



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205317178 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201520980151. 8

(22) 申请日 2015. 12. 01

(73) 专利权人 杭州富生电器有限公司

地址 311401 浙江省杭州市富阳市东洲街道
东洲工业功能区九号路 1 号

(72) 发明人 葛明 汪卫刚 黄棕杭

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

G01B 21/02(2006. 01)

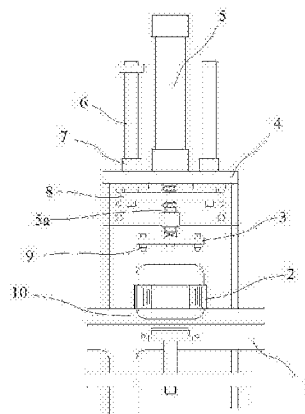
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

定子测高剔除装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种定子测高剔除装置，包括机架、位移传感器和测高气缸，机架的顶部设有固定的定子托盘，机架在定子托盘上方设有定位板，测高气缸的缸体与定位板固定连接，测高气缸在定子托盘上方竖直布置，测高气缸的活塞杆连接有测高盘，测高盘上设有若干测高触点，位移传感器与测高气缸平行布置并与定位板固定连接，所述机架顶部的一侧设有推出气缸。本实用新型旨在提供一种对定子高度进行测量并排除高度不合格产品的定子测高剔除装置。



1. 一种定子测高剔除装置,其特征是,包括机架(1)、位移传感器(14)和测高气缸(5),机架(1)的顶部设有固定的定子托盘(10),机架(1)在定子托盘(10)上方设有定位板(4),测高气缸(5)的缸体与定位板(4)固定连接,测高气缸(5)在定子托盘(10)上方竖直布置,测高气缸(5)的活塞杆(5a)连接有测高盘(3),测高盘(3)上设有若干测高触点(9),位移传感器(14)与测高气缸(5)平行布置并与定位板(4)固定连接,所述机架(1)顶部的一侧设有推出气缸(15)。

2. 根据权利要求1所述的定子测高剔除装置,其特征是,所述推出气缸(15)水平布置,推出气缸(15)活塞杆位移方向垂直于机架(1)的长度方向,所述机架(1)顶部的一侧设有与推出气缸(15)位置对应的不合格品出料台(12)。

3. 根据权利要求1或2所述的定子测高剔除装置,其特征是,所述测高气缸(5)的活塞杆(5a)上设有导向板(8),导向板(8)在活塞杆(5a)的两侧分别设有导向杆(6),定位板(4)上设有与导向杆(6)滑动配合的导向套(7)。

4. 根据权利要求2所述的定子测高剔除装置,其特征是,所述的不合格品出料台(12)上设有若干传动辊(11),所述传动辊(11)的高度沿着远离机架(1)的方向逐个下降。

5. 根据权利要求3所述的定子测高剔除装置,其特征是,所述的位移传感器(14)包括连接端(14b)和测量杆(14a),所述的连接端(14b)与定位板(4)固定连接,所述的测量杆(14a)与其中一个导向杆(6)之间设有连接固定板(13)。

定子测高剔除装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于领域电机定子生产领域,尤其涉及一种定子测高剔除装置。

背景技术

[0002] 在电机定子生产领域,电机定子需要进行绕线,绕线过程由专用的绕线机完成。在绕线之前,需要对电机定子位置进行摆正,之后需要测量定子高度是否符合设计要求,对于不合格的定子进行排除,之后还需要对合格的定子进行刻字。定子在进入这些工位时需要间歇性的传输从而依次经过这些工位,最终进入绕线流水线从而开始绕线流程。定子的本体需要通过多片硅钢片堆叠而成,其整体高度尺寸控制要求较高,在加工制造过程中,高度不符合要求的定子流入到嵌线流程时,容易造成嵌线失败,还会影响后续定子装配,降低了良品率和生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有技术中的上述不足,提供了一种对定子高度进行测量并排除高度不合格产品的定子测高剔除装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种定子测高剔除装置,包括机架、位移传感器和测高气缸,机架的顶部设有固定的定子托盘,机架在定子托盘上方设有定位板,测高气缸的缸体与定位板固定连接,测高气缸在定子托盘上方竖直布置,测高气缸的活塞杆连接有测高盘,测高盘上设有若干测高触点,位移传感器与测高气缸平行布置并与定位板固定连接,所述机架顶部的一侧设有推出气缸。当定子进入到测高气缸下方的定子托盘上进行定位后,测高气缸活塞杆伸出推动测高盘下降,位移传感器得到定子高度测量信息,对于高度大于设计要求的定子,通过推出气缸推出,从而避免不合格品流入后续生产环节。

[0006] 作为优选,所述推出气缸水平布置,推出气缸活塞杆位移方向垂直于机架的长度方向,所述机架顶部的一侧设有与推出气缸位置对应的不合格品出料台。这样,推出气缸水平方向将不合格定子推出后,不合格品出料台可将不合格定子进行接收。

[0007] 作为优选,所述测高气缸的活塞杆上设有导向板,导向板在活塞杆的两侧分别设有导向杆,定位板上设有与导向杆滑动配合的导向套。这样,活塞杆竖直移动方向受到导向杆限位,提高测高盘上测高触点的测量精度。

[0008] 作为优选,所述的不合格品出料台上设有若干传动辊,所述传动辊的高度沿着远离机架的方向逐个下降。这样,不合格的定子能方便的从不合格品出料台上落下,从而方便对不合格进行返工或者报废处理。

[0009] 作为优选,所述的位移传感器包括连接端和测量杆,所述的连接端与定位板固定连接,所述的测量杆与其中一个导向杆之间设有连接固定板。测高气缸的活塞杆缩回或者伸出时,通过导向杆带动连接固定板升降,活塞杆伸出至测高触点与定子上端接触时,测高气缸停止活塞杆进一步伸出,位移传感器得到定子高度信息,从而方便判断定子高度是否

符合要求。

[0010] 本实用新型的有益效果是：对定子高度进行快速测量，便于将不合格的定子剔除，从而保证定子进行后续工艺，提高定子良品率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的一种结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的侧视图。

[0013] 图中：机架1，定子2，测高盘3，定位板4，测高气缸5，活塞杆5a，导向杆6，导向套7，导向板8，测高触点9，定子托盘10，传动辊11，不合格品出料台12，连接固定板13，位移传感器14，测量杆14a，连接端14b，推出气缸15。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的描述。

[0015] 如图1、图2所示的实施例中，一种定子测高剔除装置，包括机架1、位移传感器14、测高气缸5和推出气缸15，机架的顶部设有固定的定子托盘10，机架在定子托盘上方设有定位板4，测高气缸的缸体与定位板固定连接，测高气缸在定子托盘上方竖直布置，测高气缸的活塞杆5a连接有测高盘3，测高盘上设有若干测高触点9。测高气缸的活塞杆上设有导向板8，导向板在活塞杆的两侧分别设有导向杆6，定位板上设有与导向杆滑动配合的导向套7。位移传感器与测高气缸平行布置并与定位板固定连接。位移传感器包括连接端14b和测量杆14a，连接端与定位板固定连接，测量杆与其中一个导向杆之间设有连接固定板13。

[0016] 推出气缸设置在机架顶部的一侧，推出气缸水平布置，其活塞杆位移方向垂直于机架的长度方向，机架顶部的一侧设有与推出气缸位置对应的不合格品出料台12。不合格品出料台上设有若干传动辊11，传动辊的高度沿着远离机架的方向逐个下降。

[0017] 在实际使用过程中，定子2输送上机架1上，并落入测高气缸5下方的定子托盘10上进行定位，测高气缸5活塞杆5a向下伸出推动测高盘3下降，同时通过导向杆6带动连接固定板13下降。当活塞杆5a伸出至测高触点9与定子上端接触时，测高气缸5停止活塞杆5a进一步伸出，位移传感器14得到定子高度信息，从而判断定子高度是否符合要求，对于高度大于设计要求的定子，通过推出气缸15推出落入到不合格品出料台12内，从而避免不合格品流入后续生产环节。

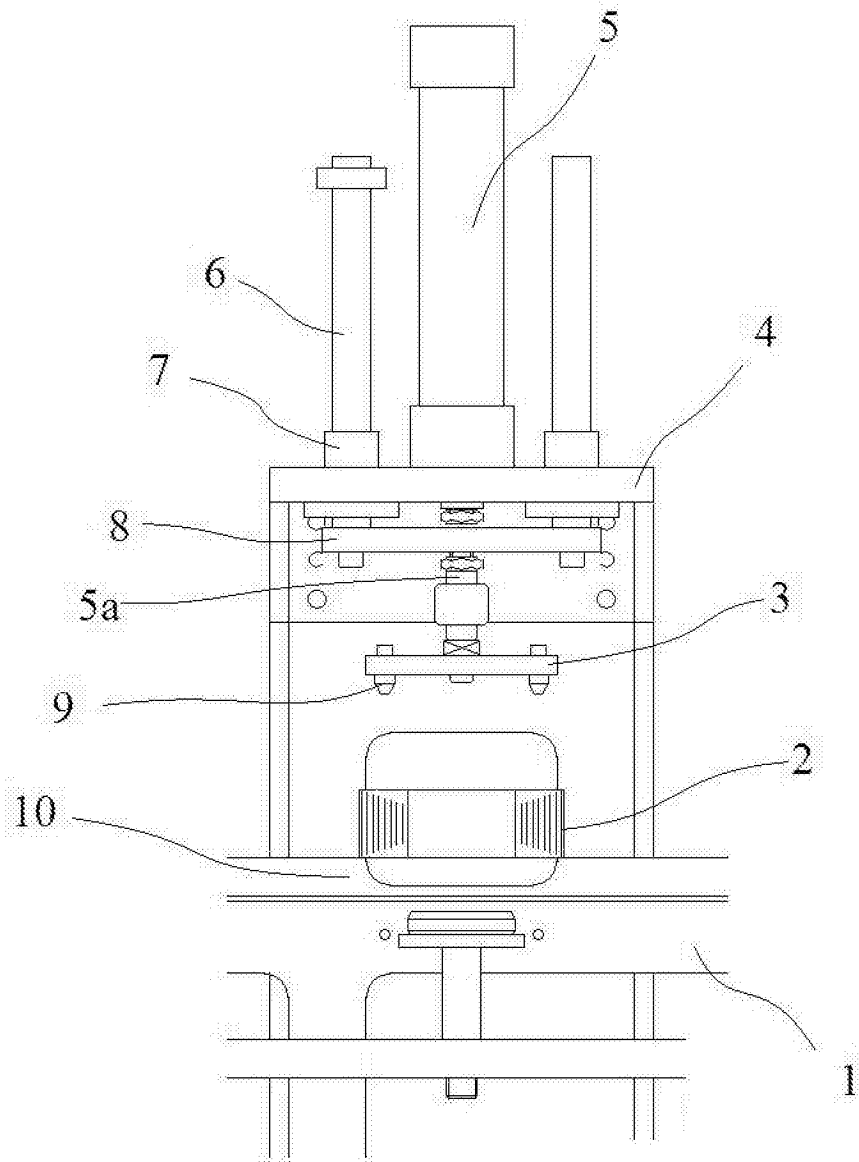


图1

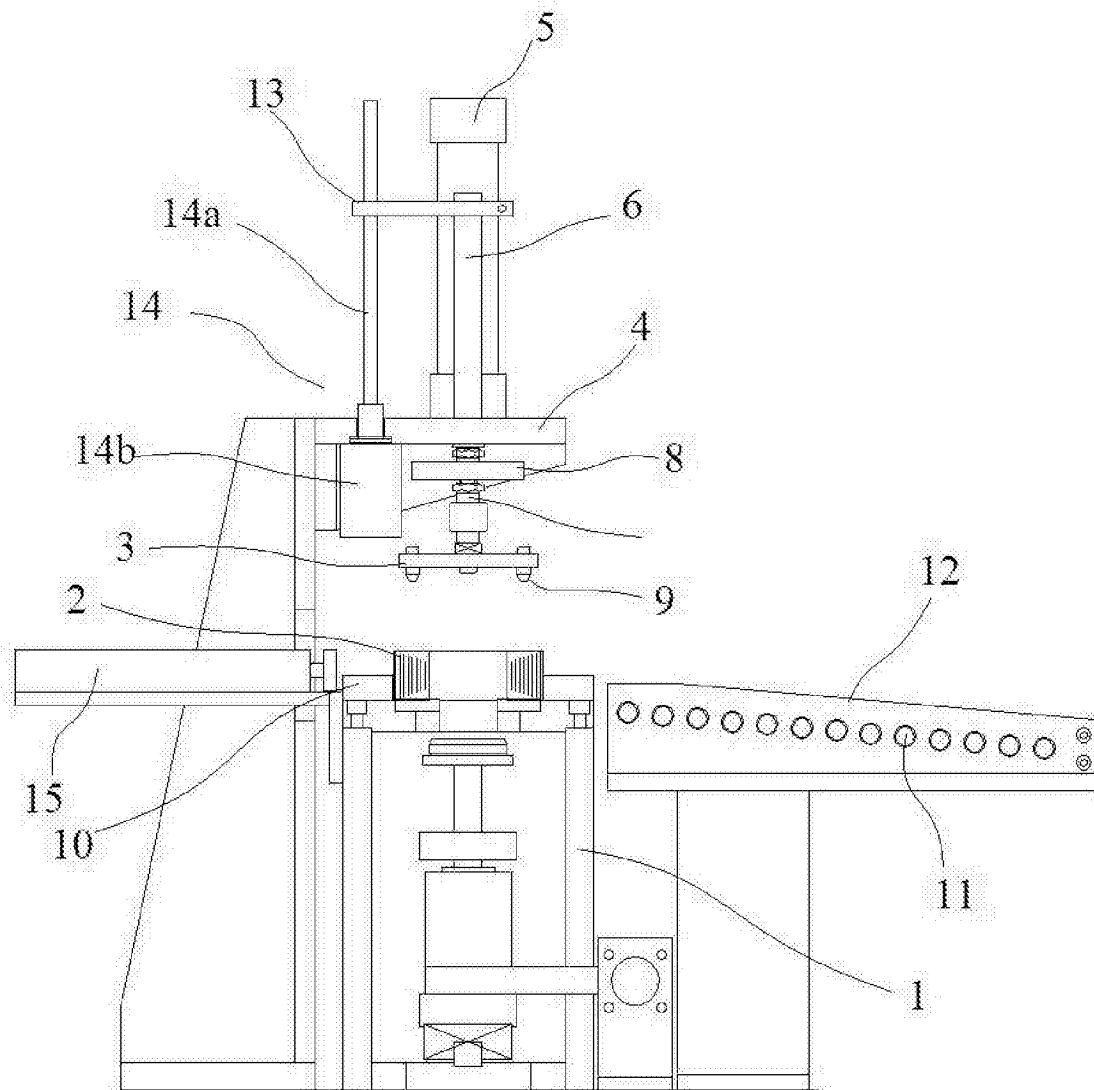


图2