



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209306914 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201822214588.7

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 江汉油田祺凌钐石油机械潜江有限公司

地址 433114 湖北省潜江市周矶办事处兴隆路1号

(72)发明人 杨超 李义鹏 陈保林 田江飞 陈福堂

(51)Int.Cl.

B66F 19/00(2006.01)

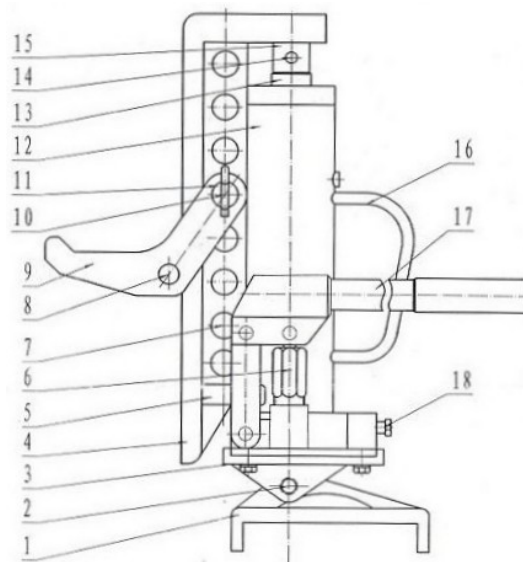
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种柔性电机滑轨液压举升器

## (57)摘要

一种柔性电机滑轨液压举升器,其特征是由可换向定位底座、油缸连接座、升降定位T型滑轨、弧形定位滑块、可调式托重叉撬、手动液压油缸、油缸空心伸缩杆、提升器提环、加力杆、手动泄压螺钉等组成;可换向定位底座位于液压提升器底端,由螺纹连接销固定在油缸连接座上,其可根据油缸连接座安装需要换向使用;升降定位T型滑轨下端设置有弧形定位滑块,弧形定位滑块与手动液压油缸缸体紧密接触,可顺着手动液压油缸缸体上下滑动,也可以手动液压油缸为轴心左右旋转;撬式液压操纵装置上设置有加力杆、手动泄压螺钉;可调式托重叉撬安装在升降定位T型滑轨上,由叉撬定位轴销固定;举升器提环安装在手动液压油缸一侧。



CN 209306914 U

1. 一种柔性电机滑轨液压举升器,其特征是由可换向定位底座、螺纹连接销、油缸连接座、升降定位T型滑轨、弧形定位滑块、撬式液压操纵装置、调节托重叉撬高度孔、托重叉撬滑动轴、可调式托重叉撬、叉撬定位轴销、叉撬定位轴、手动液压油缸、油缸空心伸缩杆、螺纹定位锁定销、二次高度调节伸缩杆、提升器提环、加力杆、手动泄压螺钉组成;可换向定位底座位于液压提升器底端,由螺纹连接销固定在油缸连接座上,其可根据油缸连接座安装需要换向使用;升降定位T型滑轨高235 mm、宽45 mm,由ZG45#钢铸成,上面开有直径36 mm的圆孔,以减轻重量;下端设置有弧形定位滑块,弧形定位滑块与手动液压油缸缸体紧密接触,可顺着手动液压油缸缸体上下滑动,也可以手动液压油缸为轴心左右旋转;手动液压油缸高290 mm、直径60mm,升降定位T型滑轨与手动液压油缸及油缸连接座为可分离式;撬式液压操纵装置上设置有加力杆、手动泄压螺钉;可调式托重叉撬安装在升降定位T型滑轨上,由叉撬定位轴销固定,与托重叉撬滑动轴配合使用;可调式托重叉撬可根据需要安装到高低不同的调节托重叉撬高度孔内;手动液压油缸上设置有油缸空心伸缩杆、螺纹定位锁定销、二次高度调节伸缩杆;油缸空心伸缩杆可在手动液压油缸内上下伸缩,二次高度调节伸缩杆可在油缸空心伸缩杆内上下伸缩,其上下伸缩后由螺纹定位锁定销固定;举升器提环安装在手动液压油缸一侧。

## 一种柔性电机滑轨液压举升器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种举升装置,特别是一种柔性电机滑轨液压举升器。

### 背景技术

[0002] 抽油机是油田生产石油的一种主要设备,抽油机电机是为抽油机提供动力的重要部件。为了解决抽油机电机固定在抽油机机座上,减震效果差;抽油机上的三角传动皮带常因松紧不适等问题需停机进行调整的难题。一般将抽油机电机安装在一种柔性电机滑轨上(柔性电机滑轨是一种安装抽油机电机的装置,其滑轨一端安装固定在滑轨机座上为支点,另一端翘起悬空。抽油机电机安装在翘起悬空一端),既提高减震效果,又可通过电机自重自动调节电机三角传动皮带的松紧。

[0003] 目前,由于抽油机电机功率大,重量重(800kg),工作环境差(野外),三角传动皮带易损坏需定期或临时更换。更换三角传动皮带时,需多人合力将柔性电机滑轨翘起悬空一端及电机抬起来。费时费工,工人劳动强度大,又不安全。此问题一直没有好的解决方案。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是,针对目前,由于抽油机电机功率大,重量重(800kg),工作环境差(野外),三角传动皮带易损坏需定期或临时更换。更换三角传动皮带时,需多人合力将柔性电机滑轨翘起悬空一端及电机抬起来,费时费工,工人劳动强度大,又不安全的问题。公开一种柔性电机滑轨液压举升器。

[0005] 一种柔性电机滑轨液压举升器,其特征是由可换向定位底座、螺纹连接销、油缸连接座、升降定位T型滑轨、弧形定位滑块、撬式液压操纵装置、调节托重叉撬高度孔、托重叉撬滑动轴、可调式托重叉撬、叉撬定位轴销、叉撬定位轴、手动液压油缸、油缸空心伸缩杆、螺纹定位锁定销、二次高度调节伸缩杆、提升器提环、加力杆、手动泄压螺钉组成;可换向定位底座位于液压提升器底端,由螺纹连接销固定在油缸连接座上,其可根据油缸连接座安装需要换向使用;升降定位T型滑轨高235 mm、宽45 mm,由ZG45#钢铸成,上面开有直径36 mm的圆孔,以减轻重量;下端设置有弧形定位滑块,弧形定位滑块与手动液压油缸缸体紧密接触,可顺着手动液压油缸缸体上下滑动,也可以手动液压油缸为轴心左右旋转;手动液压油缸高290 mm、直径60 mm,升降定位T型滑轨与手动液压油缸及油缸连接座为可分离式;撬式液压操纵装置上设置有加力杆、手动泄压螺钉;可调式托重叉撬安装在升降定位T型滑轨上,由叉撬定位轴销固定,与托重叉撬滑动轴配合使用;可调式托重叉撬可根据需要安装到高低不同的调节托重叉撬高度孔内;手动液压油缸上设置有油缸空心伸缩杆、螺纹定位锁定销、二次高度调节伸缩杆;油缸空心伸缩杆可在手动液压油缸内上下伸缩,二次高度调节伸缩杆可在油缸空心伸缩杆内上下伸缩,其上下伸缩后由螺纹定位锁定销固定;举升器提环安装在手动液压油缸一侧。

[0006] 本实用新型的工作原理是,当要在柔性电机滑轨上更换电机三角传动皮带时,将液压举升器安装到柔性电机滑轨机座上,让可调式托重叉撬托住柔性电机滑轨翘起悬空一

端。向下反复按压加力杆,手动液压油缸上的油缸空心伸缩杆、二次高度调节伸缩杆向上移动。带动升降定位T型滑轨向上升,将柔性电机滑轨翘起悬空一端及电机向上托起。缩小皮带轮的间距,即可轻松的更换电机三角传动皮带。三角传动皮带更换完毕,松开手动泄压螺钉。手动液压油缸上的油缸空心伸缩杆、二次高度调节伸缩杆向下收缩,升降定位T型滑轨向下移动。柔性电机滑轨翘起悬空一端及电机复位,三角传动皮带更换完成。

[0007] 本实用新型一种柔性电机滑轨液压提升器的有益效果是:液压提升器操作、使用方便,安全可靠、省工省时。

### 附图说明

[0008] 图1是一种柔性电机滑轨液压举升器的主视图。

[0009] 图中,1、可换向定位底座;2、螺纹连接销;3、油缸连接座;4、升降定位T型滑轨;5、弧形定位滑块;6、撬式液压操纵装置;7、调节托重叉撬高度孔;8、托重叉撬滑动轴;9、可调式托重叉撬;10、叉撬定位轴销;11、叉撬定位轴;12、手动液压油缸;13、油缸空心伸缩杆;14、螺纹定位锁定销;15、二次高度调节伸缩杆;16、举升器提环;17、加力杆;18、手动泄压螺钉。

[0010] 图2是一种柔性电机滑轨液压举升器的侧视图。

[0011] 图中,1、可换向定位底座;2、螺纹连接销;4、升降定位T型滑轨;6、撬式液压操纵装置;8、托重叉撬滑动轴;9、可调式托重叉撬;10、叉撬定位轴销;11、叉撬定位轴;12、手动液压油缸;17、加力杆。

[0012] 图3是一种柔性电机滑轨液压举升器的俯视图。

[0013] 图中,3、油缸连接座;4、升降定位T型滑轨;8、托重叉撬滑动轴;9、可调式托重叉撬;10、叉撬定位轴销;11、叉撬定位轴;12、手动液压油缸;16、举升器提环;17、加力杆。

### 具体实施方式

[0014] 下面,根据附图详细描述本实用新型的实施例。

[0015] 如图1~3所示,一种柔性电机滑轨液压举升器,其特征是由可换向定位底座1、螺纹连接销2、油缸连接座3、升降定位T型滑轨4、弧形定位滑块5、撬式液压操纵装置6、调节托重叉撬高度孔7、托重叉撬滑动轴8、可调式托重叉撬9、叉撬定位轴销10、叉撬定位轴11、手动液压油缸12、油缸空心伸缩杆13、螺纹定位锁定销14、二次高度调节伸缩杆15、提升器提环16、加力杆17、手动泄压螺钉18组成;可换向定位底座1位于液压提升器底端,由螺纹连接销2固定在油缸连接座3上,其可根据油缸连接座3的安装需要换向使用;升降定位T型滑轨4高235 mm、宽45 mm,由ZG45#钢铸成,上面开有直径36 mm的圆孔,以减轻重量;升降定位T型滑轨4下端设置有弧形定位滑块5,弧形定位滑块5与手动液压油缸12缸体紧密接触,可顺着手动液压油缸12缸体上下滑动,也可以手动液压油缸12为轴心左右旋转;手动液压油缸12高290 mm、直径60 mm,升降定位T型滑轨4与手动液压油缸12及油缸连接座3为可分离式;撬式液压操纵装置6上设置有加力杆17、手动泄压螺钉18;可调式托重叉撬9安装在升降定位T型滑轨4上,由叉撬定位轴销10固定,与托重叉撬滑动轴8配合使用;可调式托重叉撬9可根据需要安装到高低不同的调节托重叉撬高度孔7内;手动液压油缸12上设置有油缸空心伸缩杆13、螺纹定位锁定销14、二次高度调节伸缩杆15;油缸空心伸缩杆13可在手动液压油缸12

内上下伸缩,二次高度调节伸缩杆15可在油缸空心伸缩杆13内上下伸缩,其上下伸缩后由螺纹定位锁定销14固定;举升器提环16安装在手动液压油缸12一侧。

[0016] 当要在柔性电机滑轨上更换电机三角传动皮带时,将液压举升器安装到柔性电机滑轨机座上,让可调式托重叉撬9托住柔性电机滑轨翘起悬空一端。向下反复按压加力杆17,手动液压油缸12上的油缸空心伸缩杆13、二次高度调节伸缩杆15向上移动。带动升降定位T型滑轨4向上升,将柔性电机滑轨翘起悬空一端及电机向上托起。缩小皮带轮的间距,即可轻松的更换电机三角传动皮带。三角传动皮带更换完毕,松开手动泄压螺钉18。手动液压油缸12上的油缸空心伸缩杆13、二次高度调节伸缩杆15向下收缩,升降定位T型滑轨12向下移动。柔性电机滑轨翘起悬空一端及电机复位,三角传动皮带更换完成。

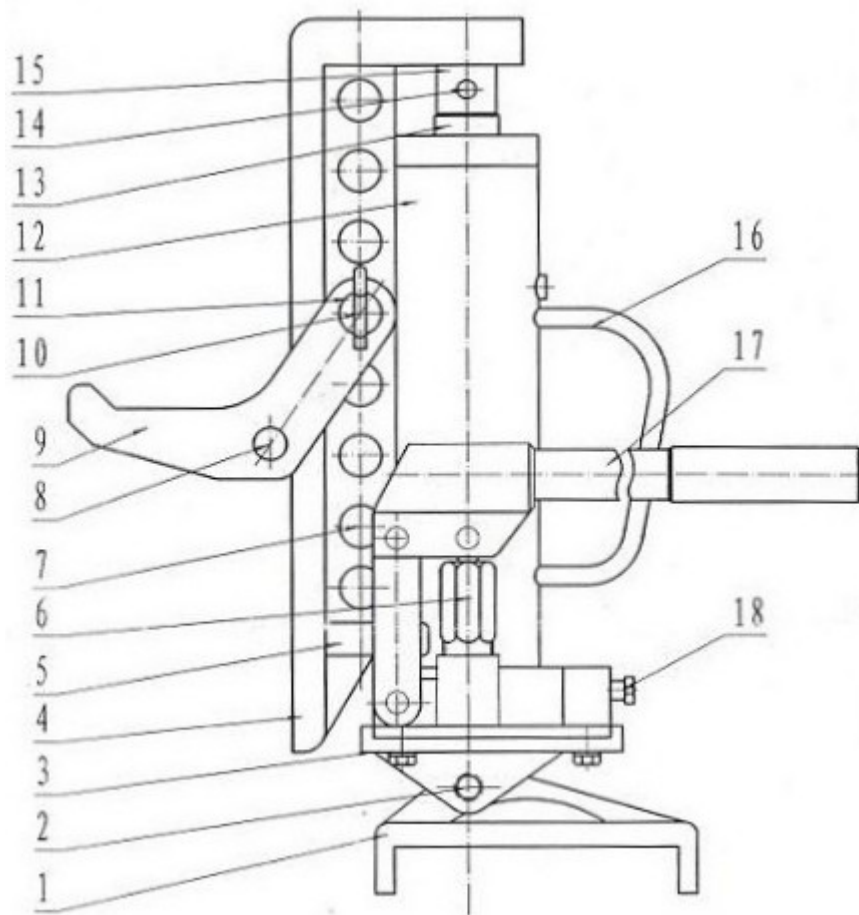


图1

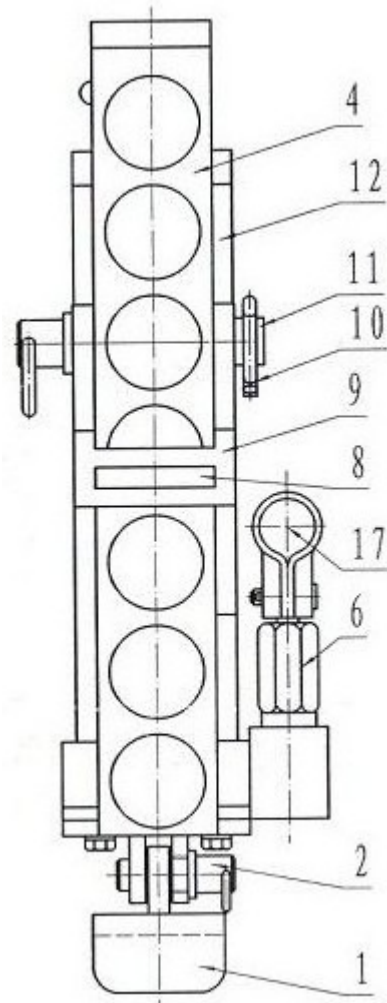


图2

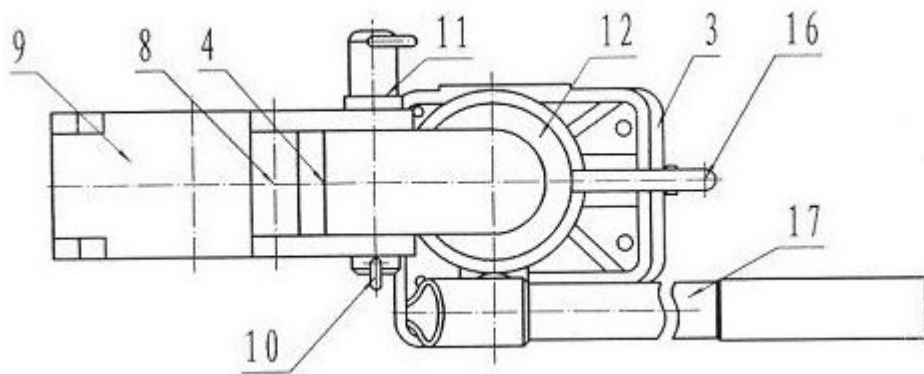


图3