



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219366299 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320027592.0

(22) 申请日 2023.01.05

(73) 专利权人 郑州中油伟业润滑油有限公司

地址 450000 河南省郑州市中牟县郑庵镇
万三路与万洪路交叉口向南500米路
东

(72) 发明人 赵石磊

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 黄洪涛

(51) Int.Cl.

F04B 53/20 (2006.01)

F04B 53/16 (2006.01)

F16N 13/02 (2006.01)

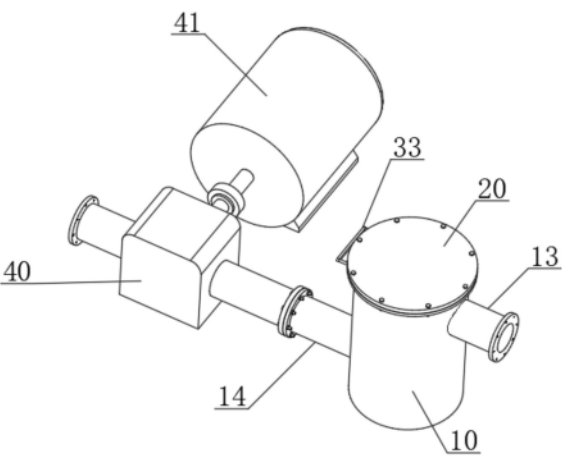
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有过滤组件的润滑油输油泵

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有过滤组件的润滑油输油泵,涉及机械润滑系统技术领域,该带有过滤组件的润滑油输油泵,包括筒体,所述筒体的顶部固定安装有封盖,所述筒体的内壁固定连接有托环,所述托环的顶部搭接有定位环,所述定位环的内壁固定连接有滤网,所述封盖的底部固定连接有压杆,所述压杆与定位环的顶部搭接;定位环与托环紧密贴合,达到密封滤网和筒体内壁之间缝隙的效果,杂质和润滑油只能通过滤网进入出油管内,从而过滤更加全面,通过在筒体的顶部开设凹槽,使拉杆通过凹槽延伸至筒体的外侧,并且堵块对凹槽进行密封,从而拉杆的部分位于筒体的外部,便不会沾染润滑油,从而取下封盖,在提出滤网的过程中不脏手。



1. 一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,包括筒体(10),所述筒体(10)的顶部固定安装有封盖(20),所述筒体(10)的内壁固定连接有托环(11),所述托环(11)的顶部搭接有定位环(30),所述定位环(30)的内壁固定连接有滤网(31),所述封盖(20)的底部固定连接有压杆(21),所述压杆(21)与定位环(30)的顶部搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述筒体(10)的顶部开设有凹槽(12),所述托环(11)的顶部固定连接有拉杆(32),所述拉杆(32)插接在凹槽(12)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述拉杆(32)远离托环(11)的一端固定连接有把手(33)。

4. 根据权利要求2所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述封盖(20)的底部固定连接有堵块(22),所述堵块(22)插接在凹槽(12)内。

5. 根据权利要求4所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述筒体(10)和封盖(20)之间设置有密封垫,所述托环(11)和定位环(30)之间设置有密封垫,所述凹槽(12)内设置有密封垫。

6. 根据权利要求1所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述筒体(10)上设置有进油管(13)和出油管(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述进油管(13)位于托环(11)的上方,所述出油管(14)位于托环(11)的下方。

8. 根据权利要求6所述的一种带有过滤组件的润滑油输油泵,其特征是,所述出油管(14)的端部固定安装有泵体(40),所述泵体(40)的转轴上固定安装有电机(41)。

一种带有过滤组件的润滑油输油泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械润滑系统技术领域,具体是一种带有过滤组件的润滑油输油泵。

背景技术

[0002] 在授权公告号为CN214007489U的中国专利中公开了一种带有过滤组件的润滑油输油泵,解决了现有的润滑油输油泵不具备对润滑油杂质过滤的功能,使得润滑油输油泵容易受到润滑油中杂质的刮擦而损坏,使用寿命短的问题。

[0003] 但是,上述技术方案还存在以下缺陷:

[0004] 1、不锈钢过滤网体设置在过滤筒体的内部,虽然不锈钢过滤网体是金属材质,但是因为其表面需要开设若干的小孔,用来过滤油液,从而不锈钢过滤网体质地较软,易变性,从而直接将其设置在过滤筒体内,润滑油在经过过滤筒体时,可能会从不锈钢过滤网体和过滤筒体之间的缝隙处通过,密封性较差,从而存在过滤不全面的问题。

[0005] 2、不锈钢手提件设置在过滤筒体的内部,因为过滤筒体内要经过润滑油,从而不锈钢手提件的表面会粘附润滑油,在提出不锈钢过滤网体时,润滑油会沾染在操作人员的手上。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种带有过滤组件的润滑油输油泵,旨在解决现有技术中的带有过滤组件的润滑油输油泵密封性较差,过滤不全面,且清理不锈钢过滤网体时润滑油会沾染在操作人员手上的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:所述带有过滤组件的润滑油输油泵,包括筒体,所述筒体的顶部固定安装有封盖,所述筒体的内壁固定连接有托环,所述托环的顶部搭接有定位环,所述定位环的内壁固定连接有滤网,所述封盖的底部固定连接有压杆,所述压杆与定位环的顶部搭接。

[0008] 为了使得本实用新型在提出滤网时具有不脏手的作用,本实用新型的进一步的技术方案为,所述筒体的顶部开设有凹槽,所述托环的顶部固定连接有拉杆,所述拉杆插接在凹槽的内部。

[0009] 为了使得本实用新型具有方便提出滤网的作用,本实用新型的进一步的技术方案为,所述拉杆远离托环的一端固定连接有把手。

[0010] 为了使得本实用新型具有密封凹槽,避免漏油的作用,本实用新型的进一步的技术方案为,所述封盖的底部固定连接有堵块,所述堵块插接在凹槽内。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过在筒体的内壁设置托环,滤网的上方固定在定位环的内部,并且配合封盖上的压杆,将定位环放在托环上后,封盖固定在筒体的顶端,压杆下压定位环,从而使定位环与托环紧密贴合,并对定位环进行固定,从而达到密封滤网和筒体内壁之间缝隙的效果,

杂质和润滑油只能通过滤网进入出油管，从而过滤更加全面。

[0013] 2、通过在筒体的顶部开设凹槽，使拉杆通过凹槽延伸至筒体的外侧，并且堵块对凹槽进行密封，从而拉杆的部分位于筒体的外部，便不会沾染润滑油，从而取下封盖，在提出滤网的过程中不脏手。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的具体实施例的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的具体实施例中筒体、封盖和定位环的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的具体实施例中筒体的剖视结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的具体实施例中封盖的结构示意图。

[0018] 图中：10-筒体、11-托环、12-凹槽、13-进油管、14-出油管、20-封盖、21-压杆、22-堵块、30-定位环、31-滤网、32-拉杆、33-把手、40-泵体、41-电机。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0020] 如图1-2所示，一种带有过滤组件的润滑油输油泵，包括筒体10，筒体10的顶部固定安装有封盖20，筒体10和封盖20之间设置有密封垫，封盖20通过螺栓固定在筒体10的顶部，筒体10的内壁固定连接有托环11，托环11的顶部搭接有定位环30，托环11和定位环30之间设置有密封垫，从而在下压定位环30时，可以对定位环30和托环11之间进行密封，使润滑油无法从边缘处渗透，定位环30的内壁固定连接有滤网31，封盖20的底部固定连接有压杆21，压杆21与定位环30的顶部搭接，封盖20固定在筒体10上后，压杆21会对定位环30提供下压力，从而使定位环30和托环11之间的密封垫起到密封的作用。

[0021] 具体的，筒体10上设置有进油管13和出油管14。

[0022] 具体的，如图3所示，进油管13位于托环11的上方，出油管14位于托环11的下方。

[0023] 具体的，出油管14的端部固定安装有泵体40，泵体40的转轴上固定安装有电机41，电机41驱动泵体40，通过出油管14抽取筒体10内的润滑油。

[0024] 在本具体实施例中，将滤网31放在筒体10内，定位环30搭接在托环11的上方，然后将封盖20固定在筒体10的顶部，压杆21对定位环30提供下压力，使定位环30和托环11之间的密封垫起到密封的作用，从而将润滑油通过进油管13送入筒体10内，启动电机41驱动泵体40，通过出油管14抽取筒体10内的润滑油，因定位环30和托环11之间密封，从而润滑油只能通过滤网31，使得过滤更加的全面。

[0025] 本实用新型的另一具体实施例中，如图2-4所示，筒体10的顶部开设有凹槽12，托环11的顶部固定连接有拉杆32，拉杆32插接在凹槽12的内部，拉杆32的一部分延伸至筒体10的外侧，从而筒体10内的润滑油无法粘附在位于外部的拉杆32上，从而在提出滤网31时，可以通过位于筒体10外部的部分拉杆32提出滤网31，从而达到不脏手的目的。

[0026] 具体的，如图2所示，拉杆32远离托环11的一端固定连接有把手33，方便提拉杆32。

[0027] 具体的，如图2-4所示，封盖20的底部固定连接有堵块22，堵块22插接在凹槽12内，凹槽12内设置有密封垫，堵块22插入凹槽12内后，可以对凹槽12进行密封，避免润滑油泄露。

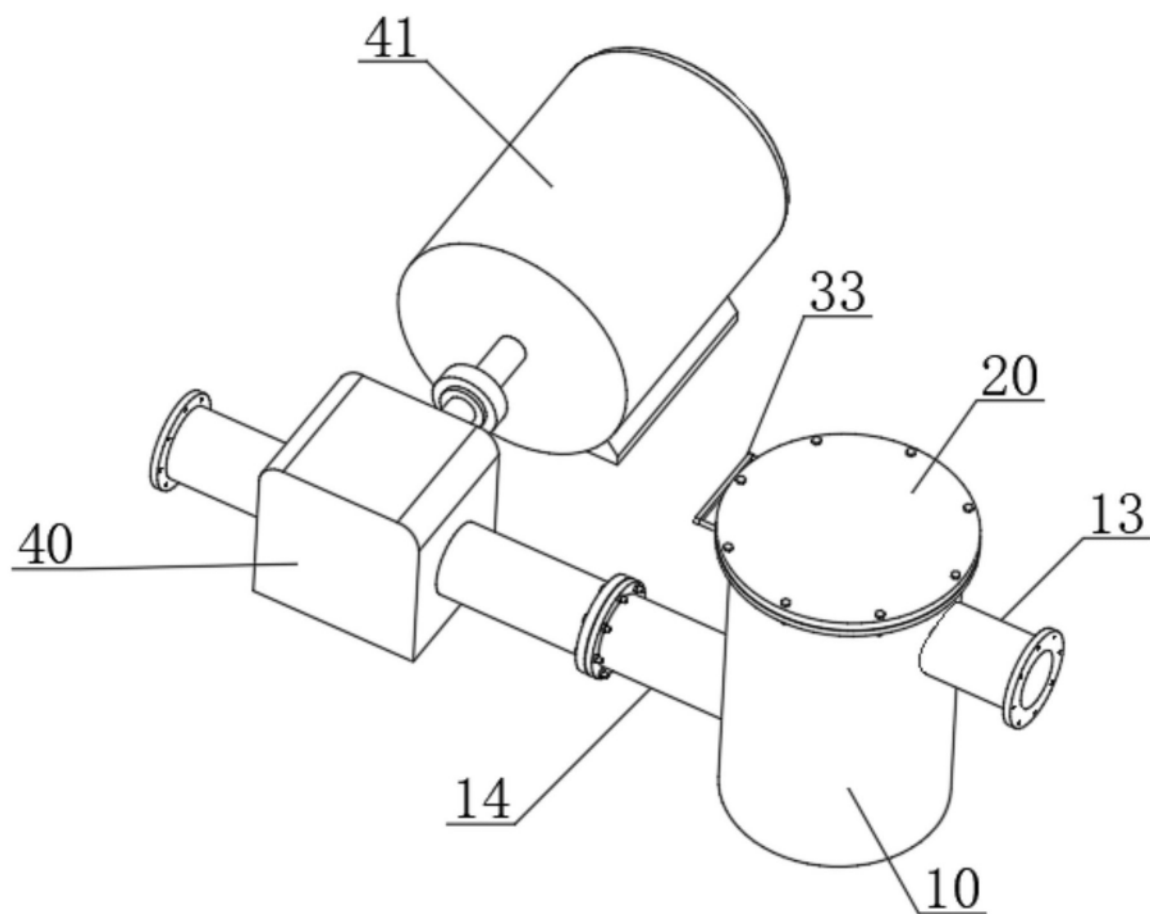


图1

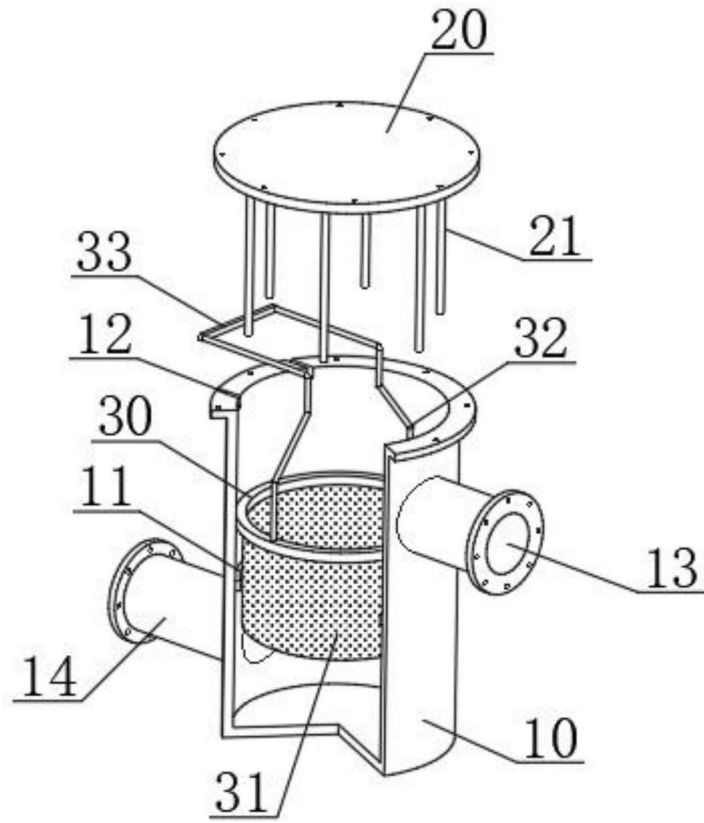


图2

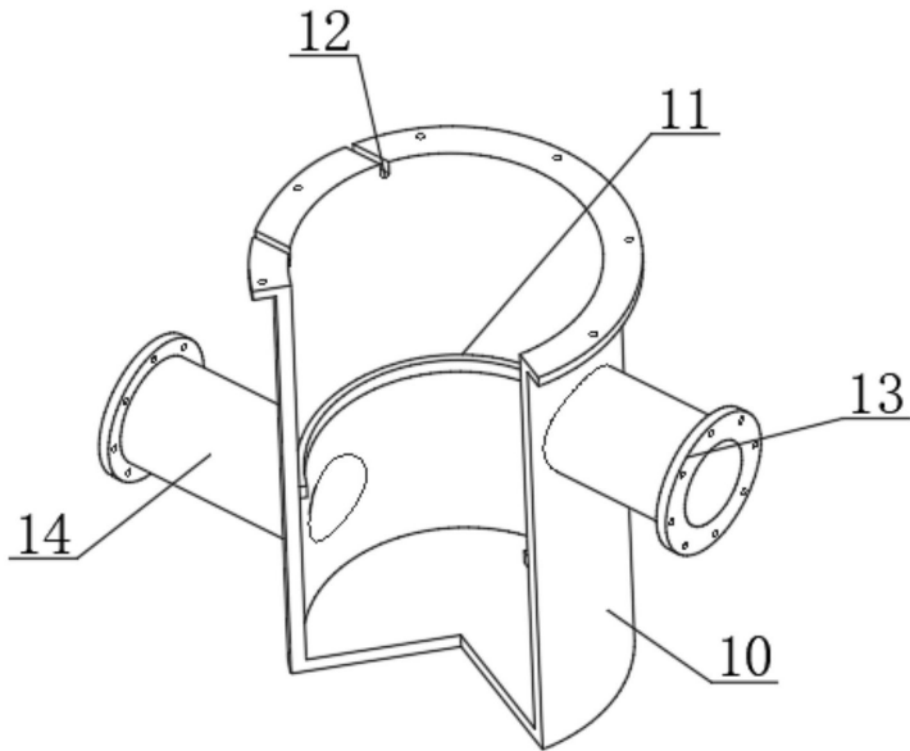


图3

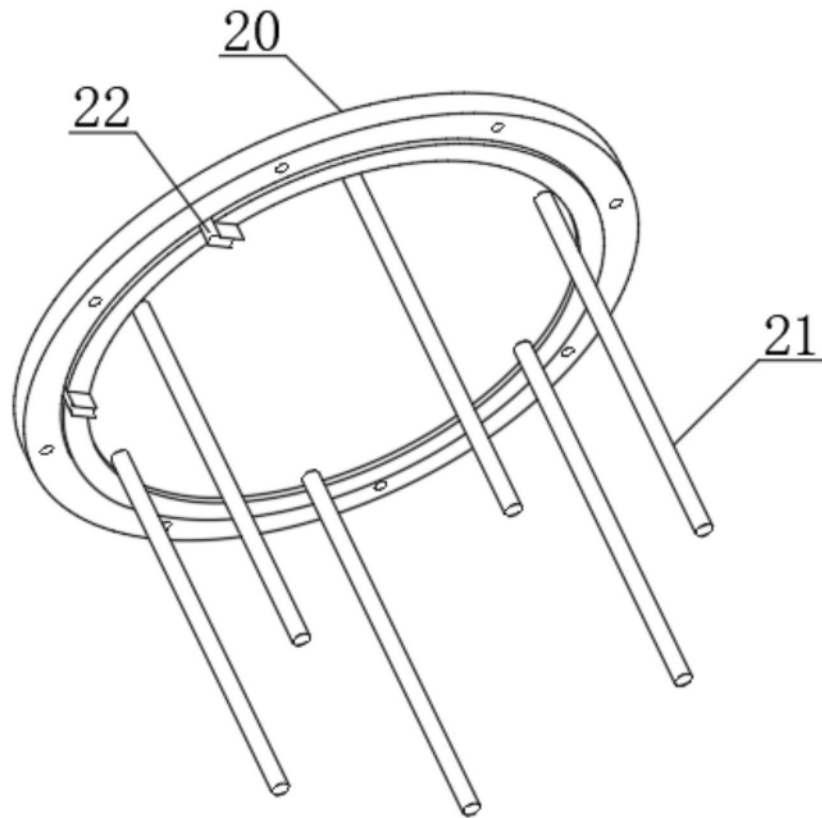


图4