



(21) 申请号 202221552844.3

(22) 申请日 2022.06.21

(73) 专利权人 东莞市伯乐五金模具有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇锦厦铜
锣围工业区睦邻路3号

(72) 发明人 蔡显东

(74) 专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332

专利代理师 方小明

(51) Int. Cl.

G01L 5/00 (2006.01)

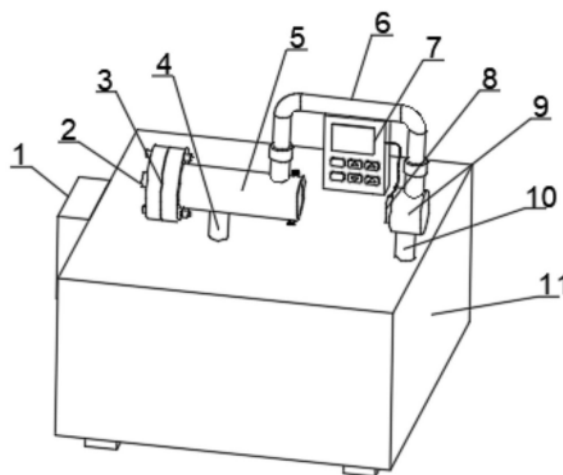
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动推杆推动机构受力监测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动推杆推动机构受力监测装置,包括监测台、电源盒和套筒,所述监测台的顶部通过固定板及螺栓安装有套筒且套筒的一端顶部通过螺钉安装有U形连接架,所述U形连接架的另一端通过螺钉安装有固定块,所述固定块的一侧通过安装槽安装有检测探头,所述监测台的顶部一端通过螺钉安装有具有压力检测功能的压力传感器,所述监测台的一侧通过螺钉安装有电源盒且电源盒内通过螺钉安装有UPS电源,所述套筒的一端两侧通过螺纹孔安装有锁紧螺栓。该新型监测装置便于对电动推杆进行限位固定,能快速检测其推力,适合广泛推广使用。



1. 一种电动推杆推动机构受力监测装置,包括监测台(11)、电源盒(1)和套筒(5),其特征在于:所述监测台(11)的顶部通过固定板(3)及螺栓安装有套筒(5)且套筒(5)的一端顶部通过螺钉安装有U形连接架(6),所述U形连接架(6)的另一端通过螺钉安装有固定块(9),所述固定块(9)的一侧通过安装槽安装有检测探头(8),所述监测台(11)的顶部一端通过螺钉安装有具有压力检测功能的压力传感器(7),所述监测台(11)的一侧通过螺钉安装有电源盒(1)且电源盒(1)内通过螺钉安装有UPS电源(13),所述套筒(5)的一端两侧通过螺纹孔安装有锁紧螺栓(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动推杆推动机构受力监测装置,其特征在于:所述UPS电源(13)的下端通过卡槽设置有电源保护器(14),所述电源保护器(14)的输出端与UPS电源(13)的输入端通过导线构成电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电动推杆推动机构受力监测装置,其特征在于:所述UPS电源(13)的输出端与压力传感器(7)的输入端通过导线构成电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电动推杆推动机构受力监测装置,其特征在于:所述套筒(5)和固定块(9)的底部分别通过支撑杆A(4)和支撑B(10)连接监测台(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种电动推杆推动机构受力监测装置,其特征在于:所述压力传感器(7)的输入端通过导线连接检测探头(8)的输出端,所述固定板(3)的一侧贯穿有线孔(2)。

一种电动推杆推动机构受力监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及受力监测技术领域,特别涉及一种电动推杆推动机构受力监测装置。

背景技术

[0002] 电动推杆又名直线驱动器,主要是由电机推杆和控制装置等机构组成的一种新型直线执行机构,可以认为是旋转电机在结构方面的一种延伸,在使用的过程中需要通过受力监测装置进行受力监测,便于人员知晓。

[0003] 该受力监测装置存在以下缺点:受力监测装置不便于对电动推杆进行限位固定,不能快速检测其推力。为此,我们提出一种电动推杆推动机构受力监测装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种电动推杆推动机构受力监测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种电动推杆推动机构受力监测装置,包括监测台、电源盒和套筒,所述监测台的顶部通过固定板及螺栓安装有套筒且套筒的一端顶部通过螺钉安装有U形连接架,所述U形连接架的另一端通过螺钉安装有固定块,所述固定块的一侧通过安装槽安装有检测探头,所述监测台的顶部一端通过螺钉安装有具有压力检测功能的压力传感器,所述监测台的一侧通过螺钉安装有电源盒且电源盒内通过螺钉安装有UPS电源,所述套筒的一端两侧通过螺纹孔安装有锁紧螺栓。

[0007] 进一步地,所述UPS电源的下端通过卡槽设置有电源保护器,所述电源保护器的输出端与UPS电源的输入端通过导线构成电连接,利用电源保护器便于对UPS电源起到稳压、稳流的效果,保护UPS电源,有效的延长使用寿命。

[0008] 进一步地,所述UPS电源的输出端与压力传感器的输入端通过导线构成电连接,利用UPS电源便于给用电设备供电使用,使其稳定运行。

[0009] 进一步地,所述套筒和固定块的底部分别通过支撑杆A和支撑B连接监测台。

[0010] 进一步地,所述压力传感器的输入端通过导线连接检测探头的输出端,所述固定板的一侧贯穿有线孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 将待检测的电动推杆放入到套筒内并且旋紧锁紧螺栓实现电动推杆的快速固定,利用线孔便于穿设导线使用,接通电动推杆的电源其输出端挤压检测探头,利用压力传感器便于监测受力情况,便于人员知晓。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种电动推杆推动机构受力监测装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种电动推杆推动机构受力监测装置的锁紧螺栓结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种电动推杆推动机构受力监测装置的电源盒内部结构示意图。

[0016] 图中:1、电源盒;2、线孔;3、固定板;4、支撑杆A;5、套筒;6、U形连接架;7、压力传感器;8、检测探头;9、固定块;10、支撑B;11、监测台;12、锁紧螺栓;13、UPS电源;14、电源保护器。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,一种电动推杆推动机构受力监测装置,包括监测台11、电源盒1和套筒5,所述监测台11的顶部通过固定板3及螺栓安装有套筒5且套筒5的一端顶部通过螺钉安装有U形连接架6,所述U形连接架6的另一端通过螺钉安装有固定块9,所述固定块9的一侧通过安装槽安装有检测探头8,所述监测台11的顶部一端通过螺钉安装有具有压力检测功能的压力传感器7,所述监测台11的一侧通过螺钉安装有电源盒1且电源盒1内通过螺钉安装有UPS电源13,所述套筒5的一端两侧通过螺纹孔安装有锁紧螺栓12。

[0019] 其中,所述UPS电源13的下端通过卡槽设置有电源保护器14,所述电源保护器14的输出端与UPS电源13的输入端通过导线构成电连接。

[0020] 本实施例中如图3所示,利用电源保护器14便于对UPS电源13起到稳压、稳流的效果,保护UPS电源13,有效的延长使用寿命。

[0021] 其中,所述UPS电源13的输出端与压力传感器7的输入端通过导线构成电连接。

[0022] 本实施例中如图1、3所示,利用UPS电源13便于给用电设备供电使用,使其稳定运行。

[0023] 其中,所述套筒5和固定块9的底部分别通过支撑杆A4和支撑B10连接监测台11。

[0024] 其中,所述压力传感器7的输入端通过导线连接检测探头8的输出端,所述固定板3的一侧贯穿有线孔2。

[0025] 本实施例中如图1所示,利用线孔2便于穿设导线使用。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种电动推杆推动机构受力监测装置,工作时,将待检测的电动推杆放入到套筒5内并且旋紧锁紧螺栓12实现电动推杆的快速固定,利用线孔2便于穿设导线使用,接通电动推杆的电源其输出端挤压检测探头8,利用压力传感器7便于监测受力情况,便于人员知晓,利用UPS电源13便于给用电设备供电使用,使其稳定运行,利用电源保护器14便于对UPS电源13起到稳压、稳流的效果,保护UPS电源13,有效的延长使用寿命。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

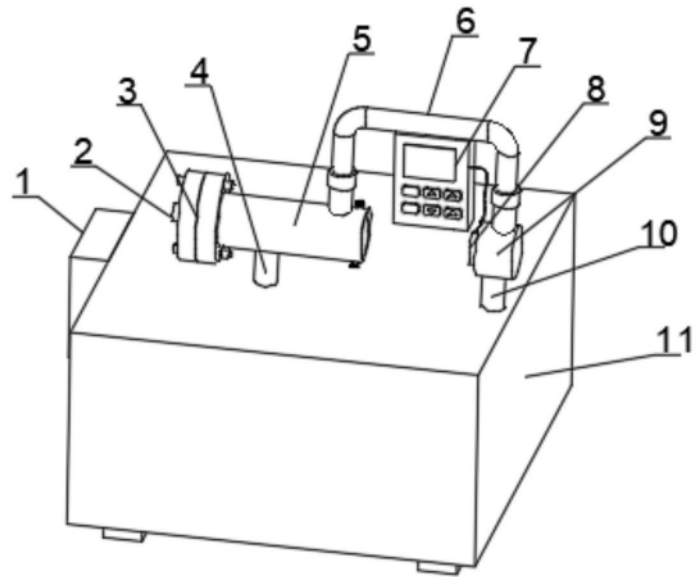


图1

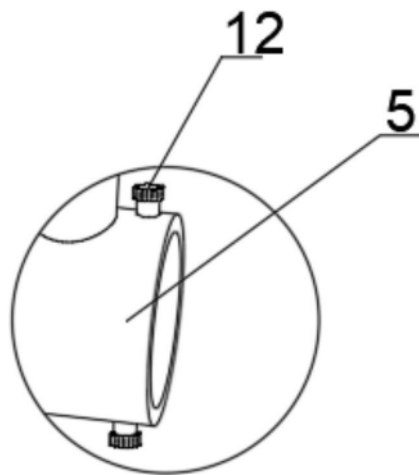


图2

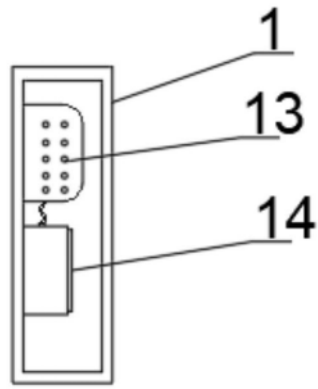


图3