。

[0012] 进一步的,所述一级精滤网与所述二级精滤网之间、所述二级精滤网与所述三级精滤网之间均设置有所述中间取油管,所述中间取油管上设置有控制阀门。

[0013] 上述结构中,汽油经过所述分液电磁阀的分流后到达不同的所述过滤罐内,在汽油本身自重和气压的作用下油液逐级通过所述初级过滤网、所述一级过滤网、所述二级过滤网、所述三级过滤网完成多级过滤过程,最细腻的,纯度最高的油液经过所述出油管流通到所述储油箱内,通过打开所述中间取油管上的控制阀门可以将不同纯度等级的油液排出,从而实现油液的分级过滤和提取。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:多个所述过滤罐同时工作,提高了油液的过滤效率,而且在过滤时可以对油液进行分级,方便使用。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型所述一种甲醇汽油加工用过滤装置的结构简图;

[0016] 图2是本实用新型所述一种甲醇汽油加工用过滤装置的过滤罐内部结构简图;

[0017] 图3是本实用新型所述一种甲醇汽油加工用过滤装置的一级精滤网空间立体视图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、储油箱;2、固定架;3、过滤罐;4、加压气管;5、进气电磁阀;6、分液电磁阀;7、出油管;8、三级精滤网;9、二级精滤网;10、中间取油管;11、一级精滤网;12、进油管;13、初级过滤网。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 如图1-图3所示,一种甲醇汽油加工用过滤装置,包括过滤罐3,过滤罐3通过管箍固定在固定架2上,过滤网顶部设置有进油管12,进油管12侧面设置有加压气管4,加压气管4上设置有进气电磁阀5,进油管12顶部设置有分液电磁阀6,过滤罐3底部设置有出油管7,出油管7下方设置有储油箱1,过滤罐3内顶部设置有初级过滤网13,初级过滤网13下方设置有一级精滤网11,一级精滤网11下方设置有二级精滤网9,二级精滤网9下方设置有三级精滤网8,过滤罐3外壁上设置有中间取油管10。

[0022] 进一步的,过滤罐3共有3-6个,多个过滤罐3呈梅花状分布安装在固定架2上,分液电磁阀6出口端通过管道与不同的过滤罐3相连通,进油管12焊接在过滤罐3顶部,加压气管4与进油管12成型为一体,进气电磁阀5通过管箍安装在加压气管4上,加压气管4连接有气泵,初级过滤网13通过螺钉固定在过滤罐3内顶部,初级过滤网13为金属滤网,一级精滤网11、二级精滤网9、三级精滤网8按照孔径由大到小的顺序依次固定在初级过滤网13下方,一级精滤网11、二级精滤网9、三级精滤网8的表面孔径为0.025mm-0.005mm,一级精滤网11、二

级精滤网9、三级精滤网8均为中间凸起的草帽型结构,一级精滤网11、二级精滤网9、三级精滤网8内部设置有不同的过滤用填料,一级精滤网11与二级精滤网9之间、二级精滤网9与三级精滤网8之间均设置有中间取油管10,中间取油管10上设置有控制阀门。

[0023] 上述结构中,汽油经过分液电磁阀6的分流后到达不同的过滤罐3内,在汽油本身自重和气压的作用下油液逐级通过初级过滤网13、一级过滤网、二级过滤网、三级过滤网完成多级过滤过程,最细腻的,纯度最高的油液经过出油管7流通到储油箱1内,通过打开中间取油管10上的控制阀门可以将不同纯度等级的油液排出,从而实现油液的分级过滤和提取。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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效物界定。

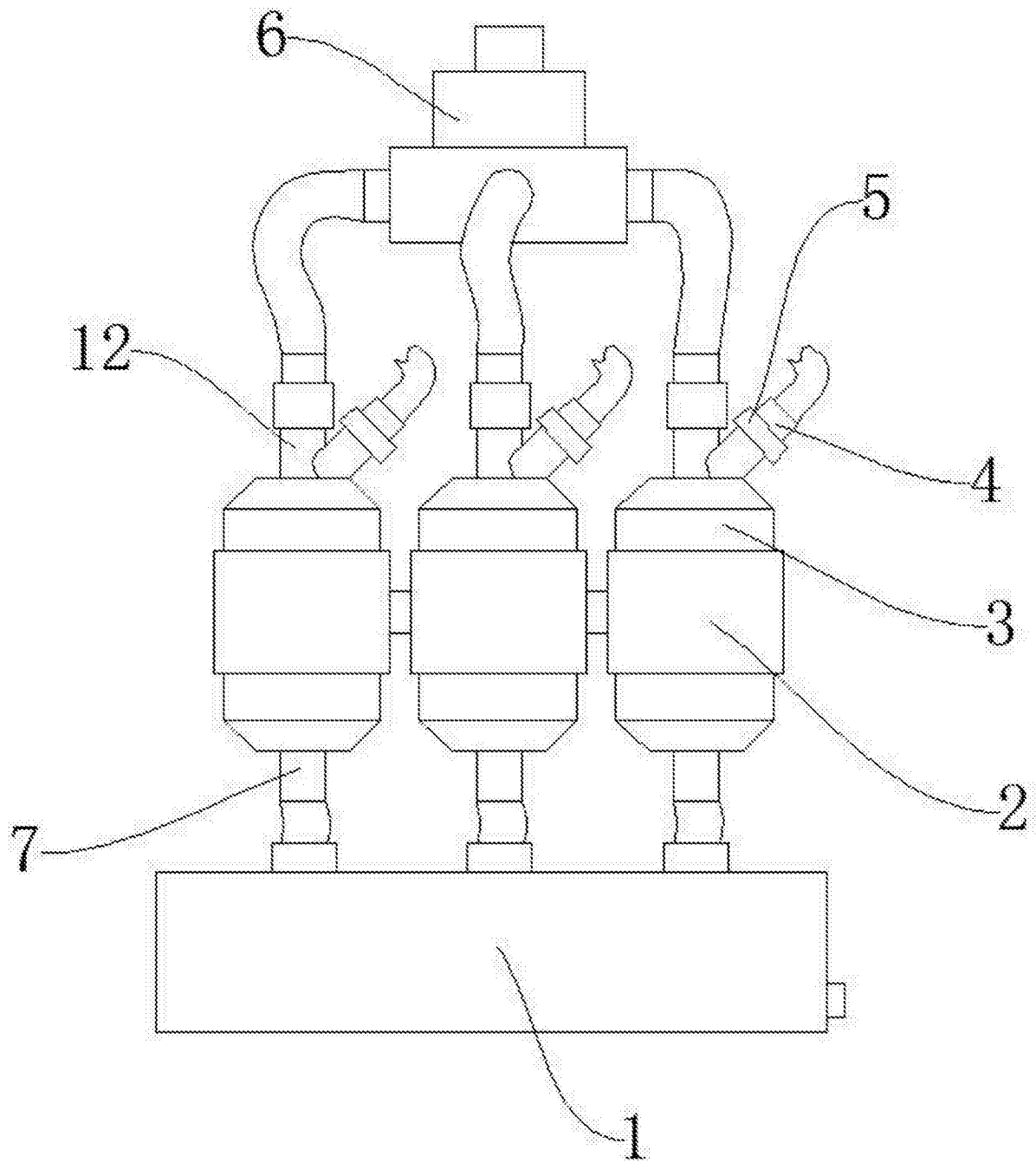


图1

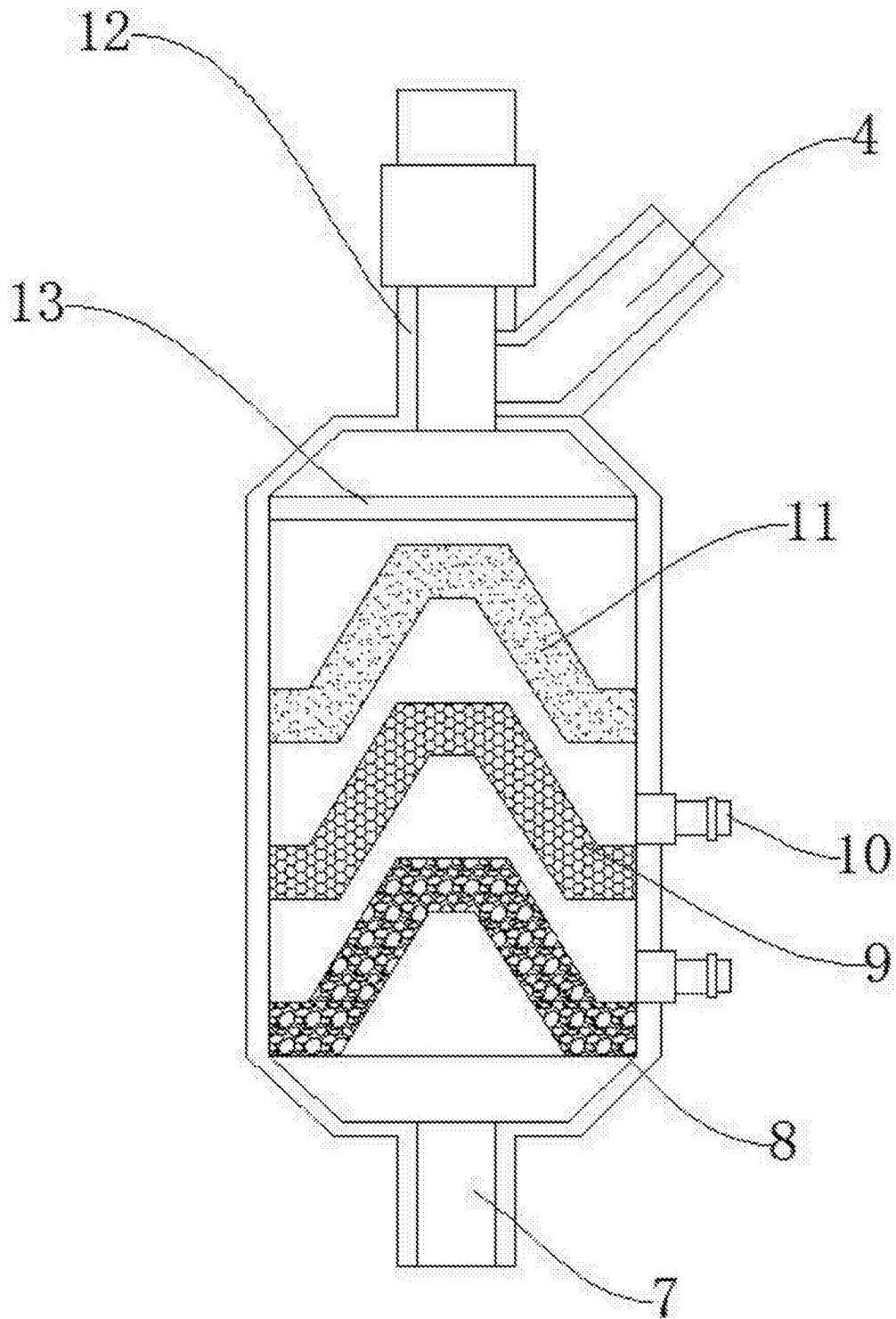


图2

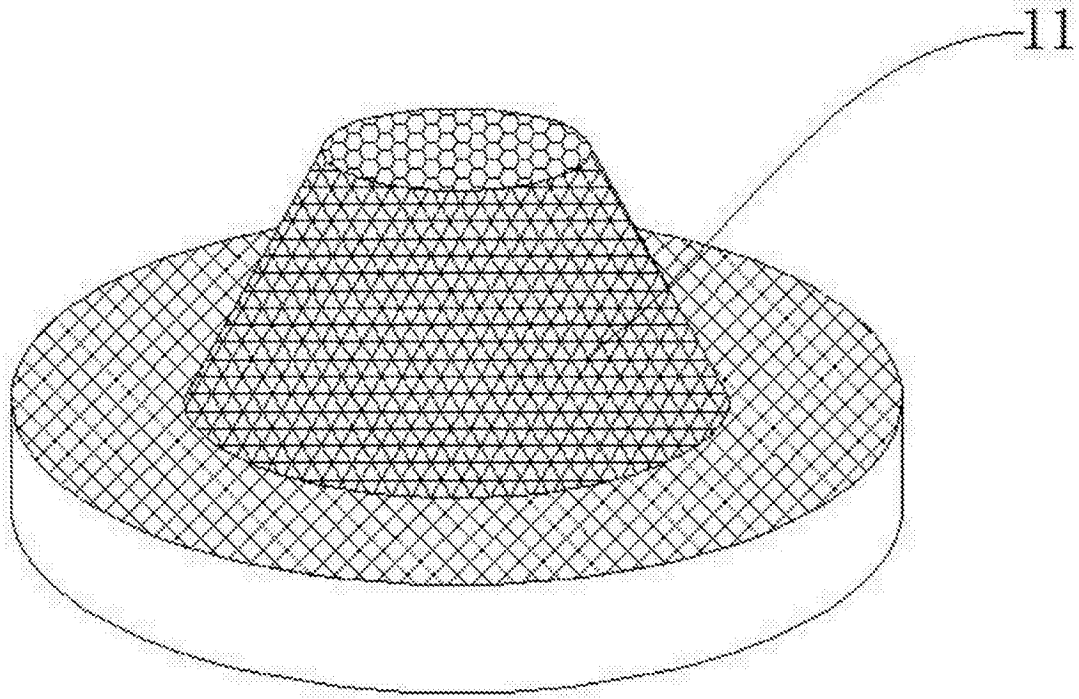


图3