



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222731506 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421632353.9

(22) 申请日 2024.07.11

(73) 专利权人 重庆迈威重工机械有限公司  
地址 404300 重庆市忠县乌杨镇工业园

(72) 发明人 龚小平 雷顺平 龚佰平

(74) 专利代理机构 遂宁遂知专利代理事务所  
(普通合伙) 51427

专利代理师 徐一方

(51) Int. Cl.

E21B 19/16 (2006.01)

E21B 19/10 (2006.01)

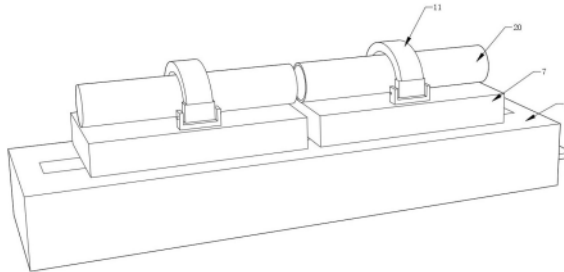
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种后置式钻杆装卸钻

(57) 摘要

本实用新型涉及钻杆装卸技术领域,公开了一种后置式钻杆装卸钻,包括底座,底座的外表面固定连接支撑板,支撑板的上表面固定连接电机,电机的输出端固定连接双向丝杆,双向丝杆的外表面螺纹连接两个活动块,两个活动块的上表面固定连接连接块,连接块的顶端固定连接安装台,安装台的上表面固定连接固定块,固定块的内部转动连接阻尼轴,阻尼轴的外表面固定连接方形块,本实用新型通过电机带动双向丝杆转动在底座的内部,通过双向丝杆带动两个活动块相互移动,通过活动块带动连接块一并移动,通过连接块带动安装台移动,当两个安装台移动到一起时,钻杆本体的一端也会定位在一起,便于工作人员进行安装。



1. 一种后置式钻杆装卸钻,其特征在於,包括底座(1),所述底座(1)的外表面固定连接 有支撑板(2),所述支撑板(2)的上表面固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出端固定连 接有双向丝杆(4),所述双向丝杆(4)的外表面螺纹连接有两个活动块(5),两个所述活动块 (5)的上表面固定连接 有连接块(6),所述连接块(6)的顶端固定连接 有安装台(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种后置式钻杆装卸钻,其特征在於,所述安装台(7)的上表 面固定连接 有固定块(8),所述固定块(8)的内部转动连接 有阻尼轴(9),所述阻尼轴(9) 的外表面固定连接 有方形块(10),所述方形块(10)的顶端固定连接 有夹具(11),所述夹具 (11)的另一端固定连接 有插块(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种后置式钻杆装卸钻,其特征在於,所述安装台(7)的上表 面固定连接 有安装块(13),所述安装块(13),所述安装块(13)的内部开设 有两个隐形槽 (14),两个所述隐形槽(14)内部固定连接 有伸缩杆(15),所述伸缩杆(15)的输出端固定连 接有限位块(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种后置式钻杆装卸钻,其特征在於,所述插块(12)的内部开 设有限位槽(17),所述限位槽(17)的内部与限位块(16)相互卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种后置式钻杆装卸钻,其特征在於,所述底座(1)的内部固 定连接有限位杆(18),所述限位杆(18)的外表面与活动块(5)的内部滑动连接,所述底座 (1)的上表面开设 有滑槽(19),所述滑槽(19)的内壁与连接块(6)的外表面滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种后置式钻杆装卸钻,其特征在於,所述夹具(11)的内壁设 置有钻杆本体(20),所述钻杆本体(20)的外表面与安装台(7)的上表面相互抵接。

## 一种后置式钻杆装卸钻

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻杆装卸技术领域,特别涉及一种后置式钻杆装卸钻。

### 背景技术

[0002] 后置式钻杆装卸钻是钻井作业中常用的设备,用于在钻井过程中安装和卸除钻杆。在传统的钻井过程中,钻杆通常是通过人工或机械装置从井口送入或取出井下。而后置式钻杆装卸钻则是一种自动化的装置,能够实现快速、高效地完成钻杆的装卸作业,提高钻井作业的效率 and 安全性。

[0003] 现有生活中大多数的钻杆装卸操作都是需要人工手动进行安装,其过程非常费时费力,不便于快速安装与定位,若安装的不够精准则会影响后续的使用情况,因此针对以上不足提出了一种后置式钻杆装卸钻。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种后置式钻杆装卸钻,通过电机带动双向丝杆转动在底座的内部,通过双向丝杆带动两个活动块相互移动,通过活动块带动连接块一并移动,通过连接块带动安装台移动,当两个安装台移动到一起时,钻杆本体的一端也就会定位在一起,便于工作人员进行安装,解决了背景技术中提到的问题。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种技术方案:

[0006] 一种后置式钻杆装卸钻,包括底座,所述底座的外表面固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接电机,所述电机的输出端固定连接双向丝杆,所述双向丝杆的外表面螺纹连接两个活动块,两个所述活动块的上表面固定连接连接块,所述连接块的顶端固定连接安装台。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述安装台的上表面固定连接固定块,所述固定块的内部转动连接阻尼轴,所述阻尼轴的外表面固定连接方形块,所述方形块的顶端固定连接夹具,所述夹具的另一端固定连接插块。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述安装台的上表面固定连接安装块,所述安装块,所述安装块的内部开设两个隐形槽,两个所述隐形槽内部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的输出端固定连接限位块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述插块的内部开设限位槽,所述限位槽的内部与限位块相互卡接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述底座的内部固定连接限位杆,所述限位杆的外表面与活动块的内部滑动连接,所述底座的上表面开设滑槽,所述滑槽的内壁与连接块的外表面滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述夹具的内壁设置有钻杆本体,所述钻杆本体的外表面与安装台的上表面相互抵接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过电机带动双向丝杆转动在底座的内部,通过双向

丝杆带动两个活动块相互移动,通过活动块带动连接块一并移动,通过连接块带动安装台移动,当两个安装台移动到一起时,钻杆本体的一端也就会定位在一起,便于工作人员进行安装,将钻杆本体放置在安装台的上表面,人工转动夹具,通过阻尼轴带动方形块转动,通过方形块辅助夹具转动,将夹具盖在钻杆本体的上表面,将插块插入安装块的内部,之后,启动伸缩杆,通过伸缩杆带动限位块移动,通过限位块移动进入限位槽的内部即可将夹具固定,通过夹具将钻杆本体固定在安装台的上表面,更加方便安装操作。

### 附图说明

[0013] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0014] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型底座内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型整体俯视结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型图3中A处放大图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑板;3、电机;4、双向丝杆;5、活动块;6、连接块;7、安装台;8、固定块;9、阻尼轴;10、方形块;11、夹具;12、插块;13、安装块;14、隐形槽;15、伸缩杆;16、限位块;17、限位槽;18、限位杆;19、滑槽;20、钻杆本体。

### 具体实施方式

[0019] 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、完整的描述。

### 实施例

[0020] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种后置式钻杆装卸钻,包括底座1,底座1的外表面固定连接支撑板2,通过底座1固定支撑板2,支撑板2的上表面固定连接电机3,通过支撑板2固定电机3,电机3的输出端固定连接双向丝杆4,通过电机3带动双向丝杆4转动,双向丝杆4的外表面螺纹连接有两个活动块5,通过双向丝杆4带动两个活动块5相互移动,两个活动块5的上表面固定连接连接块6,通过活动块5带动连接块6一并移动,连接块6的顶端固定连接安装台7,通过连接块6带动安装台7移动。

[0021] 进一步的,安装台7的上表面固定连接固定块8,通过安装台7固定固定块8,固定块8的内部转动连接阻尼轴9,通过固定块8稳定阻尼轴9的转动,阻尼轴9的外表面固定连接方形块10,通过阻尼轴9带动方形块10转动,方形块10的顶端固定连接夹具11,通过方形块10辅助夹具11转动,夹具11的另一端固定连接插块12,将插块12插入安装块13的内部,安装台7的上表面固定连接安装块13,安装块13的内部开设有两个隐形槽14,两个隐形槽14内部固定连接伸缩杆15,通过隐形槽14固定伸缩杆15,伸缩杆15的输出端固定连接限位块16,通过伸缩杆15带动限位块16移动,插块12的内部开设有限位槽17,限位槽17的内部与限位块16相互卡接,通过限位槽17固定限位块16。

[0022] 进一步的,底座1的内部固定连接限位杆18,限位杆18的外表面与活动块5的内部滑动连接,通过限位杆18稳定活动块5的移动,底座1的上表面开设滑槽19,滑槽19的内壁与连接块6的外表面滑动连接,通过滑槽19稳定连接块6的移动。

[0023] 进一步的,夹具11的内壁设置有钻杆本体20,将夹具11盖在钻杆本体20的上表面,钻杆本体20的外表面与安装台7的上表面相互抵接,将钻杆本体20放置在安装台7的上表面。

[0024] 综上所述:首先启动电机3,通过电机3带动双向丝杆4转动在底座1的内部,通过双向丝杆4带动两个活动块5相互移动,通过活动块5带动连接块6一并移动,通过连接块6带动安装台7移动,当两个安装台7移动到一起时,钻杆本体20的一端也就会定位在一起,便于工作人员进行安装,将钻杆本体20放置在安装台7的上表面,人工转动夹具11,通过阻尼轴9带动方形块10转动,通过方形块10辅助夹具11转动,将夹具11盖在钻杆本体20的上表面,将插块12插入安装块13的内部,之后,启动伸缩杆15,通过伸缩杆15带动限位块16移动,通过限位块16移动进入限位槽17的内部即可将夹具11固定,通过夹具11将钻杆本体20固定在安装台7的上表面,更加方便安装操作,通过底座1固定支撑板2,通过支撑板2固定电机3,通过安装台7固定固定块8,通过固定块8稳定阻尼轴9的转动,通过隐形槽14固定伸缩杆15,通过限位槽17固定限位块16,通过限位杆18稳定活动块5的移动,通过滑槽19稳定连接块6的移动。

[0025] 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。

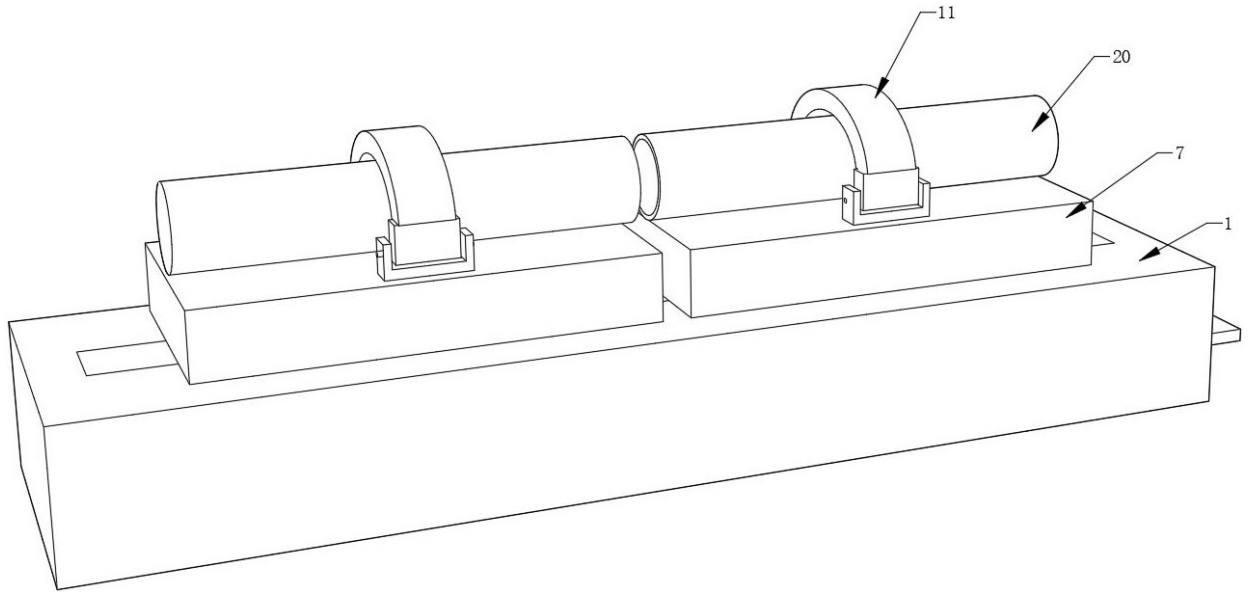


图 1

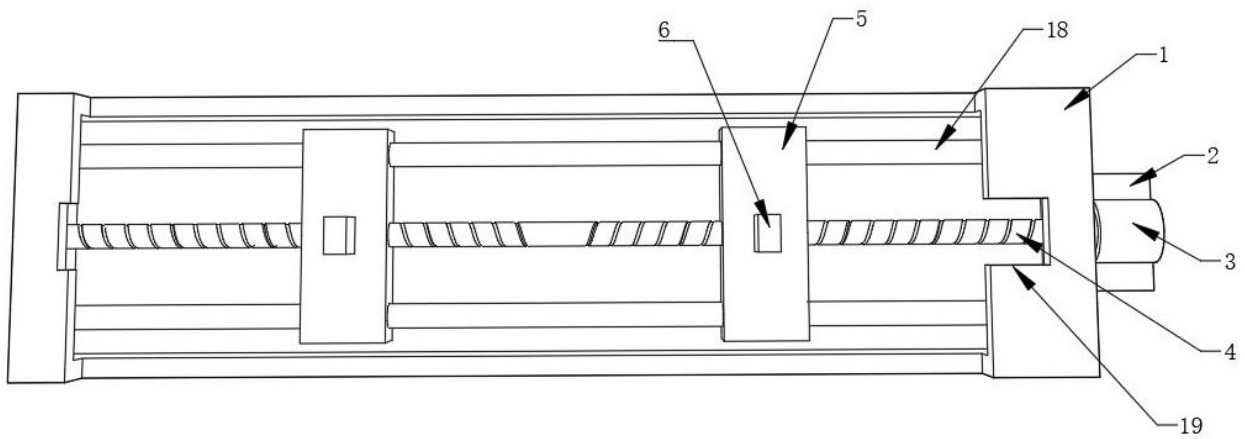


图 2

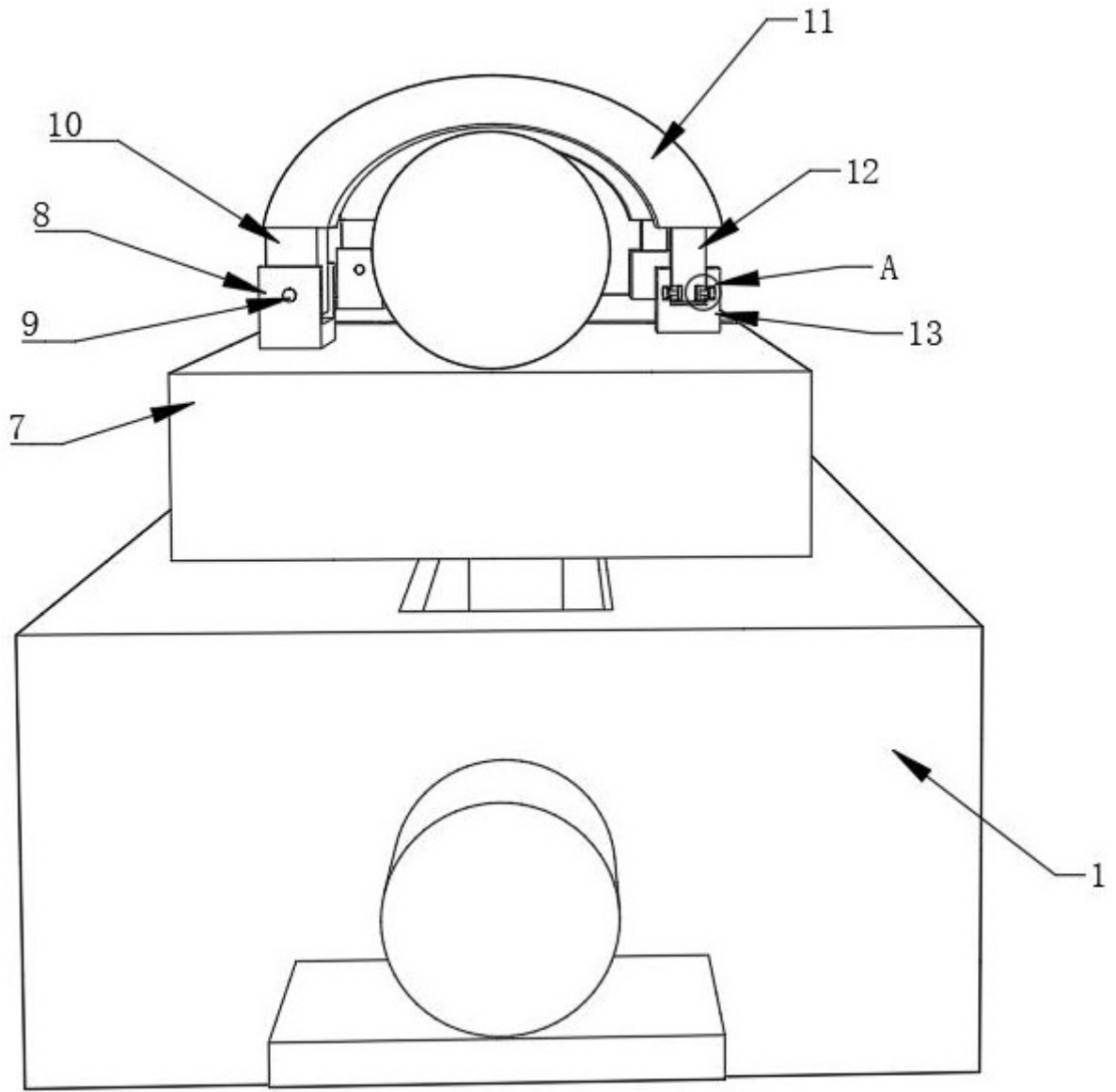


图 3

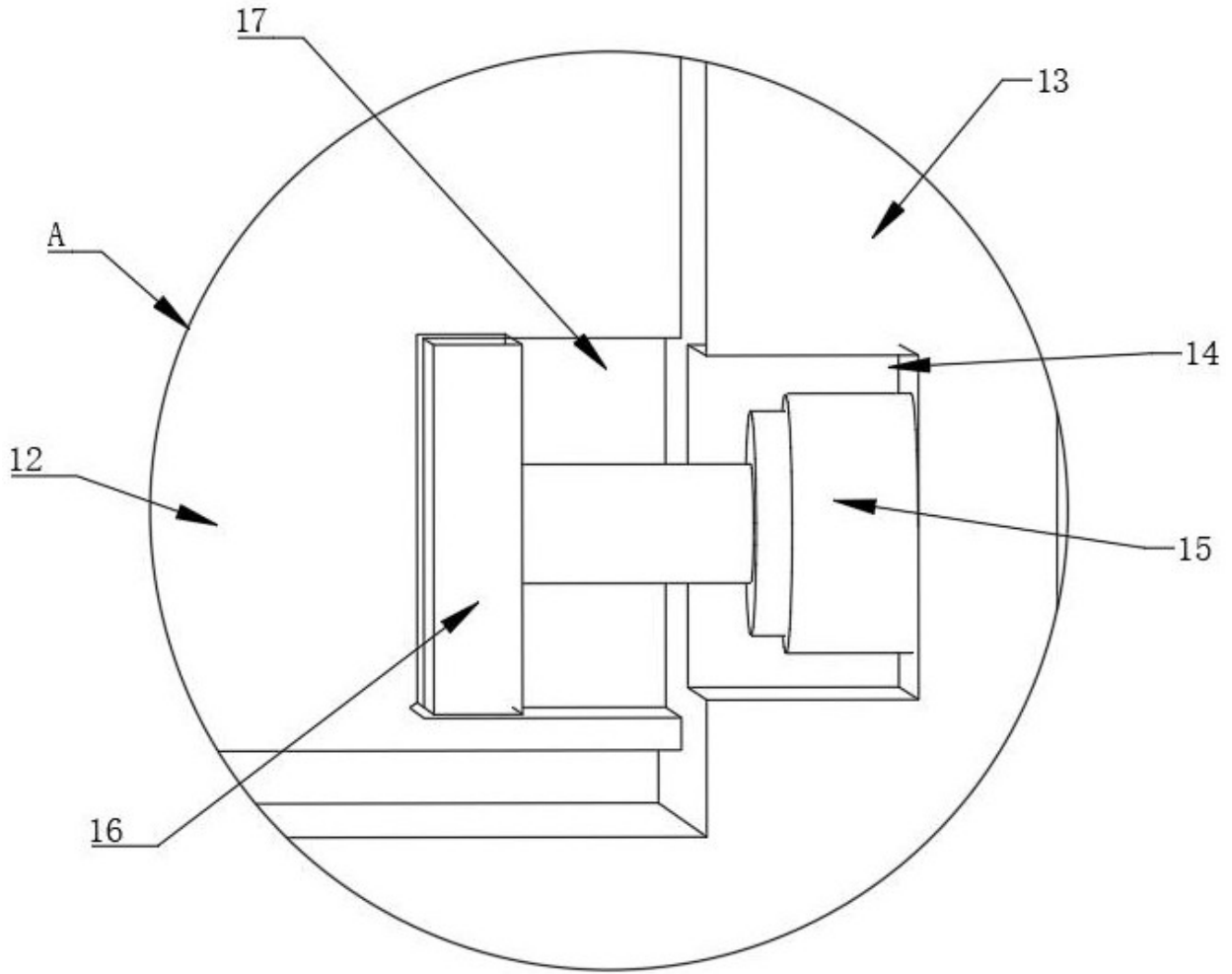


图 4