



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209565741 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201920320763.2

(22)申请日 2019.03.14

(73)专利权人 河南同济减速机有限公司

地址 454850 河南省焦作市温县产业集聚
区纬二路53号

(72)发明人 王雪峰 孙中乾 陈明

(74)专利代理机构 郑州中鼎万策专利代理事务
所(普通合伙) 41179

代理人 黄照倩

(51)Int.Cl.

B23P 19/027(2006.01)

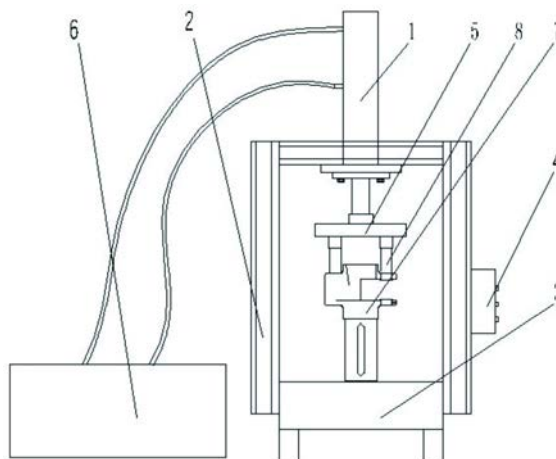
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种行星架装配装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种行星架装配装置,包括压轴装置、工作台、龙门架和控制装置,所述压轴装置具有一个由控制器控制伸缩状态的伸缩杆,压轴装置固定在龙门架的上支架上,龙门架两侧支架的下端固定在工作台上,工作台具有一个水平面,伸缩杆垂直于工作台的水平面,伸缩杆的下端面固定有压盖,工作台上设置有用于固定行星架的固定孔。本实用新型采用液压推力或者电动推力,实现了同步将多个行星轴装配进同一个行星架上,节省了人力,提高了安装效率,降低了生产成本。



1. 一种行星架装配装置,其特征在于,包括压轴装置、工作台、龙门架和控制装置,所述压轴装置具有一个由控制器控制伸缩状态的伸缩杆,压轴装置固定在龙门架的上支架上,龙门架两侧支架的下端固定在工作台上,工作台具有一个水平面,伸缩杆垂直于工作台的水平面,工作台上设置有用于固定行星架的固定孔。

2. 根据权利要求1中所述的行星架装配装置,其特征在于,还包括有压盖,压盖包括压盘,压盘的上端面设置有安装部,安装部设置有螺纹孔,伸缩杆的下端设置有螺纹,压盖通过安装部螺纹连接固定在伸缩杆的下端部,压盘的下端面平行于工作台的水平面。

3. 根据权利要求2中所述的行星架装配装置,其特征在于,所述压轴装置固定在龙门架的上支架的下端面。

4. 根据权利要求3中所述的行星架装配装置,其特征在于,所述压轴装置为电动推杆或液压油缸。

一种行星架装配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,具体涉及一种行星架装配装置。

背景技术

[0002] 在大型的行星架和行星轴的装配过程中,一般采用人力的方式将行星轴用锤子等砸进行星架内,一方面效率低下,另一方面耗费了大量的人力,增加了生产成本。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型给出了一种行星架装配装置,利用机械动力代替人力将行星轴装配在行星架上,且可以同时装配多个行星轴,结构简单,提高了安装效率,降低了成本。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:包括压轴装置、工作台、龙门架和控制装置,压轴装置具有一个由控制器控制伸缩状态的伸缩杆,压轴装置固定在龙门架的上支架上,龙门架两侧支架的下端固定在工作台上,工作台具有一个水平面,伸缩杆垂直于工作台的水平面,工作台上设置有用于固定行星架的固定孔。

[0005] 进一步的,还包括有压盖,压盖包括压盘,压盘的上端面设置有安装部,安装部设置有螺纹孔,伸缩杆的下端设置有螺纹,压盖通过安装部螺纹连接固定在伸缩杆的下端部,压盘的下端面平行于工作台的水平面。

[0006] 进一步的,压轴装置固定在龙门架的上支架的下端面。

[0007] 优选的,压轴装置为电动推杆或液压油缸。

[0008] 本实用新型采用液压推力或者电动推力,实现了同步将多个行星轴装配进同一个行星架上,使用时将行星架固定在工作台的水平面上,将行星轴对齐后,通过控制器控制压轴装置带动压盖运动,将行星轴挤压装配进行星架内,节省了人力,提高了安装效率,降低了生产成本。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

[0010] 1液压油缸、2龙门架、3工作台、4控制器、5压盖、6工作站、7行星架、8行星轴。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体的实施例对本实用新型的技术方案做进一步的阐述。

[0012] 如图1中所示,本实施例采用液压油缸1作为压轴装置。

[0013] 包括有工作台3,龙门架2由工字型钢焊接而成,龙门架的下端固定在工作台3上,龙门架2的上支架上固定有液压油缸1,液压油缸1通过螺栓连接或者焊接的方式固定在龙门架2的上支架的下端面,这样使得螺栓或者焊缝只需承受液压油缸1自身的重量,不需要承受工作状态下液压油缸1伸缩杆的推力,与液压油缸1相配合设置有工作站6,工作站6提

供液压动力,同时设置有控制器4,控制器4用来控制液压油缸1的工作状态,液压油缸1的伸缩杆的伸缩方向的延伸线垂直于工作台的水平台面。

[0014] 工作台3上开设有固定孔,用来固定行星架7,图中未画出,本领域技术人员应该理解,工作台上还开设有供螺栓穿过的螺栓孔,当固定行星架7时,螺栓自下而上穿过工作台旋入行星架7的螺纹孔内,完成对行星架7的固定。

[0015] 液压油缸1的伸缩杆的下端部固定有压盖5,压盖5包括压盘,压盘的上端面设置有安装部,安装部设置有螺纹孔,伸缩杆的下端设置有螺纹,压盖通过安装部螺纹连接固定在伸缩杆的下端部,压盘的下端面平行于工作台的水平面。

[0016] 本实施例在使用时,现将行星架7固定在工作台3上,将行星轴8对准相应的安装位置,通过控制器4驱动液压油缸1工作,带动压盖5向下竖直运动,直至将行星轴8压入相应的位置完成安装。

[0017] 本实施例可以同时完成多个行星轴的安装,而且不使用人力,安全高效。

[0018] 本实施例中采用液压油缸作为压轴装置,在其他实施例中也可采用电动推杆,使用电动推杆时,需要配置相应的电动机和控制器。

[0019] 本实用新型中未提及的技术均为现有技术。

[0020] 需要说明的是,本实施例为本实用新型技术方案的最优实施例,但并不是对本实用新型技术方案的进一步限定,任何劣化或者等同变换均应属于本实用新型权利要求的保护范围以内。

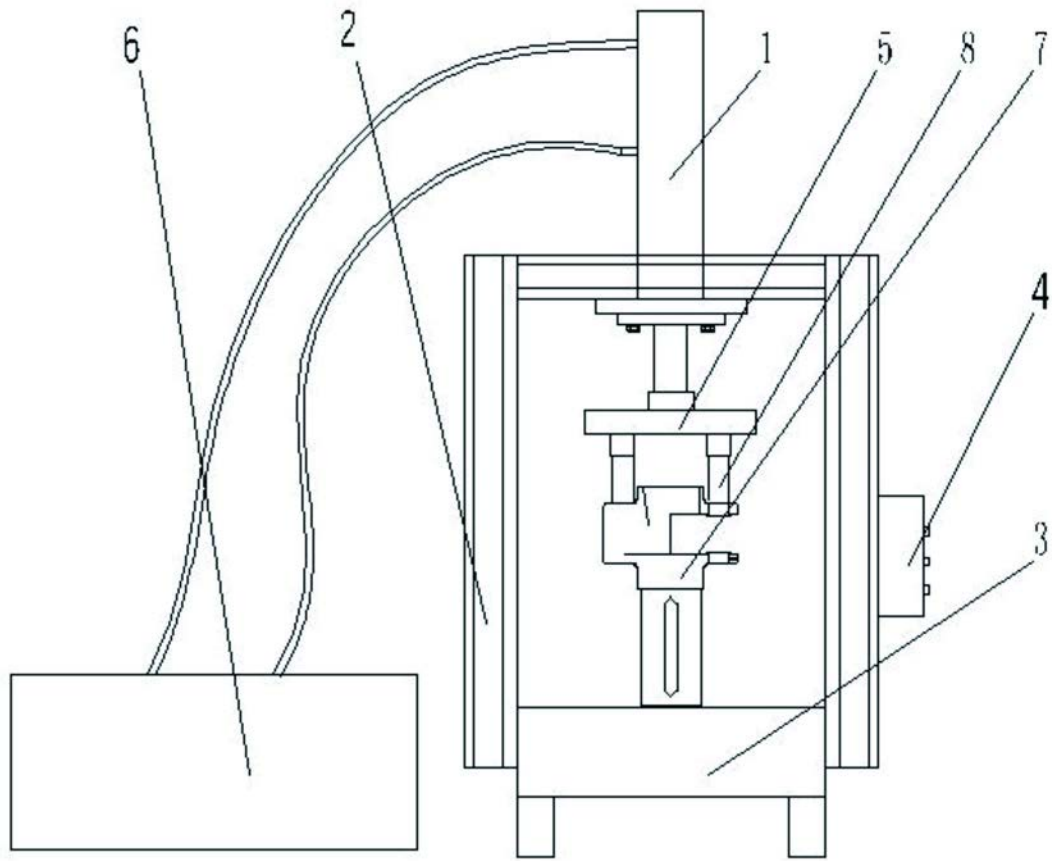


图1