



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202315477 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120405616. 9

(22) 申请日 2011. 10. 24

(73) 专利权人 镇江市科能电力设备有限公司

地址 212133 江苏省镇江市镇江新区大路镇
闸南街 86 号

(72) 发明人 王庆生

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

B01D 29/03(2006. 01)

B01D 41/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

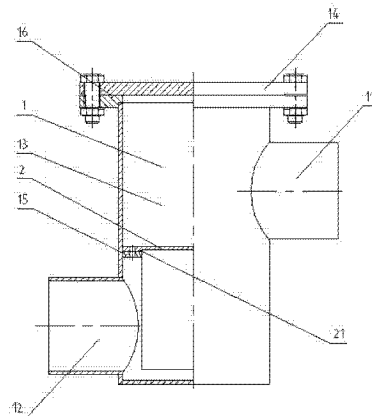
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

油过滤器

(57) 摘要

一种油过滤器，包括过滤器本体和滤芯，所述过滤器本体包括进油口、出油口、滤筒和顶盖，所述滤筒为底部封闭顶部开口的圆柱形直筒状结构，所述进油口固定在滤筒上部的筒壁上并且与滤筒内部相通，所述出油口固定在滤筒底部的筒壁上并且与滤筒内部相通；所述滤筒内部中间位置设有用于安装滤芯的凸台，所述滤芯可拆卸式安装在凸台上，所述滤芯为带有滤孔的平板状结构，滤芯位于进油口和出油口之间将滤筒分隔成上下两个形腔，所述顶盖固定安装在滤筒顶部。有益效果：结构简单，操作维护方便，滤芯可以重新使用，降低了过滤器的使用成本。



1. 一种油过滤器，包括过滤器本体(1)和滤芯(2)，其特征在于：所述过滤器本体(1)包括进油口(11)、出油口(12)、滤筒(13)和顶盖(14)，所述滤筒(13)为底部封闭顶部开口的圆柱形直筒状结构，所述进油口(11)固定在滤筒(13)上部的筒壁上并且与滤筒(13)内部相通，所述出油口(12)固定在滤筒(13)底部的筒壁上并且与滤筒(13)内部相通；所述滤筒(13)内部中间位置设有用于安装滤芯(2)的凸台(15)，所述滤芯(2)可拆卸式安装在凸台(15)上，所述滤芯(2)为带有滤孔的平板状结构，滤芯(2)位于进油口(11)和出油口(12)之间将滤筒(13)分隔成上下两个形腔，所述顶盖(14)固定安装在滤筒(13)顶部。

2. 根据权利要求1所述的过滤器，其特征在于：所述滤芯(2)边缘设有环状凸起的安装部(21)。

3. 根据权利要求1所述的过滤器，其特征在于：所述滤芯(2)材料为表面光滑的耐腐蚀的金属材质。

4. 根据权利要求1所述的过滤器，其特征在于：所述顶盖(14)与滤筒(13)之间设有密封圈(16)。

油过滤器

技术领域

[0001] 该实用新型涉及一种油过滤器,特别涉及一种用于润滑油过滤的油过滤器。

背景技术

[0002] 各类设备中润滑油主要用途是润滑和冷却,但是在使用过程中系统元件磨损会产生金属粉末以及密封件会生产橡胶杂质。这些金属粉末和橡胶杂质混入油液中,使得油液的润滑和冷却效果降低,因此油液在循环使用过程中需要不断的进行过滤。目前过滤器的成本主要是滤芯的更换,并且现有的过滤器的滤芯结构比较复杂,因此滤芯的安装和更换都比较困难,操作不当还会损坏滤芯。

发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的是提供一种滤芯可以重复使用并且安装和更换方便的油过滤器。

[0004] 技术方案:一种油过滤器,包括过滤器本体和滤芯,所述过滤器本体包括进油口、出油口、滤筒和顶盖,所述滤筒为底部封闭顶部开口的圆柱形直筒状结构,所述进油口固定在滤筒上部的筒壁上并且与滤筒内部相通,所述出油口固定在滤筒底部的筒壁上并且与滤筒内部相通;所述滤筒内部中间位置设有用于安装滤芯的凸台,所述滤芯可拆卸式安装在凸台上,所述滤芯为带有滤孔的平板状结构,滤芯位于进油口和出油口之间将滤筒分隔成上下两个形腔,所述顶盖固定安装在滤筒顶部。油过滤器对油液进行过滤时打开进油口,油液进入滤筒上部形腔,油液经过滤芯流入滤筒底部的形腔,固体杂质被截留在滤芯上实现对油液的过滤,经过过滤的洁净的油液从出油口流出油过滤器。当油系统压力升高30%时,说明油过滤器的滤芯已出现堵塞现象,此时滤油器需要清洗。为便于用户清除污物,关闭油过滤器的进油口来油,然后打开顶盖,取出滤芯进行人工清洗,清洗完重新将滤芯固定,打开进出油口继续投入运行。

[0005] 为了提高滤芯的强度,所述滤芯边缘设有环状凸起的安装部。

[0006] 为了提高滤芯的使用寿命,所述滤芯材料为表面光滑的耐腐蚀的金属材质。

[0007] 为了防止油液从滤筒与顶盖的连接处外泄,所述顶盖与滤筒之间设有密封圈。

[0008] 有益效果:结构简单,操作维护方便,滤芯可以重新使用,降低了过滤器的使用成本。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。如图所示,一种油过滤器,包括过滤器本体1和滤芯2,所述过滤器本体包括进油口11、出油口12、滤筒13和顶盖14,所述滤筒

13 为底部封闭顶部开口的圆柱形直筒状结构,所述进油口 11 固定在滤筒 13 上部的筒壁上并且与滤筒 13 内部相通,所述出油口 12 固定在滤筒 13 底部的筒壁上并且与滤筒 13 内部相通;所述滤筒 13 内部中间位置设有用于安装滤芯 2 的凸台 15,所述滤芯 2 可拆卸式安装在凸台 15 上,所述滤芯 2 为带有滤孔的平板状结构,滤芯 2 位于进油口 11 和出油口 12 之间将滤筒 13 分隔成上下两个形腔,所述顶盖 14 固定安装在滤筒 13 顶部,所述顶盖 14 与滤筒 13 之间设有密封圈 16。所述滤芯 2 边缘设有环状凸起的安装部 21,中间的滤芯 2 的过滤精度为 200 目,所述滤芯 2 材料为表面光滑的耐腐蚀的金属材质。滤芯 2 与滤筒 13 内的凸台 15 通过螺栓固定。

[0011] 油过滤器对油液进行过滤时打开进油口 11,油液进入滤筒 13 上部形腔,油液经过滤芯 2 流入滤筒 13 底部的形腔,固体杂质被截留在滤芯 2 上实现对油液的过滤,经过过滤的洁净的油液从出油口 12 流出油过滤器。当油系统压力升高 30% 时,说明油过滤器的滤芯 2 已出现堵塞现象,此时滤油器需要清洗。为便于用户清除污物,关闭油过滤器的进油口 11 的来油,然后打开顶盖 14,松开固定螺栓取出滤芯 2 进行人工清洗,清洗完重新将滤芯 2 固定,打开进出油口 11、12 继续投入运行。

[0012] 滤芯 2 边缘环状凸起的安装部 21 提高滤芯 2 的强度;滤芯 2 采用表面光滑的耐腐蚀的金属材质提高滤芯 2 的使用寿命;顶盖 14 与滤筒 13 之间的密封圈 16 可以防止油液从滤筒 13 与顶盖 14 的连接处外泄。本实用新型结构简单,操作维护方便。

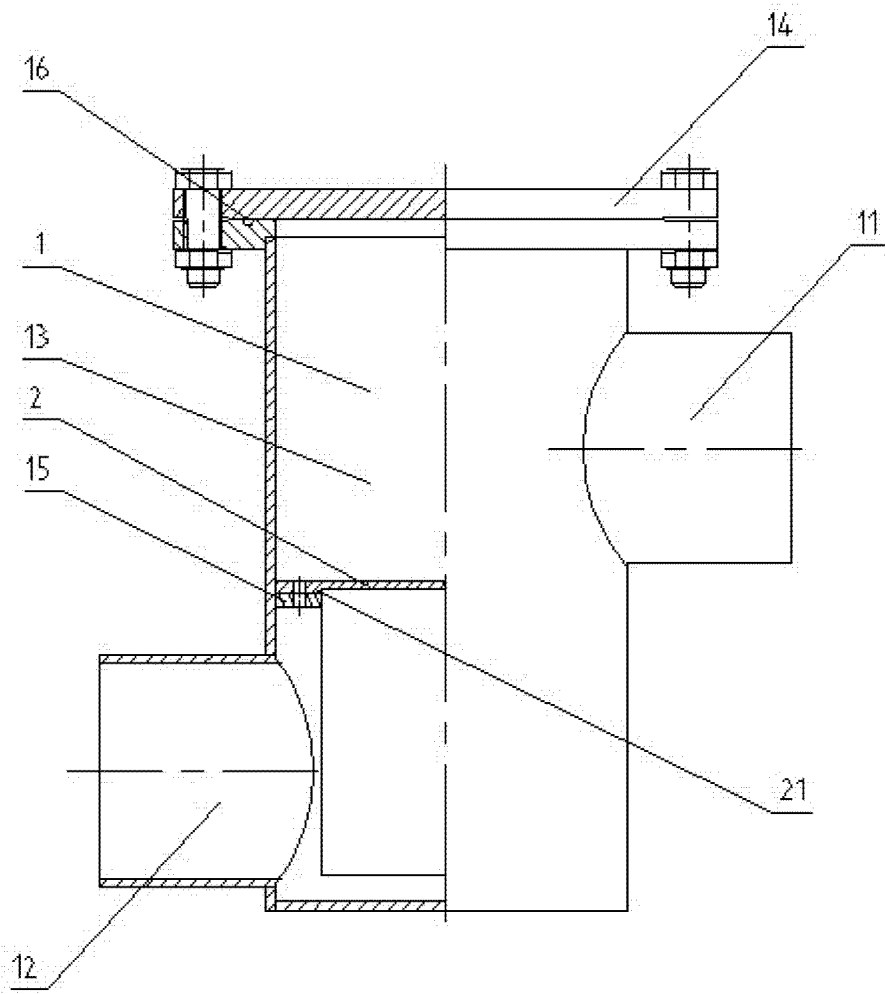


图 1