



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103337936 B

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201310250994.8

(22)申请日 2013.06.21

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103337936 A

(43)申请公布日 2013.10.02

(73)专利权人 苏州市圣玛特机电设备制造有限
公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
浦庄大道北端苏州市圣玛特机电设备
制造有限公司

(72)发明人 李胜权 王建

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.

H02K 15/10(2006.01)

H02K 3/34(2006.01)

(56)对比文件

CN 203377752 U,2014.01.01,权利要求1-4.

CN 201557028 U,2010.08.18,说明书第15-19段,附图1,3.

CN 202772760 U,2013.03.06,说明书第14-16段,附图1.

EP 1061635 A2,2000.12.20,全文.

CN 103166392 A,2013.06.19,全文.

JP 2011193699 A,2011.09.29,全文.

审查员 刘潇

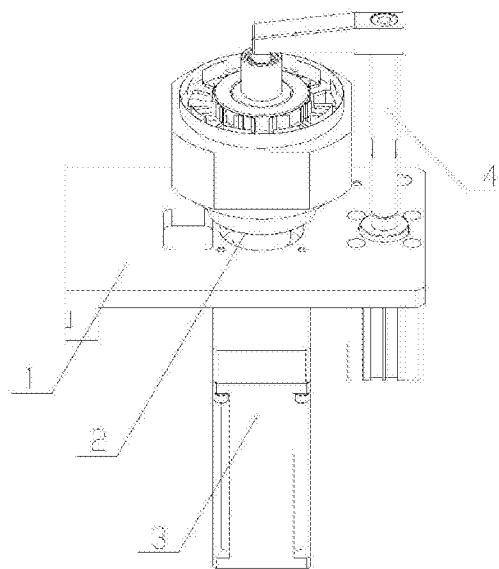
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台

(57)摘要

本发明一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,主要包括工作台板;所述工作台板上设有中心孔,中心孔内装配有竖直方向的旋转装置;所述旋转装置通过定子转位电机驱动,定子转位电机固定于工作台板的反面;所述工作台板上还设有定子压紧装置,所述定子压紧装置竖直于工作台板并配合所述旋转装置压紧待加工定子。通过上述方式,提供一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,以定子转位电动力,可以保障在加工过程中顺利的切换加工工位;同时,采用气缸推动抓竿抓紧电机定子,方便高效,工作环境有保障;并利用机械方式从定子内部对定子定位顶紧,不会影响外部加工。



1. 一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台, 主要包括工作台板(1); 其特征在于: 所述工作台板(1)上设有中心孔, 中心孔内装有旋转装置(2); 所述旋转装置(2)通过定子转位电机(3)驱动, 定子转位电机(3)固定于工作台板(1)的反面; 所述工作台板(1)上还设有定子压紧装置(4), 所述定子压紧装置(4)垂直于工作台板(1)并配合所述旋转装置(2)压紧待加工定子; 所述旋转装置(2)包括: 撑压座(5)、撑压件(6)和撑压块(7); 所述撑压座(5)下端与定子转位电机(3)相连, 撑压座(5)的侧壁上设有多个配合撑压件(6)的通槽; 所述撑压件(6)与撑压块(7)配合撑压; 所述定子压紧装置(4)包括: 抓竿(8)和阻尼缸(9), 阻尼缸(9)控制抓竿(8)伸缩对待加工定子轴向压紧; 抓竿(8)的压紧端上有柱形的顶针(11), 顶针(11)可配合于所述撑压块(7)上端的轴承(12)中。

2. 根据权利要求1所述的一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台, 其特征在于: 所述撑压件(6)径向上设有多个向外延伸的凸起, 凸起可穿过所述通槽; 撑压件(6)轴向设有锥形盲孔。

一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台

技术领域

[0001] 本发明涉及电机定子绝缘纸推入设备领域,特别是涉及一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台。

背景技术

[0002] 电机定子 in 装配过程中需要插入绝缘纸以保障其工作性能,绝缘纸的绝缘能力好,并觉有一定的机械性能。传统的绝缘纸插入是采用人工手动的方式,但是这样的工作方式不仅生产力低下,而且容易产生失误;机械方式的绝缘纸推入是通过推杆的一些列机构将绝缘纸推入到定子槽中。定子的定位和夹紧是绝缘纸插入的关键,普通的定子夹持设备难以配合绝缘纸推入机构在满足转位动作的同时,还要兼顾定子的装卸。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,其设计合理,结构简单,不仅能够夹紧定子并转位,还能快速装卸电机定子。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是提供一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,主要包括工作台板;所述工作台板上设有中心孔,中心孔内装配有旋转装置;所述旋转装置通过定子转位电机驱动,定子转位电机固定于工作台板的反面;所述工作台板上还设有定子压紧装置,所述定子压紧装置竖直于工作台板并配合所述旋转装置压紧待加工定子。

[0005] 优选的是,所述旋转装置包括:撑压座、撑压件和撑压块;所述撑压座下端与定子转位电机相连,撑压座的侧壁上设有多个配合撑压件的通槽;所述撑压件与撑压块配合撑压。

[0006] 优选的是,所述撑压件径向上设有多个向外延伸的凸起,凸起可穿过所述通槽;撑压件轴向设有锥形盲孔。

[0007] 优选的是,所述定子压紧装置包括:抓竿和阻尼缸,阻尼缸控制抓竿伸缩对待加工定子轴向压紧。

[0008] 本发明的有益效果是:提供一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,以定子转位电机动力,可以保障在加工过程中顺利的切换加工工位;同时,采用气缸推动抓竿抓紧电机定子,方便高效,工作环境有保障;并利用机械方式从定子内部对定子定位顶紧,不会影响外部加工。

附图说明

[0009] 图1是本发明一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台的结构示意图;

[0010] 图2是本发明一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台的主视示意图;

[0011] 图3是旋转装置的局部放大示意图;

[0012] 附图中各部件的标记如下:1、工作台板;2、旋转装置;3、定子转位电机;4、定子压

紧装置;5、撑压座;6、撑压件;7、撑压块;8、抓竿;9、阻尼缸;10、待加工定子;11、顶针;12、轴承。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 请参阅附图1至图3,本发明实施例包括:

[0015] 一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,主要包括工作台板1;所述工作台板1上设有中心孔,中心孔内装配有竖直方向的旋转装置2;所述旋转装置2通过定子转位电机3驱动,定子转位电机3固定于工作台板1的反面;所述工作台板1上还设有定子压紧装置4,所述定子压紧装置4竖直于工作台板1并配合所述旋转装置2压紧待加工定子10。所述旋转装置2包括:撑压座5、撑压件6和撑压块7;所述撑压座5下端与定子转位电机3相连,撑压座5的侧壁上设有多个配合撑压件的通槽;所述撑压件6与撑压块7配合撑压。所述撑压件6径向上设有多个向外延伸的凸起,凸起可穿过所述通槽;撑压件6轴向设有锥形盲孔。所述定子压紧装置4包括:抓竿8和阻尼缸9,阻尼缸9控制抓竿8伸缩对待加工定子10轴向压紧。本实施例中,如图,旋转装置2置于待加工定子10中心,抓竿8则从待加工定子10上方压紧定子,抓竿8的压紧端上有柱形的顶针11,顶针11可配合于所述撑压块7上端的轴承12中,当抓竿8下压时并压下撑压块7,撑压块7逐渐压入撑压件6轴向的锥形盲孔中,随着撑压块6不断下压会使撑压件6的外壁逐渐向外撑开,撑压件6径向上的凸起则会穿过撑压座5侧壁上的通槽向外顶撑,以顶撑住撑压座5外侧的待加工定子10。

[0016] 本发明提供一种定子绝缘纸推入用的定子夹持工作台,以定子转位电机动力,可以保障在加工过程中顺利的切换加工工位;同时,采用气缸推动抓竿抓紧电机定子,方便高效,工作环境有保障;并利用机械方式从定子内部对定子定位顶紧,不会影响外部加工。

[0017] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

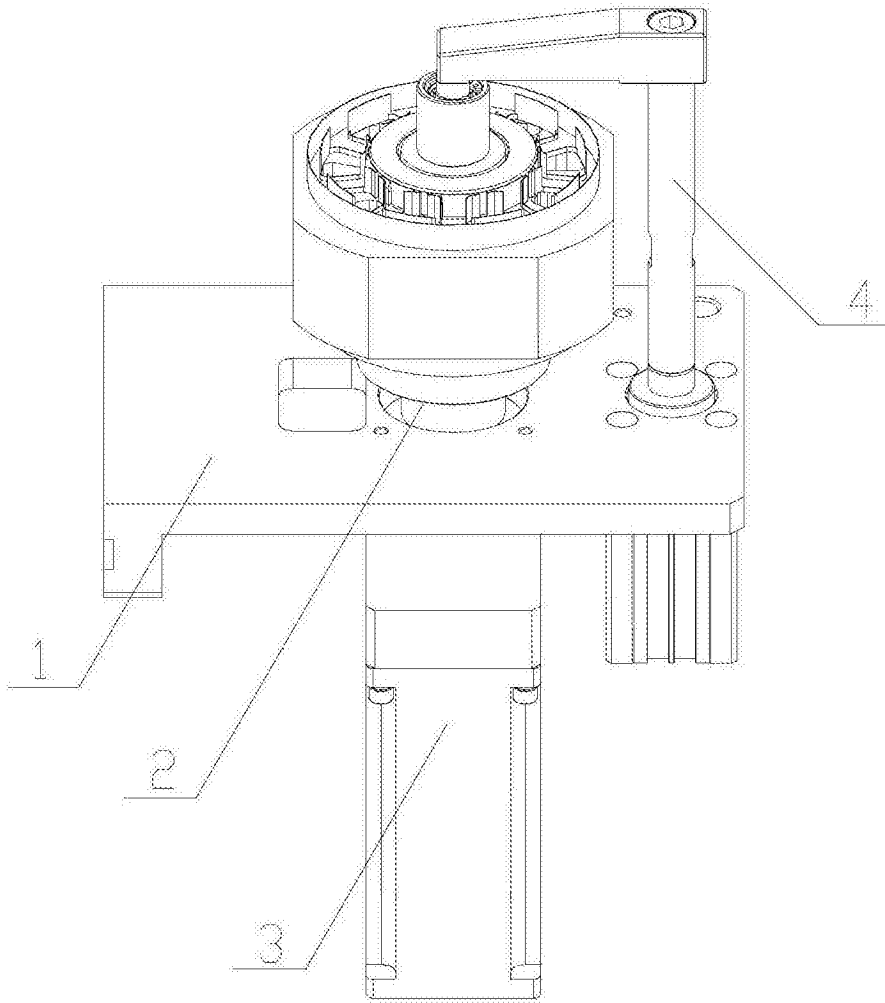


图1

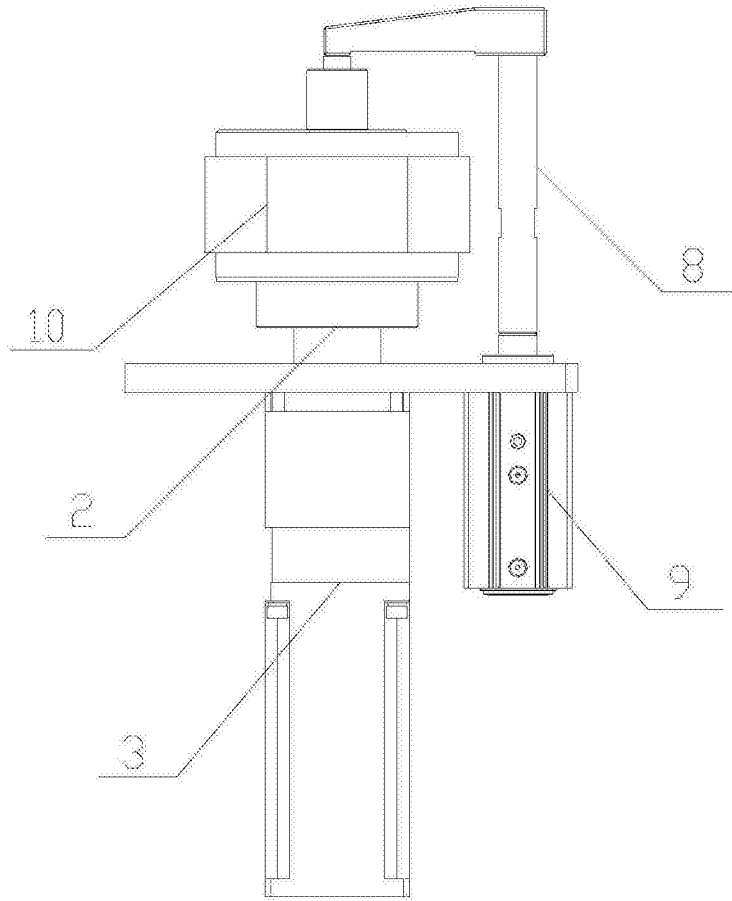


图2

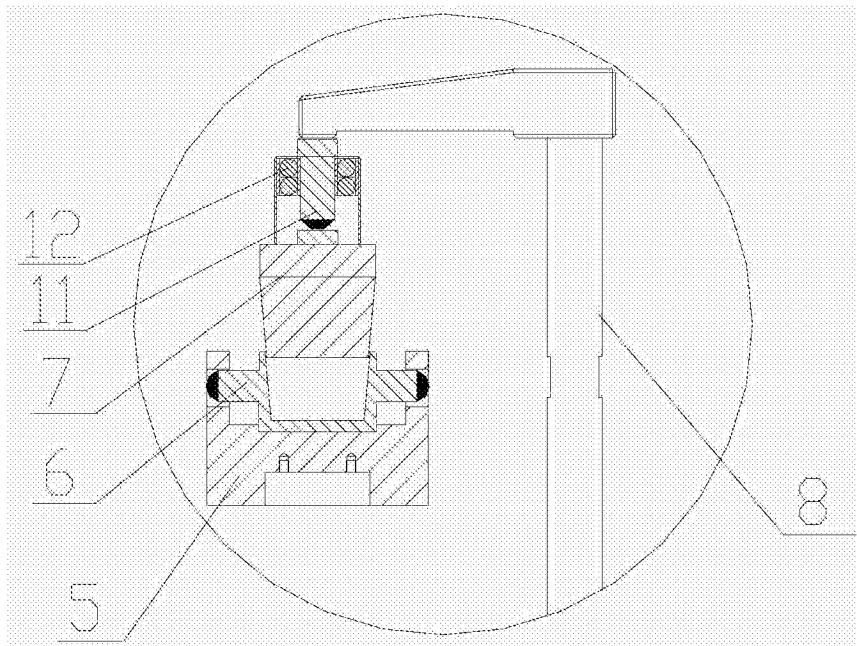


图3