



(21) 申请号 202420118553.6

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 徐州东方传动机械股份有限公司

地址 221000 江苏省徐州市高新技术产业
开发区第二工业园银河路6号

(72) 发明人 柯多武 高徐生 耿秀强 宋波
吕慧

(74) 专利代理机构 徐州千秋知识产权代理事务
所(普通合伙) 32556

专利代理师 李翩

(51) Int. Cl.

F16H 57/04 (2010.01)

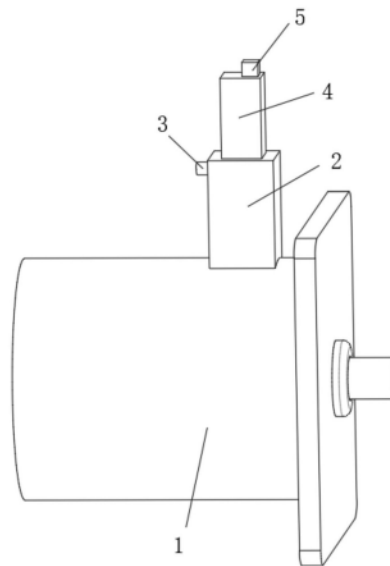
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

油田抽油机用减速器润滑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了减速器润滑技术领域的油田抽油机用减速器润滑装置,包括减速器,减速器顶部设有油盒,油盒顶部设有固定盒,油盒内设有隔板,隔板顶部贯穿连通设有进油管,进油管一端贯穿油盒内底部和减速器外侧壁与减速器内部相连通,固定盒和油盒内部设有密封组件,螺纹套筒一端与活动板顶部相连接,活动板底部设有挤压杆,挤压杆一端贯穿固定盒内底部和油盒顶部与滑动板顶部相连接,本实用在密封组件的作用下能够对进油管进行密封和打开,从而润滑油能够通过进油管进入到减速器内部对齿轮进行润滑,不需要拆卸减速器外壳进行手动添加润滑油,使用方便。



1. 油田抽油机用减速器润滑装置,包括减速器(1),其特征在于:所述减速器(1)顶部设有油盒(2),所述油盒(2)顶部设有固定盒(4),所述油盒(2)内设有隔板(7),所述隔板(7)顶部贯穿连通设有进油管(6),所述进油管(6)一端贯穿油盒(2)内底部和减速器(1)外侧壁与减速器(1)内部相连通,所述固定盒(4)和油盒(2)内部设有密封组件(5),所述密封组件(5)包括油盒(2)内滑动连接设有滑动板(51),所述滑动板(51)底部设有与进油管(6)相匹配的密封塞(50),所述固定盒(4)内滑动连接设有活动板(54),所述固定盒(4)内顶部通过轴承连接设有螺纹杆(56),所述螺纹杆(56)外壁套接安装设有从动齿轮(59),所述固定盒(4)内部设有与从动齿轮(59)相啮合的主动齿轮(57),所述固定盒(4)顶部设有电机(58),电机(58)输出端贯穿固定盒(4)顶部与主动齿轮(57)顶部相连接,所述螺纹杆(56)外壁套接设有螺纹套筒(55),螺纹套筒(55)一端与活动板(54)顶部相连接,所述活动板(54)底部设有挤压杆(53),所述挤压杆(53)一端贯穿固定盒(4)内底部和油盒(2)顶部与滑动板(51)顶部相连接。

2. 根据权利要求1所述的油田抽油机用减速器润滑装置,其特征在于:所述固定盒(4)内左右侧壁均开设有导向槽,所述活动板(54)左右侧壁均设有与导向槽相匹配的导向块。

3. 根据权利要求1所述的油田抽油机用减速器润滑装置,其特征在于:所述滑动板(51)顶部活动贯穿设有两组滑杆(52),所述滑杆(52)一端与油盒(2)内顶部相连接,所述滑杆(52)另一端与隔板(7)顶部相连接。

4. 根据权利要求1所述的油田抽油机用减速器润滑装置,其特征在于:所述进油管(6)上表面与隔板(7)上表面处于同一水平面上。

5. 根据权利要求1所述的油田抽油机用减速器润滑装置,其特征在于:所述油盒(2)左侧壁上方贯穿连通设有注油管(3)。

油田抽油机用减速器润滑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减速器润滑技术领域,具体一种油田抽油机用减速器润滑装置。

背景技术

[0002] 抽油机是开采石油的一种机器设备,俗称“磕头机”,抽油机是有杆抽油系统中最主要举升设备,根据是否有游梁,可分为游梁式抽油机和无游梁式抽油机,抽油机上大多设置有减速器,减速器是一种由封闭在刚性壳体内部的齿轮传动、蜗杆传动、齿轮-蜗杆传动所组成的独立部件,常用作原动件与工作机之间的减速传动装置,减速器长时间使用需要对其内部齿轮进行润滑,现在对减速器内部齿轮进行润滑的时候,需要将减速器的外壳拆卸,然后手动添加润滑油,非常麻烦,因此,我们提出一种油田抽油机用减速器润滑装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供油田抽油机用减速器润滑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:油田抽油机用减速器润滑装置,包括减速器,所述减速器顶部设有油盒,所述油盒顶部设有固定盒,所述油盒内设有隔板,所述隔板顶部贯穿连通设有进油管,所述进油管一端贯穿油盒内底部和减速器外侧壁与减速器内部相连通,所述固定盒和油盒内部设有密封组件,所述密封组件包括油盒内滑动连接设有滑动板,所述滑动板底部设有与进油管相匹配的密封塞,所述固定盒内滑动连接设有活动板,所述固定盒内顶部通过轴承连接设有螺纹杆,所述螺纹杆外壁套接安装设有从动齿轮,所述固定盒内部设有与从动齿轮相啮合的主动齿轮,所述固定盒顶部设有电机,电机输出端贯穿固定盒顶部与主动齿轮顶部相连接,所述螺纹杆外壁套接设有螺纹套筒,螺纹套筒一端与活动板顶部相连接,所述活动板底部设有挤压杆,所述挤压杆一端贯穿固定盒内底部和油盒顶部与滑动板顶部相连接。

[0005] 进一步地,所述固定盒内左右侧壁均开设有导向槽,所述活动板左右侧壁均设有与导向槽相匹配的导向块。

[0006] 进一步地,所述滑动板顶部活动贯穿设有两组滑杆,所述滑杆一端与油盒内顶部相连接,所述滑杆另一端与隔板顶部相连接。

[0007] 进一步地,所述进油管上表面与隔板上表面处于同一水平面上。

[0008] 进一步地,所述油盒左侧壁上方贯穿连通设有注油管。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用在密封组件的作用下能够对进油管进行密封和打开,从而润滑油能够通过进油管进入到减速器内部对齿轮进行润滑,不需要拆卸减速器外壳进行手动添加润滑油,使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型油盒和固定盒结构示意图。

[0012] 图中:1、减速器;2、油盒;3、注油管;4、固定盒;5、密封组件;50、密封塞;51、滑动板;52、滑杆;53、挤压杆;54、活动板;55、螺纹套筒;56、螺纹杆;57、主动齿轮;58、电机;59、从动齿轮;6、进油管;7、隔板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 实施例1:

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:油田抽油机用减速器润滑装置,包括减速器1,减速器1顶部设有油盒2,油盒2左侧壁上方贯穿连通设有注油管3,方便工作人员通过注油管3向油盒2内加润滑油,油盒2顶部设有固定盒4,油盒2内设有隔板7,隔板7顶部贯穿连通设有进油管6,进油管6上表面与隔板7上表面处于同一水平面上,进油管6一端贯穿油盒2内底部和减速器1外侧壁与减速器1内部相连通,固定盒4和油盒2内部设有密封组件5,密封组件5包括油盒2内滑动连接设有滑动板51,滑动板51顶部活动贯穿设有两组滑杆52,滑杆52一端与油盒2内顶部相连接,滑杆52另一端与隔板7顶部相连接,在滑杆52的作用下滑动板51上下移动更加稳定,滑动板51底部设有与进油管6相匹配的密封塞50,固定盒4内滑动连接设有活动板54,固定盒4内左右侧壁均开设有导向槽,活动板54左右侧壁均设有与导向槽相匹配的导向块,在导向槽和导向块的作用下活动板54在固定盒4内上下移动更加稳定,固定盒4内顶部通过轴承连接设有螺纹杆56,螺纹杆56外壁套接安装设有从动齿轮59,固定盒4内部设有与从动齿轮59相啮合的主动齿轮57,固定盒4顶部设有电机58,电机58输出端贯穿固定盒4顶部与主动齿轮57顶部相连接,螺纹杆56外壁套接设有螺纹套筒55,螺纹套筒55一端与活动板54顶部相连接,活动板54底部设有挤压杆53,挤压杆53一端贯穿固定盒4内底部和油盒2顶部与滑动板51顶部相连接。

[0016] 工作原理:需要对减速器1内部的齿轮进行润滑的时候,电机58带动主动齿轮57进行转动,主动齿轮57带动从动齿轮59进行转动,从动齿59带动螺纹杆56进行转动,在导向槽和导向块的作用下螺纹套筒55在螺纹杆56外壁向上移动,螺纹套筒55带动活动板54向上移动,活动板54带动挤压杆53向上移动,挤压杆53带动滑动板51向上移动,滑动板51带动密封塞50从进油管6内移出,从而润滑油通过进油管6进入到减速器1内部对齿轮进行润滑,然后电机58反转(与上述的工作状态相反),从而滑动板51带动密封塞50对进油管6进行密封。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

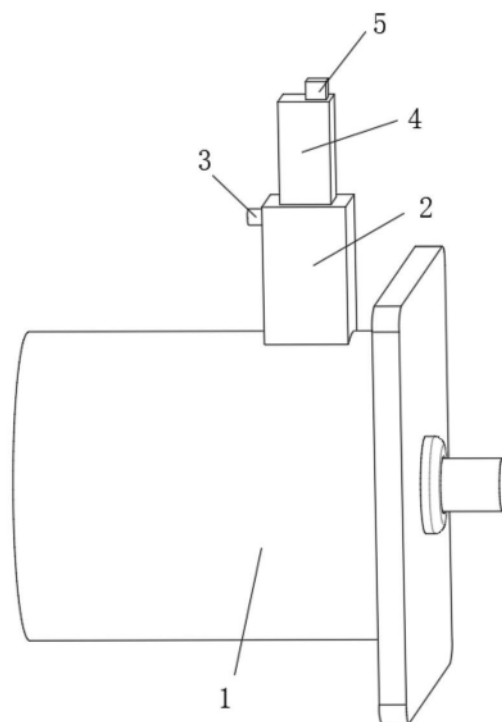


图1

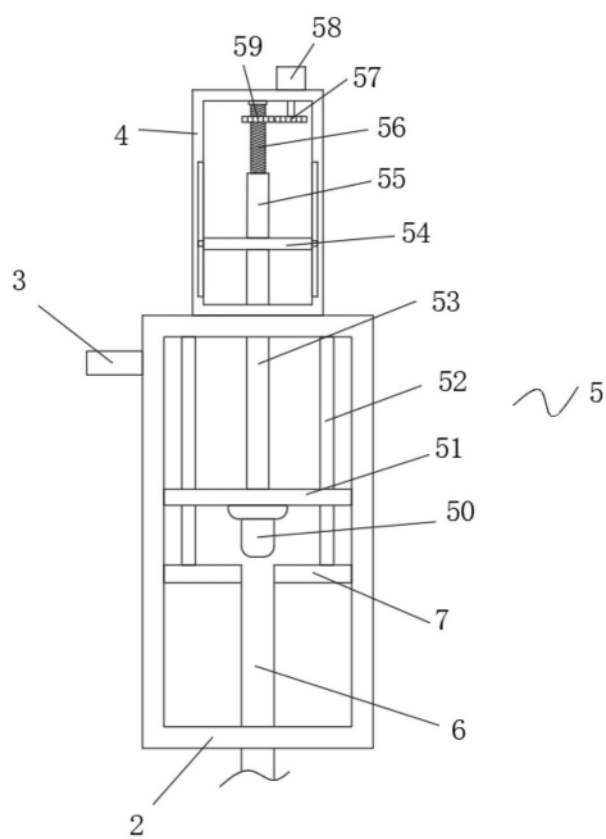


图2