



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222315114 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202421230705.8

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 徐州东方传动机械股份有限公司

地址 221116 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 耿秀强 吕慧 高徐生
宋波

(74) 专利代理机构 北京荣哲知识产权代理事务
所(普通合伙) 11998

专利代理师 朱登河

(51) Int.Cl.

E21B 43/00 (2006.01)

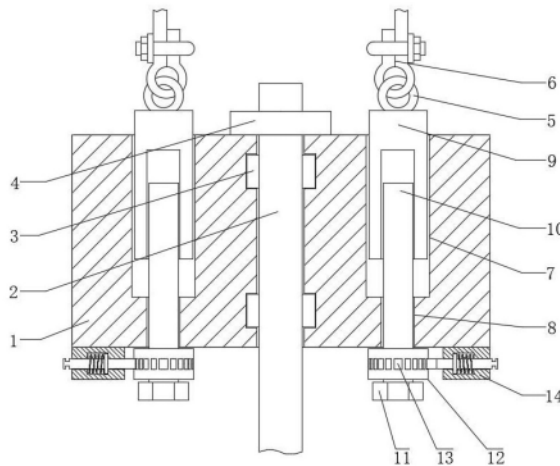
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种立式抽油机悬绳器

(57) 摘要

本实用新型公开了技术领域的一种立式抽油机悬绳器,包括悬绳器本体、光杆、轴承、限位板、固定环和钢缆,所述悬绳器体上设置有安装孔,所述安装孔底部设置有通孔,所述安装孔内设置有螺纹套筒,所述螺纹套筒内设置有螺纹杆,所述螺纹杆底端设置有螺母,所述螺母顶部设置有定位板,所述定位板表面设置有卡口,所述悬绳器本体底部设置有固定板,所述固定板中部设置有通槽,所述通槽内壁中部设置有限位槽,卡块卡住卡口对定位板进行固定,定位板固定在螺纹杆上,从而对螺纹杆进行固定,使螺纹杆无法转动,在对悬绳器本体和钢缆相对位置调节后,不会因螺纹杆的转动导致相对位置变为调节之前的位置。



1. 一种立式抽油机悬绳器,包括悬绳器本体(1)、光杆(2)、轴承(3)、限位板(4)、固定环(5)和钢缆(6),其特征在于:所述悬绳器本体(1)上设置有安装孔(7),所述安装孔(7)底部设置有通孔(8),所述安装孔(7)内设置有螺纹套筒(9),所述螺纹套筒(9)内设置有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)底端设置有螺母(11),所述螺母(11)顶部设置有定位板(12),所述定位板(12)表面设置有卡口(13),所述悬绳器本体(1)底部设置有固定板(19),所述固定板(19)中部设置有通槽(15),所述通槽内壁中部设置有限位槽(16),所述通槽(15)内设置有移动杆(17),所述移动杆(17)左端设置有卡块(18),所述移动杆(17)上设置有固定板(19),所述固定板(19)右侧设置有弹簧(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种立式抽油机悬绳器,其特征在于:所述螺纹杆(10)底端穿过通孔(8)与螺母(11)连接,螺纹杆(10)处于安装孔(7)内的部分表面设置有螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种立式抽油机悬绳器,其特征在于:所述螺纹杆(10)与螺纹套筒(9)相配合,螺纹杆(10)表面设置螺纹和螺纹套筒(9)内部设置的螺纹均为梯形螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种立式抽油机悬绳器,其特征在于:所述固定环(5)固定连接在螺纹套筒(9)顶部,所述钢缆(6)与固定环(5)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种立式抽油机悬绳器,其特征在于:所述弹簧(20)套设在移动杆(17)上,固定板(19)固定连接在移动杆(17)上。

6. 根据权利要求1所述的一种立式抽油机悬绳器,其特征在于:移动杆(17)左端设置有连接孔(171),所述卡块(18)右端延伸至连接孔(171)内。

一种立式抽油机悬绳器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及立式抽油机技术领域,具体为一种立式抽油机悬绳器。

背景技术

[0002] 抽油机使用悬绳器用于调节悬绳器与钢缆之间的相对位置,如中国专利文献资料公开的一种抽油机悬绳器(专利号:CN201821535836.1)中对悬绳器与钢丝绳之间相对位置进行调节通过调节螺栓的转动推动调节块下移带动调整柱移动,调节块的调节只有一端设置有调节螺栓,导致在调节螺栓推动调节块过程中,只有调节块一端受力,调节块的受力不均导致调整柱在下移时发生轻微偏移,导致调整柱与壳体之间的摩擦力变大,影响对悬绳器与钢丝绳之间的相对位置进行调节,且调整螺栓未设置任何固定结构,钢丝绳与调整柱之间的作用力通过调整块施加给调节螺栓,可能会导致调节螺栓发生反转,使悬绳器与钢丝绳之间的相对位置调节无效。

[0003] 为此,我们提出一种立式抽油机悬绳器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种立式抽油机悬绳器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种立式抽油机悬绳器,包括悬绳器本体、光杆、轴承、限位板、固定环和钢缆,所述悬绳器本体上设置有安装孔,所述安装孔底部设置有通孔,所述安装孔内设置有螺纹套筒,所述螺纹套筒内设置有螺纹杆,所述螺纹杆底端设置有螺母,所述螺母顶部设置有定位板,所述定位板表面设置有卡口,所述悬绳器本体底部设置有固定板,所述固定板中部设置有通槽,所述通槽内壁中部设置有限位槽,所述通槽内设置有移动杆,所述移动杆左端设置有卡块,所述移动杆上设置有固定板,所述固定板右侧设置有弹簧。

[0006] 优选的,所述螺纹杆底端穿过通孔与螺母连接,螺纹杆处于安装孔内的部分表面设置有螺纹。

[0007] 优选的,所述螺纹杆与螺纹套筒相配合,螺纹杆表面设置螺纹和螺纹套筒内部设置的螺纹均为梯形螺纹。

[0008] 优选的,所述固定环固定连接在螺纹套筒顶部,所述钢缆与固定环连接。

[0009] 优选的,所述弹簧套设在移动杆上,固定板固定连接在移动杆上。

[0010] 优选的,移动杆左端设置有连接孔,所述卡块右端延伸至连接孔内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:螺母带动螺纹杆转动,使螺纹套筒向下移动,螺纹套筒通过固定环拉紧钢缆,对钢缆与悬绳器本体之间相对位置进行调节,调节工作完成后,弹簧推动固定板移动,固定板带动移动杆进行移动,移动杆左端设置的卡块卡住卡口对定位板进行固定,定位板固定在螺纹杆上,从而对螺纹杆进行固定,使螺纹杆无法转动,在对悬绳器本体和钢缆相对位置调节后,不会因螺纹杆的转动导致相对位置变为调

节之前的位置。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型固定板结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型卡块与定位板卡接结构示意图。

[0015] 图中：1、悬绳器本体；2、光杆；3、轴承；4、限位板；5、固定环；6、钢缆；7、安装孔；8、通孔；9、螺纹套筒；10、螺纹杆；11、螺母；12、定位板；13、卡口；14、固定板；15、通槽；16、限位槽；17、移动杆；18、卡块；19、固定板；20、弹簧。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种立式抽油机悬绳器，包括悬绳器本体1、光杆2、轴承3、限位板4、固定环5和钢缆6，悬绳器本体1上设置有安装孔7，安装孔7底部设置有通孔8，安装孔7内设置有螺纹套筒9，螺纹套筒9内设置有螺纹杆10，螺纹杆10底端设置有螺母11，螺母11顶部设置有定位板12，定位板12表面设置有卡口13，悬绳器本体1底部设置有固定板14，固定板14中部设置有通槽15，通槽内壁中部设置有限位槽16，通槽15内设置有移动杆17，移动杆17左端设置有卡块18，移动杆17上设置有固定板19，固定板19右侧设置有弹簧20，对钢缆6和悬绳器本体1之间相对位置进行调节，向右拉动移动杆17，移动杆17带动卡块18脱离定位板12上设置的卡口13，松开对定位板12的固定，使用工具（如：扳手）转动螺母11，螺母11带动螺纹杆10转动，螺纹杆10与螺纹套筒9通过螺纹配合，螺纹杆10转动过程中，使螺纹套筒9向下移动，螺纹套筒9通过固定环5拉紧钢缆6，对钢缆6与悬绳器本体1之间相对位置进行调节，调节工作完成后，松开移动杆17，弹簧20推动固定板19移动，固定板19带动移动杆17进行移动，移动杆17左端设置的卡块18卡住卡口13对定位板12进行固定，定位板12固定在螺纹杆10上，从而对螺纹杆10进行固定，使螺纹杆10无法转动，在对悬绳器本体1和钢缆6相对位置调节后，不会因螺纹杆10的转动导致相对位置变为调节之前的位置，需要注意的是在调节悬绳器本体1与钢缆6之间的相对位置时，每次调节的距离，能够使定位板12转动为相邻卡口13中心的距离，移动杆17左端设置的卡块18卡住卡口13。

[0018] 其中，螺纹杆10底端穿过通孔8与螺母11连接，螺纹杆10处于安装孔7内的部分表面设置有螺纹，螺纹杆10转动与螺纹套筒9配合，使螺纹套筒9通过固定环5拉动钢缆6调节悬绳器本体1与钢缆6之间的相对位置，螺纹杆10与螺纹套筒9相配合，螺纹杆10表面设置螺纹和螺纹套筒9内部设置的螺纹均为梯形螺纹；

[0019] 固定环5固定连接在螺纹套筒9顶部，钢缆6与固定环5连接；

[0020] 弹簧20套设在移动杆17上，固定板19固定连接在移动杆17上，在拉动移动杆17移动位置后，再松开移动杆17后，弹簧20通过推动限位板19带动移动杆17向左移动；

[0021] 移动杆17左端设置有连接孔171，卡块18右端延伸至连接孔171内，卡块18伸入连

接孔171内,再对卡块18与移动杆17左端表面之间缝隙进行焊接处理,加强卡块18和移动杆17之间连接强度,从而使卡块18更加稳定卡住定位板12上设置的卡口13。

[0022] 工作原理:对钢缆6和悬绳器本体1之间相对位置进行调节,向右拉动移动杆17,移动杆17带动卡块18脱离定位板12上设置的卡口13,松开对定位板12的固定,使用工具(如:扳手)转动螺母11,螺母11带动螺纹杆10转动,螺纹杆10与螺纹套筒9通过螺纹配合,螺纹杆10转动过程中,使螺纹套筒9向下移动,螺纹套筒9通过固定环5拉紧钢缆6,对钢缆6与悬绳器本体1之间相对位置进行调节,调节工作完成后,松开移动杆17,弹簧20推动固定板19移动,固定板19带动移动杆17进行移动,移动杆17左端设置的卡块18卡住卡口13对定位板12进行固定,定位板12固定在螺纹杆10上,从而对螺纹杆10进行固定,使螺纹杆10无法转动,在对悬绳器本体1和钢缆6相对位置调节后,不会因螺纹杆10的转动导致相对位置变为调节之前的位置。

[0023] 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。

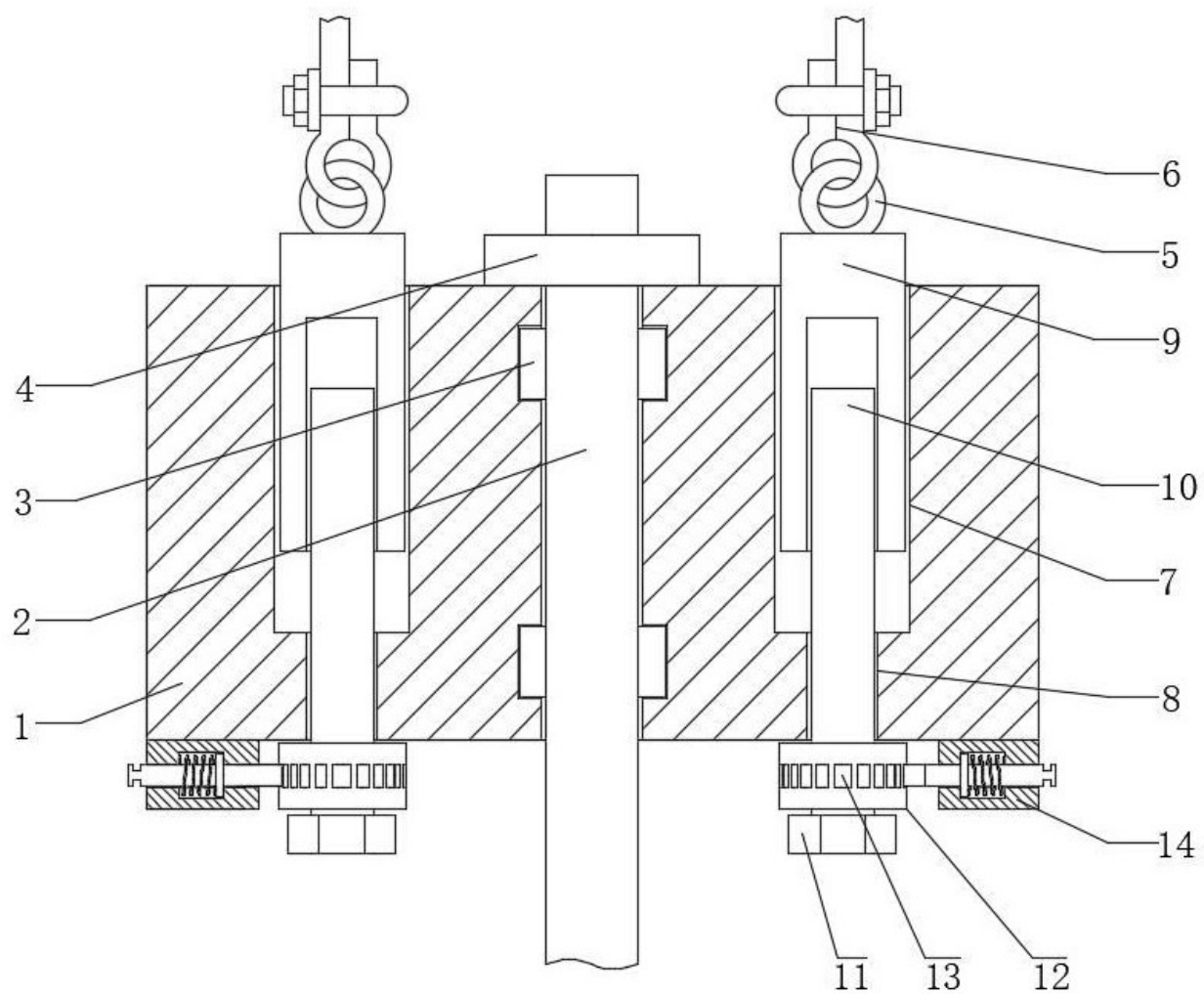


图 1

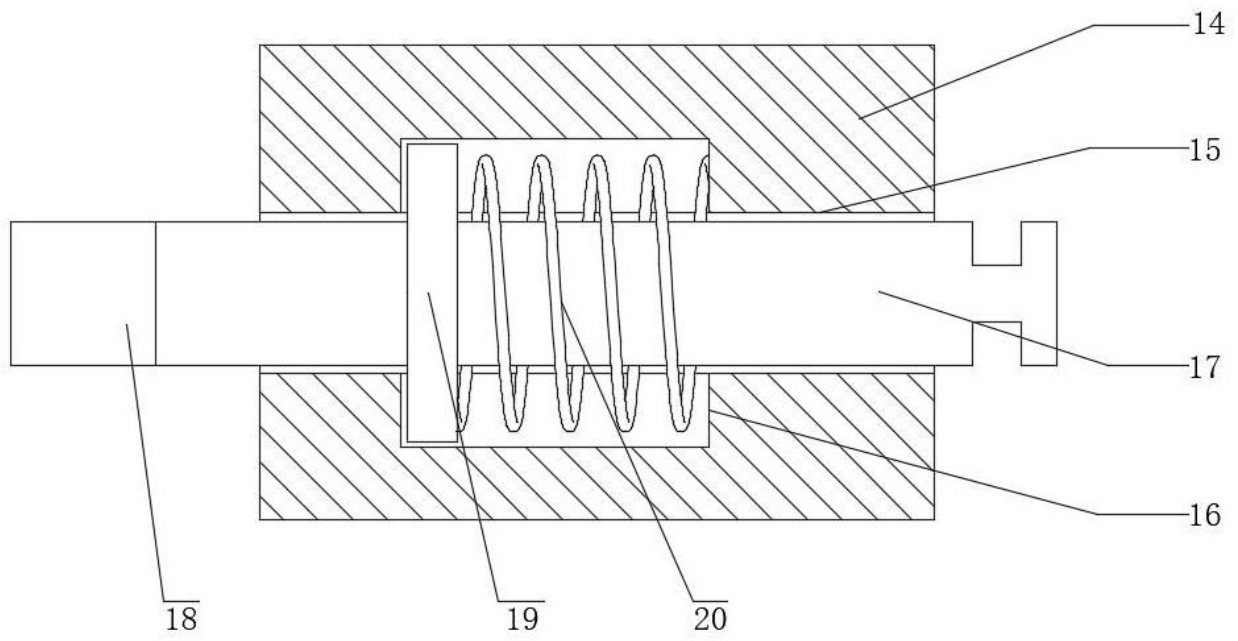


图 2

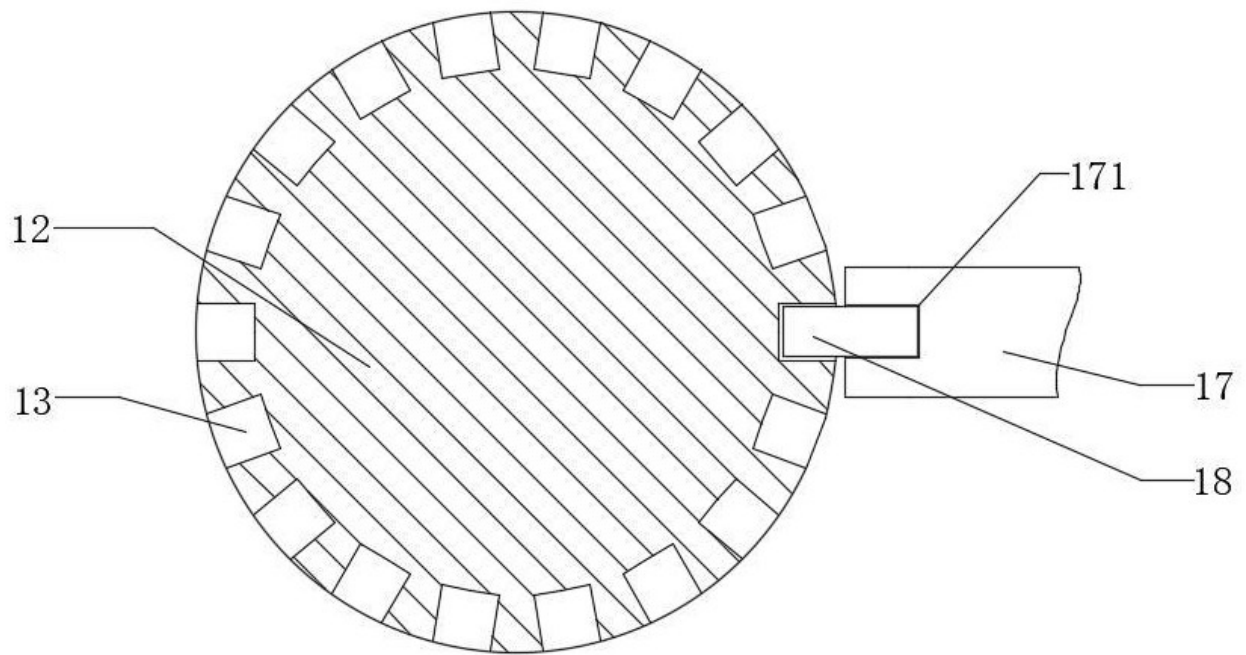


图 3