



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207302494 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721407922.X

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 福建裕能电力成套设备有限公司

地址 352100 福建省宁德市东侨经济开发区林聪路19号能机动力生产线厂2幢101室

(72)发明人 金挺

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226

代理人 王荣

(51)Int.Cl.

G09F 7/18(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

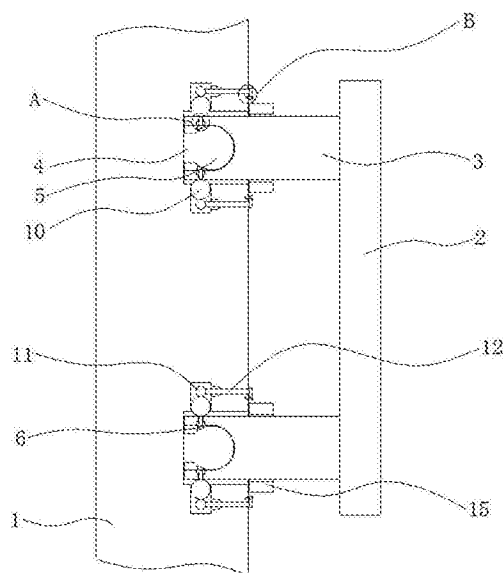
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种易于装配的卡扣式标识牌结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种易于装配的卡扣式标识牌结构,包括设置在配电柜一侧的标识牌,所述标识牌靠近配电柜的一侧四角处均设有卡脚,所述配电柜外侧壁上设有与卡脚对应的插槽,所述插槽的内底部通过连接杆连接有球形固定件,所述球形固定件的球径大于连接杆的直径,所述卡脚远离标识牌的一端设有与球形固定件对应的固定槽,所述球形固定件远离固定槽内底部的一侧环绕设有多个弧形固定块,所述固定槽的内侧壁上设有与弧形固定块对应的放置槽,所述弧形固定块靠近放置槽内底部的一侧固定连接插杆。本实用新型结构简单,使用方便,标识牌通过卡脚和球形固定件的配合固定,便于装配,从而方便对标识牌进行更换。



1. 一种易于装配的卡扣式标识牌结构,包括设置在配电柜(1)一侧的标识牌(2),其特征在于,所述标识牌(2)靠近配电柜(1)的一侧四角处均设有卡脚(3),所述配电柜(1)外侧壁上设有与卡脚(3)对应的插槽,所述插槽的内底部通过连接杆(4)连接有球形固定件(5),所述球形固定件(5)的球径大于连接杆(4)的直径,所述卡脚(3)远离标识牌(2)的一端设有与球形固定件(5)对应的固定槽,所述球形固定件(5)远离固定槽内底部的一侧环绕设有多个弧形固定块(6),所述固定槽的内侧壁上设有与弧形固定块(6)对应的放置槽,所述弧形固定块(6)靠近放置槽内底部的一侧固定连接插杆(7),所述放置槽的内底部设有与插杆(7)对应的插口,所述插杆(7)上环绕设有多个滑块(8),所述插口的内侧壁上设有与滑块(8)对应的滑槽,所述滑块(8)通过弹簧(9)与滑槽的内侧壁连接,所述插槽的内侧壁上设有与插口对应的第一收纳槽,所述第一收纳槽内设有抵压球(10),所述抵压球(10)远离第一收纳槽内底部的端部贯穿第一收纳槽的槽口并与插杆(7)远离弧形固定块(6)的端部接触,所述抵压球(10)与第一收纳槽的内底部之间设有调节球(11),所述调节球(11)的一侧固定连接调节杆(12),所述调节杆(12)远离调节球(11)的一端贯穿第一收纳槽的内侧壁并固定连接推块(13),所述推块(13)上螺纹连接有锁紧螺钉(14),所述配电柜(1)的外侧壁上设有与锁紧螺钉(14)对应的锁紧槽。

2. 根据权利要求1所述的一种易于装配的卡扣式标识牌结构,其特征在于,所述弧形固定块(6)靠近固定槽内底部的一侧设有与球形固定件(5)对应的弧形抵压槽。

3. 根据权利要求1所述的一种易于装配的卡扣式标识牌结构,其特征在于,所述插杆(7)远离弧形固定块(6)的端部设有圆弧状倒角。

4. 根据权利要求1所述的一种易于装配的卡扣式标识牌结构,其特征在于,所述第一收纳槽的内侧壁上设有与调节球(11)对应的第二收纳槽。

5. 根据权利要求1所述的一种易于装配的卡扣式标识牌结构,其特征在于,所述滑块(8)的表面和滑槽的内侧壁上均涂覆有润滑脂。

6. 根据权利要求1所述的一种易于装配的卡扣式标识牌结构,其特征在于,所述卡脚(3)上螺纹套接有锁紧环(15),所述锁紧环(15)远离标识牌(2)的一侧与配电柜(1)的外侧壁相抵。

一种易于装配的卡扣式标识牌结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卡扣式标识牌结构技术领域,尤其涉及一种易于装配的卡扣式标识牌结构。

背景技术

[0002] 配电柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成的低压配电装置,正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,借测量仪表可显示运行中的各种参数,还可对某些电气参数进行调整,对偏离正常工作状态进行提示或发出信号,常用于各发、配、变电所中。

[0003] 由于配电柜中连接的线缆较多,从而需要在配电柜中安装标识牌,以便工作人员对不同的线缆进行分门别类,传统的配电柜上的标识牌之间通过铆钉固定,不方便拆装,从而影响了标识牌的更换。为了解决上述问题,我们提出了一种易于装配的卡扣式标识牌结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中标识牌不方便拆装,从而影响了标识牌更换的问题,而提出的一种易于装配的卡扣式标识牌结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种易于装配的卡扣式标识牌结构,包括设置在配电柜一侧的标识牌,所述标识牌靠近配电柜的一侧四角处均设有卡脚,所述配电柜外侧壁上设有与卡脚对应的插槽,所述插槽的内底部通过连接杆连接有球形固定件,所述球形固定件的球径大于连接杆的直径,所述卡脚远离标识牌的一端设有与球形固定件对应的固定槽,所述球形固定件远离固定槽内底部的一侧环绕设有多个弧形固定块,所述固定槽的内侧壁上设有与弧形固定块对应的放置槽,所述弧形固定块靠近放置槽内底部的一侧固定连接插杆,所述放置槽的内底部设有与插杆对应的插口,所述插杆上环绕设有多个滑块,所述插口的内侧壁上设有与滑块对应的滑槽,所述滑块通过弹簧与滑槽的内侧壁连接,所述插槽的内侧壁上设有与插口对应的第一收纳槽,所述第一收纳槽内设有抵压球,所述抵压球远离第一收纳槽内底部的端部贯穿第一收纳槽的槽口并与插杆远离弧形固定块的端部接触,所述抵压球与第一收纳槽的内底部之间设有调节球,所述调节球的一侧固定连接有调节杆,所述调节杆远离调节球的一端贯穿第一收纳槽的内侧壁并固定连接有推块,所述推块上螺纹连接有锁紧螺钉,所述配电柜的外侧壁上设有与锁紧螺钉对应的锁紧槽。

[0007] 优选地,所述弧形固定块靠近固定槽内底部的一侧设有与球形固定件对应的弧形抵压槽。

[0008] 优选地,所述插杆远离弧形固定块的端部设有圆弧状倒角。

[0009] 优选地,所述第一收纳槽的内侧壁上设有与调节球对应的第二收纳槽。

[0010] 优选地,所述滑块的表面和滑槽的内侧壁上均涂覆有润滑脂。

[0011] 优选地,所述卡脚上螺纹套接有锁紧环,所述锁紧环远离标识牌的一侧与配电柜的外侧壁相抵。

[0012] 本实用新型中,将标识牌的卡脚插入插槽中,从而方便连接杆和球形固定件深入固定槽中,通过推动推块,从而方便调节杆带动调节球移动,调节球与抵压球之间产生抵压,从而方便抵压球向第一收纳槽的槽口方向移动,进而抵压球与插杆远离弧形固定块的端部接触,使得插杆带动弧形固定块移动,最终多个弧形抵压块和固定槽的内底部共同配合,以对球形固定件进行固定,进而通过卡脚与球形固定件之间的连接,对标识牌进行固定,锁紧螺钉方便对推块的位置进行固定。本实用新型结构简单,使用方便,标识牌通过卡脚和球形固定件的配合固定,便于装配,从而方便对标识牌进行更换。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种易于装配的卡扣式标识牌结构的结构示意图;

[0014] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0015] 图3为图1中B处的结构示意图。

[0016] 图中:1配电柜、2标识牌、3卡脚、4连接杆、5球形固定件、6弧形固定块、7插杆、8滑块、9弹簧、10抵压球、11调节球、12调节杆、13推块、14锁紧螺钉、15锁紧环。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图1-3,一种易于装配的卡扣式标识牌结构,包括设置在配电柜1一侧的标识牌2,标识牌2靠近配电柜1的一侧四角处均设有卡脚3,配电柜1外侧壁上设有与卡脚3对应的插槽,插槽的内底部通过连接杆4连接有球形固定件5,球形固定件5的球径大于连接杆4的直径,卡脚3远离标识牌2的一端设有与球形固定件5对应的固定槽,球形固定件5远离固定槽内底部的一侧环绕设有多个弧形固定块6,弧形固定块6靠近固定槽内底部的一侧设有与球形固定件5对应的弧形抵压槽,方便弧形抵压槽的内侧壁与球形固定件5的表面接触,从而对球形固定件5进行限位固定,固定槽的内侧壁上设有与弧形固定块6对应的放置槽,弧形固定块6靠近放置槽内底部的一侧固定连接插杆7,放置槽的内底部设有与插杆7对应的插口,插杆7上环绕设有多个滑块8,插口的内侧壁上设有与滑块8对应的滑槽,滑块8通过弹簧9与滑槽的内侧壁连接,由于弹簧9的弹力作用,从而方便通过滑块8给插杆7远离球形固定件5的力,进而方便插杆7与抵压球10的接触,滑块8的表面和滑槽的内侧壁上均涂覆有润滑脂,减小摩擦系数,减小摩擦力,从而方便滑块8在滑槽内滑动,插槽的内侧壁上设有与插口对应的第一收纳槽,第一收纳槽内设有抵压球10,抵压球10远离第一收纳槽内底部

的端部贯穿第一收纳槽的槽口并与插杆7远离弧形固定块6的端部接触,插杆7远离弧形固定块6的端部设有圆弧状倒角,方便插杆7的端部与抵压球10接触,抵压球10与第一收纳槽的内底部之间设有调节球11,调节球11的一侧固定连接有调节杆12,调节杆12远离调节球11的一端贯穿第一收纳槽的内侧壁并固定连接有推块13,推块13上螺纹连接有锁紧螺钉14,配电柜1的外侧壁上设有与锁紧螺钉14对应的锁紧槽,第一收纳槽的内侧壁上设有与调节球11对应的第二收纳槽,方便调节球11收入第二收纳槽中,从而方便抵压球10的移动,卡脚3上螺纹套接有锁紧环15,锁紧环15远离标识牌2的一侧与配电柜1的外侧壁相抵,通过转动锁紧环15,使得锁紧环15与配电柜1相抵,从而方便将卡脚3向配电箱1外侧拉动,从而方便弧形固定块6与球形固定件5相抵,从而提高对标识牌2固定的稳定性。

[0020] 本实用新型中,将标识牌2的卡脚3插入插槽中,从而方便连接杆4和球形固定件5深入固定槽中,通过推动推块13,从而方便调节杆12带动调节球11移动,调节球11与抵压球10之间产生抵压,从而方便抵压球10向第一收纳槽的槽口方向移动,进而抵压球10与插杆7远离弧形固定块6的端部接触,使得插杆7带动弧形固定块6移动,最终多个弧形固定块6和固定槽的内底部共同配合,以对球形固定件5进行固定,进而通过卡脚3与球形固定件5之间的连接,对标识牌2进行固定,锁紧螺钉14方便对推块13的位置进行固定。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

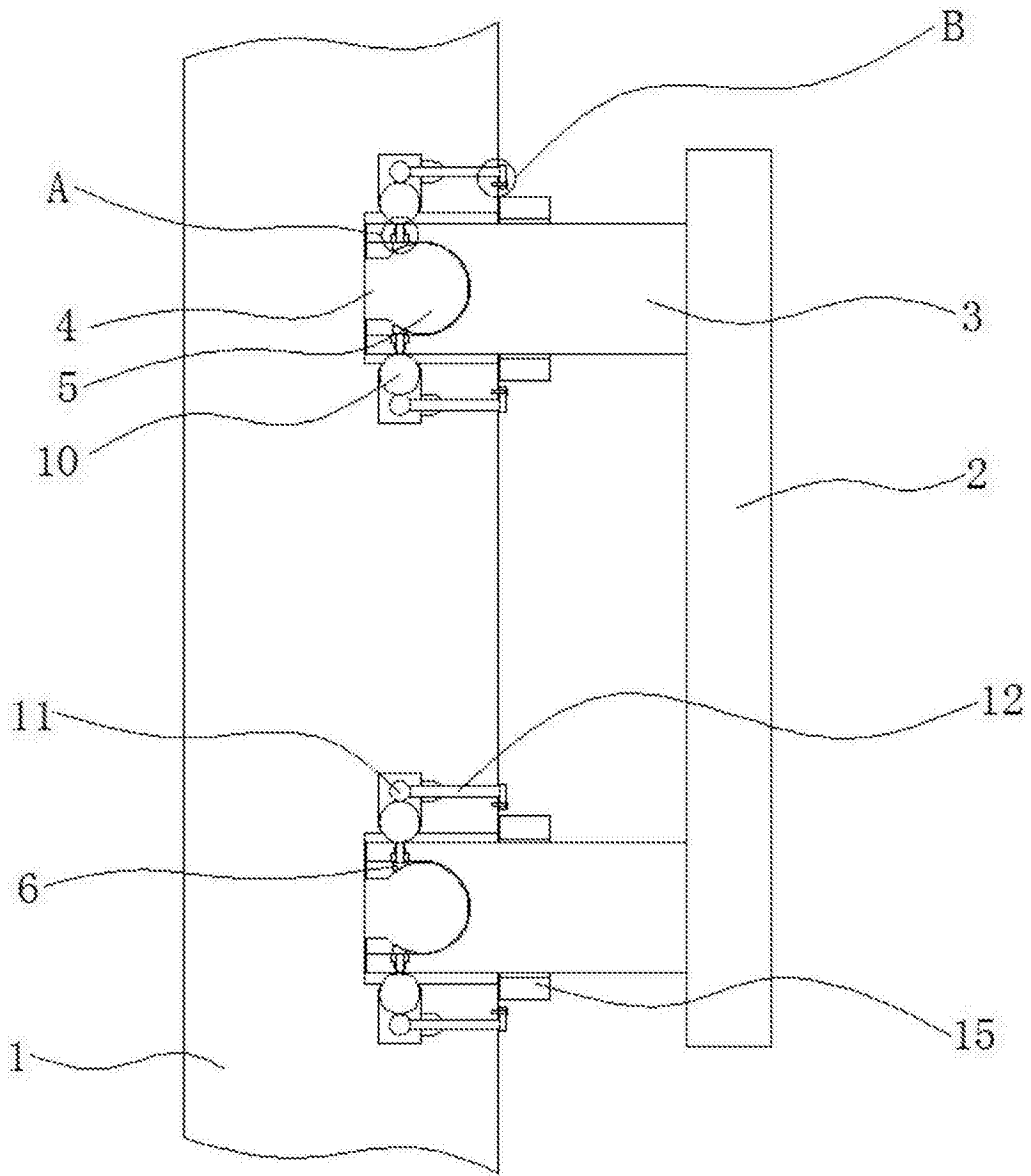


图1

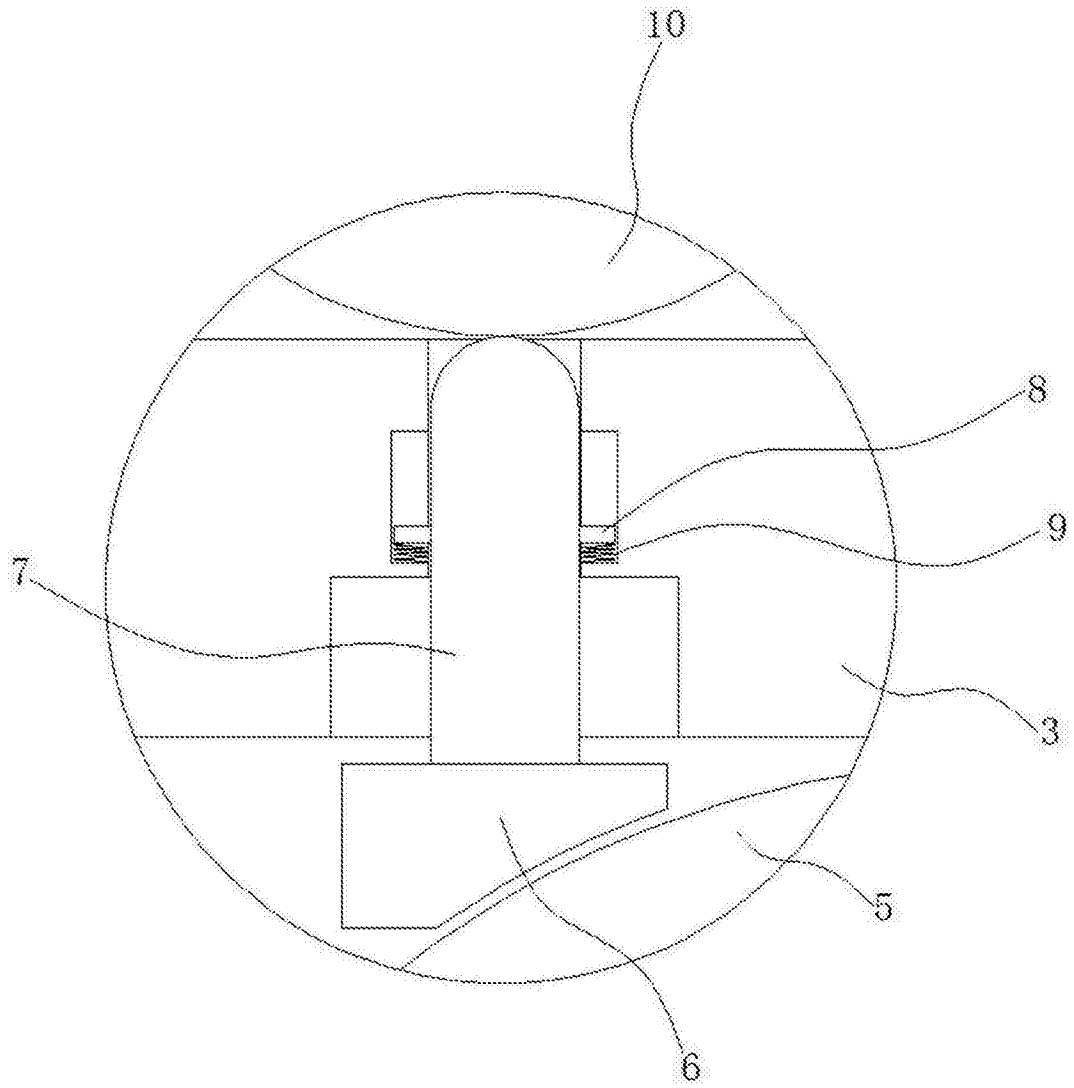


图2

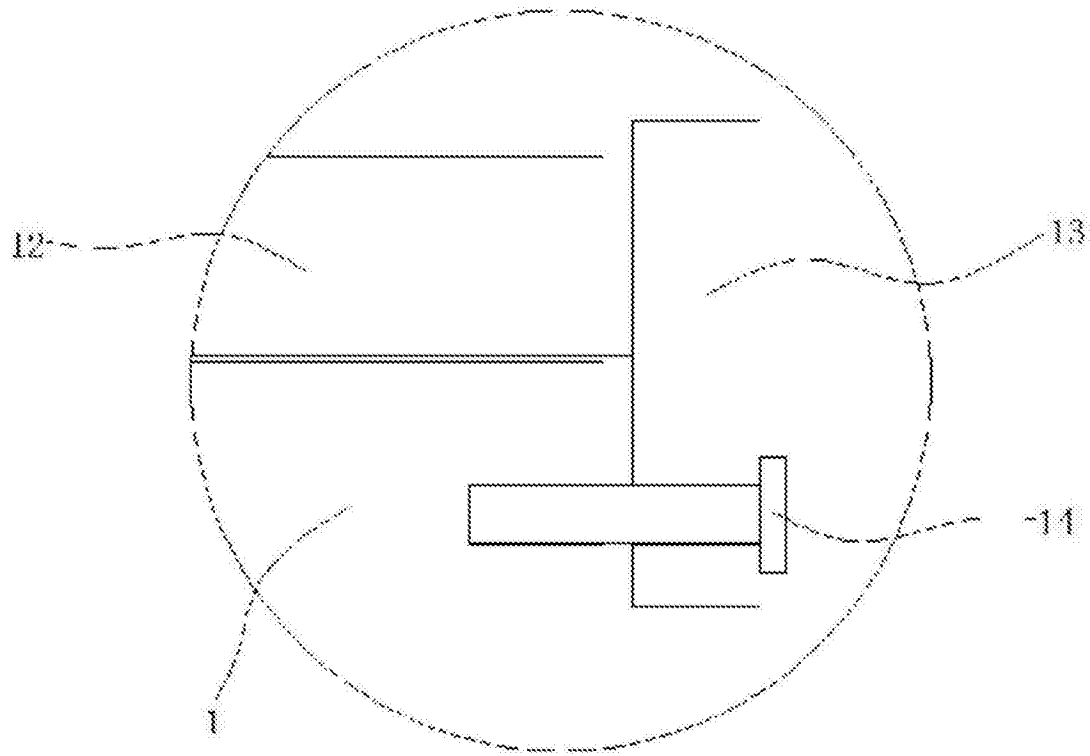


图3