



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218449127 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202221390723.3

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 国网河南省电力公司邓州市供电公司

地址 474150 河南省南阳市邓州市奔马广场西南侧

(72) 发明人 朱文杰 路笋 杨楠楠 李静丽

(74) 专利代理机构 郑州图钉专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41164

专利代理师 郭一路

(51) Int.Cl.

H02B 3/00 (2006.01)

G09F 3/20 (2006.01)

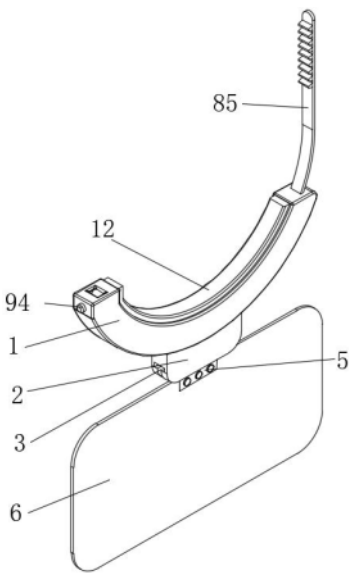
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种配电柜运维测试用标记装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电柜运维测试用标记装置,包括弧形空心壳体、固定机构和拆卸机构;弧形空心壳体:其下端设有连接板,连接板的左侧面设有T型滑槽,连接板的内部设有限位滑槽,限位滑槽与T型滑槽的中部相连通,限位滑槽的内部滑动连接有T型滑板,T型滑板的下端设有安装架,安装架的下端设有标签;固定机构:设置于弧形空心壳体的内部;拆卸机构:设置于弧形空心壳体的左端,拆卸机构和固定机构配合安装,该配电柜运维测试用标记装置,快速对整体装置进行拆卸,减少整体装置拆装过程中所耗费的时间,提高工作的效率,同时可以对不同直径的电线进行标记,适用范围更加广泛,实用性更强。



1. 一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:包括弧形空心壳体(1)、固定机构(8)和拆卸机构(9);

弧形空心壳体(1):其下端设有连接板(2),连接板(2)的左侧面设有T型滑槽(3),连接板(2)的内部设有限位滑槽(7),限位滑槽(7)与T型滑槽(3)的中部相连通,限位滑槽(7)的内部滑动连接有T型滑板(4),T型滑板(4)的下端设有安装架(5),安装架(5)的下端设有标签(6);

固定机构(8):设置于弧形空心壳体(1)的内部;

拆卸机构(9):设置于弧形空心壳体(1)的左端,拆卸机构(9)和固定机构(8)配合安装。

2. 根据权利要求1所述的一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:所述固定机构(8)包括弹性卡板(81)、滑板(83)和塑胶条(85),所述弹性卡板(81)设置于弧形空心壳体(1)的内部左端,滑板(83)滑动连接于弧形空心壳体(1)的内部,滑板(83)的右侧面设有塑胶条(85),塑胶条(85)的右端穿出弧形空心壳体(1)的内部并设有齿牙板,齿牙板与弹性卡板(81)配合安装。

3. 根据权利要求2所述的一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:所述固定机构(8)还包括弧形导向柱(82)和弹簧(84),所述弧形导向柱(82)设置于弧形空心壳体(1)的右端,弧形导向柱(82)的内部设有与塑胶条(85)配合安装的滑孔,滑板(83)的内部设有与弧形导向柱(82)配合安装的滑动孔,弧形导向柱(82)的外弧面套设有弹簧(84),弹簧(84)的左端与滑板(83)固定连接,弹簧(84)的右端与弧形空心壳体(1)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:所述拆卸机构(9)包括U型板(93)和按压柱(94),所述按压柱(94)滑动连接于弧形空心壳体(1)左端的圆孔内,按压柱(94)的右端设有U型板(93),U型板(93)位于弧形空心壳体(1)的内部并与弹性卡板(81)配合安装。

5. 根据权利要求4所述的一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:所述拆卸机构(9)还包括圆柱(91)和复位弹簧(92),所述圆柱(91)设置于弧形空心壳体(1)的内部左端,圆柱(91)的外弧面套设有复位弹簧(92),复位弹簧(92)的左端与U型板(93)固定连接,复位弹簧(92)的右端与圆柱(91)的外弧面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:所述限位滑槽(7)的内部滑动连接有限位滑板(11),限位滑板(11)的上表面与限位滑槽(7)的顶壁之间分别设有限位弹簧(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种配电柜运维测试用标记装置,其特征在于:所述弧形空心壳体(1)的上端弧面设有橡胶垫(12)。

一种配电柜运维测试用标记装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜运维测试技术领域,具体为一种配电柜运维测试用标记装置。

背景技术

[0002] 随着现代化快速发展,我国旧式生活质量水平得到显著提高,促使电力企业得到显著发展,现在各行各业对电力的需求逐渐增加,也就导致需要对电力系统提出更高要求,在现在电力系统当中低压配电柜作为电力系统的重要组成部分,其运行的稳定性和安全性对整个电力系统的安全稳定都有着十分重要的意义,需要定期对配电柜进行运维测试,保证配电柜的正常使用。

[0003] 在配电柜运维测试的过程中,因为配电柜内部线路繁多,为了更好的区分配电线,尤其是重要的线路,需要在电线的外壁上安装标记用的固定座,然后在固定座上设置对应的号牌用于对测试电线的标记。

[0004] 很多标记装置只能在一种直径的电线上进行使用,适用范围小,即使一些标记装置可以适用不同直径的电线,但其安装和拆卸过程常常需要耗费大量的时间,降低工作的效率,为此,我们提出一种配电柜运维测试用标记装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种配电柜运维测试用标记装置,减少整体装置拆装过程中所耗费的时间,提高工作的效率,适用范围更加广泛,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种配电柜运维测试用标记装置,包括弧形空心壳体、固定机构和拆卸机构;

[0007] 弧形空心壳体:其下端设有连接板,连接板的左侧面设有T型滑槽,连接板的内部设有限位滑槽,限位滑槽与T型滑槽的中部相连通,限位滑槽的内部滑动连接有T型滑板,T型滑板的下端设有安装架,安装架的下端设有标签;

[0008] 固定机构:设置于弧形空心壳体的内部;

[0009] 拆卸机构:设置于弧形空心壳体的左端,拆卸机构和固定机构配合安装,快速对整体装置进行拆卸,减少整体装置拆装过程中所耗费的时间,提高工作的效率,同时可以对不同直径的电线进行标记,适用范围更加广泛,实用性更强。

[0010] 进一步的,所述固定机构包括弹性卡板、滑板和塑胶条,所述弹性卡板设置于弧形空心壳体的内部左端,滑板滑动连接于弧形空心壳体的内部,滑板的右侧面设有塑胶条,塑胶条的右端穿出弧形空心壳体的内部并设有齿牙板,齿牙板与弹性卡板配合安装,将整体装置在电线表面安装。

[0011] 进一步的,所述固定机构还包括弧形导向柱和弹簧,所述弧形导向柱设置于弧形空心壳体的右端,弧形导向柱的内部设有与塑胶条配合安装的滑孔,滑板的内部设有与弧

形导向柱配合安装的滑动孔,弧形导向柱的外弧面套设有弹簧,弹簧的左端与滑板固定连接,弹簧的右端与弧形空心壳体固定连接,减少安装所需要的时间。

[0012] 进一步的,所述拆卸机构包括U型板和按压柱,所述按压柱滑动连接于弧形空心壳体左端的圆孔内,按压柱的右端设有U型板,U型板位于弧形空心壳体的内部并与弹性卡板配合安装,快速对整体装置进行拆卸。

[0013] 进一步的,所述拆卸机构还包括圆柱和复位弹簧,所述圆柱设置于弧形空心壳体的内部左端,圆柱的外弧面套设有复位弹簧,复位弹簧的左端与U型板固定连接,复位弹簧的右端与圆柱的外弧面固定连接,方便U型板的复位。

[0014] 进一步的,所述限位滑槽的内部滑动连接有限位滑板,限位滑板的上表面与限位滑槽的顶壁之间分别设有限位弹簧,对T型滑板的位置进行限制。

[0015] 进一步的,所述弧形空心壳体的上端弧面设有橡胶垫,减少对电线造成的损伤。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本配电柜运维测试用标记装置,具有以下好处:

[0017] 在使用时,将橡胶垫与电线表面贴合,向外拉动塑胶条,使弹簧收缩产生弹力,然后将塑胶条端头处的齿条板插入弧形空心壳体左端的插孔内,插入过程中,齿条板对弹性卡板施加向下的作用力,使弹性卡板产生弹性形变,然后松开塑胶条,此时在弹簧的弹力作用下,使滑板带动塑胶条复位,同时弹性卡板限制塑胶条端头处的齿条板向上移动,通过塑胶条和弧形空心壳体的配合,将整体装置在电线上固定,当需要拆卸时,通过按压柱推动U型板向右移动,使弹性卡板产生弹性形变,此时齿条板可以向上移动,在弹簧的弹力作用下,使塑胶条复位,快速对整体装置进行拆卸,减少整体装置拆装过程中所耗费的时间,提高工作的效率,同时可以对不同直径的电线进行标记,适用范围更加广泛,实用性更强。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型弧形空心壳体内部的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型弧形空心壳体内部的正视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型拆卸机构的结构示意图。

[0022] 图中:1弧形空心壳体、2连接板、3 T型滑槽、4 T型滑板、5安装架、6标签、7限位滑槽、8固定机构、81弹性卡板、82弧形导向柱、83滑板、84弹簧、85塑胶条、9拆卸机构、91圆柱、92复位弹簧、93 U型板、94按压柱、10限位弹簧、11限位滑板、12橡胶垫。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本实施例提供一种技术方案:一种配电柜运维测试用标记装置,包括弧形空心壳体1、固定机构8和拆卸机构9;

[0025] 弧形空心壳体1:其下端设有连接板2,方便与标记部件进行连接,连接板2的左侧

面设有T型滑槽3,连接板2的内部设有限位滑槽7,限位滑槽7与T型滑槽3的中部相连通,限位滑槽7的内部滑动连接有T型滑板4,T型滑板4的下端设有安装架5,安装架5的下端设有标签6,限位滑槽7的内部滑动连接有限位滑板11,限位滑板11的上表面与限位滑槽7的顶壁之间分别设有限位弹簧10,将T型滑板4插入T型滑槽3内并在T型滑槽3内部进行滑动,在滑动过程中,通过T型滑板4对限位滑板11下端的斜面施加作用力,使限位滑板11在限位滑槽7内向上滑动,限位弹簧10收缩产生弹力,当T型滑板4完全进入限位滑槽7后,在限位弹簧10的弹力作用下,通过限位滑板11将T型滑板4限制在限位滑槽7的下端,将T型滑板4的位置进行固定,方便对标签6进行更换,弧形空心壳体1的上端弧面设有橡胶垫12,减少对电线造成的损伤;

[0026] 固定机构8:设置于弧形空心壳体1的内部,固定机构8包括弹性卡板81、滑板83和塑胶条85,弹性卡板81设置于弧形空心壳体1的内部左端,滑板83滑动连接于弧形空心壳体1的内部,滑板83的右侧面设有塑胶条85,塑胶条85的右端穿出弧形空心壳体1的内部并设有齿牙板,齿牙板与弹性卡板81配合安装,固定机构8还包括弧形导向柱82和弹簧84,弧形导向柱82设置于弧形空心壳体1的右端,弧形导向柱82的内部设有与塑胶条85配合安装的滑孔,滑板83的内部设有与弧形导向柱82配合安装的滑动孔,弧形导向柱82的外弧面套设有弹簧84,弹簧84的左端与滑板83固定连接,弹簧84的右端与弧形空心壳体1固定连接,向外拉动塑胶条85,使滑板83在弧形空心壳体1内部滑动,塑胶条85与弧形导向柱82内部相对滑动,弧形导向柱82与滑板83相对滑动,在弧形导向柱82的导向作用下,弹簧84收缩产生弹力,然后将塑胶条85端头处的齿条板插入弧形空心壳体1左端的插孔内,插入过程中,齿条板对弹性卡板81施加向下的作用力,使弹性卡板81产生弹性形变,然后松开塑胶条85,此时在弹簧84的弹力作用下,使滑板83带动塑胶条85复位,同时弹性卡板81在恢复原状后将限制塑胶条85端头处的齿条板向上移动,通过塑胶条85和弧形空心壳体1的配合,将整体装置在电线上固定;

[0027] 拆卸机构9:设置于弧形空心壳体1的左端,拆卸机构9和固定机构8配合安装,拆卸机构9包括U型板93和按压柱94,按压柱94滑动连接于弧形空心壳体1左端的圆孔内,按压柱94的右端设有U型板93,U型板93位于弧形空心壳体1的内部并与弹性卡板81配合安装,当需要拆卸时,通过按压柱94推动U型板93向右移动,使弹性卡板81产生弹性形变,此时齿条板可以向上移动,在弹簧84的弹力作用下,使塑胶条85复位,快速对整体装置进行拆卸,拆卸机构9还包括圆柱91和复位弹簧92,圆柱91设置于弧形空心壳体1的内部左端,圆柱91的外弧面套设有复位弹簧92,复位弹簧92的左端与U型板93固定连接,复位弹簧92的右端与圆柱91的外弧面固定连接,在U型板93向右移动时,复位弹簧92收缩产生弹力,在复位弹簧92弹力的作用下,方便U型板93的复位。

[0028] 本实用新型提供了一种配电柜运维测试用标记装置的工作原理如下:在使用时,将T型滑板4插入T型滑槽3内并在T型滑槽3内部进行滑动,在滑动过程中,通过T型滑板4对限位滑板11下端的斜面施加作用力,使限位滑板11在限位滑槽7内向上滑动,限位弹簧10收缩产生弹力,当T型滑板4完全进入限位滑槽7后,在限位弹簧10的弹力作用下,通过限位滑板11将T型滑板4限制在限位滑槽7的下端,将T型滑板4的位置进行固定,方便对标签6进行更换,然后将橡胶垫12与电线表面贴合,向外拉动塑胶条85,使滑板83在弧形空心壳体1内部滑动,塑胶条85与弧形导向柱82内部相对滑动,弧形导向柱82与滑板83相对滑动,在弧形

导向柱82的导向作用下,弹簧84收缩产生弹力,然后将塑胶条85端头处的齿条板插入弧形空心壳体1左端的插孔内,插入过程中,齿条板对弹性卡板81施加向下的作用力,使弹性卡板81产生弹性形变,然后松开塑胶条85,此时在弹簧84的弹力作用下,使滑板83带动塑胶条85复位,同时弹性卡板81在恢复原状后将限制塑胶条85端头处的齿条板向上移动,通过塑胶条85和弧形空心壳体1的配合,将整体装置在电线上固定,当需要拆卸时,通过按压柱94推动U型板93向右移动,使弹性卡板81产生弹性形变,此时齿条板可以向上移动,在弹簧84的弹力作用下,使塑胶条85复位,快速对整体装置进行拆卸。

[0029] 以上仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

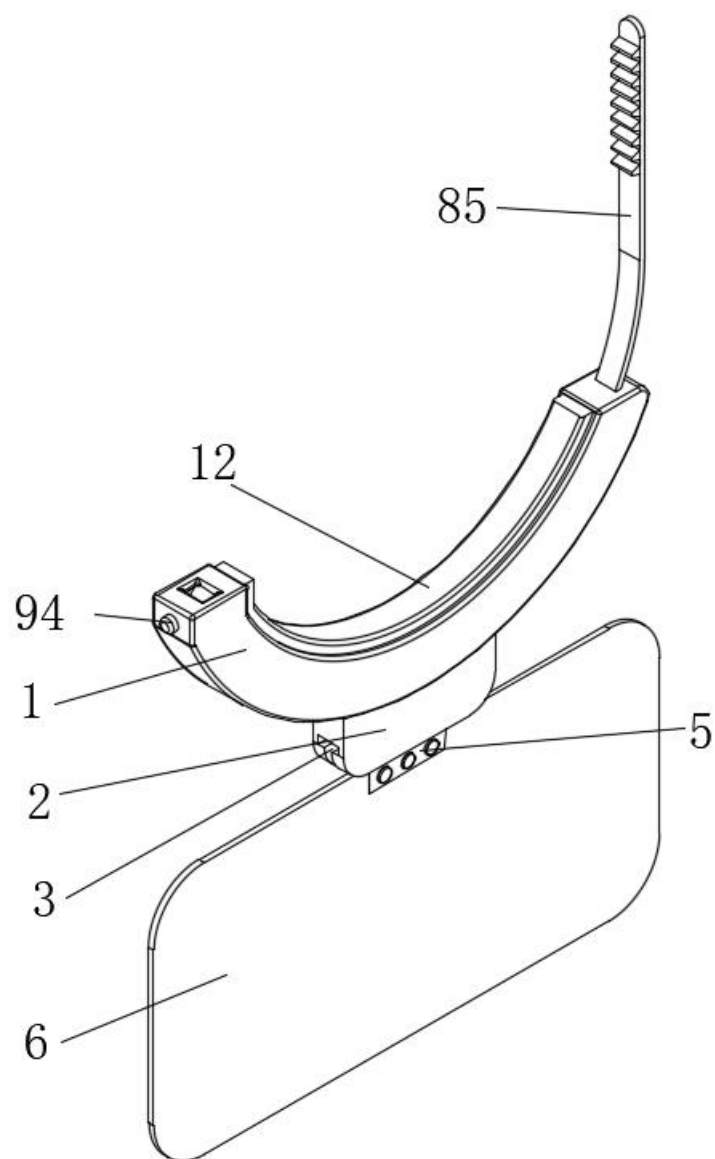


图1

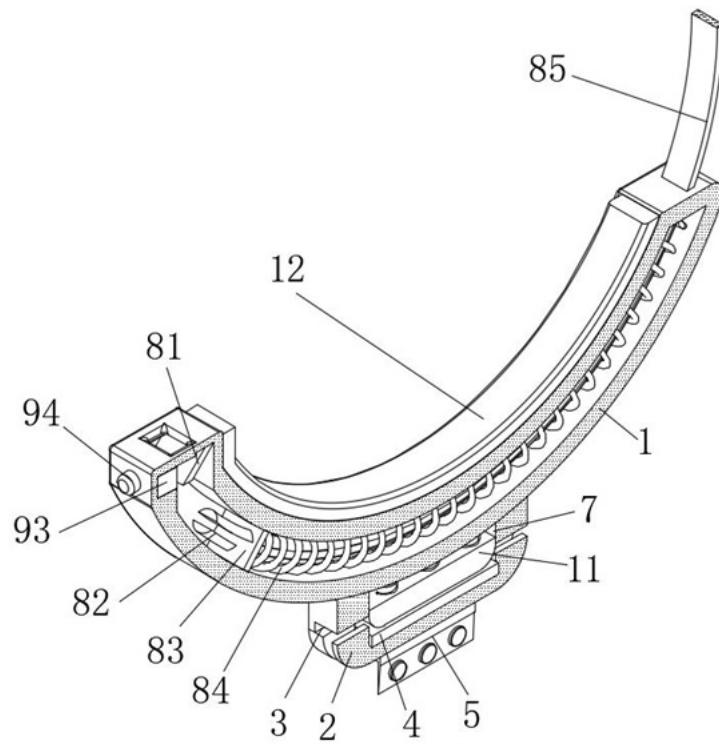


图2

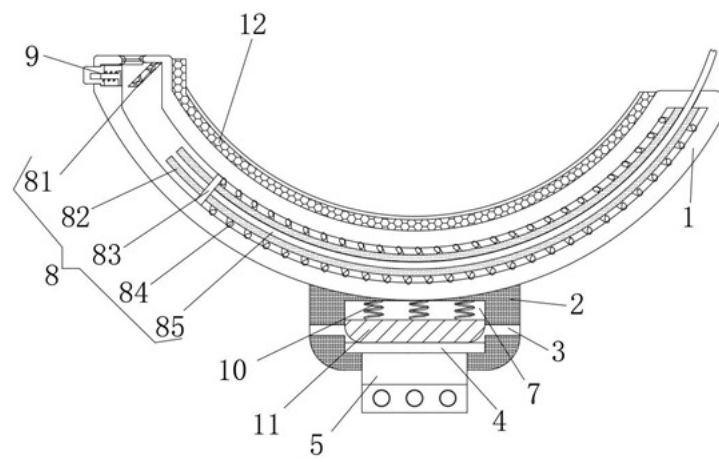


图3

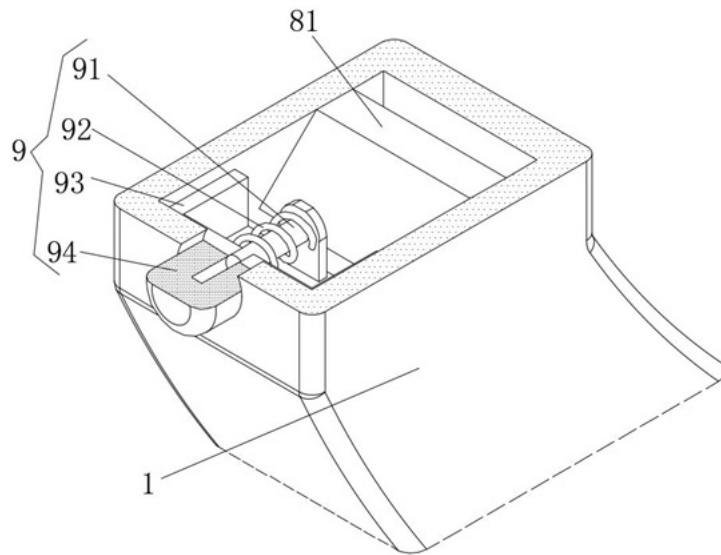


图4