



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220851681 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322887548.X

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 陕西嘉合顺泰能源科技有限公司

地址 719300 陕西省榆林市神木市惠泉路
北大巷20号

专利权人 山东鲁泰控股集团有限公司

(72) 发明人 汪玉伟 高斌玉

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务
所 37217

专利代理师 张景宏

(51) Int.Cl.

F16N 7/38 (2006.01)

F16N 21/00 (2006.01)

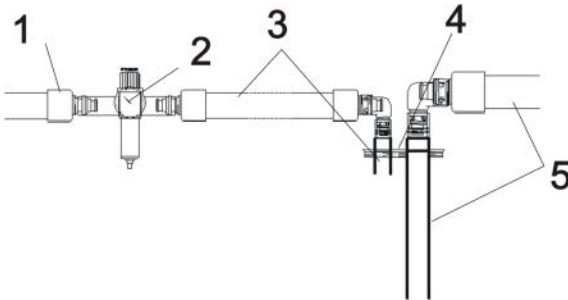
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型润滑油抽取装置

(57) 摘要

一种新型润滑油抽取装置,包括油口柱塞,在所述的油口柱塞的外面设置有机密封封套;所述的油口柱塞上穿设有压风注入管与润滑油输出管,且在所述的压风注入管上设置有阀门;所述的压风注入管与润滑油输出管均为带有弯头的弯管形式,且在压风注入管与润滑油输出管的管道端头设置有快速接头。本实用新型结构简单,造价低,维护成本低且使用安全,且是通过简单的结构实现了润滑油的安全泵出,且有基于以上特点,本设备可直接长期装配在润滑油油桶上,并以此实现防止润滑油污染的效果。同时设备能够避免润滑油浪费,节省工作人员体力,极具推广价值。



1. 一种新型润滑油抽取装置,包括油口柱塞,其特征在于:在所述的油口柱塞的外面设置有机密封套;

所述的油口柱塞上穿设有压风注入管与润滑油输出管,且在所述的压风注入管上设置有阀门;

所述的压风注入管与润滑油输出管均为带有弯头的弯管形式,且在压风注入管与润滑油输出管的管道端头设置有快速接头。

2. 根据权利要求1所述的一种新型润滑油抽取装置,其特征在于,所述的阀门采用空气过滤调压阀。

3. 根据权利要求1所述的一种新型润滑油抽取装置,其特征在于,所述的油口柱塞采用外螺纹柱塞或锥形柱塞。

4. 根据权利要求1所述的一种新型润滑油抽取装置,其特征在于,所述的压风注入管与润滑油输出管上分设有单向阀。

一种新型润滑油抽取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通用机械设备领域,尤其涉及一种新型润滑油抽取装置。

背景技术

[0002] 井下设备大部分需要定期进行润滑保养工作,所采用的润滑油通常为200升以上的桶装润滑油,由于井下防火防爆要求,在抽油时无法使用现有技术中应用较为广泛的电动抽油设备,其抽取方式一般包括利用手摇式油桶泵抽取或直接倾倒。但是以上方式均存在弊端,其中直接倾倒的方式很难保证油料不洒落,尤其在新桶开封后,倾倒油料极为耗力;而手摇式抽油泵虽然能避免过度消耗人力的弊端,但是使用时随插随拔,仍然会浪费油料,将设备留置在油桶油口位置又会导致润滑油污染。结合以上情况,目前还缺少对应的解决方法或者说适用于井下环境的抽油设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,克服现有技术不足之处,提供一种符合防火防爆要求,利用压风压注油桶内腔,并以此实现润滑油泵出,且能够避免润滑油浪费的一种新型润滑油抽取装置。

[0004] 设备包括油口柱塞,所述的油口柱塞是本设备的装配基础,在所述的油口柱塞的外面设置有机密封套;

[0005] 所述的油口柱塞上穿设有压风注入管与润滑油输出管,且在所述的压风注入管上设置有阀门;

[0006] 所述的压风注入管与润滑油输出管均为带有弯头的弯管形式,且在压风注入管与润滑油输出管的管道端头设置有快速接头。所述的快速接头是用于接驳高压胶管。

[0007] 优选的,所述的润滑油输出管在油口柱塞下面的管段长度根据油桶规格定制,以在油口柱塞安装后,该管段底口接近油桶底面为宜。

[0008] 以此实现的效果是:油口柱塞封堵油桶油口,并使油桶内腔形成密封环境,压风注入管路通过高压胶管连接井下压风管路,向油桶内注入压风,使油桶内形成高压环境并由润滑油输出管向外泵油,且所述的润滑油输出管接驳高压胶管,并由高压胶管将润滑油导入新盛油设备。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,造价低,维护成本低且使用安全,且是通过简单的结构实现了润滑油的安全泵出,且有基于以上特点,本设备可直接长期装配在润滑油油桶上,并以此实现防止润滑油污染的效果。同时设备能够避免润滑油浪费,节省工作人员体力,极具推广价值。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型所述的一种新型润滑油抽取装置的结构示意图;

[0011] 附图标记:

[0012] 1-快速接头 2-阀门 3-压风注入管 4-油口柱塞 5-润滑油输出管

[0013] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0014] 参照图1,本实用新型所述的一种新型润滑油抽取装置,包括油口柱塞4,所述的油口柱塞4是本设备的装配基础,在所述的油口柱塞4的外面设置有机密封套;

[0015] 所述的油口柱塞4上穿设有压风注入管3与润滑油输出管5,且在所述的压风注入管3上设置有阀门2;

[0016] 所述的压风注入管3与润滑油输出管5均为带有弯头的弯管形式,且在压风注入管3与润滑油输出管5的管道端头设置有快速接头1。所述的快速接头1是用于接驳高压胶管。

[0017] 优选的,所述的润滑油输出管5在油口柱塞4下面的管段长度根据油桶规格定制,以在油口柱塞4安装后,该管段底口接近油桶底面为宜。

[0018] 进一步的,所述的阀门2采用空气过滤调压阀。所述的空气过滤调压阀是现有技术中的成熟阀体,其功能包括测压、过滤以及控制管路通断,且阀体自带排污口用于清洁;以此实现的效果是避免压风管路中的粉尘进入润滑油污染,并且能够即时观测管道内压,保证泵油安全。

[0019] 进一步的,所述的油口柱塞4采用外螺纹柱塞或锥形柱塞。

[0020] 进一步的,所述的压风注入管3与润滑油输出管5上分设有单向阀,以此实现的效果是避免润滑油反冲进入压风注入管3。

[0021] 本设备使用时:油口柱塞4封堵油桶油口,并使油桶内腔形成密封环境,压风注入管3路通过高压胶管连接井下压风管路,向油桶内注入压风,使油桶内形成高压环境并由润滑油输出管5向外泵油,且所述的润滑油输出管5接驳高压胶管,并由高压胶管将润滑油导入新盛油设备。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制及权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

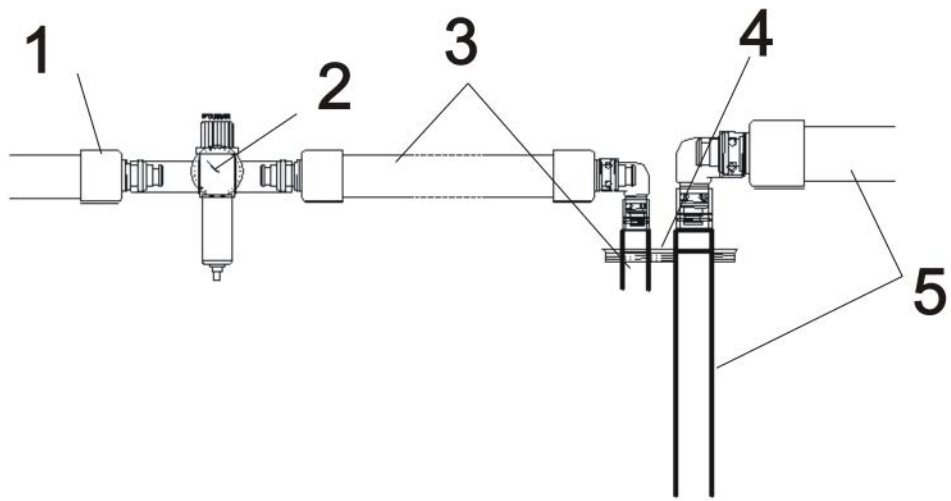


图1