



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205407520 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620154411.0

(22)申请日 2016.03.01

(73)专利权人 苏州瑞纳电气科技有限公司

地址 215213 江苏省苏州市吴江汾湖经济
开发区莘塔社区康力大道1599号

(72)发明人 李家涛

(51)Int.Cl.

H02K 15/00(2006.01)

B23P 19/027(2006.01)

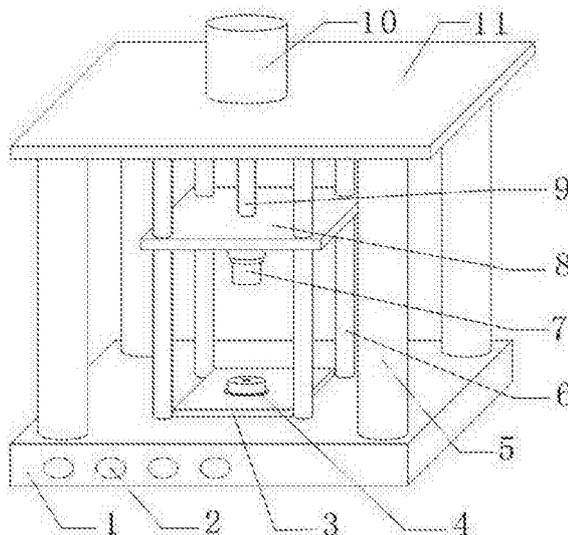
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

简易转子轴安装装置

(57)摘要

本实用新型涉及简易转子轴安装装置,包括底座、控制按钮、固定台、夹具、支撑柱、导向柱、压台、安装板、驱动柱、气缸、顶板,使用时,根据待组装电机铁芯外径的大小,选择相对应的夹具,并将夹具固定在固定台上,然后将电机不需要安装转子轴的一端插入到夹具的凹槽内,然后将对应的转子轴套接在需要安装的位置上,然后通过控制按钮启动气缸,气缸伸出,从而通过驱动柱带动安装板以及压台下移,借助压台及安装板的重力和气缸的推力将转子轴压到指定位置。



1. 简易转子轴安装装置,包括底座、控制按钮、固定台、夹具、支撑柱、导向柱、压台、安装板、驱动柱、气缸、顶板,其特征在于顶板通过多根支撑柱固定在底座上,控制按钮设置在底座一侧,气缸设置在顶板上,气缸输出端朝下,气缸输出端下方连接有驱动柱,驱动柱与安装板固定连接,安装板套接在多根导向柱上,控制按钮与气缸之间通过导线实现电连接,安装板下方设置有压台,压台下方对应位置设置有夹具,夹具通过固定台固定在底座上,夹具和压台的中央位置设置有与电机铁芯对应的凹槽。

2. 根据权利要求1所述简易转子轴安装装置,其特征在于所述支撑柱为4根,分别设置在底座四角位置。

3. 根据权利要求1所述简易转子轴安装装置,其特征在于所述导向柱为4根,分别设置在固定台四角位置。

4. 根据权利要求1所述简易转子轴安装装置,其特征在于所述夹具与固定台之间为可拆卸式连接。

简易转子轴安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备零配件加工领域,具体是简易转子轴安装装置。

背景技术

[0002] 电机(英文:Electric machinery,俗称“马达”)是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,在电路中用字母M(旧标准用D)表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源。按工作电源种类划分:可分为直流电机和交流电机,按结构和工作原理又可划分为:直流电动机、异步电动机、同步电动机,按起动与运行方式可划分为:电容起动式单相异步电动机、电容运转式单相异步电动机、电容起动运转式单相异步电动机和分相式单相异步电动机。电机一般是由定子、转子、轴承、机壳、端盖等组成。

[0003] 在进行电机小批量生产时,往往无法使用大型设备,特别是流水线式的生产设备,在组装几台甚至一台电机时,就很浪费资源,因此,在小批量的电机生产中,大多使用单独的实验设备,目前的电机组装中的转子轴安装,由于需要用到高压力的液压装置,加上控制系统、液压系统、储油系统等,因此设备复杂,体积庞大,目前还没有一种结构简单,使用方便的利用气缸驱动的简易转子轴安装装置。

发明内容

[0004] 本实用新型针对以上技术问题,提供一种结构简单,使用方便的利用气缸驱动的简易转子轴安装装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现。

[0006] 简易转子轴安装装置,包括底座、控制按钮、固定台、夹具、支撑柱、导向柱、压台、安装板、驱动柱、气缸、顶板,其特征在于顶板通过多根支撑柱固定在底座上,控制按钮设置在底座一侧,气缸设置在顶板上,气缸输出端朝下,气缸输出端下方连接有驱动柱,驱动柱与安装板固定连接,安装板套接在多根导向柱上,控制按钮与气缸之间通过导线实现电连接,安装板下方设置有压台,压台下方对应位置设置有夹具,夹具通过固定台固定在底座上,夹具和压台的中央位置设置有与电机铁芯对应的凹槽。支撑柱为4根,分别设置在底座四角位置。导向柱为4根,分别设置在固定台四角位置。夹具与固定台之间为可拆卸式连接。

[0007] 使用时,根据待组装电机铁芯外径的大小,选择相对应的夹具,并将夹具固定在固定台上,然后将电机不需要安装转子轴的一端插入到夹具的凹槽内,然后将对应的转子轴套接在需要安装的位置上,然后通过控制按钮启动气缸,气缸伸出,从而通过驱动柱带动安装板以及压台下移,借助压台及安装板的重力和气缸的推力将转子轴压到指定位置。

[0008] 本实用新型结构简单,方便实用。

附图说明

[0009] 附图中,图1是本实用新型结构示意图,其中:

[0010] 1—底座,2—控制按钮,3—固定台,4—夹具,5—支撑柱,6—导向柱,7—压台,8—

安装板,9—驱动柱,10—气缸,11—顶板。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0012] 简易转子轴安装装置,包括底座1、控制按钮2、固定台3、夹具4、支撑柱5、导向柱6、压台7、安装板8、驱动柱9、气缸10、顶板11,其特征在于顶板11通过多根支撑柱5固定在底座1上,控制按钮2设置在底座1一侧,气缸10设置在顶板11上,气缸10输出端朝下,气缸10输出端下方连接有驱动柱9,驱动柱9与安装板8固定连接,安装板8套接在多根导向柱6上,控制按钮2与气缸10之间通过导线实现电连接,安装板8下方设置有压台7,压台7下方对应位置设置有夹具4,夹具4通过固定台3固定在底座1上,夹具4和压台7的中央位置设置有与电机铁芯对应的凹槽。支撑柱5为4根,分别设置在底座1四角位置。导向柱6为4根,分别设置在固定台3四角位置。夹具4与固定台3之间为可拆卸式连接。

[0013] 使用时,根据待组装电机铁芯外径的大小,选择相对应的夹具4,并将夹具4固定在固定台3上,然后将电机不需要安装转子轴的一端插入到夹具4的凹槽内,然后将对应的转子轴套接在需要安装的位置上,然后通过控制按钮2启动气缸10,气缸10伸出,从而通过驱动柱9带动安装板8以及压台7下移,借助压台7及安装板8的重力和气缸10的推力将转子轴压到指定位置。

[0014] 上述只是说明了实用新型的技术构思及特点,其目的是在于让本领域内的普通技术人员能够了解实用新型的内容并据以实施,并不能限制本实用新型的保护范围。凡是根据本实用新型内容的实质所作出的等效的变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围。

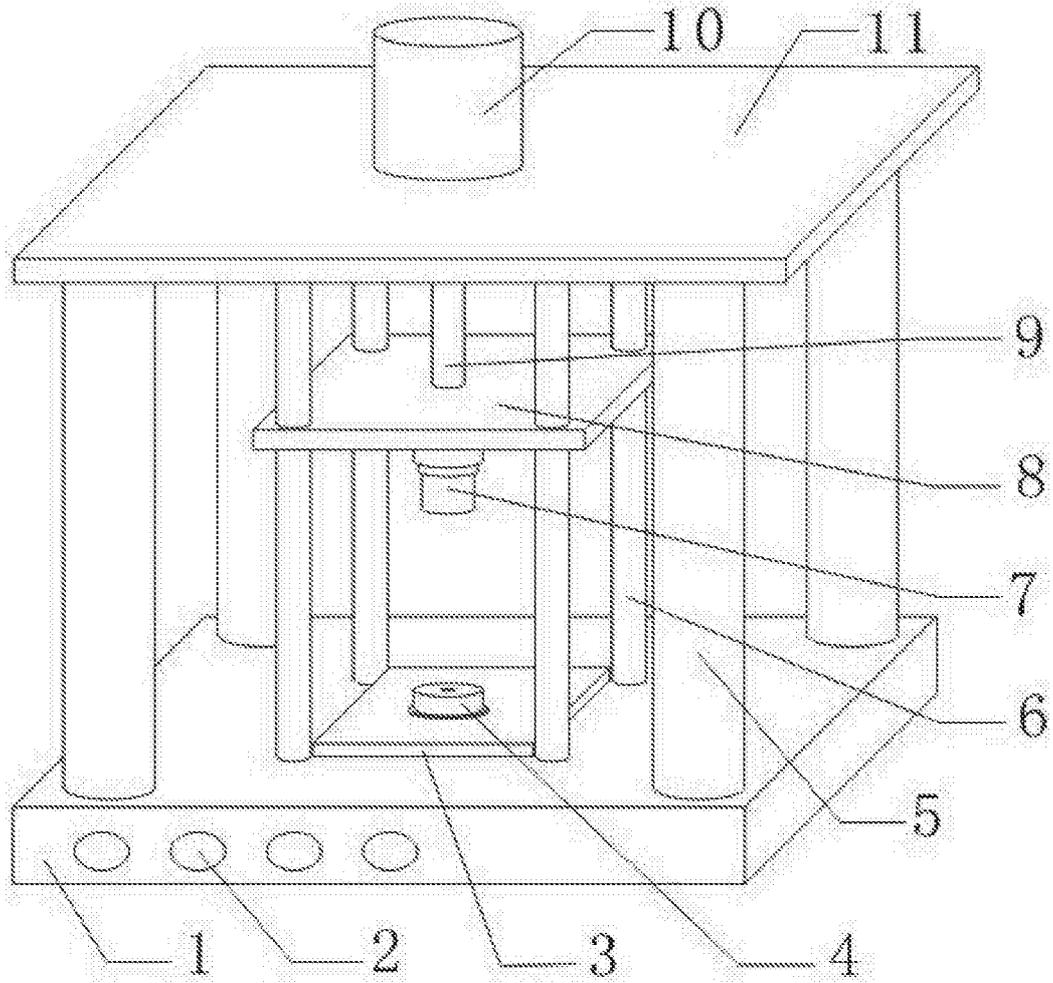


图1