

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H02K 15/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920101906.7

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201409056Y

[22] 申请日 2009.3.13

[21] 申请号 200920101906.7

[73] 专利权人 中船重工电机科技股份有限公司

地址 030027 山西省太原市和平北路 131 号

共同专利权人 山西汾西重工有限责任公司

[72] 发明人 李 娟 栗宜华 张春俊 任振华
王海岗

[74] 专利代理机构 山西科贝律师事务所
代理人 陈 奇

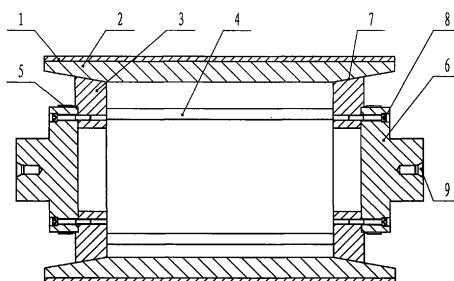
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

电机定子铁心外圆加工用的工装设备

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电机定子铁心外圆加工用的工装设备，解决了现有设备经常会造成加工出的电机定子铁心的内外圆同轴度差的问题。包括圆筒(1)、筋条(2)、圆环形胀块(3)、螺杆(4)、圆盖形定位块(6)，圆筒(1)上沿筒身设置有通口，在圆筒(1)的内壁上沿筒身的纵向间隔固定设置有四根筋条(2)，在每根筋条(2)的两端内侧面均分别设置有锥度相等的锥面(7)；两头均设置有螺纹的螺杆(4)的两头分别穿过两个圆环形胀块(3)，将两个圆环形胀块(3)活动设置在圆筒(1)两端的由所述的四根筋条(2)的锥面(7)所组成的圆孔内，在两相对设置的圆盖形定位块(6)的中心分别设置有定位中心孔(9)。本装置结构简单，安装方便。



1、一种电机定子铁心外圆加工用的工装设备，包括圆筒（1）、筋条（2）、圆环形胀块（3）、螺杆（4）、圆盖形定位块（6），其特征在于：在所述的圆筒（1）上沿筒身设置有通口，使圆筒（1）的口径可胀大或缩小，在圆筒（1）的内壁上沿筒身的纵向间隔固定设置有四根筋条（2），每两相邻的筋条（2）的间距为 90° 圆周角，且圆筒（1）的长度与筋条（2）的长度相等，在每根筋条（2）的两端内侧面均分别设置有锥度相等的锥面（7）；两头均设置有螺纹的螺杆（4）的两头分别穿过两个圆环形胀块（3），将两个圆环形胀块（3）活动设置在圆筒（1）两端的由所述的四根筋条（2）的锥面（7）所组成的圆孔内，通过调节螺接在螺杆（4）的两头的梯形螺母（5），使相对设置的两圆环形胀块（3）沿筋条（2）上的锥面（7）相向移动或反向移动，从而实现圆筒（1）的口径的胀大或缩小；在两圆环形胀块（3）的外侧面分别设置有圆盖形定位块（6），圆盖形定位块（6）的圆心与圆环形胀块（3）的圆心同心，在两相对设置的圆盖形定位块（6）的中心分别设置有定位中心孔（9）。

2、根据权利要求1所述的电机定子铁心外圆加工用的工装设备，其特征在于：所述的螺杆（4）有四条，并均匀设置在相对设置的两圆环形胀块（3）上的同一圆周上；所述的圆盖形定位块（6）是通过螺钉（8）固定在胀块（3）上的。

电机定子铁心外圆加工用的工装设备

技术领域

本实用新型涉及一种机械加工设备，特别涉及一种对电机定子铁心的外圆进行加工的工装设备。

背景技术

目前，对电机定子铁心的外圆进行加工时是用普通车床来加工的，加工时以外圆为基准找正，然后加工外圆，经常会造成加工出的定子铁心的内外圆同轴度差的问题。

发明内容

本实用新型提供的电机定子铁心外圆加工用的工装设备解决了现有设备经常会造成加工出的电机定子铁心的内外圆同轴度差的技术问题。

本实用新型是通过以下方案解决以上问题的：

电机定子铁心外圆加工用的工装设备，包括圆筒 1、筋条 2、圆环形胀块 3、螺杆 4、圆盖形定位块 6，在所述的圆筒 1 上沿筒身设置有通口，使圆筒 1 的口径可胀大或缩小，在圆筒 1 的内壁上沿筒身的纵向间隔固定设置有四根筋条 2，每两相邻的筋条 2 的间距为 90° 圆周角，且圆筒 1 的长度与筋条 2 的长度相等，在每根筋条 2 的两端内侧面均分别设置有锥度相等的锥面 7；两头均设置有螺纹的螺杆 4

的两头分别穿过两个圆环形胀块 3，将两个圆环形胀块 3 活动设置在圆筒 1 两端的由所述的四根筋条 2 的锥面 7 所组成的圆孔内，通过调节螺接在螺杆 4 的两头的梯形螺母 5，使相对设置的两圆环形胀块 3 沿筋条 2 上的锥面 7 相向移动或反向移动，从而实现圆筒 1 的口径的胀大或缩小；在两圆环形胀块 3 的外侧面分别设置有圆盖形定位块 6，圆盖形定位块 6 的圆心与圆环形胀块 3 的圆心同心，在两相对设置的圆盖形定位块 6 的中心分别设置有定位中心孔 9。

所述的螺杆 4 有四条，并均匀设置在相对设置的两圆环形胀块 3 上的同一圆周上；所述的圆盖形定位块 6 是通过螺钉 8 固定在胀块 3 上的。

本实用新型解决了电机定子铁心外圆与内圆同轴度的问题，结构简单，加工方便，提高了电机定子的加工质量。

附图说明：

图 1 本实用新型的结构示意图

图 2 本实用新型的左视图

具体实施方式

电机定子铁心外圆加工用的工装设备，包括圆筒 1、筋条 2、圆环形胀块 3、螺杆 4、圆盖形定位块 6，在所述的圆筒 1 上沿筒身设置有通口，使圆筒 1 的口径可胀大或缩小，在圆筒 1 的内壁上沿筒身的纵向间隔固定设置有四根筋条 2，每两相邻的筋条 2 的间距为 90° 圆周角，且圆筒 1 的长度与筋条 2 的长度相等，在每根筋条 2 的两端内侧面均分别设置有锥度相等的锥面 7；两头均设置有螺纹的螺杆 4

的两头分别穿过两个圆环形胀块 3，将两个圆环形胀块 3 活动设置在圆筒 1 两端的由所述的四根筋条 2 的锥面 7 所组成的圆孔内，通过调节螺接在螺杆 4 的两头的梯形螺母 5，使相对设置的两圆环形胀块 3 沿筋条 2 上的锥面 7 相向移动或反向移动，从而实现圆筒 1 的口径的胀大或缩小；在两圆环形胀块 3 的外侧面分别设置有圆盖形定位块 6，圆盖形定位块 6 的圆心与圆环形胀块 3 的圆心同心，在两相对设置的圆盖形定位块 6 的中心分别设置有定位中心孔 9。

所述的螺杆 4 有四条，并均匀设置在相对设置的两圆环形胀块 3 上的同一圆周上；所述的圆盖形定位块 6 是通过螺钉 8 固定在胀块 3 上的。

加工电机定子铁心外圆时，先把圆环形胀块 3 放入圆筒 1 两端的由所述的四根筋条 2 的锥面 7 所组成的圆孔内，用螺杆 4 和梯形螺母 5 将两胀块 3 连接在一起，然后将圆盖形定位块 6 用螺钉 8 固定在圆环形胀块 3 上，然后拧紧梯形螺母 5，使工装圆筒 1 与电机定子铁心内圆贴紧，将该铁心放上机床，让车床顶住两圆盖形定位块 6 上的中心孔 9，从而保证铁心内、外圆的同心度。

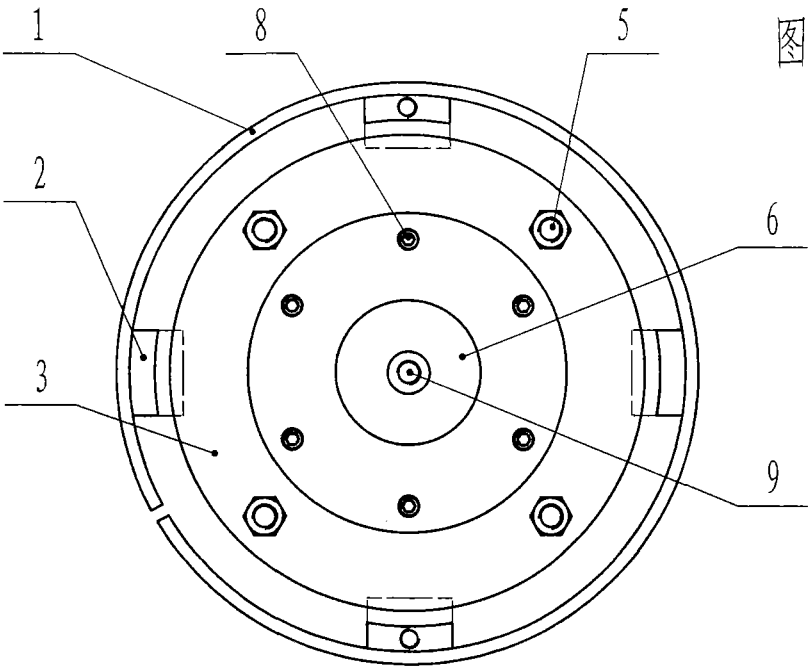
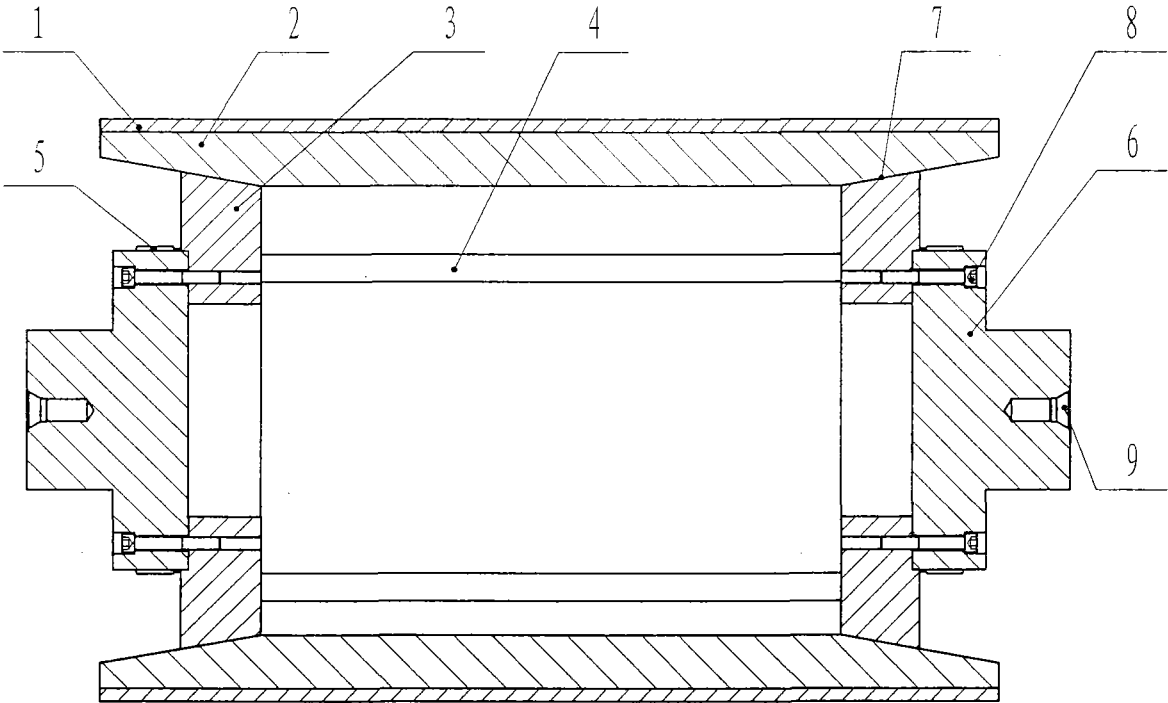


图1

图2