(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104485536 B
(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201410734737.6

(22)申请日 2014.12.05

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104485536 A

(43)申请公布日 2015.04.01

(73)专利权人 苏州慧捷自动化科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区唯亭镇唯西路55号华园工业坊

(72)发明人 陈军礼

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理有限公司 11385
代理人 袁丽花

(51)Int.Cl.
H01R 13/24(2006.01)
H01R 13/508(2006.01)

(56)对比文件
CN 204289797 U,2015.04.22,权利要求1-4.
CN 1323457 A,2001.11.21,全文.
US 2004/0005791 A1,2004.01.08,全文.
CN 201315371 Y,2009.09.23,全文.
CN 202205932 U,2012.04.25,全文.
DE 202004002099 U1,2004.06.03,全文.
CN 102239602 A,2011.11.09,全文.
DE 10048763 A1,2002.04.11,全文.

审查员 刘鑫

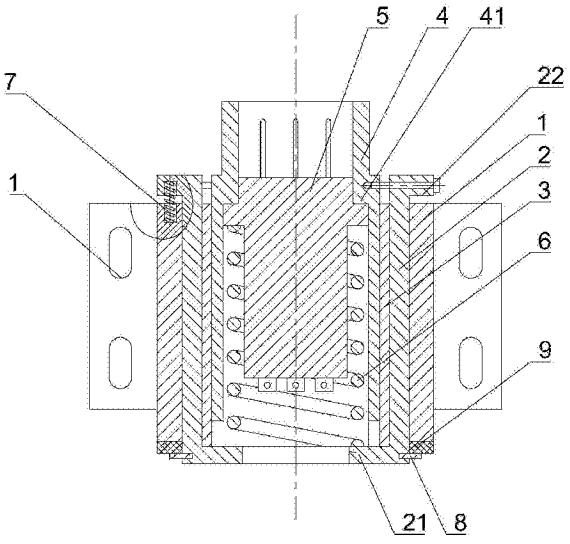
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种参数测试头

(57)摘要

本发明公开了一种参数测试头，包括一套筒，所述套筒中穿设有一插头安装套，所述插头安装套中穿设有一绝缘衬套，所述绝缘衬套中穿设有一电插头，所述插头安装套与所述电插头固定连接，且所述电插头中设有针脚座，所述电插头内部设有第一台阶，所述插头安装套中设有第二台阶，所述针脚座通过第一台阶与第二台阶限位，且所述针脚座与所述第二台阶之间还设有一弹簧。本发明中的针脚座通过第一台阶与第二台阶限位，针脚座不会冲测试头中脱落，并且在针脚座与第二台阶之间设置弹簧，针脚座与参数插座连接时，如果有磕碰或者不对中时，针脚座会压缩弹簧后退，不会与插座硬性接触。



CN 104485536 B

1.一种参数测试头，包括一套筒(1)，其特征在于：所述套筒(1)中穿设有一插头安装套(2)，所述插头安装套(2)中穿设有一绝缘衬套(3)，所述绝缘衬套(3)中穿设有一电插头(4)，所述插头安装套(2)与所述电插头(4)固定连接，且所述电插头(4)中设有针脚座(5)，所述电插头(4)内部设有第一台阶(41)，所述插头安装套(2)中设有第二台阶(21)，所述针脚座(5)通过第一台阶(41)与第二台阶(21)限位，且所述针脚座(5)与所述第二台阶(21)之间还设有一弹簧(6)。

2.根据权利要求1所述的参数测试头，其特征在于：所述插头安装套(2)的一端具有一外张的台阶面(22)，所述台阶面(22)与所述套筒(1)的一端之间通过多个复位弹簧(7)相连接，所述套筒(1)另一端的插头安装套(3)上安装有一限位卡簧(8)。

3.根据权利要求2所述的参数测试头，其特征在于：所述套筒(1)与限位卡簧(8)之间还设有一尼龙隔套(9)。

4.根据权利要求2所述的参数测试头，其特征在于：所述绝缘衬套(3)为尼龙衬套。

一种参数测试头

技术领域

[0001] 本发明涉及用电设备插头技术领域，尤其涉及一种参数测试头。

背景技术

[0002] 电插头，用于连接两个有源器件的器件，传输电流或信号，现有技术中的参数测试头在对接时由于是硬性接触，并且测试头中的针脚细长，针脚容易折弯损坏。

发明内容

[0003] 本发明主要是解决现有技术中所存在的技术问题，从而提供一种能够有效防止测试头针脚弯折损坏的参数测试头。

[0004] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：

[0005] 本发明的一种参数测试头，包括一套筒，所述套筒中穿设有一插头安装套，所述插头安装套中穿设有一绝缘衬套，所述绝缘衬套中穿设有一电插头，所述插头安装套与所述电插头固定连接，且所述电插头中设有针脚座，所述电插头内部设有第一台阶，所述插头安装套中设有第二台阶，所述针脚座通过第一台阶与第二台阶限位，且所述针脚座与所述第二台阶之间还设有一弹簧。

[0006] 进一步地，所述插头安装套的一端具有一外张的台阶面，所述台阶面与所述套筒的一端之间通过多个复位弹簧相连接，所述套筒另一端的插头安装套上安装有一限位卡簧。

[0007] 进一步地，所述套筒与限位卡簧之间还设有一尼龙隔套。

[0008] 进一步地，所述绝缘衬套为尼龙衬套。

[0009] 与现有技术相比，本发明的优点在于：首先针脚座通过第一台阶与第二台阶限位，针脚座不会冲测试头中脱落，并且在针脚座与第二台阶之间设置弹簧，针脚座与参数插座连接时，如果有磕碰或者不对中时，针脚座会压缩弹簧后退，不会与插座硬性接触。

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仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本发明的参数测试头的结构示意图；

[0012] 图2是本发明的参数测试头的爆炸视图。

[0013] 附图标记说明：1、套筒，2、插头安装套，3、绝缘衬套，4、电插头，5、针脚座，6、弹簧，7、复位弹簧，8、限位卡簧，9、尼龙隔套，21、第二台阶，22、台阶面，41、第一台阶。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 参阅图1、图2所示，本发明提供的一种参数测试头，包括一套筒1，套筒1中穿设有一插头安装套2，插头安装套2中穿设有一绝缘衬套3，用于绝缘，防止针脚上的电流传递至外部的套筒1上对工作人员产生伤害，绝缘衬套3中穿设有一电插头4，插头安装套2与电插头4固定连接，该连接方式可以为螺接或者销钉固定连接，且电插头4中设有针脚座5，电插头4内部设有第一台阶41，插头安装套2中设有第二台阶21，针脚座5通过第一台阶41与第二台阶21限位，所以针脚座5只能在第一台阶41与第二台阶之间活动，不会从测试头中脱落，且针脚座5与第二台阶21之间还设有一弹簧6。在使用时，将参数测试头与测试插座对正连接，当参数测试头中的针脚与插座中的插孔不对中时，针脚座5会后退压缩弹簧6，外力不会将针脚折弯损坏，该测试头安全性能高，使用寿命长。

[0016] 在本实施例中，插头安装套2的一端具有一外张的台阶面22，台阶面22与套筒1的一端之间通过多个复位弹簧7相连接，套筒1另一端的插头安装套3上安装有一限位卡簧8，由于插头安装套2与电插头4固定连接，而电插头4的作用是与插座的配合的，所以当电插头4与插座位置不对中时，通过压缩多个复位弹簧7，电插头4可以退后一定的距离，保护电插头4不会被损坏。

[0017] 优选的，套筒1与限位卡簧8之间还设有一尼龙隔套9，复位弹簧7进行复位时插头安装套2上的限位卡簧8不会与套筒1硬性接触。绝缘衬套3为尼龙衬套也可以为其他绝缘材料。

[0018] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何不经过创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

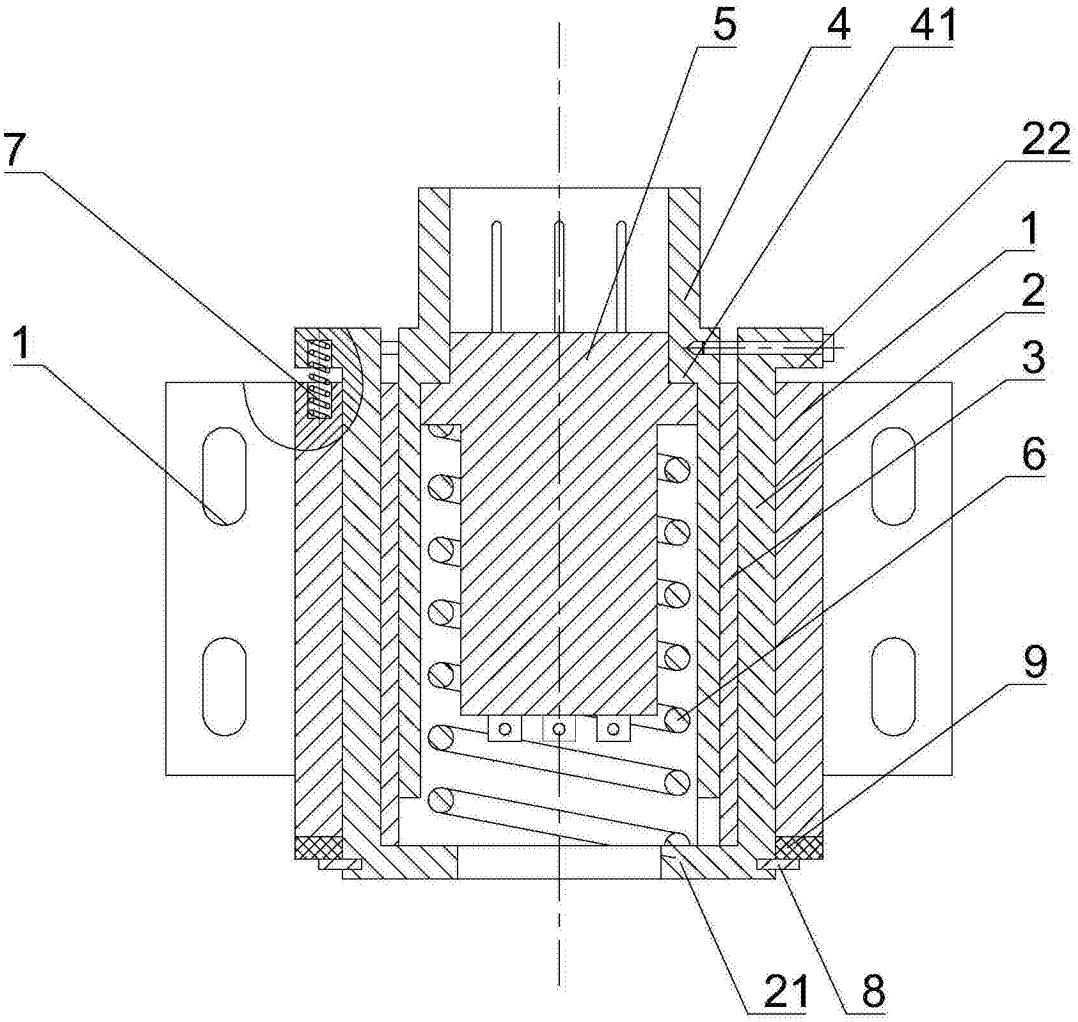


图1

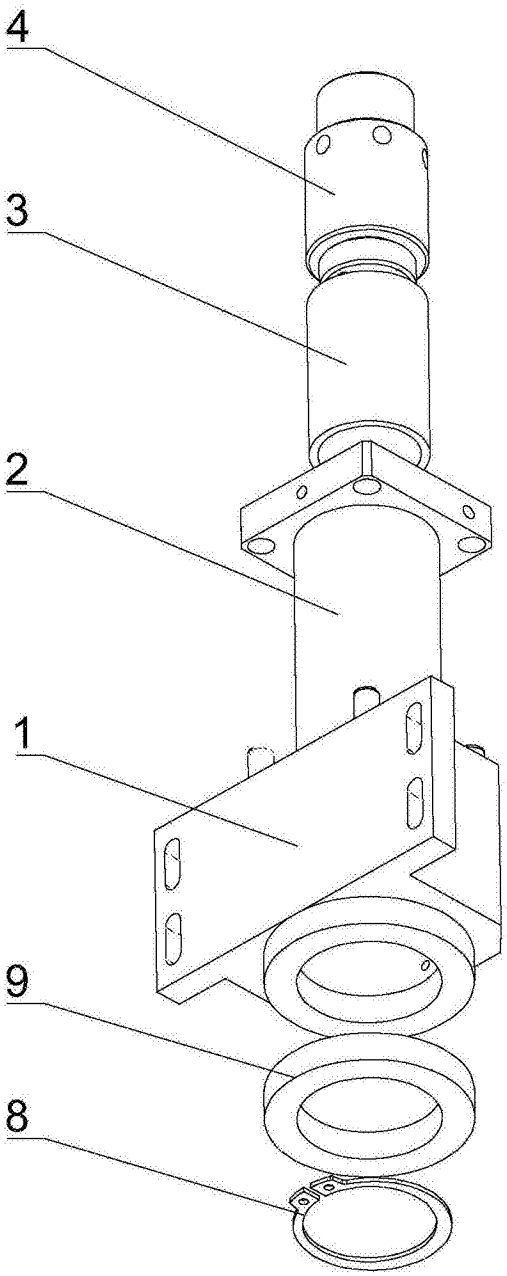


图2