(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222298705 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202420998836.4

(22)申请日 2024.05.09

(73)专利权人 腾普(常州)精机有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区天山路17号

(72)发明人 杨冬洋

(74)专利代理机构 北京鑫知翼知识产权代理事务所(普通合伙) 11984
专利代理师 张云珠

(51)Int.Cl.
G01B 5/24(2006.01)

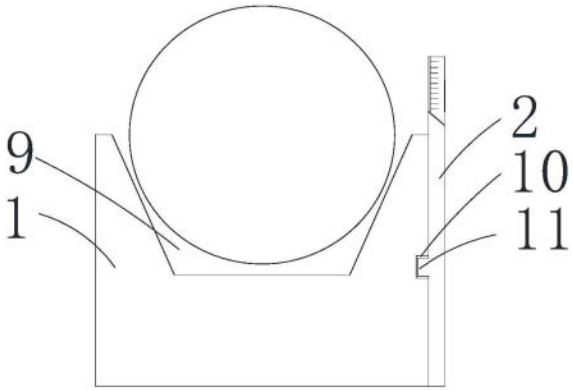
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电机铁芯斜槽检具

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机铁芯斜槽检具。包括产品定位座,产品定位座一侧设置的检测板组成;所述检测板为矩形检测板,矩形检测板顶边上设有一矩形开槽形成“L”形的缺口和刻度尺;所述刻度尺上设有刻度。将通过专用的、带有刻度的检具,快速准确的测量出斜槽的实际尺寸,同时检测斜槽是整齐。



CN 222298705 U

1.一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,包括产品定位座,产品定位座一侧设置的检测板组成;所述检测板为矩形检测板,矩形检测板顶边上设有一开槽形成“L”形的缺口和刻度尺;所述刻度尺上设有刻度。

2.根据权利要求1所述的一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,所述缺口横边上设有第一倒角,缺口竖边上设有第二倒角。

3.根据权利要求1所述的一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,所述产品定位座顶面中央开设有一产品放置槽,产品放置槽截面呈倒等腰梯形。

4.根据权利要求1所述的一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,所述产品定位座侧面上设有凹槽,检测板侧面上设有与凹槽配合使用的凸条。

5.根据权利要求4所述的一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,所述凹槽一端设有定位凸块。

6.根据权利要求1所述的一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,还包括夹持调节组件;所述夹持调节组件包括倒U形的支架,支架两侧的支架腿底部均设有夹紧块;所述夹紧块位于支架腿内侧,且通过调节杆贯穿对应的支架腿并伸出支架腿外。

7.根据权利要求6所述的一种电机铁芯斜槽检具,其特征在于,所述调节杆伸出支架腿外的一端与电机连接。

一种电机铁芯斜槽检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电机铁芯斜槽检具。

背景技术

[0002] 电机铁芯斜槽检具用于检测铁芯从上到下扭斜角度大小,同时检测斜槽是否整齐,每片是否均匀旋转过相同的角度。在传统的检测方法中,测量方式通常有:画线法测量法、对比测量法,工装检测法等。

[0003] 画线法测量法:通过画线,用游标卡尺测量旋转的距离。测量时画线尺水平移动,画出一定深度的线段。然后用游标卡尺测量,槽形旋转过的距离。由于刻度线深浅等问题,容易产品较大的误差。同时,效率较低,通常一个样品检测时间需要数分钟,离生产节拍的期望相差甚远。且对测量人员的要求较高,需要进行专业培训;

[0004] 对比测量法:对比较测量法是通过标准角度与实际角度进行比较,从而判断产品是否合格。由于标准角度是根据客户要求转换的,因此样品只要在标准角度内即为合格。通常制作斜槽角度的模拟块或者透明胶片,通过目视比较,捷测出产品是否合格。对比测量法是工业生产企业用于控制产品各种尺寸的简捷工具,适用于大批量生产的产品,如汽车零部件,以替代专业测量工具,如游标卡尺,深度尺等。针对特定的产品特征,可以快速有效地检测是否合格。

[0005] 但是传统画线测量法、对比测量法,通常需要数分钟。且对检测人员要求较高,非专业人员不能完成准确检测,效率低下,严重影响生产的连续性。另外传统检测存在一定的检测缺陷,如画线的粗细,比较法的无读数等;无法全面、准确的测量产品的真实状态。

实用新型内容

[0006] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供电机铁芯斜槽检具,用于检测铁芯从上到下扭斜角度大小,同时检测斜槽是否整齐,每片是否均匀旋转过相同的角度。

[0007] 实现本实用新型的技术方案如下

[0008] 一种电机铁芯斜槽检具,包括产品定位座,产品定位座一侧设置的检测板组成;所述检测板为矩形检测板,矩形检测板顶边上设有一矩形开槽形成“L”形的缺口和刻度尺;所述刻度尺上设有刻度。

[0009] 所述缺口横边上设有第一倒角,缺口竖边上设有第二倒角。

[0010] 所述产品定位座顶面中央开设有一产品放置槽,产品放置槽截面呈倒等腰梯形状。

[0011] 所述产品定位座侧面上设有凹槽,检测板侧面上设有与凹槽配合使用的凸条。

[0012] 所述凹槽一端设有定位凸块。

[0013] 还包括夹持调节组件;所述夹持调节组件包括倒U形的支架,支架两侧的支架腿底部均设有夹紧块;所述夹紧块位于支架腿内侧,且通过调节杆贯穿对应的支架腿并伸出支架腿外。

[0014] 所述调节杆伸出支架腿外的一端与电机连接。

[0015] 采用了上述技术方案,通过专用的、带有刻度的检具,快速准确的测量出斜槽的实际尺寸,同时检测斜槽是否整齐,能显著的提高检测效率和生产效率。

[0016] 本装置可放在生产现场,操作工在数秒内即可完成检测,减少周转时间,无需停机,不影响生产,检测效率可以提高数倍。

[0017] 本装置可以消除因员工技术水平差异而导致的测量误差。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型电机结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型支杆一结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型支杆一立体结构示意图;

[0022] 附图中,1为产品定位座,2为检测板,4为矩形开槽,5为缺口,6为刻度尺,7为第一倒角,8为第二倒角,9为产品放置槽,10为凹槽,11为凸条,12为定位凸块,13为支架,14为夹紧块,15为支架腿,16为调节杆。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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。

[0024] 参见图1示出本申请结构示意图,一种电机铁芯斜槽检具,包括产品定位座1,产品定位座一侧设置的检测板组成;所述检测板为矩形检测板2,矩形检测板顶边上设有一矩形开槽4形成“L”形的缺口5和刻度尺6;所述刻度尺上设有刻度。产品定位座用于放置产品,再利用检测板上的缺口和刻度尺可以很直观的对电机斜槽进行检测,并能快速读数据;由于检测板与产品定位座之间采用可拆卸连接,两者可以具有较多的组合方式,方便对不同型号的产品检测。

[0025] 所述缺口横边上设有第一倒角7,缺口竖边上设有第二倒角8。设置第一、第二倒角在检测时方便观察。

[0026] 所述产品定位座顶面中央开设有一产品放置槽9,产品放置槽截面呈倒等腰梯形状。采用等腰梯形结构支撑更稳定。

[0027] 所述产品定位座侧面上设有凹槽10,检测板侧面上设有与凹槽配合使用的凸条11。在对检具组装时,将检测板的凸条对准凹槽插入插到底后被定为凸块限位从而达到指定位置。

[0028] 所述凹槽一端设有定位凸块12,对凸条滑动位置进行限位,当其移动到指定位置后不再移动。

[0029] 还包括夹持调节组件;所述夹持调节组件包括倒U形的支架13,支架两侧的支架腿底部均设有夹紧块14;所述夹紧块位于支架腿15内侧,且通过调节杆16贯穿对应的支架腿

并伸出支架腿外。控制调节杆的拧入和旋出从而控制夹紧块对待测产品的夹紧和放松;在将待测产品夹紧后手动带动U形支架旋转从而将待测产品旋转到合适的角度。

[0030] 所述调节杆伸出支架腿外的一端与电机连接。电机控制调节杆的拧入和旋出,间接控制夹紧块的位置。

[0031] 下面说一下使用方法,只需要将产品放在产品定位座上,产品斜槽左侧端对准检测板的横段,产品斜槽右侧端对准检测板的刻度尺,即可读出实际角度。

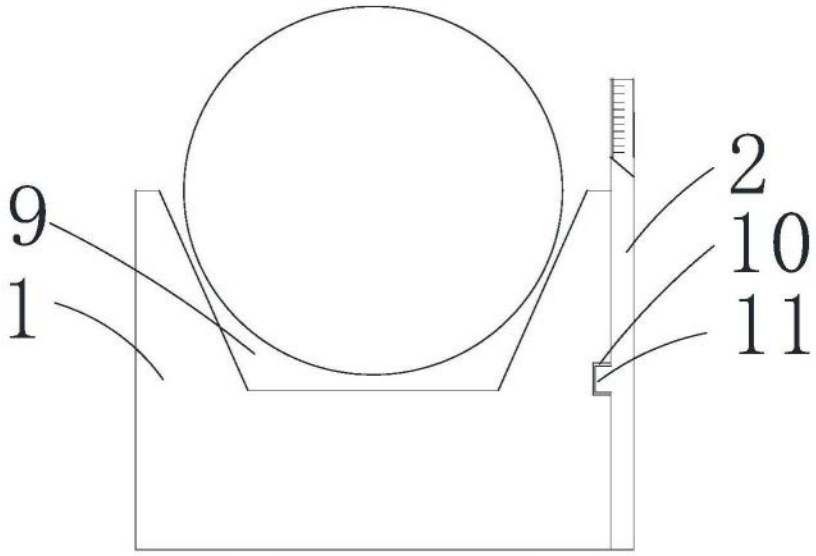


图1

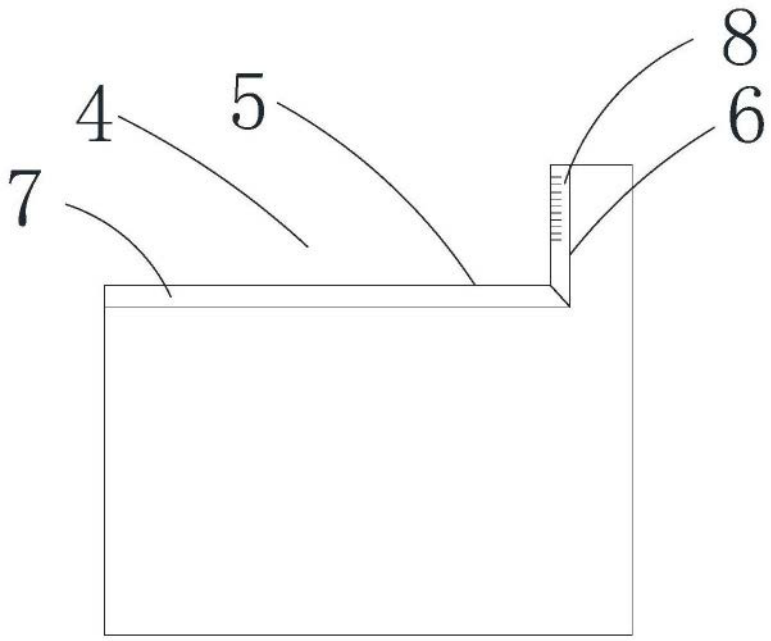


图2

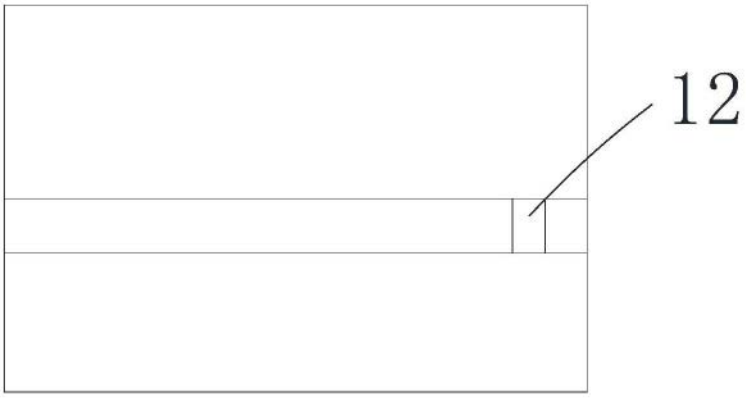


图3

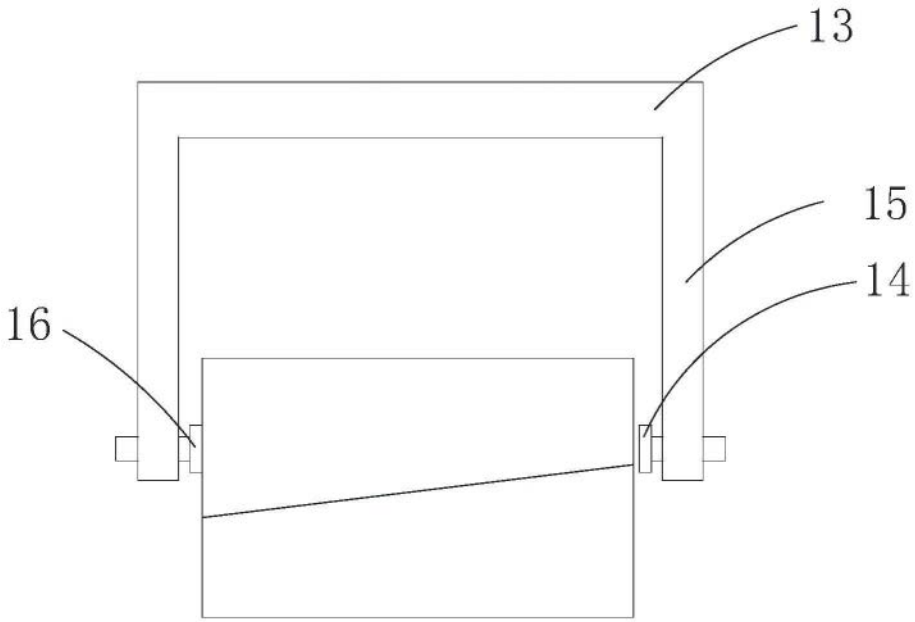


图4