(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204039357 U
(45)授权公告日 2014.12.24

(21)申请号 201420485159.2

(22)申请日 2014.08.27

(73)专利权人 国家电网公司
地址 354000 福建省南平市邵武市熙春路75号
专利权人 国网福建省电力有限公司
国网福建省电力有限公司电力科学研究院
国网福建省电力有限公司南平供电公司
国网福建省电力有限公司邵武市供电公司
国网福建武夷山市供电有限公司

(72)发明人 吴元晖 连鸿松 宋仕江 林辉

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100
代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.
C10M 175/00(2006.01)
H01F 27/14(2006.01)

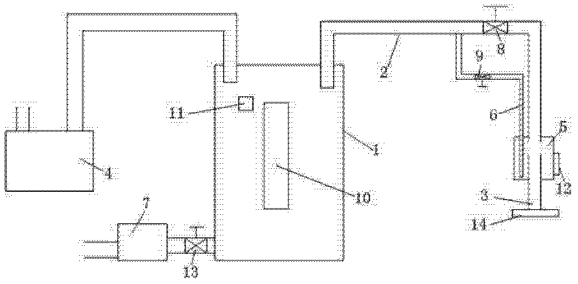
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种废油高效回收装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种废油高效回收装置，包括负压收油罐，其特征在于：所述负压收油罐的进油口经一输油管与吸油嘴连接，所述负压收油罐还经一用以产生负压的真空泵连接，位于吸油嘴侧的输油管旁接有一暂存储罐，所述暂存储罐经一回油管与位于负压收油罐侧的输油管连接，所述负压收油罐的下部旁侧与一抽油机相连，位于回油管与吸油嘴之间的输油管上设有第一闸阀，位于回油管上设有第二闸阀。本实用新型构造简单，操作便捷，能有效快速回收废油，不仅可以减少油体浪费，而且还能保护周围环境。



CN 204039357 U

1. 一种废油高效回收装置，包括负压收油罐，其特征在于：所述负压收油罐的进油口经一输油管与吸油嘴连接，所述负压收油罐还经一用以产生负压的真空泵连接，位于吸油嘴侧的输油管旁接有一暂存储罐，所述暂存储罐经一回油管与位于负压收油罐侧的输油管连接，所述负压收油罐的下部旁侧与一抽油机相连，位于回油管与吸油嘴之间的输油管上设有第一闸阀，位于回油管上设有第二闸阀。

2. 根据权利要求 1 所述的一种废油高效回收装置，其特征在于：所述负压收油罐上设有油位计及用以控制真空泵工作的油位传感器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种废油高效回收装置，其特征在于：所述暂存储罐上也设有油位计。

4. 根据权利要求 1 所述的一种废油高效回收装置，其特征在于：所述抽油机与负压收油罐之间还设有第三闸阀。

5. 根据权利要求 1 所述的一种废油高效回收装置，其特征在于：所述吸油嘴上可拆连接有刮油板。

一种废油高效回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废油高效回收装置。

背景技术

[0002] 在电力系统运行充油电气设备或者其他行业系统中，应用新充油变压器安装或充油变压器运行五年、十年、二十年后必须大修或充油互感器或充油电容器等油体的电气设备或者化工、石油、各行业设备上在长时间使用过程中会出现漏油等问题，而这些泄漏的油体会对电气设备使用带来很大的安全隐患。因此，针对上述问题是本实用新型研究的对象。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种废油高效回收装置。

[0004] 本实用新型的技术方案在于：

[0005] 一种废油高效回收装置，包括负压收油罐，其特征在于：所述负压收油罐的进油口经一输油管与吸油嘴连接，所述负压收油罐还经一用以产生负压的真空泵连接，位于吸油嘴侧的输油管旁接有一暂存储罐，所述暂存储罐经一回油管与位于负压收油罐侧的输油管连接，所述负压收油罐的下部旁侧与一抽油机相连，位于回油管与吸油嘴之间的输油管上设有第一闸阀，位于回油管上设有第二闸阀。

[0006] 其中，所述负压收油罐上设有油位计及用以控制真空泵工作的油位传感器。

[0007] 所述暂存储罐上也设有油位计。

[0008] 所述抽油机与负压收油罐之间还设有第三闸阀。

[0009] 所述吸油嘴上可拆连接有刮油板。

[0010] 本实用新型的优点在于：本实用新型构造简单，操作便捷，能有效回收废油，不仅可以减少油体浪费，而且还能保护外围环境。

附图说明

[0011] 图 1 本实用新型实施例结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为让本实用新型的上述特征和优点能更明显易懂，下文特举实施例，并配合附图，作详细说明如下。

[0013] 参考图 1，本实用新型涉及一种废油高效回收装置，包括负压收油罐 1，所述负压收油罐的进油口经一输油管 2 与吸油嘴 3 连接，所述负压收油罐还经一用以产生负压的真空泵 4 连接，位于吸油嘴侧的输油管旁接有一暂存储罐 5，所述暂存储罐经一回油管 6 与位于负压收油罐侧的输油管连接，所述负压收油罐的下部旁侧与一抽油机 7 相连，位于回油管与吸油嘴之间的输油管上设有第一闸阀 8，位于回油管上设有第二闸阀 9。

[0014] 上述负压收油罐上设有油位计 10 及用以控制真空泵工作的油位传感器 11。

[0015] 上述暂存储罐上也设有油位计 12。

[0016] 上述抽油机与负压收油罐之间还设有第三闸阀 13。

[0017] 上述吸油嘴上可拆连接有刮油板 14，可拆连接的方式可为销轴连接或者螺栓连接等。

[0018] 实施过程中，首先关闭第二、第三闸阀，打开第一闸阀及真空本，通过真空泵将吸油嘴产生负压，而利用负压将废油从吸油嘴吸向输油管，而负压吸附的废油有限，从输油管输送时，部分废油会吸附到暂存储罐中，通过暂存储罐上设置的油位计获知油位情况，当暂存储罐油满时，将第一闸阀关闭，打开第二闸阀，废油则从回油管及输油管输向负压收油罐，而负压收油罐的油位情况则从油位计上获知，当满油时，油位传感器驱动关闭真空泵，且第三闸阀打开，通过抽油机将收油罐中的废油抽走；而刮板的可拆设计便于将废油有效回收。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

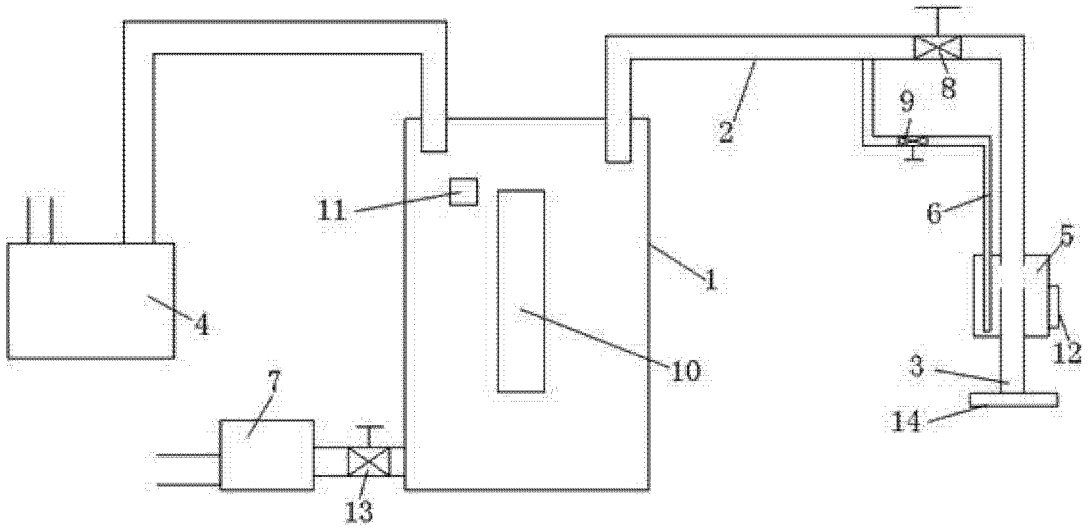


图 1