(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 203742560 U
(45)授权公告日 2014.07.30

(21)申请号 201420113254.X

(22)申请日 2014.03.13

(73)专利权人 岳振强
地址 257000 山东省东营市胜利油田分公司现河采油厂采油四矿采油15队

(72)发明人 岳振强 王春生 陈振清 韩桂珍 殷秀珍 钟珊珊 刘晓东 梅宪坤 王玉香

(51)Int.Cl.
E21B 43/00(2006.01)

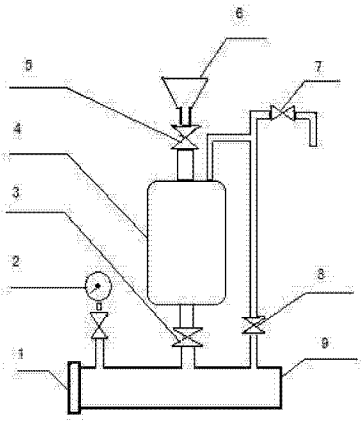
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

密封式可拆卸污油回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种密封式可拆卸污油回收装置，包括直管、储油罐、漏斗，所述直管一端封闭，另一端安装有连接卡箍头；直管中部通过出油阀连接安装储油罐，储油罐上部通过进油阀连接安装漏斗；储油罐上端还安装有放空阀，放空阀下方连接压力平衡阀，压力平衡阀连接安装在直管上。所述直管上还安装有压力表。本实用新型提高了油井废液的回收率，解决了传统的油井取样及落地油的回收处理技术难题，杜绝了油井废液存放于污油池内长期暴露于空气中造成的二次环境污染。



CN 203742560 U

1. 一种密封式可拆卸污油回收装置，其特征是包括直管、储油罐、漏斗，所述直管一端封闭，另一端安装有连接卡箍头；直管中部通过出油阀连接安装储油罐，储油罐上部通过进油阀连接安装漏斗；储油罐上端还安装有放空阀，放空阀下方连接压力平衡阀，压力平衡阀连接安装在直管上。

2. 根据权利要求 1 所述的密封式可拆卸污油回收装置，其特征是所述直管上还安装有压力表。

密封式可拆卸污油回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油工业采油井口设备，特别是涉及一种稠油井或稀油井取样后废液的回收装置。

背景技术

[0002] 目前，油井在生产过程中为了及时了解和掌握生产动态，需要不定期对生产井进行量化取样。在井口取样的过程中，不可避免的产生一些废液，传统的废液回收方法是将废液引至规定的污油池内，等待二次利用或处理。但二次利用或处理时间较长，且污油池直接暴露于空气中，经过日光照射或与氧化合，会发生化学反应，直接影响环境清洁。另一种传统处理方式为直接深埋，此方法治标不治本，无法起到处理、减少环境污染的作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足，而提供一种能有效避免油井废液对环境的污染，节约生产成本，提高工作效率的密封式可拆卸污油回收装置。

[0004] 本实用新型采取以下技术措施：一种密封式可拆卸污油回收装置，包括直管、储油罐、漏斗，所述直管一端封闭，另一端安装有连接卡箍头；直管中部通过出油阀连接安装储油罐，储油罐上部通过进油阀连接安装漏斗；储油罐上端还安装有放空阀，放空阀下方连接压力平衡阀，压力平衡阀连接安装在直管上。

[0005] 所述直管上还安装有压力表。

[0006] 本实用新型的有益效果是，提高了油井废液的回收率，解决了传统的油井取样及落地油的回收处理技术难题，杜绝了油井废液存放于污油池内长期暴露于空气中造成的二次环境污染。与现有技术相比，具有结构简单、便于操作等优点。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步详述。

[0009] 如图所示，密封式可拆卸污油回收装置，包括直管 9、储油罐 4、漏斗 6，所述直管 9 一端封闭，另一端安装有连接卡箍头 1，用于连接油井套管阀门；直管 9 中部通过出油阀 3 连接安装储油罐 4，储油罐 4 上部通过进油阀 5 连接安装漏斗 6，作为取样废液进口；储油罐 4 上端还安装有放空阀 7，起泄压作用，放空阀 7 下方连接压力平衡阀 8，压力平衡阀 8 连接安装在直管 9 上，压力平衡阀 8、放空阀 7 与直管 9 和储油罐 4 相连相通，形成全密封结构。

[0010] 直管 9 上还安装有压力表 2，用于观测套压。

[0011] 本实用新型的使用过程是，将连接卡箍头 1 用卡箍连接到套管阀门处，打开放空阀 7 和进油阀 5，将污油由漏斗 6 倒入储油罐 4 后，关闭放空阀 7 和进油阀 5，打开压力平衡

阀 8 使套压与储油罐 4 压力平衡，再打开出油阀 3，污油在自身重力的作用下由直管 9 进入油套环形空间。本实用新型通过压力平衡阀 8、进油阀 5 和出油阀 3 交替操作使废液进入油套环形空间，达到废液回收的目的。

[0012] 本实用新型具有全方位密封，安装压力表，阀门控制，安装及拆卸简便，节约了时间及人工成本，达到了清洁生产降本增效的目的。

[0013] 本实用新型同样适用于油井生产过程中套管的加药过程。

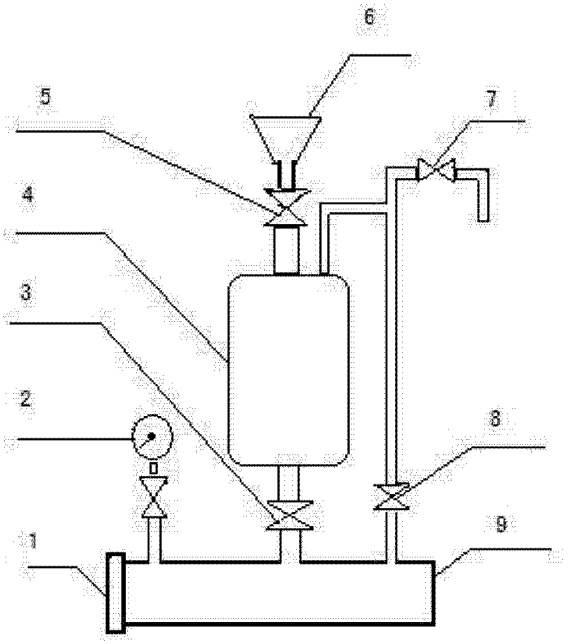


图 1