



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202204843 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201120352490. 3

(22) 申请日 2011. 09. 20

(73) 专利权人 郑州云涌科技有限责任公司  
地址 450001 河南省郑州市高新区长椿路  
11 号国家大学科技园 C 区 8 号楼

(72) 发明人 高南 姜辉 焦扶危 张小军  
宰金佳 张瑞

(51) Int. Cl.

G01R 1/067(2006. 01)

G01R 35/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

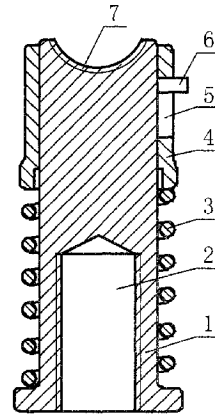
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

套筒式组合探针

(57) 摘要

本实用新型公开了一种套筒式组合探针,它含有圆柱形的探针体,所述探针体后端设置有向外的凸环,所述探针体前端套装一个套筒,二者间隙配合,所述套筒下端面与所述凸环上端面之间的探针体上套装有压缩弹簧,所述套筒的筒壁上设置有条形滑槽,所述条形滑槽中设置有一个限位销,所述限位销内端与所述探针体连接,所述探针体前端面为弧面,并且,所述弧面上设置有螺纹。本实用新型探针体上设置有压缩弹簧,能够使套筒与接线孔外壁紧密接触,增加了过电流面积,减少了探针的发热量,另外,探针体的前端为螺纹弧面,能够更好的与电能表的接线柱进行压接。



1. 一种套筒式组合探针,含有圆柱形的探针体,其特征是:所述探针体后端设置有向外的凸环,所述探针体前端套装一个套筒,二者间隙配合,所述套筒下端面与所述凸环上端面之间的探针体上套装有压缩弹簧,所述套筒的筒壁上设置有条形滑槽,所述条形滑槽中设置有一个限位销,所述限位销内端与所述探针体连接,所述探针体前端面为弧面,并且,所述弧面上设置有螺纹。

2. 根据权利要求1所述的套筒式组合探针,其特征是:所述条形滑槽为一个以上,沿圆周均布。

3. 根据权利要求1所述的套筒式组合探针,其特征是:所述凸环的外圆表面上设置有扳手卡位;所述探针体后端部轴心设置有连接螺纹孔。

4. 根据权利要求1或2或3所述的套筒式组合探针,其特征是:所述限位销内端通过紧配合与所述探针体上设置的销孔连接在一起。

5. 根据权利要求1或2或3所述的套筒式组合探针,其特征是:所述限位销内端通过螺纹与所述探针体上设置的螺纹孔连接在一起。

## 套筒式组合探针

[0001] 一. 技术领域:本实用新型涉及一种电表接线端子探针,特别是涉及一种套筒式组合探针。

[0002] 二. 背景技术:我国人口众多,随着经济的快速发展,人们的生活水平得到很大提高,其居住环境也得到极大改善,进而对电力的需求也越来越重。电能表是电力企业计量电力用户用电多少的计量器具,保证电能表的正确计量,直接关系到电力企业的效益,同时也是对用户用电量的负责。当前,电能表生产企业在检测电能表时需要使用探针,但是,目前使用的探针存在以下不足:探针和电能表的接线端子是硬连接,插接时容易造成损伤,影响电能表的测量精度。

### 三. 实用新型内容:

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种结构简单、接触性好且发热量小的套筒式组合探针。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种套筒式组合探针,含有圆柱形的探针体,所述探针体后端设置有向外的凸环,所述探针体前端套装一个套筒,二者间隙配合,所述套筒下端面与所述凸环上端面之间的探针体上套装有压缩弹簧,所述套筒的筒壁上设置有条形滑槽,所述条形滑槽中设置有一个限位销,所述限位销内端与所述探针体连接,所述探针体前端面为弧面,并且,所述弧面上设置有螺纹。

[0005] 所述条形滑槽为一个以上,沿圆周均布。所述凸环的外圆表面上设置有扳手卡位;所述探针体后端部轴心设置有连接螺纹孔。

[0006] 所述限位销内端通过紧配合与所述探针体上设置的销孔连接在一起。或者,所述限位销内端通过螺纹与所述探针体上设置的螺纹孔连接在一起。

[0007] 本实用新型的有益效果是:

[0008] 1、本实用新型探针体上设置有压缩弹簧,能够使套筒与接线孔外壁紧密接触,增加了过电流面积,减少了探针的发热量。

[0009] 2、本实用新型探针体前端面为螺纹弧面,能够更好的与电能表的接线柱进行压接,接触性好。

[0010] 3、本实用新型通过限位销和条形滑槽使套筒在探针体上定向移动,其结构简单,容易制作,成本较低。

[0011] 4、本实用新型探针体后端开有连接螺纹孔,能够与多家公司的探针座配套使用,另外,探针体后端凸环外圆表面上开有扳手卡位,方便探针体的安装。

[0012] 5、本实用新型结构简单、接触性好且发热量小,其销量大,易于推广实施,具有良好的经济效益。

### 四. 附图说明:

[0013] 图 1 为套筒式组合探针的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 所示套筒式组合探针的俯视图。

## 五. 具体实施方式：

[0015] 实施例：参见图 1- 图 2, 图中, 1- 探针体, 2- 连接螺纹孔, 3- 压缩弹簧, 4- 套筒, 5- 条形滑槽, 6- 限位销, 7- 螺纹, 8- 扳手卡位。

[0016] 套筒式组合探针含有圆柱形的探针体 1, 其中, 探针体 1 后端设置有向外的凸环, 探针体 1 前端套装一个套筒 4, 二者间隙配合, 套筒 4 下端面与凸环上端面之间的探针体 1 上套装有压缩弹簧 3, 套筒 4 的筒壁上设置有条形滑槽 5, 条形滑槽 5 中设置有一个限位销 6, 限位销 6 内端与探针体 1 连接, 探针体 1 前端面为弧面, 并且, 弧面上设置有螺纹 7。

[0017] 条形滑槽 5 为一个以上 ( 图中为一个, 也可以为两个、三个或四个 ), 多个时, 沿圆周均布。凸环的外圆表面上设置有扳手卡位 8, 探针体 1 后端部轴心设置有连接螺纹孔 2。

[0018] 限位销 6 内端通过紧配合与探针体 1 上设置的销孔连接在一起, 或者, 限位销 6 内端通过螺纹与探针体 1 上设置的螺纹孔连接在一起。

[0019] 使用时, 探针体 1 通过连接螺纹孔 2 与探针座连接, 压缩弹簧 3 能够使套筒 4 与接线孔外壁紧密接触, 增加了过电流面积, 减少了探针的发热量。探针体 1 前端面为螺纹弧面, 能够更好的与电能表的接线柱进行压接, 接触性好。

[0020] 以上所述, 仅是本实用新型的较佳实施例而已, 并非对本实用新型作任何形式上的限制, 凡是依据本实用新型的技术实质所作的任何简单修改, 均仍属于本实用新型技术方案的范围。

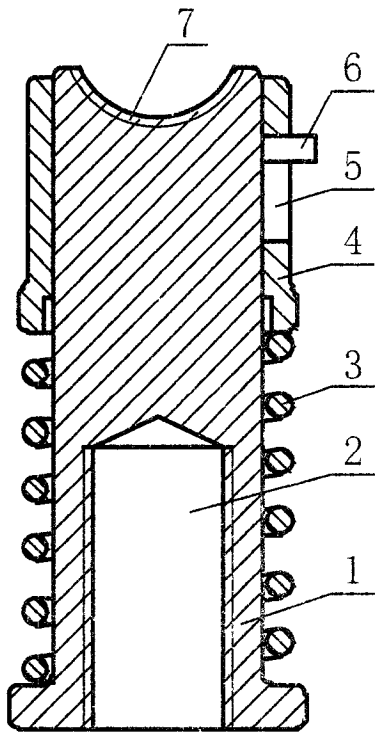


图 1

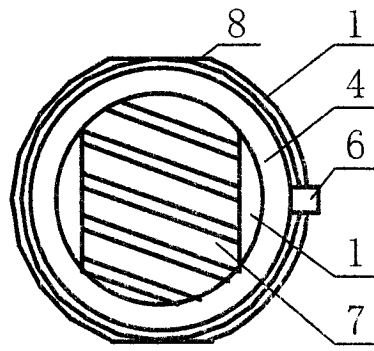


图 2