



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102825102 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201210328091. 2

(22) 申请日 2012. 09. 07

(71) 申请人 顺德工业(江苏)有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港保税区上
海路顺德工业(江苏)有限公司

(72) 发明人 彭娟

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
(普通合伙) 32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

B21C 51/00(2006. 01)

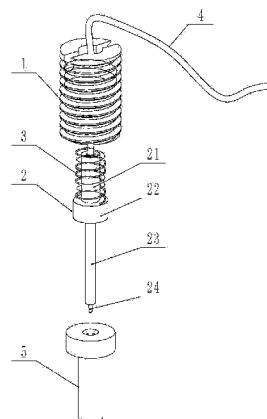
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

导线架冲孔检测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种导线架冲孔检测装置,包括一个固定座和一个检测杆,所述固定座中从上至下依次设置有相互同轴的小圆孔和大圆孔,所述检测杆包括从上至下依次相互同轴设置的弹簧杆、凸台、探杆和探头,弹簧杆的外部套设有弹簧,弹簧杆设置在小圆孔中,凸台设置在大圆孔中,探头的直径小于导线架中需检测孔的直径,检测杆的上端连接线缆,线缆连接检测器。本发明适用于对导线架的冲孔进行检测。



1. 导线架冲孔检测装置,包括一个固定座和一个检测杆,其特征在于:所述固定座中从上至下依次设置有相互同轴的小圆孔和大圆孔,所述检测杆包括从上至下依次相互同轴设置的弹簧杆、凸台、探杆和探头,弹簧杆的外部套设有弹簧,弹簧杆设置在小圆孔中,凸台设置在大圆孔中,探头的直径小于导线架中需检测孔的直径,检测杆的上端连接线缆,线缆连接检测器。

2. 根据权利要求1所述的导线架冲孔检测装置,其特征在于:还包括绝缘套筒,绝缘套筒套设在检测杆的凸台和探杆外部。

导线架冲孔检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种导线架冲孔检测装置。

背景技术

[0002] 导线架在生产过程中,其上需要冲制许多小孔。导线架在进行冲孔时,通过若干道冲压模完成对这些细孔的冲压。由于孔较小,冲压模的冲头较细,在冲压时容易折断,一旦冲头折断,导线架中的此个细孔就会被漏冲;另外,在冲压模冲压时,废屑容易出现回填现象,而且废屑还可能会落在导线架上,于后道工序中造成对产品的损伤。上述情况都会造成不良产品,目前后道的检测工序都采用人工目测导线架中细孔的位置及数量来检测不良产品,其不仅检测的效率较低且有漏检造成客诉之风险,从而会导致不良产品流入到客户手中。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种能提高检测效率和检测正确率的导线架冲孔检测装置。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案是:导线架冲孔检测装置,包括一个固定座和一个检测杆,所述固定座中从上至下依次设置有相互同轴的小圆孔和大圆孔,所述检测杆包括从上至下依次相互同轴设置的弹簧杆、凸台、探杆和探头,弹簧杆的外部套设有弹簧,弹簧杆设置在小圆孔中,凸台设置在大圆孔中,探头的直径小于导线架中需检测孔的直径,检测杆的上端连接线缆,线缆连接检测器。

[0005] 上述的导线架冲孔检测装置还包括绝缘套筒,绝缘套筒套设在检测杆的凸台和探杆外部。

[0006] 本发明的有益效果是:上述的导线架冲孔检测装置,其结构简单、使用方便,采用电子触碰式检测的方式,不仅能提高检测效率,而且能提高检测的正确率,从而能防止不良产品流入到客户手中。

附图说明

[0007] 图1是本发明的分解结构示意图;

[0008] 图2是本发明的剖视结构示意图;

[0009] 图中:1、固定座,11、小圆孔,12、大圆孔,2、检测杆,21、弹簧杆,22、凸台,23、探杆,24、探头,3、弹簧,4、线缆,5、绝缘套筒。

具体实施方式

[0010] 下面通过具体实施例对本发明导线架冲孔检测装置作进一步的详细描述。

[0011] 如图1、图2所示,导线架冲孔检测装置,包括一个固定座1和一个检测杆2,所述固定座1中从上至下依次设置有相互同轴的小圆孔11和大圆孔12,所述检测杆2包括从上

至下依次相互同轴设置的弹簧杆 21、凸台 22、探杆 23 和探头 24, 弹簧杆 21 的外部套设有弹簧 3, 弹簧杆 21 设置在小圆孔 11 中, 凸台 22 设置在大圆孔 12 中, 探头 24 的直径小于导线架中需检测孔的直径, 检测杆 2 的上端连接线缆 4, 线缆 4 连接检测器 (图中未示出)。

[0012] 作为优选方案, 上述的导线架冲孔检测装置还包括绝缘套筒 5, 绝缘套筒 5 套设在检测杆 2 的凸台 22 和探杆 23 外部。绝缘套筒 5 可以防止探杆 23 与导线架接触, 而影响检测的准确性。

[0013] 本发明的工作原理是: 在对导线架中的冲孔进行检测时, 将该检测装置设置在导线架的上部, 导线架的冲孔到达该检测装置的正下方时, 该检测装置向下移动一小段距离, 该距离不大于探头 24 的长度, 如导线架中冲孔准确, 则探头 24 伸入导线架的冲孔中, 由于探头 24 的直径小于导线架中冲孔的直径, 所以探头 24 不会与导线架接触, 检测器也就不会收到导通信号, 则该冲孔合格; 如导线架中冲孔不准确或漏冲, 在该检测装置下移时, 探头 24 与导线架接触, 弹簧 3 收缩, 并且使得线路导通, 检测器收到导通信号, 发出警报, 即该冲孔不合格。

[0014] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效, 以及部分运用的实施例, 而非用于限制本发明; 应当指出, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本发明创造构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本发明的保护范围。

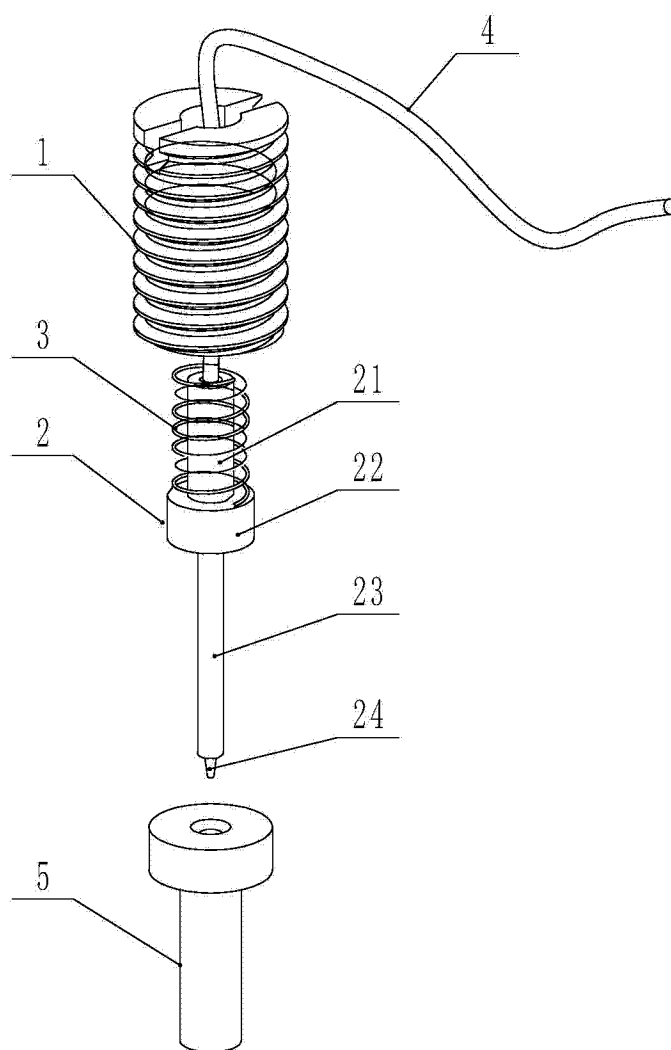


图 1

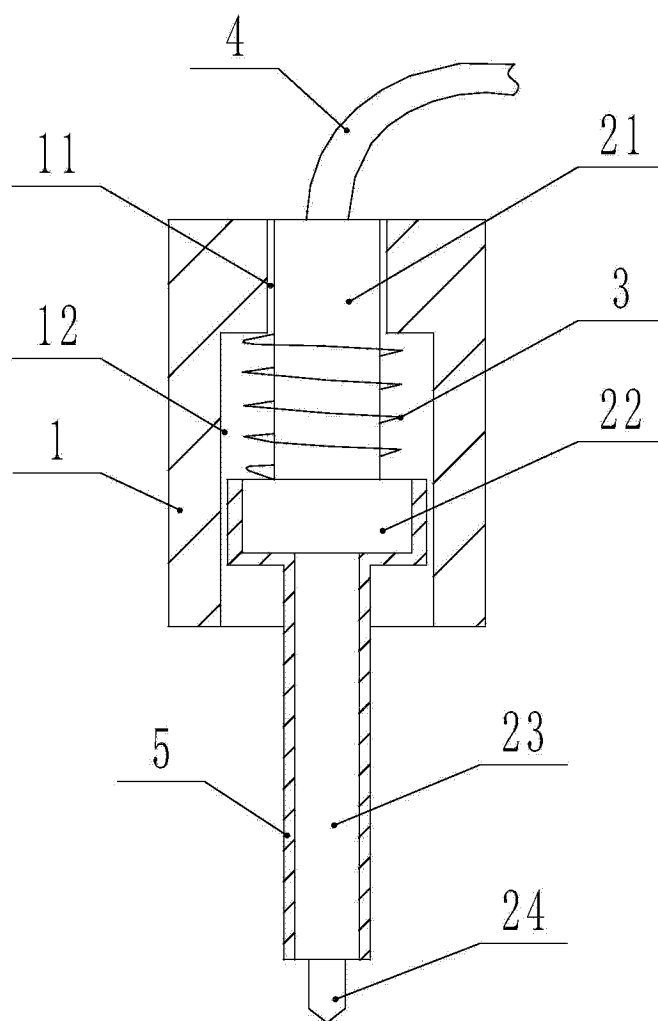


图 2