



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221789647 U

(45) 授权公告日 2024.10.01

(21) 申请号 202323276699.8

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 刘正佳

地址 561000 贵州省安顺市西秀区黄果树大街西段170号1单元8号

(72) 发明人 程荣茂

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 何佰骏

(51) Int. Cl.

B03C 1/30 (2006.01)

F02M 37/34 (2019.01)

F02M 37/52 (2019.01)

F01M 11/03 (2006.01)

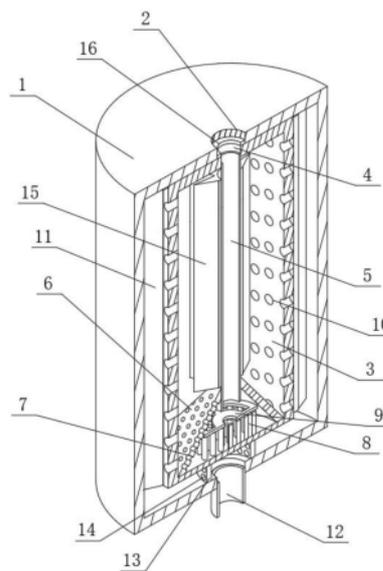
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双层密封防泄漏的油滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及油滤器技术领域,具体为一种双层密封防泄漏的油滤器,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面开设有第一进油口,所述第一壳体的内部设有第二壳体,所述第二壳体的顶部与所述第一壳体的内部顶壁固定连接,所述第二壳体的上表面开设有第二进油口,所述第二进油口的内侧壁固定连接有进油管,所述第二壳体的内部底壁固定连接有锥形壳,本实用新型通过第一壳体和第二壳体的设置,内部的磁吸柱、锥形壳、第一滤纸筒和第二滤纸筒对油液进行多层过滤,且磁吸柱将杂质吸附至第二壳体的底部,避免对锥形壳上的过滤孔造成堵塞,从而增加本实用新型的使用寿命,不用因杂质堵塞对本实用新型进行经常更换,方便使用人员使用。



1. 一种双层密封防泄漏的油滤器,其特征在于:包括第一壳体(1),所述第一壳体(1)的上表面开设有第一进油口(2),所述第一壳体(1)的内部设有第二壳体(3),所述第二壳体(3)的顶部与所述第一壳体(1)的内部顶壁固定连接,所述第二壳体(3)的上表面开设有第二进油口(4),所述第二进油口(4)的内侧壁固定连接有机油管(5),所述第二壳体(3)的内部底壁固定连接有机油壳(6),所述机油壳(6)的外侧壁均匀开设有过滤孔(7),所述第二壳体(3)的内部底壁位于所述过滤孔(7)的内部均匀固定连接有多个磁吸柱(8),所述第二壳体(3)的外侧壁均匀开设有多个第一出油孔(10),所述第二壳体(3)的外部固定连接有机油滤纸筒(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种双层密封防泄漏的油滤器,其特征在于:所述磁吸柱(8)的顶部固定连接有机油挡板(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种双层密封防泄漏的油滤器,其特征在于:所述机油管(5)的外部固定连接有机油第二滤纸筒(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种双层密封防泄漏的油滤器,其特征在于:所述第一壳体(1)的下表面连通有机油出油管(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种双层密封防泄漏的油滤器,其特征在于:所述第一进油口(2)的内侧壁一体成型有内螺纹,所述第一进油口(2)的内侧壁粘接有机油密封圈(16),所述密封圈(16)的底部与所述第二壳体(3)的上表面粘接。

6. 根据权利要求1所述的一种双层密封防泄漏的油滤器,其特征在于:所述第二壳体(3)的底部和所述第一壳体(1)的内部底壁之间固定连接有机油管体(13),所述管体(13)的外侧壁均匀开设有第二出油孔(14)。

一种双层密封防泄漏的油滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油滤器技术领域,具体为一种双层密封防泄漏的油滤器。

背景技术

[0002] 燃油和滑油等油类介质在进入汽车相关设备之前要对油品中的杂质进行过滤,所以一般在适当位置设置起到过滤作用的油滤器,油滤器的滤网是起到过滤作用的主要部件,油滤器属于管道粗过滤器系列,也可用于气体或其他介质大颗粒物过滤,安装在管道上能除去流体中的较大固体杂质,防止影响设备的正常使用,使机器设备(包括压缩机、泵等)、仪表能正常工作和运转,达到稳定工艺过程,保障安全生产的作用,而高效的油滤器可以使得油液中的杂质去除更加充分,避免因油液质量问题影响设备的正常使用;

[0003] 中国公开专利(公开号:CN211912940U)公开了一种便拆洗式油滤器,其包括圆形底板,圆形底板的圆边内侧开设有底部凹槽;底部凹槽上嵌入有三个紧贴的圆筒,三个圆筒分别为靠内的钢丝网、中间的滤网,以及外围筒体,外围筒体上分布开设有出水口;三个圆筒的上方设置有垂直相交形成十字形的两个上压长板;每个上压长板的两端均设置有弧状凹槽,弧状凹槽朝下嵌入三个圆筒的顶边;两个上压长板的相交点处开设有上部螺栓口,圆形底板在上部螺栓口的竖直对应位置开设有下部螺栓口,一根螺栓的两端分别穿过上部螺栓口与下部螺栓口并通过螺母达到锁紧;该实用新型虽然在实现对燃油、滑油等油类介质有效过滤的同时,可方便滤网的拆卸、清洗和更换,但是在实际使用的过程中,单层油滤壳,过滤部件较为单一,过滤产生的杂质容易堆积,需要经常清理而避免影响设备运行,为使用人员带来不便,增加使用人员的劳动强度,为此,提出一种双层密封防泄漏的油滤器。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种双层密封防泄漏的油滤器,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种双层密封防泄漏的油滤器,包括第一壳体,所述第一壳体的上表面开设有第一进油口,所述第一壳体的内部设有第二壳体,所述第二壳体的顶部与所述第一壳体的内部顶壁固定连接,所述第二壳体的上表面开设有第二进油口,所述第二进油口的内侧壁固定连接有进油管,所述第二壳体的内部底壁固定连接锥形壳,所述锥形壳的外侧壁均匀开设有过滤孔,所述第二壳体的内部底壁位于所述过滤孔的内部均匀固定连接有多个磁吸柱,所述第二壳体的外侧壁均匀开设有多个第一出油孔,所述第二壳体的外部固定连接有第一滤纸筒。

[0006] 进一步优选的,所述磁吸柱的顶部固定连接挡板。

[0007] 进一步优选的,所述进油管的外部固定连接第二滤纸筒。

[0008] 进一步优选的,所述第一壳体的下表面连通有出油管。

[0009] 进一步优选的,所述第一进油口的内侧壁一体成型有内螺纹,所述第一进油口的内侧壁粘接有密封圈,所述密封圈的底部与所述第二壳体的上表面粘接。

[0010] 进一步优选的,所述第二壳体的底部和所述第一壳体的内部底壁之间固定连接有管体,所述管体的外侧壁均匀开设有第二出油孔。

[0011] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0012] 本实用新型通过第一壳体和第二壳体的设置,内部的磁吸柱、锥形壳、第一滤纸筒和第二滤纸筒对油液进行多层过滤,且磁吸柱将杂质吸附至第二壳体的底部,避免对锥形壳上的过滤孔造成堵塞,从而增加本实用新型的使用寿命,不用因杂质堵塞对本实用新型进行经常更换,方便使用人员使用。

[0013] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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申请的一些实施例,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。

[0015] 图1为本实用新型双层密封防泄漏的油滤器的结构图;

[0016] 图2为本实用新型第二壳体和第一滤纸筒的结构图;

[0017] 图3为本实用新型进油管和第二滤纸筒的结构图;

[0018] 图4为本实用新型的外部结构图。

[0019] 附图标记:1、第一壳体;2、第一进油口;3、第二壳体;4、第二进油口;5、进油管;6、锥形壳;7、过滤孔;8、磁吸柱;9、挡板;10、第一出油孔;11、第一滤纸筒;12、出油管;13、管体;14、第二出油孔;15、第二滤纸筒;16、密封圈。

具体实施方式

[0020] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0021] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供了一种双层密封防泄漏的油滤器,包括第一壳体1,第一壳体1的上表面开设有第一进油口2,第一壳体1的内部设有第二壳体3,第二壳体3的顶部与第一壳体1的内部顶壁固定连接,第二壳体3的上表面开设有第二进油口4,第二进油口4的内侧壁固定连接进油管5,第二壳体3的内部底壁固定连接锥形壳6,锥形壳6的外侧壁均匀开设有过滤孔7,第二壳体3的内部底壁位于过滤孔7的内部均匀固定连接多个磁吸柱8,第二壳体3的外侧壁均匀开设有多个第一出油孔10,第二壳体3的外部固定连接第一滤纸筒11。

[0023] 在一个实施例中,磁吸柱8的顶部固定连接挡板9;通过挡板9的设置,挡板9上开设有通槽,当油液通过进油管5排入挡板9上时,油液的冲击挡板9,然后油液通过挡板9上的通槽流入挡板9底部的磁吸柱8上,对流至磁吸柱8上液体起到缓冲的作用,防止将磁吸柱8

上吸附的杂质冲开。

[0024] 在一个实施例中,进油管5的外部固定连接有第二滤纸筒15;通过第二滤纸筒15的设置,对第二壳体3中的油液起到过滤的作用。

[0025] 在一个实施例中,第一壳体1的下表面连通有出油管12;通过出油管12的设置,方便将过滤后的油液排出。

[0026] 在一个实施例中,第一进油口2的内侧壁一体成型有内螺纹,第一进油口2的内侧壁粘接有密封圈16,密封圈16的底部与第二壳体3的上表面粘接;第一进油口2中一体成型有内螺纹,方便与供油管道连接,当供油管道螺纹插入第一进油口2中后,对第一进油口2中的密封圈16进行挤压,提高供油管与第一进油口2之间的密封效果。

[0027] 在一个实施例中,第二壳体3的底部和第一壳体1的内部底壁之间固定连接有管体13,管体13的外侧壁均匀开设有第二出油孔14;通过管体13的设置,管体13上开设有第二出油孔14,对油液进行最终过滤,防止杂质进入出油管12中。

[0028] 本实用新型在工作时:将供油管道螺纹插入第一进油口2中,对第一进油口2中的密封圈16进行挤压,提高供油管与第一进油口2之间的密封效果,然后将出油管12与设备的进油端连通,油液进入进油管5中,进油管5将油液排入锥形壳6中,油液的冲击挡板9,然后油液通过挡板9上的通槽流入挡板9底部的磁吸柱8上,磁吸柱8对油液中的含磁性的金属杂质进行吸附,然后油液通过锥形壳6上的过滤孔7进行初步过滤,过滤后的油液经过第二滤纸筒15进行过滤,同时通过第二壳体3上的第一出油孔10排入第一壳体1中,通过第一壳体1中的第一滤纸筒11进行过滤,然后油液进入第一壳体1的底部,经过管体13上的第二出油孔14过滤后排入出油管12中排出。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

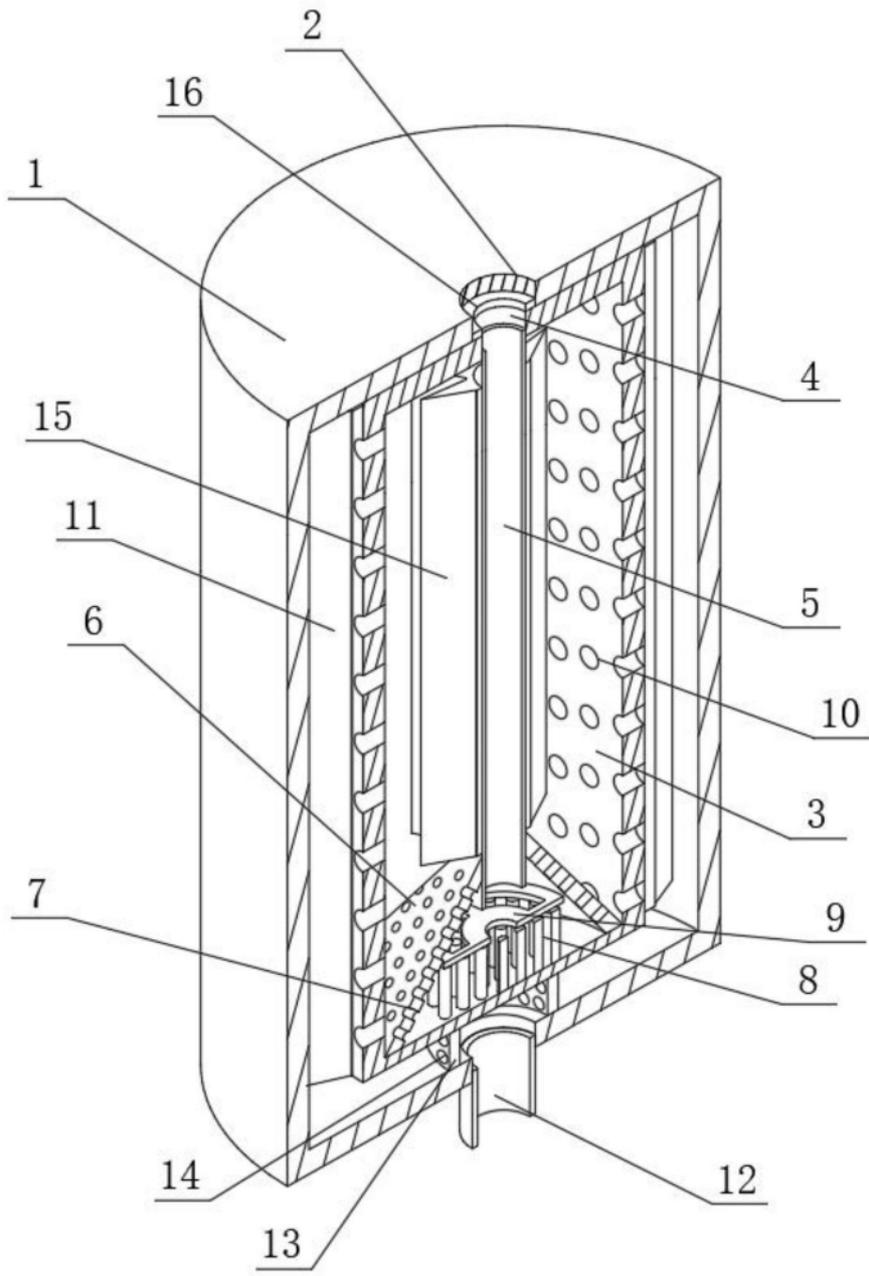


图1

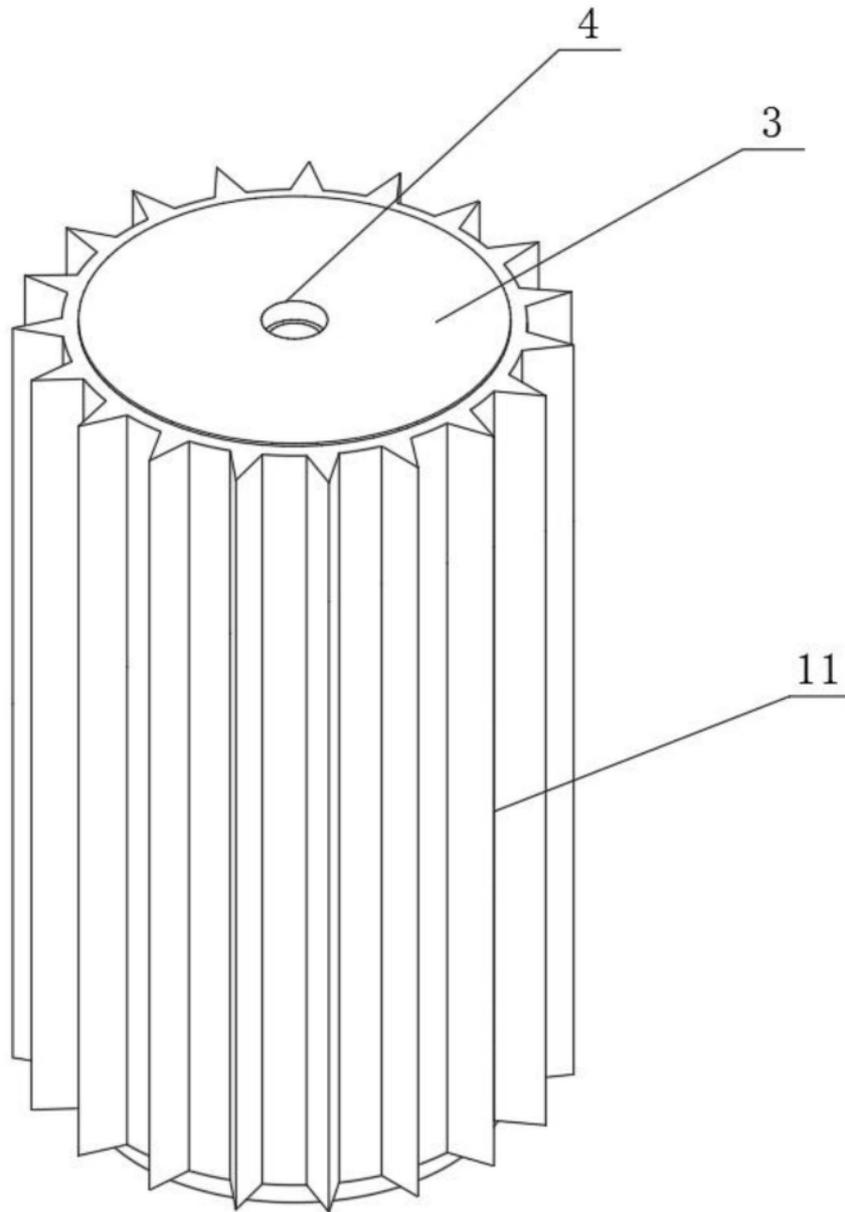


图2

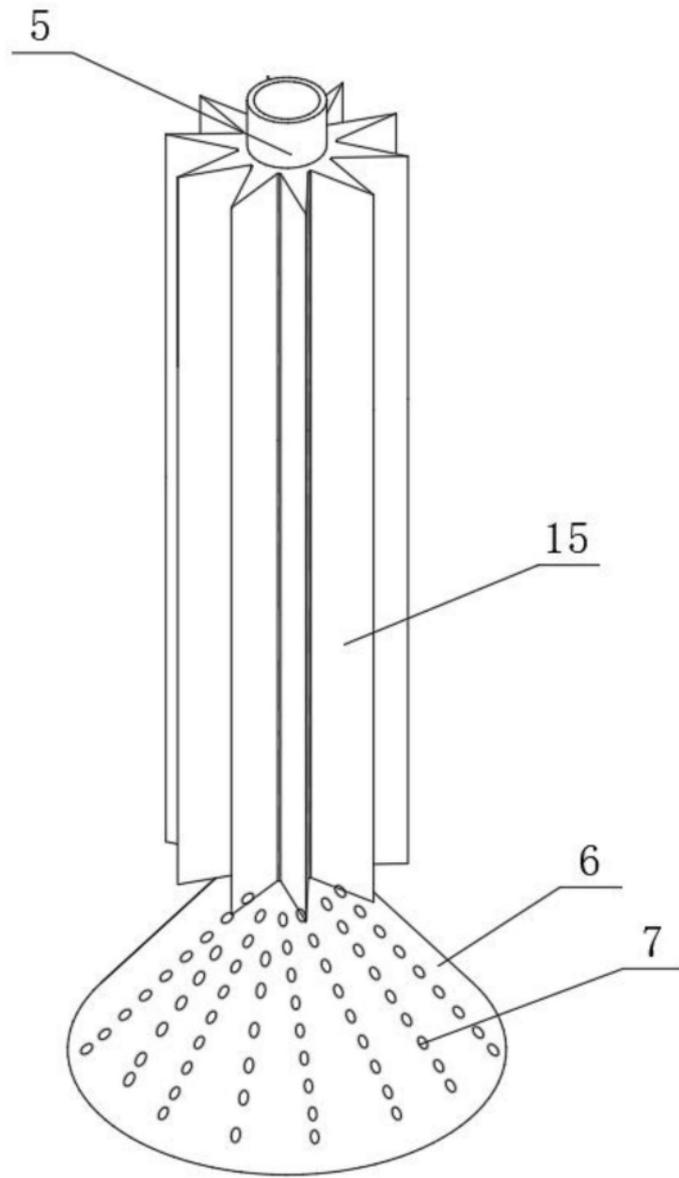


图3

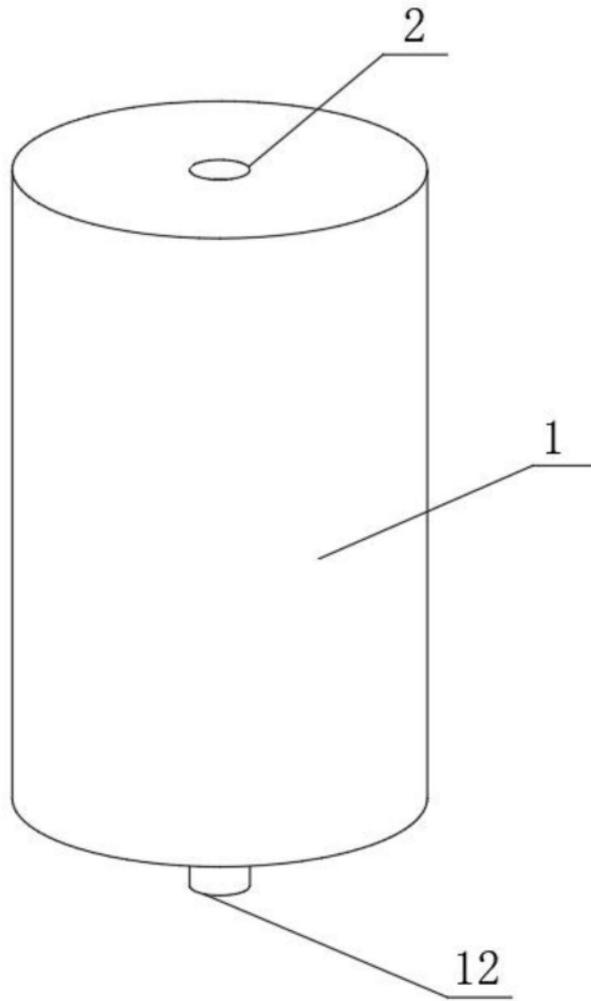


图4