



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211348601 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921987924.X

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 深圳市瑞祥达电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街
道办四方埔社区金裕巷1-8号

(72)发明人 姚国平

(74)专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有
限公司 44355

代理人 孔丽霞

(51)Int.Cl.

G01R 31/69(2020.01)

G01L 5/00(2006.01)

G06M 1/10(2006.01)

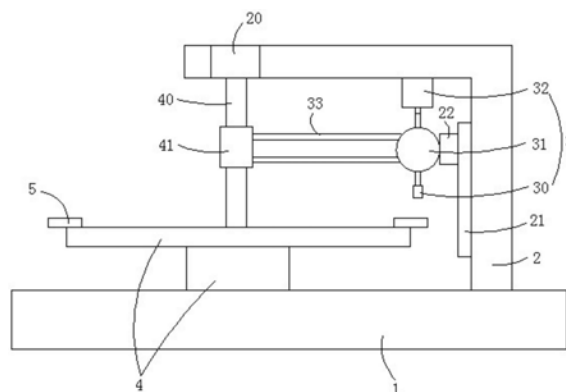
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种数据线插拔测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及数据线插拔测试装置,包括加工台,加工台上设置有倒L型的安装架,安装架上设置有插拔组件;加工台上设置有分度盘,分度盘上表面边缘环形分布设置有多个夹持数据头的夹持组件;分度盘的上表面同轴固定连接有导向杆,安装架上设置有与导向杆对应装配的轴承座;插拔组件包括测试母头、推拉力计和驱动其纵向运动的气缸;气缸倒立固定在安装架的横向边上;测试母头设置在推拉力计的检测端;推拉力计上固定有多个纵向的连接杆,导向杆上套设有导向套,导向套与多个连接杆均固定连接;安装架的纵向边上设置有纵向的滑轨,滑轨上滑动设置有滑块,滑块与推拉力计固定连接;整体结构简单,测试效率高且稳定性以及精度均较高。



1. 一种数据线插拔测试装置,包括加工台,其特征在于,所述加工台上设置有倒L型的安装架,所述安装架上设置有插拔组件;所述加工台上设置有分度盘,所述分度盘上表面边缘环形分布设置有多夹持数据头的夹持组件;所述分度盘的上表面同轴固定连接有导向杆,所述安装架上设置有与所述导向杆对应装配的轴承座;所述插拔组件包括测试母头、推拉力计和驱动其纵向运动的气缸;所述气缸倒立固定在所述安装架的横向边上;所述测试母头设置在所述推拉力计的检测端;所述推拉力计上固定有多个纵向的连接杆,所述导向杆上套设有导向套,所述导向套与多个所述连接杆均固定连接;所述安装架的纵向边上设置有纵向的滑轨,所述滑轨上滑动设置有滑块,所述滑块与所述推拉力计固定连接。

2. 根据权利要求1所述的数据线插拔测试装置,其特征在于,所述夹持组件为气动夹爪;所述气动夹爪呈横向设置在所述分度盘上。

3. 根据权利要求2所述的数据线插拔测试装置,其特征在于,还包括对所述气动夹爪上料的上料机械手,和对所述气动夹爪下料的下料机械手。

4. 根据权利要求1所述的数据线插拔测试装置,其特征在于,所述分度盘的边缘设置有磁铁;所述安装架的纵向边上设置有与所述磁铁对应的霍尔感应器。

一种数据线插拔测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据线加工技术领域,更具体地说,涉及一种数据线插拔测试装置。

背景技术

[0002] 数据线在生产时,需要对数据接头的插拔力以及插拔次数进行抽样测试,常规的测试方式大都采用的单夹头固定式夹持方式,检测效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种数据线插拔测试装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 构造一种数据线插拔测试装置,包括加工台,其中,所述加工台上设置有倒L型的安装架,所述安装架上设置有插拔组件;所述加工台上设置有分度盘,所述分度盘上表面边缘环形分布设置有多夹持数据头的夹持组件;所述分度盘的上表面同轴固定连接为导向杆,所述安装架上设置有与所述导向杆对应装配的轴承座;所述插拔组件包括测试母头、推拉力计和驱动其纵向运动的气缸;所述气缸倒立固定在所述安装架的横向边上;所述测试母头设置在所述推拉力计的检测端;所述推拉力计上固定有多个纵向的连接杆,所述导向杆上套设有导向套,所述导向套与多个所述连接杆均固定连接;所述安装架的纵向边上设置有纵向的滑轨,所述滑轨上滑动设置有滑块,所述滑块与所述推拉力计固定连接。

[0006] 本实用新型所述的数据线插拔测试装置,其中,所述夹持组件为气动夹爪;所述气动夹爪呈横向设置在所述分度盘上。

[0007] 本实用新型所述的数据线插拔测试装置,其中,还包括对所述气动夹爪上料的上料机械手,和对所述气动夹爪下料的下料机械手。

[0008] 本实用新型所述的数据线插拔测试装置,其中,所述分度盘的边缘设置有磁铁;所述安装架的纵向边上设置有与所述磁铁对应的霍尔感应器。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:单次可对分度盘上上料多个数据接头,由夹持组件进行夹持,分度盘带动多个数据接头逐一旋转到插拔组件下方,气缸带动推拉力计下行,测试母头对数据接头进行配合插拔,进而可以对插拔力检测或插拔次数检测,分度盘上同轴设置导向杆,且导向杆与安装架进行转动连接,保障分度盘的稳定性,依靠导向杆上的套筒以及滑轨滑块可以保障推拉力计纵向运动时的精度,整体结构简单,测试效率高且稳定性以及精度均较高。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,对于本

领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图:

[0011] 图1是本实用新型较佳实施例的数据线插拔测试装置结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了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中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0013] 本实用新型较佳实施例的数据线插拔测试装置,如图1所示,包括加工台1,加工台1上设置有倒L型的安装架2,安装架2上设置有插拔组件3;加工台1上设置有分度盘4,分度盘4上表面边缘环形分布设置有多个夹持数据头的夹持组件5;分度盘4的上表面同轴固定连接为导向杆40,安装架2上设置有与导向杆40对应装配的轴承座20;插拔组件3包括测试母头30、推拉力计31和驱动其纵向运动的气缸32;气缸32倒立固定在安装架2的横向边上;测试母头30设置在推拉力计31的检测端;推拉力计31上固定有多个纵向的连接杆33,导向杆40上套设有导向套41,导向套41与多个连接杆33均固定连接;安装架2的纵向边上设置有纵向的滑轨21,滑轨21上滑动设置有滑块22,滑块22与推拉力计31固定连接;

[0014] 单次可对分度盘4上上料多个数据接头,由夹持组件5进行夹持,分度盘4带动多个数据接头逐一旋转到插拔组件3下方,气缸32带动推拉力计31下行,测试母头30对数据接头进行配合插拔,进而可以对插拔力检测或插拔次数检测,分度盘4上同轴设置导向杆40,且导向杆40与安装架2进行转动连接,保障分度盘4的稳定性,依靠导向杆40上的套筒41以及滑轨21滑块22可以保障推拉力计31纵向运动时的精度,整体结构简单,测试效率高且稳定性以及精度均较高。

[0015] 优选的,夹持组件5为气动夹爪;气动夹爪呈横向设置在分度盘4上;结构简单,夹持可靠。

[0016] 优选的,还包括对气动夹爪上料的上料机械手(图中未显示),和对气动夹爪下料的下料机械手(图中未显示);便于进行自动上下料,减少人工成本。

[0017] 优选的,分度盘4的边缘设置有磁铁42;安装架2的纵向边上设置有与磁铁42对应的霍尔感应器23;便于通过霍尔感应器23感应磁铁42,进行对分度盘4转动圈数进行计数。

[0018] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

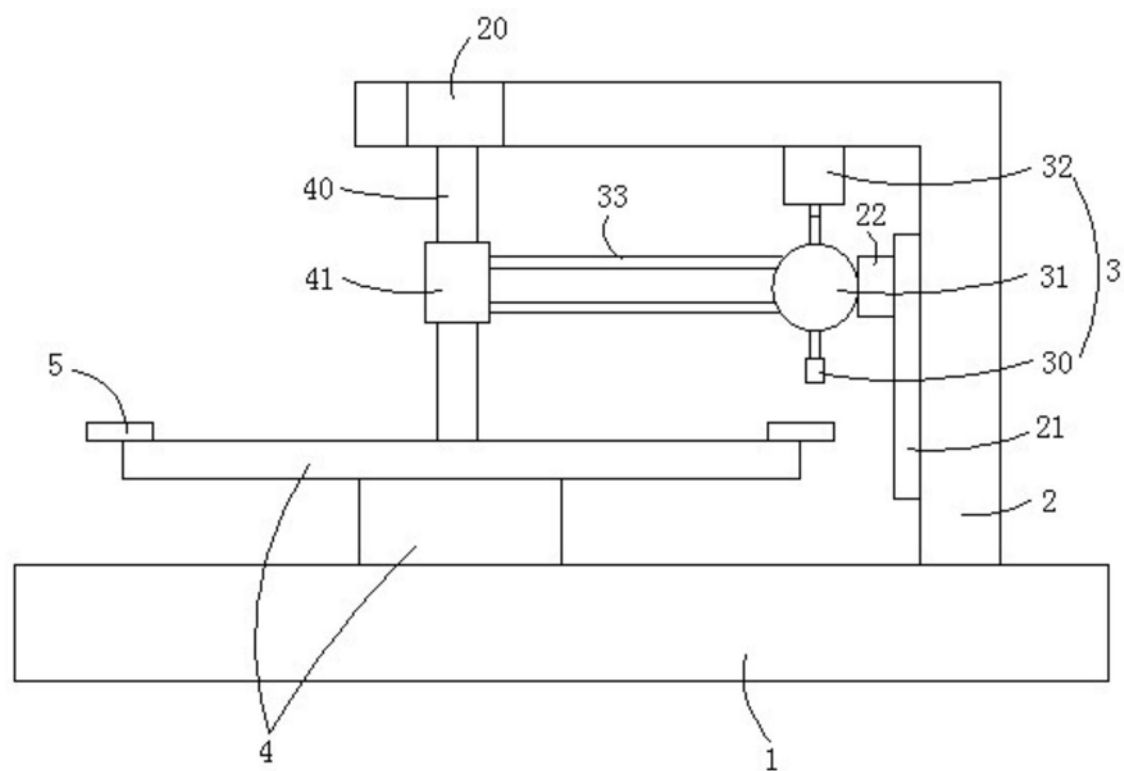


图1