



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203674916 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 25

(21) 申请号 201420046020. 8

(22) 申请日 2014. 01. 24

(73) 专利权人 湖南科技大学

地址 411201 湖南省湘潭市雨湖区石码头 2 号

(72) 发明人 张小平 刘平 余萍

(74) 专利代理机构 湘潭市汇智专利事务所(普通合伙) 43108

代理人 颜昌伟

(51) Int. Cl.

H02K 15/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

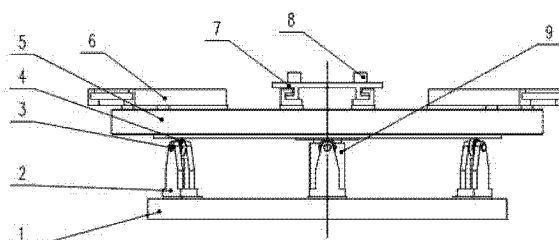
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电机装配定子置位旋转台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电机装配定子置位旋转台,包括底座、轴承支座、销轴、滚动轴承、旋转盘、导轨、滑动板、定子支撑座、中心轴及旋转轴承。所述旋转盘通过旋转轴承安装在中心轴上,旋转盘可绕中心轴自由转动,在旋转盘的边缘处设置有凹槽,所述底座上均匀设置有六个轴承支座,在轴承支座上端设置有滚动轴承,滚动轴承支撑于旋转盘边缘处的凹槽内,使旋转盘可自由转动并可防止倾翻;所述旋转盘上均匀设置有六个滑动板,滑动板可沿导轨自由移动,每个滑动板可放置一台待装配的电机定子或装配完等待运走的电机。本实用新型用于配合小型电机装配翻转操作台同时实现六台小型电机的装配操作,具有结构简单、操作方便等特点。



1. 一种电机装配定子置位旋转台,其特征在于:包括底座、旋转盘、导轨、滑动板、定子支撑座、中心轴及旋转轴承;所述底座上设有中心轴,旋转盘通过旋转轴承安装在中心轴上,旋转盘上径向均匀设有多个导轨,导轨上设有滑动板,滑动板上设有定子支撑座。

2. 如权利要求1所述的电机装配定子置位旋转台,其特征在于:所述旋转盘的下底面边缘处设有环形凹槽,在底座上均匀设置多个轴承支座,在轴承支座上端设置有滚动轴承,滚动轴承与环形凹槽相接触。

3. 如权利要求1所述的电机装配定子置位旋转台,其特征在于:所述旋转盘上设置有六组沿径向均匀分布的导轨。

4. 如权利要求1所述的电机装配定子置位旋转台,其特征在于:所述底座上均匀设置6个轴承支座。

电机装配定子置位旋转台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电机装配装置,特别涉及一种电机装配定子置位旋转台。

背景技术

[0002] 目前,功率等级在数十千瓦、重量在数百公斤范围内的小型电机在各行各业得到了广泛应用,市场巨大,生产厂家众多。然而目前在其制造领域仍有部分厂家生产设施较为落后,设备的自动化程度不高,尤其在电机装配环节仍采用手工方式,其电机装配过程则主要采用卧式装配方式,该方式在装配时其定子处于卧式状态而直接将转子移入其中进行装配,这种方式虽不用移动电机定子,但装配时容易造成碰伤定子绕组及损伤轴承等问题,且转子对准中心的操作极为不便。而如果采用立式装配方式则可有效克服上述问题,但立式装配需将电机定子翻转约 90° 使其开口端竖直朝上后方可进行,而要实施这种定子的翻转操作虽可借助车间内的起重机械进行,但也存在操作不便、劳动强度大、效率不高等问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种结构简单、操作方便、成本较低的电机装配定子置位旋转台。

[0004] 本实用新型解决上述问题的技术方案是:包括底座、旋转盘、导轨、滑动板、定子支撑座、中心轴及旋转轴承;所述底座上设有中心轴,旋转盘通过旋转轴承安装在中心轴上,旋转盘上径向均匀设有多个导轨,导轨上设有滑动板,滑动板上设有定子支撑座。

[0005] 上述的电机装配定子置位旋转台中,所述旋转盘的下底面边缘处设有环形凹槽,在底座上均匀设置多个轴承支座,在轴承支座上端设置有滚动轴承,滚动轴承与环形凹槽相接触。

[0006] 上述的电机装配定子置位旋转台中,所述旋转盘上设置有六组沿径向均匀分布的导轨。

[0007] 上述的电机装配定子置位旋转台中,所述底座上均匀设置 6 个轴承支座。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型所述旋转盘通过旋转轴承安装在中心轴上,旋转盘可绕中心轴自由转动,在旋转盘上设置有六个滑动板,滑动板可沿导轨自由移动,所述滑动板用于放置待装配的电机定子或已装配完的电机,与小型电机装配翻转操作台配合可实现一次性对六台小型电机进行装配操作。本实用新型结构简单、成本较低、操作方便,可有效提高装配效率,降低劳动强度。

附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型的结构图。

[0010] 附图 2 为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 如图 1、图 2 所示,本实用新型包括底座 1、轴承支座 2、销轴 3、滚动轴承 4、旋转盘 5、导轨 6、滑动板 7、定子支撑座 8、中心轴 9 及旋转轴承 10。

[0013] 所述底座 1 上设有中心轴 9,旋转盘 5 通过旋转轴承 10 安装在中心轴 9 上,旋转盘 5 上径向均匀设有 6 个导轨,导轨 6 上设有滑动板 7,滑动板 7 上设有定子支撑座底座 8,旋转盘 5 的下底面边缘处设有环形凹槽,在底座 1 上均匀设置 6 个轴承支座 2,在轴承支座 2 上端设置有滚动轴承 4,销轴 3 将滚动轴承 4 固定于轴承支座 2 上,滚动轴承 4 与环形凹槽相接触,使旋转盘 5 可自由转动并可防止倾翻。

[0014] 本实用新型的工作原理如下:在电机装配操作前,先将待装配的电机定子吊至电机装配定子置位旋转台的滑动板 7 上,装配时转动旋转盘 5 使滑动板 7 与小型电机装配翻转操作台上的导轨对齐,并由小型电机装配翻转操作台上的拉伸油缸将该滑动板 7 拉至翻转操作台以实现电机的装配操作,待电机装配完后再由拉伸油缸将滑动板 7 送回至旋转盘 5,整个操作过程简单方便,可有效提高装配效率,降低劳动强度。

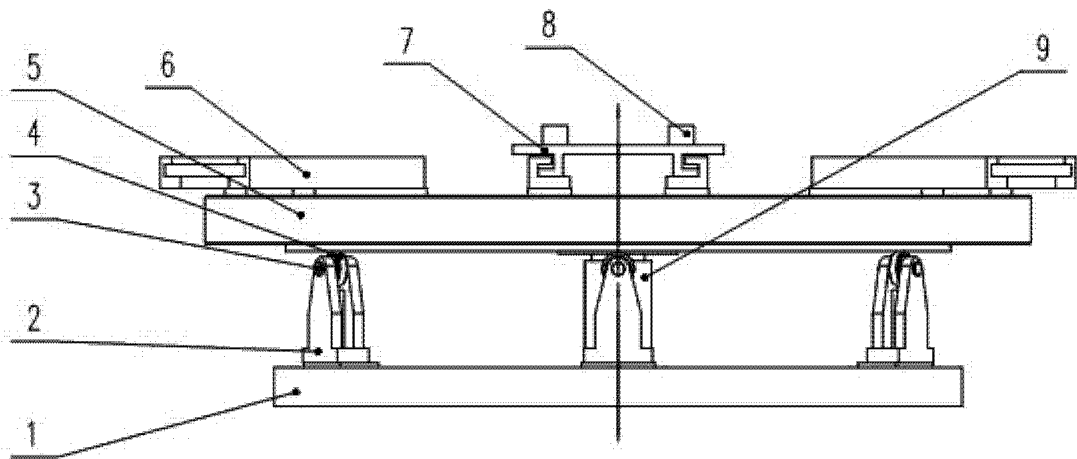


图 1

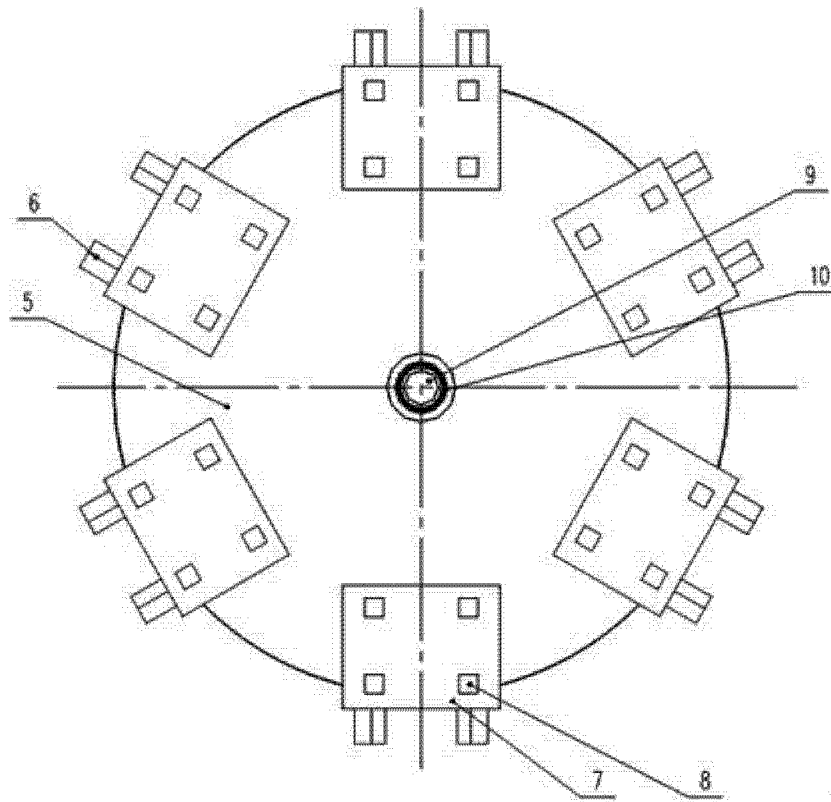


图 2