



(21) 申请号 202420654356.6

(22) 申请日 2024.04.01

(73) 专利权人 天津鹏程星辉科技有限公司

地址 300192 天津市北辰区宜兴埠镇津围
公路东

(72) 发明人 任杰

(74) 专利代理机构 郑州启晖知识产权代理事务
所(普通合伙) 41250

专利代理师 徐鹏

(51) Int.Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/58 (2020.01)

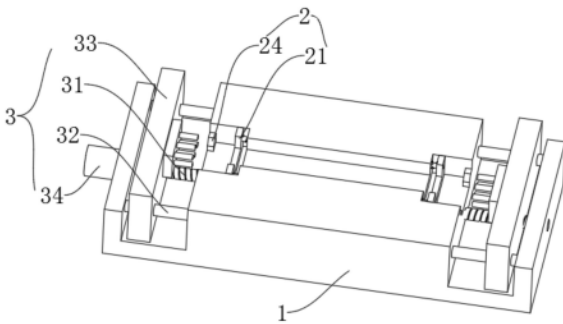
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子线束性能检测治具

(57) 摘要

本实用新型涉及线束检测技术领域,具体公开了一种电子线束性能检测治具,包括底座,底座两侧开设有凹槽,底座上设置有用以对电子线束进行限位固定的限位机构,以及对电子线束端子进行导通的检测机构;限位机构包括设置在底座两侧的夹持板,夹持板一侧设置有限位台,夹持板弹性连接在底座上;检测机构包括穿过底座的左右螺旋丝杠,左右螺旋丝杠前后侧设置有导柱。通过限位机构和检测机构的设置,使电子线束的两端端子分别通过夹持板向限位台的顶推移动进行固定,之后通过左右螺旋丝杠的转动推动移动板在导柱的限位下向固定的端子移动,将导通座上的插针插入端子座内进行导通测试,使整个电子线束进行独立的测试,提高了测试的便利性和效果。



1. 一种电子线束性能检测治具,包括底座(1),所述底座(1)两侧开设有凹槽(12),其特征在于:所述底座(1)上设置有用以对电子线束进行限位固定的限位机构(2),以及对电子线束端子进行导通的检测机构(3);所述限位机构(2)包括设置在所述底座(1)两侧的夹持板(21),所述夹持板(21)一侧设置有限位台(24),所述夹持板(21)弹性连接在所述底座(1)上;所述检测机构(3)包括穿过所述底座(1)的左右螺旋丝杠(31),所述左右螺旋丝杠(31)前后侧设置有导柱(32),所述左右螺旋丝杠(31)和所述导柱(32)上安装有移动板(33),所述移动板(33)分别设置在所述凹槽(12)之间,所述移动板(33)相对面上安装有导通座(35),所述左右螺旋丝杠(31)一端连接有动力源。

2. 根据权利要求1所述的一种电子线束性能检测治具,其特征在于:所述底座(1)上端两侧开设有沉台(11),所述沉台(11)侧壁上开设有盲孔,该盲孔内固定有弹簧(23),所述弹簧(23)内圈设置有与所述夹持板(21)固定的滑柱(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种电子线束性能检测治具,其特征在于:所述左右螺旋丝杠(31)与所述底座(1)转动连接,所述移动板(33)与所述导柱(32)滑动连接,所述导柱(32)设置有两处。

4. 根据权利要求3所述的一种电子线束性能检测治具,其特征在于:所述左右螺旋丝杠(31)与所述移动板(33)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种电子线束性能检测治具,其特征在于:所述导通座(35)与所述沉台(11)正对应。

6. 根据权利要求1所述的一种电子线束性能检测治具,其特征在于:所述限位台(24)前后相对设置,所述限位台(24)与所述底座(1)一体成型。

一种电子线束性能检测治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线束检测技术领域,特别是涉及一种电子线束性能检测治具。

背景技术

[0002] 现有公告号为CN 214669197 U的一种电子线束性能检测治具,通过将需要进行检测的线束端子放置于对应的定位槽内,然后将导向杆向下拉动,使限位块从卡槽中脱离,再转动安装体,使需要检测的线束端子正对于活动座,然后松开导向杆,使限位块再插入至卡槽内,固定安装体的位置;再开启气缸,推动活动座不断靠近安装体,直至线束端子的头部插入插接槽内,完成电性连通,以便对线束进行检测。然而上述治具在对线束端子进行检测后,随安装体转动后,不便对检测后的线束端子进行区分,容易造成混淆,给使用造成了不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种电子线束性能检测治具。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种电子线束性能检测治具,包括底座,底座两侧开设有凹槽,底座上设置有用于对电子线束进行限位固定的限位机构,以及对电子线束端子进行导通的检测机构;限位机构包括设置在底座两侧的夹持板,夹持板一侧设置有限位台,夹持板弹性连接在底座上;检测机构包括穿过底座的左右螺旋丝杠,左右螺旋丝杠前后侧设置有导柱,左右螺旋丝杠和导柱上安装有移动板,移动板分别设置在凹槽之间,移动板相对面上安装有导通座,左右螺旋丝杠一端连接有动力源。

[0006] 进一步设置:底座上端两侧开设有沉台,沉台侧壁上开设有盲孔,该盲孔内固定有弹簧,弹簧内圈设置有与夹持板固定的滑柱。

[0007] 进一步设置:左右螺旋丝杠与底座转动连接,移动板与导柱滑动连接,导柱设置有两处。

[0008] 进一步设置:左右螺旋丝杠与移动板螺纹连接。

[0009] 进一步设置:导通座与沉台正对应。

[0010] 进一步设置:限位台前后相对设置,限位台与底座一体成型。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 通过限位机构和检测机构的设置,使电子线束的两端端子分别通过夹持板向限位台的顶推移动进行固定,之后通过左右螺旋丝杠的转动推动移动板在导柱的限位下向固定的端子移动,将导通座上的插针插入端子座内进行导通测试,使整个电子线束进行独立的测试,提高了测试的便利性和效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型所述一种电子线束性能检测治具的轴测图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种电子线束性能检测治具的俯视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种电子线束性能检测治具的局部放大结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型所述一种电子线束性能检测治具的局部分解状态下的结构示意图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、底座;11、沉台;12、凹槽;2、限位机构;21、夹持板;22、滑柱;23、弹簧;24、限位台;3、检测机构;31、左右螺旋丝杠;32、导柱;33、移动板;34、伺服电机;35、导通座。

具体实施方式

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0023] 如图1-图4所示,一种电子线束性能检测治具,包括底座1,底座1两侧开设有凹槽12,底座1上端两侧开设有沉台11,底座1上设置有用对电子线束进行限位固定的限位机构2,以及对电子线束端子进行导通的检测机构3;

[0024] 本实施例中:限位机构2包括设置在底座1两侧的夹持板21,夹持板21一侧设置有限位台24,夹持板21弹性连接在底座1上;沉台11侧壁上开设有盲孔,该盲孔内固定有弹簧23,弹簧23内圈设置有与夹持板21固定的滑柱22,将电子线束的两端端子放置在沉台11内,通过弹簧23顶推夹持板21向限位台24一侧移动,使端子夹持在限位台24与夹持板21间固定,便于对电子线束的端子进行夹持固定。

[0025] 本实施例中:检测机构3包括穿过底座1的左右螺旋丝杠31,左右螺旋丝杠31前后侧设置有导柱32,左右螺旋丝杠31和导柱32上安装有移动板33,移动板33分别设置在凹槽12之间,移动板33相对面上安装有导通座35,左右螺旋丝杠31一端连接有伺服电机34;左右螺旋丝杠31与底座1转动连接,移动板33与导柱32滑动连接,导柱32设置有两处;左右螺旋

丝杠31与移动板33螺纹连接,导通座35与沉台11正对应;限位台24前后相对设置,限位台24与底座1一体成型;通过伺服电机34工作,带动左右螺旋丝杠31转动,使左右螺旋丝杠31推动移动板33在导柱32的限位下向固定的端子移动,将导通座35上的插针插入端子座内,使电子线束的两侧进行导通测试。

[0026] 本实用新型工作原理及使用流程:将电子线束的两端端子放置在沉台11内,通过弹簧23顶推夹持板21向限位台24一侧移动,使端子夹持在限位台24与夹持板21间固定,之后通过伺服电机34工作,带动左右螺旋丝杠31转动,使左右螺旋丝杠31推动移动板33在导柱32的限位下向固定的端子移动,将导通座35上的插针插入端子座内,使电子线束的两侧进行导通测试,测试后伺服电机34反向转动,使导通座35从固定的端子上拔下。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

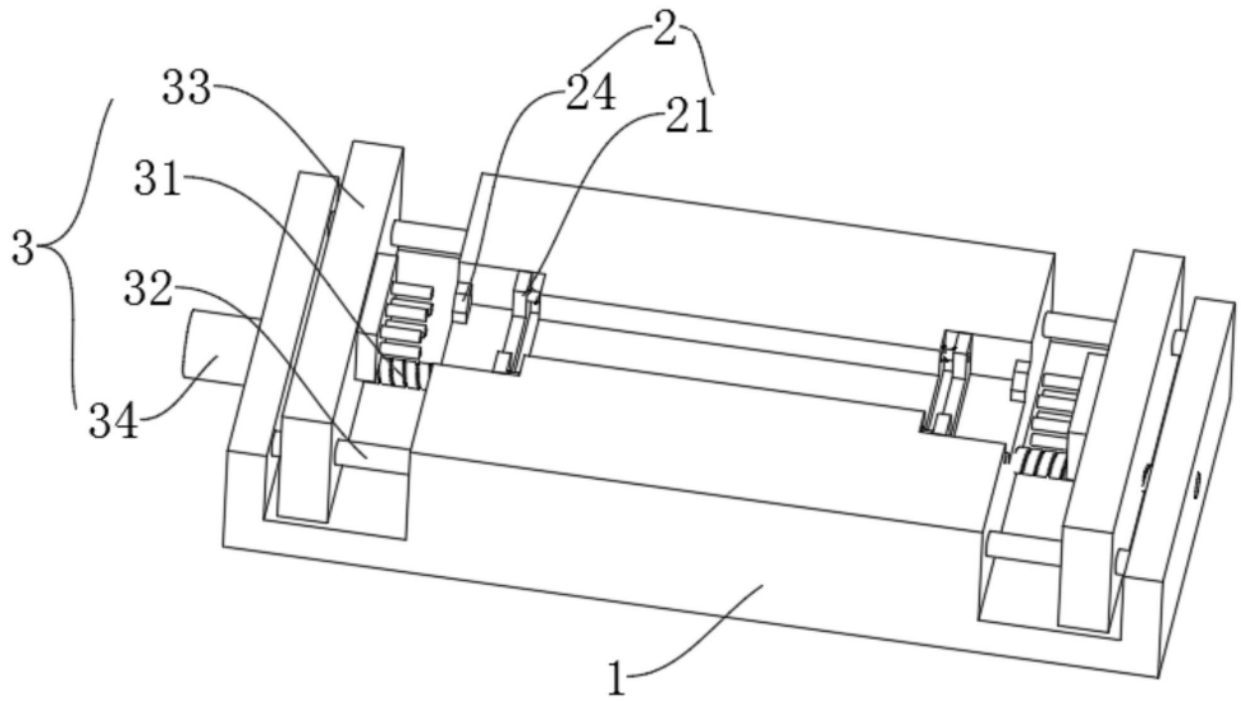


图1

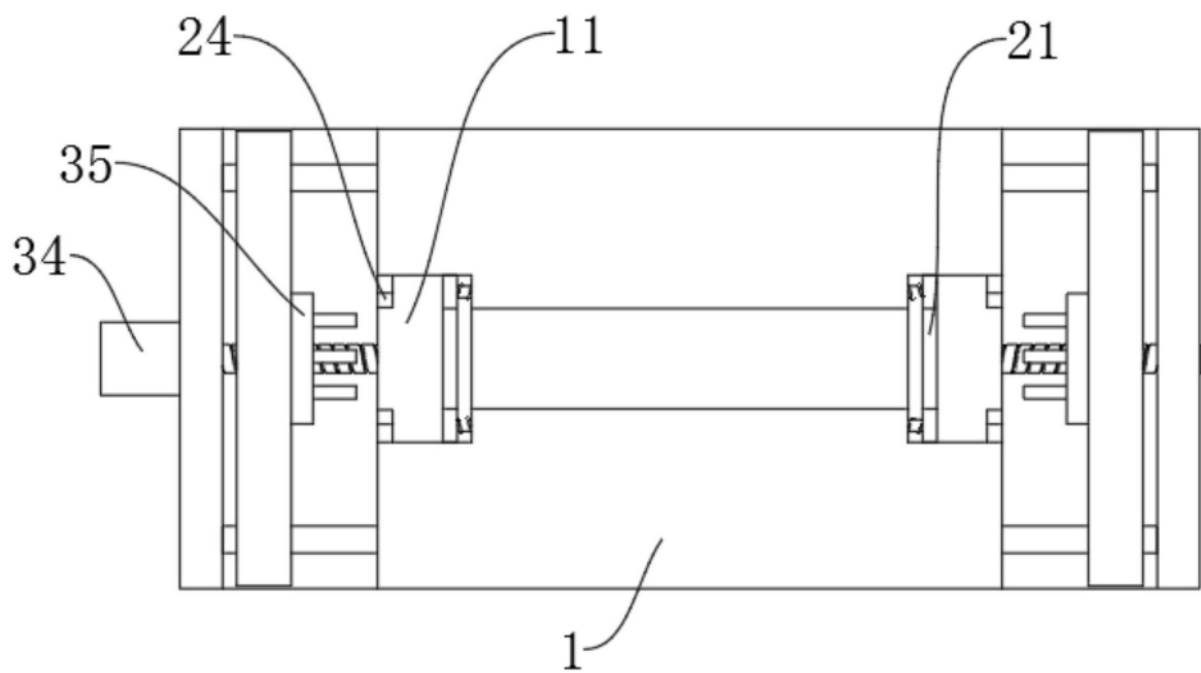


图2

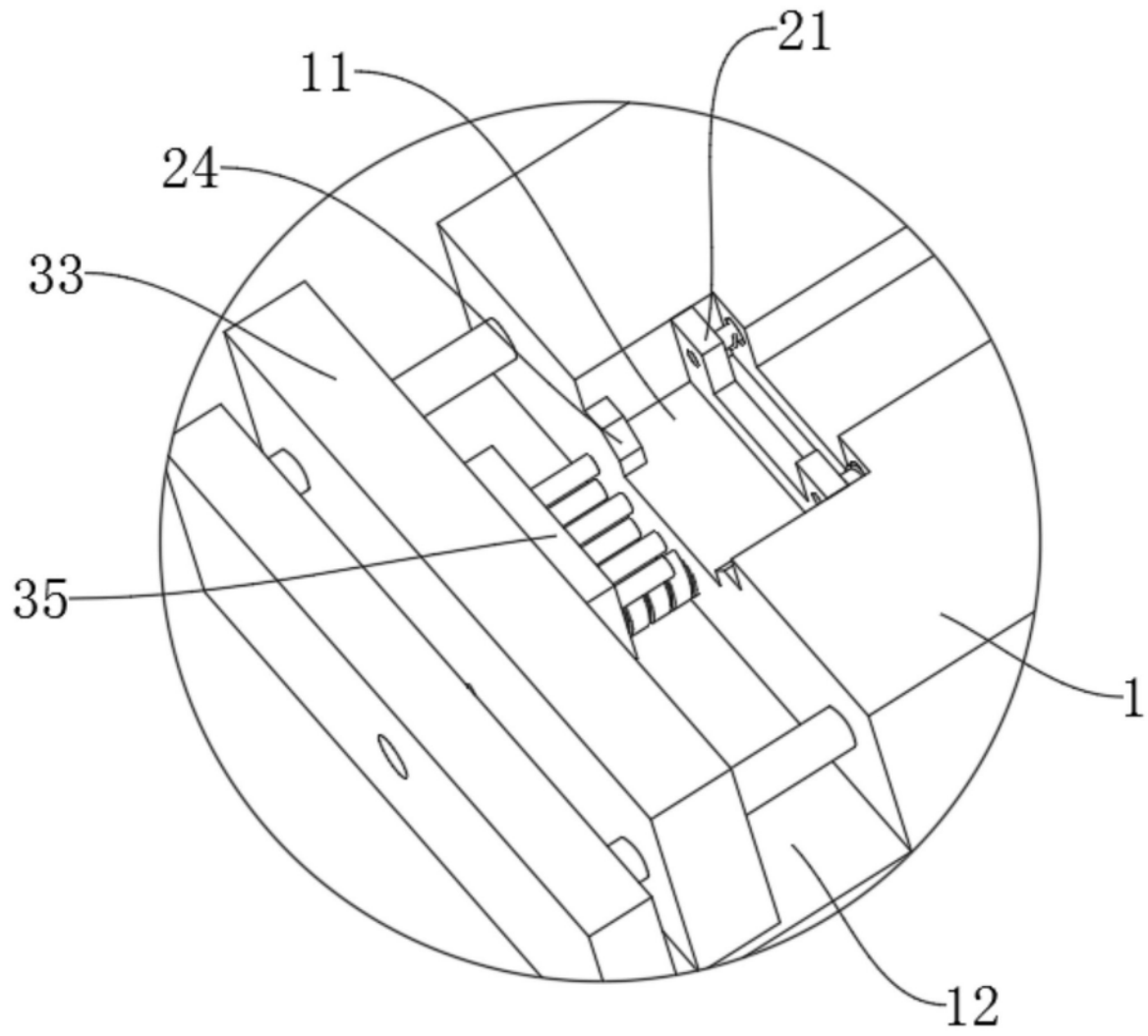


图3

