



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107762157 A

(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201711065225.5

(22)申请日 2017.11.02

(71)申请人 顾开明

地址 214500 江苏省泰州市靖江市季市镇
季市北路46号

(72)发明人 顾开明

(51)Int.Cl.

E04G 21/12(2006.01)

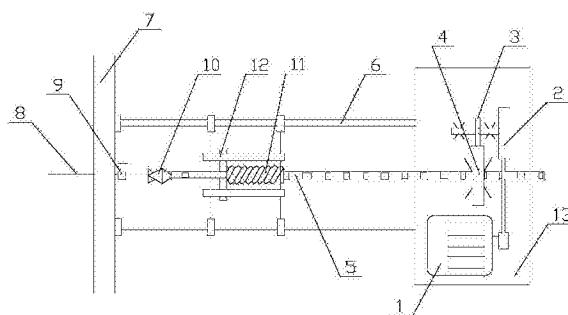
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种电动螺杆张拉机

(57)摘要

本发明涉及一种电动螺杆张拉机，具有台座横梁和张拉机箱体，所述的台座横梁与张拉机箱体之间设有两根顶杆，两顶杆之间设有滑动装置；张拉机箱体内设有电动机和螺杆，所述电动机通过皮带装置带动齿轮装置运转，齿轮装置通过齿轮螺母套装在螺杆上，螺杆的另一端安装有张拉夹具，滑动装置内的螺杆上套设有弹簧测力计，所述张拉夹具通过锚固夹具连接有钢丝，构造简单，体积小，操作灵活，移动方便，应用甚广，测量精度高，误差小，操作方便，使用寿命长，能准确控制钢丝的拉力，能以稳定的速率增大拉力。



1. 一种电动螺杆张拉机，具有台座横梁(7)和张拉机箱体(13)，其特征在于：所述的台座横梁(7)与张拉机箱体(13)之间设有两根顶杆(6)，两顶杆(6)之间设有滑动装置(12)；

所述张拉机箱体(13)内设有电动机(1)和螺杆(5)，所述电动机(1)通过皮带装置(2)带动齿轮装置(3)运转，齿轮装置(3)通过齿轮螺母(4)套设在螺杆(5)上，螺杆(5)的另一端安装有张拉夹具(10)，滑动装置(12)内的螺杆(5)上套设有弹簧测力计(11)，所述张拉夹具(10)通过锚固夹具(9)连接有钢丝(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动螺杆张拉机，其特征在于：所述的张拉夹具(10)包括有由若干拉钩(14)组成的呈“Y”形的拉钩组，拉钩组套设在偏心两齿条(15)的顶端，两偏心齿条(15)的形状呈“V”字形，偏心齿条(15)的中间设有钢丝(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种电动螺杆张拉机，其特征在于：所述的锚固夹具(9)采用的是钢丝束镦头锚具或锥形锚具。

一种电动螺杆张拉机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电动螺杆张拉机。

背景技术

[0002] 现有的预应力混凝土先张法施工中需要用张拉机，现有的张拉机的结构复杂，提高操作人员的工作难度系数，同时测量精度不高，存在较大的误差，且无法准确控制钢丝的拉力，不能以稳定的速率增大拉力，稳定性能差。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是：克服现有技术中之不足，提供一种电动螺杆张拉机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种电动螺杆张拉机，具有台座横梁和张拉机箱体，所述的台座横梁与张拉机箱体之间设有两根顶杆，两顶杆之间设有滑动装置；

[0005] 所述张拉机箱体内设有电动机和螺杆，所述电动机通过皮带装置带动齿轮装置运转，齿轮装置通过齿轮螺母套设在螺杆上，螺杆的另一端安装有张拉夹具，滑动装置内的螺杆上套设有弹簧测力计，所述张拉夹具通过锚固夹具连接有钢丝。

[0006] 进一步的，所述的张拉夹具包括有由若干拉钩组成的呈“Y”形的拉钩组，拉钩组套设在偏心两齿条的顶端，两偏心齿条的形状呈“V”字形，偏心齿条的中间设有钢丝。

[0007] 进一步的，所述的锚固夹具采用的是钢丝束镦头锚具或锥形锚具。

[0008] 本发明的有益效果是：本发明构造简单，体积小，操作灵活，移动方便，应用甚广，测量精度高，误差小，操作方便，使用寿命长，能准确控制钢丝的拉力，能以稳定的速率增大拉力。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施方式对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的结构示意图；

[0011] 图2是本发明张拉夹具的结构示意图。

[0012] 图中1.电动机，2.皮带装置，3.齿轮装置，4.齿轮螺母，5.螺杆，6.顶杆，7.台座横梁，8.钢丝，9.锚固夹具，10.张拉夹具，11.弹簧测力计，12.滑动装置，13.张拉机箱体，14.拉钩，15.偏心齿条。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本发明作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本发明的基本结构，因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0014] 如图1～2所示的一种电动螺杆张拉机，具有台座横梁7和张拉机箱体13，其特征在于：所述的台座横梁7与张拉机箱体13之间设有两根顶杆6，两顶杆6之间设有滑动装置12；

[0015] 张拉机箱体13内设有电动机1和螺杆5，所述电动机1通过皮带装置2带动齿轮装置3运转，齿轮装置3通过齿轮螺母4套设在螺杆5上，螺杆5的另一端安装有张拉夹具10，滑动装置12内的螺杆5上套设有弹簧测力计11，所述张拉夹具10通过锚固夹具9连接有钢丝8。

[0016] 张拉夹具10包括有由若干拉钩14组成的呈“Y”形的拉钩组，拉钩组套设在偏心两齿条15的顶端，两偏心齿条15的形状呈“V”字形，偏心齿条15的中间设有钢丝8。

[0017] 锚固夹具9采用的是钢丝束镦头锚具或锥形锚具。

[0018] 具体的张拉机由螺杆5、顶杆6、张拉夹具10、弹簧测力计11等组成。使用时，先用张拉夹具10夹紧钢丝8，然后开动电动机1，通过皮带装置2、齿轮装置3使齿轮螺母4(外有齿，内有螺纹)转动，由于齿轮螺母4只能旋转，不能移动，故迫使螺杆5作直线运动而张拉钢丝8。

[0019] 上述实施方式只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施，并不能以此限制本发明的保护范围，凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围内。

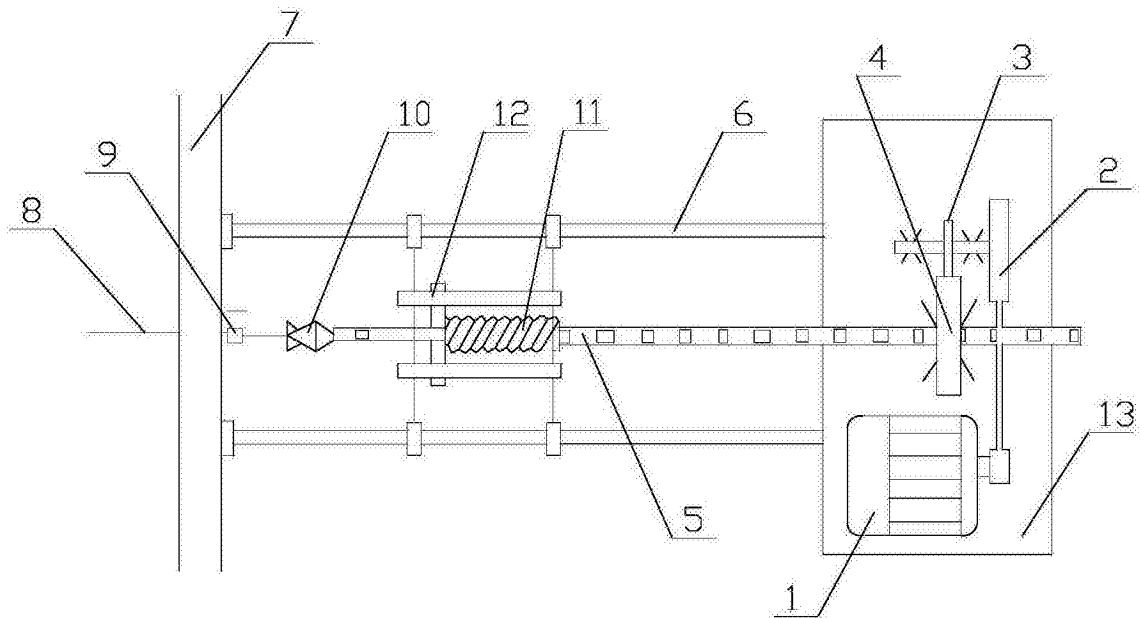


图1

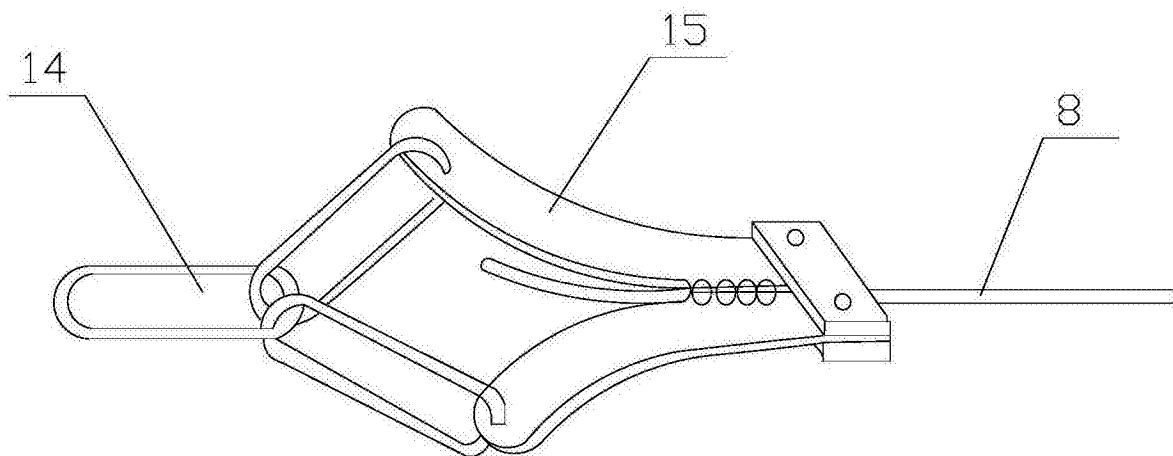


图2