



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215835290 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202121803151.2

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 西浦电气无锡有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区华谊路
29号

(72) 发明人 吴建华 杨志斌

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 蒋兴艳

(51) Int.Cl.

H02K 15/02 (2006.01)

H02K 15/16 (2006.01)

H02K 15/14 (2006.01)

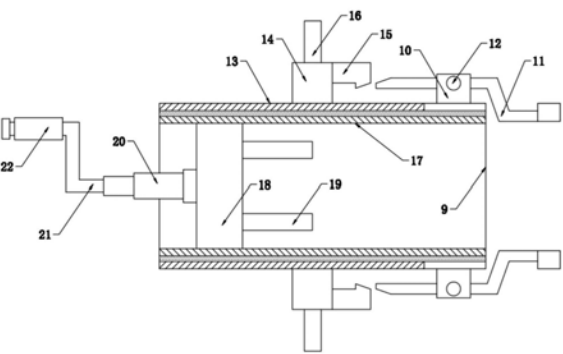
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电机装配导向套

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电机装配导向套,包括工作台,所述工作台上表面放置有导向筒,所述导向筒表面设有外螺纹,所述外螺纹表面螺接有套环,所述套环右侧面设有环形斜板,所述导向筒表面均匀设有四组销轴座,所述销轴座内部通过插销活动连接有支撑杆,所述导向筒内壁设有内螺纹,所述内螺纹表面螺接有导向盘,所述导向盘右侧面中心处设有转轴套,所述导向盘左侧面中心处固定连接伸缩杆,所述伸缩杆左端固定连接摇把,本实用新型转轴套的中心与电机壳的中心在一条直线上,转子安装过程中,转子不会与电机壳内壁的定子碰触,避免转子受到损伤,保证转子的顺利安装,提高组装效率,从而保证电机的质量。



1. 一种电机装配导向套,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上表面放置有导向筒(9),所述导向筒(9)表面设有外螺纹(13),所述外螺纹(13)表面螺接有套环(14),所述套环(14)右侧面设有环形斜板(15),所述导向筒(9)表面均匀设有四组销轴座(10),所述销轴座(10)内部通过插销(12)活动连接有支撑杆(11),所述导向筒(9)内壁设有内螺纹(17),所述内螺纹(17)表面螺接有导向盘(18),所述导向盘(18)右侧面中心处设有转轴套(19),所述导向盘(18)左侧面中心处固定连接有伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)左端固定连接有摇把(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机装配导向套,其特征在于:所述工作台(1)上表面左侧设有挡板(2),所述工作台(1)上表面右侧安装有电缸(3),所述电缸(3)的活塞杆设有夹板(4),所述夹板(4)下表面设有圆孔(5),所述圆孔(5)内部插入有安装杆(6),所述安装杆(6)上端与圆孔(5)内壁之间设有弹簧(7),所述安装杆(6)下端安装有万向轮(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种电机装配导向套,其特征在于:所述摇把(21)表面套接有套筒(22),所述套筒(22)与摇把(21)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电机装配导向套,其特征在于:所述套环(14)表面均匀设有若干组立杆(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种电机装配导向套,其特征在于:所述支撑杆(11)右端设有与支撑杆(11)一体成型的支撑块,所述支撑杆(11)左端表面呈倾斜设置。

电机装配导向套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机组装技术领域，具体为一种电机装配导向套。

背景技术

[0002] 电机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，在日常生生活中应用广泛。在对电机的转子和定子的组装过程中，由于转子具有较强的磁性，当转子接近定子时，产生很强的吸引力，造成转子表面与定子内孔不易对正和调整，不仅导致组装效率低，而且容易发生转子和定子间的碰撞和拉伤，现有的安装方式是采用设备将定子和转子分开固定，并调整为同一圆心后再安装，而调整需要花费较多的时间，影响安装效率。为此，我们推出一种电机装配导向套。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电机装配导向套，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电机装配导向套，包括工作台，所述工作台上表面左侧设有挡板，所述工作台上表面右侧安装有电缸，所述电缸的活塞杆设有夹板，所述夹板下表面设有圆孔，所述圆孔内部插入有安装杆，所述安装杆上端与圆孔内壁之间设有弹簧，所述安装杆下端安装有万向轮；

[0005] 所述工作台上表面放置有导向筒，所述导向筒表面设有外螺纹，所述外螺纹表面螺接有套环，所述套环右侧面设有环形斜板，所述套环表面均匀设有若干组立杆；

[0006] 所述导向筒表面均匀设有四组销轴座，所述销轴座内部通过插销活动连接有支撑杆，支撑杆右端的长度超出导向筒的长度，所述支撑杆右端设有与支撑杆一体成型的支撑块，所述支撑杆左端表面呈倾斜设置；

[0007] 所述导向筒内壁设有内螺纹，所述内螺纹表面螺接有导向盘，所述导向盘右侧面中心处设有转轴套；

[0008] 所述导向盘左侧面中心处固定连接伸缩杆，所述伸缩杆左端固定连接摇把，所述摇把表面套接有套筒，所述套筒与摇把活动连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过转轴套对转子进行固定，转子插进转轴套内部，四组支撑杆与电机壳内部接触，拧动套环，套环带动环形斜板挤压支撑杆左端靠近导向筒表面，进而使得支撑杆右端与电机壳进行固定，将导向盘与内螺纹螺接，通过摇把带动导向盘转动，使得导向盘向右移动，进而将转子安装进电机壳内部；

[0010] 本实用新型转轴套的中心与电机壳的中心在一条直线上，转子安装过程中，转子不会与电机壳内壁的定子碰触，避免转子受到损伤，保证转子的顺利安装，提高组装效率，从而保证电机的质量。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型导向筒与套环和导向盘连接的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型导向筒与四组销轴座连接的结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型工作台与电缸连接的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型图3中A处放大的结构示意图。

[0015] 图中：1、工作台；2、挡板；3、电缸；4、夹板；5、圆孔；6、安装杆；7、弹簧；8、万向轮；9、导向筒；10、销轴座；11、支撑杆；12、插销；13、外螺纹；14、套环；15、环形斜板；16、立杆；17、内螺纹；18、导向盘；19、转轴套；20、伸缩杆；21、摇把；22、套筒。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种电机装配导向套，包括工作台1，所述工作台1上表面放置有导向筒9，所述导向筒9表面设有外螺纹13，所述外螺纹13表面螺接有套环14，拧动套环14，套环14可顺着外螺纹13向左或向右移动，所述套环14右侧面设有环形斜板15；

[0018] 所述导向筒9表面均匀设有四组销轴座10，所述销轴座10内部通过插销12活动连接有支撑杆11，支撑杆11以插销12为中心可以旋转；

[0019] 所述导向筒9内壁设有内螺纹17，所述内螺纹17表面螺接有导向盘18，所述导向盘18右侧面中心处设有转轴套19，转子插进转轴套19内，可对转子进行固定，所述导向盘18左侧面中心处固定连接伸缩杆20，所述伸缩杆20左端固定连接摇把21，摇把21方便控制导向盘18转动。

[0020] 具体的，所述工作台1上表面左侧设有挡板2，所述工作台1上表面右侧安装有电缸3，所述电缸3的活塞杆设有夹板4，所述夹板4下表面设有圆孔5，所述圆孔5内部插入有安装杆6，所述安装杆6上端与圆孔5内壁之间设有弹簧7，所述安装杆6下端安装有万向轮8，电缸3用于控制夹板4靠近或远离挡板2，方便夹紧电机壳，万向轮8支撑在工作台1表面，分摊夹板4的重力，避免夹板4的重力全部由电缸3承担，当桌面有异物时，安装杆6带动万向轮8向圆孔5收缩，使得夹板4可顺利移动。

[0021] 具体的，所述摇把21表面套接有套筒22，所述套筒22与摇把21活动连接，握住套筒22方便摇动摇把21。

[0022] 具体的，所述套环14表面均匀设有若干组立杆16，通过立杆16可更方便的转动套环14。

[0023] 具体的，所述支撑杆11右端设有与支撑杆11一体成型的支撑块，支撑块用于与电机壳内部接触，所述支撑杆11左端表面呈倾斜设置，方便环形斜板15挤压支撑杆11。

[0024] 具体的，使用时，摇动摇把21带动伸缩杆20和导向盘18转动，使得导向盘18与内螺纹17分离，将电机壳放置在挡板2和夹板4之间，启动电缸3，电缸3的活塞杆推动夹板4靠近挡板2，对电机壳进行固定，将四组支撑杆11的右端插进电机壳内部，转动套环14，套环14顺

着外螺纹13向右移动,套环14带动环形斜板15向右移动,使得环形斜板15挤压四组支撑杆11的左端,在插销12的作用下,支撑杆11右端紧紧抵在电机壳内壁,使得导向筒9与电机壳进行固定,将转子插进转轴套19内,再将导向盘18与内螺纹17螺纹连接,通过摇把21转动导向盘18,导向盘18顺着内螺纹17向右移动,导向盘18带动转轴套19和转子移动,使得转子安装进电机壳内部,伸缩杆20可以拉长,保证转子可完全安装进电机壳内。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

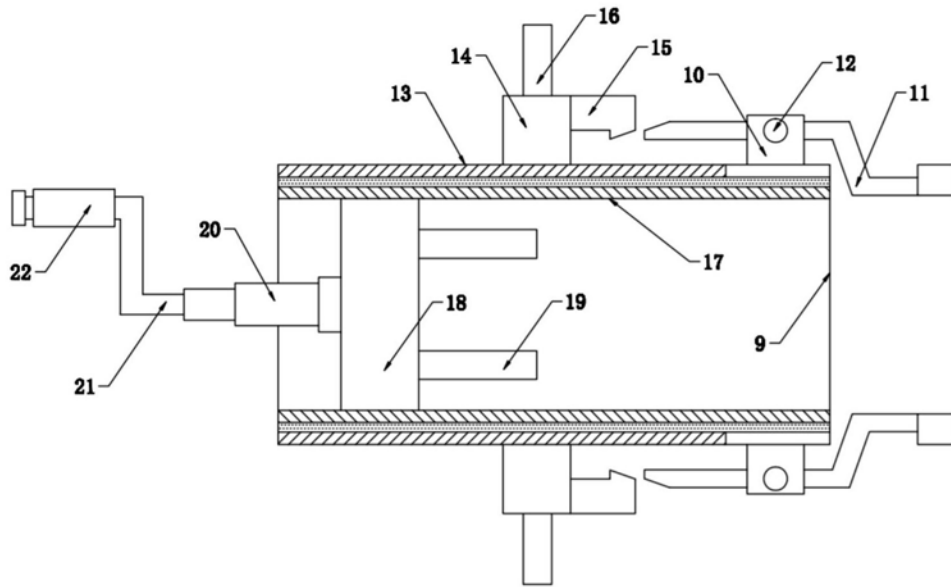


图1

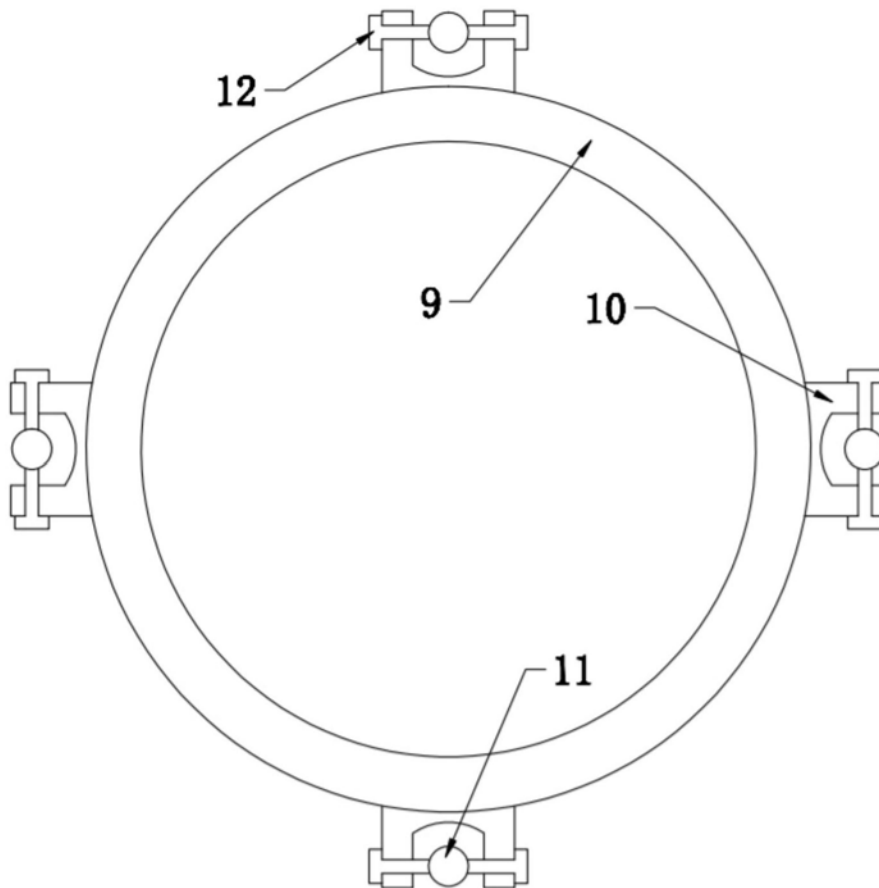


图2

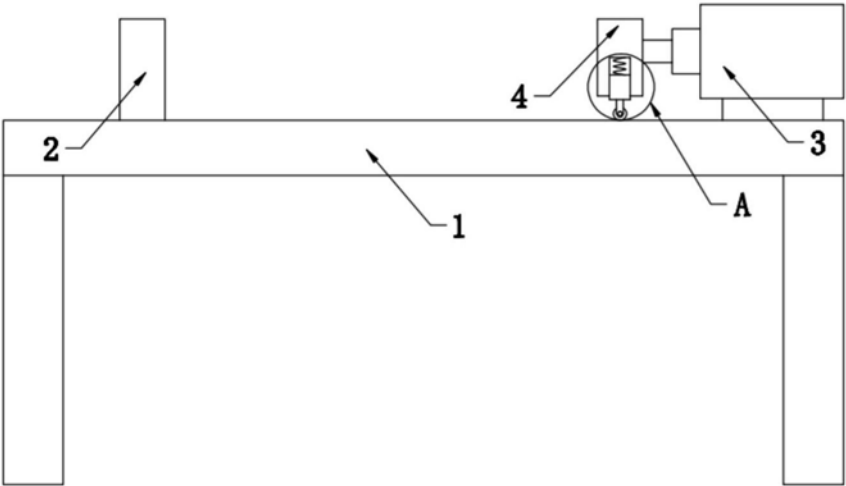


图3

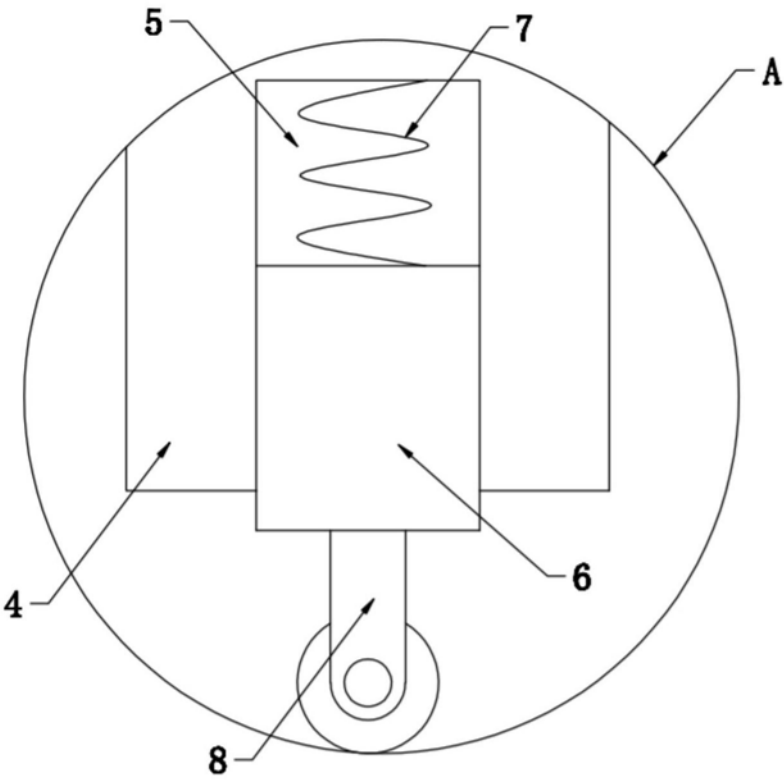


图4