



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218526006 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202221600812.6

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 天津市城西广源电力工程有限公司

地址 300000 天津市西青区汽车工业区惠  
风路

(72) 发明人 赵大亮 胡冰 陈春江

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有  
限公司 11621

专利代理师 崔风波

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 3/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种继电保护屏电缆固定装置

(57) 摘要

本实用新型属于电缆固定装置技术领域,具体公开了一种继电保护屏电缆固定装置,包括支撑组件;支撑组件上安装有固定组件,且支撑组件内部安装有多个可移动的限位组件;固定组件用于将支撑组件固定于继电保护屏上;限位组件包括固定构件和移动构件;限位组件的一侧固定连接有支撑板;支撑板上开设有贯穿式的通槽;本实用新型通过拉动卡板,使卡板带动移动架移动,进而压缩弹簧,将电缆放置于支撑板和基板之间后,松开移动架,弹簧回弹,使移动架和基座移动回原处,从而固定电缆,让装置固定电缆时,无需拧动大量固定结构,降低了电缆的固定难度,提高了电缆的固定效率。



1. 一种继电保护屏电缆固定装置,其特征在于:包括支撑组件;  
所述支撑组件上安装有固定组件,且支撑组件内部安装有多个可移动的限位组件;  
所述固定组件用于将支撑组件固定于继电保护屏上;  
所述限位组件包括固定构件和移动构件;  
所述限位组件的一侧固定连接有支撑板(6);  
支撑板(6)上开设有贯穿式的通槽(9);  
通槽(9)的内部安装有可移动的移动架(3);  
移动架(3)与支撑板(6)之间固定连接有弹簧(12),且移动架(3)相背于弹簧(12)的一侧固定连接有卡板(8);  
卡板(8)靠近支撑板(6)的一侧开设有第一弧形槽(11),支撑板(6)靠近卡板(8)的一侧开设有第二弧形槽(15)。
2. 根据权利要求1所述的一种继电保护屏电缆固定装置,其特征在于:所述支撑组件包括基座(4);基座(4)的一侧开设有滑槽(5)。
3. 根据权利要求2所述的一种继电保护屏电缆固定装置,其特征在于:所述限位组件包括基板(7),支撑板(6)相邻于弹簧(12)的一侧与基板(7)固定连接,基板(7)滑动连接于滑槽(5)的内部。
4. 根据权利要求3所述的一种继电保护屏电缆固定装置,其特征在于:所述固定组件包括侧板(2);  
两个侧板(2)分别固定连接于基座(4)靠近滑槽(5)的两侧,且两个侧板(2)上均贯穿有第一螺杆(1)。
5. 根据权利要求4所述的一种继电保护屏电缆固定装置,其特征在于:基板(7)顶部开设有顶孔(14);  
顶孔(14)的内部旋合连接有第二螺杆(13),第二螺杆(13)的一端延伸至基座(4)的外部;  
基座(4)顶部靠近第二螺杆(13)的一侧开设有导向槽(10)。
6. 根据权利要求5所述的一种继电保护屏电缆固定装置,其特征在于:第二螺杆(13)通过导向槽(10)在滑槽(5)内部移动。

## 一种继电保护屏电缆固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆固定装置技术领域,具体涉及一种继电保护屏电缆固定装置。

### 背景技术

[0002] 电缆是一种电能或信号传输装置,通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆,每组导线之间相互绝缘,并常围绕着一根中心扭成,整个外面包有高度绝缘的覆盖层。电缆具有内通电,外绝缘的特征,继电保护屏安装时需要连接大量电缆,后期为了便于检修维护,需要对电缆进行固定。现有的电缆固定装置固定电缆时,需要拧动大量固定结构,增加了电缆的固定难度,降低了电缆的固定效率,并且无法依据需要固定的电缆数目调节,无法适用于不同的使用场景,装置的使用范围具有局限性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种继电保护屏电缆固定装置,以解决上述背景技术中提出的电缆固定效率低和装置使用范围具有局限性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种继电保护屏电缆固定装置,包括支撑组件;所述支撑组件上安装有固定组件,且支撑组件内部安装有多个可移动的限位组件;所述固定组件用于将支撑组件固定于继电保护屏上;所述限位组件包括固定构件和移动构件;所述限位组件的一侧固定连接有支撑板;支撑板上开设有贯穿式的通槽;通槽的内部安装有可移动的移动架;移动架与支撑板之间固定连接有弹簧,且移动架相背于弹簧的一侧固定连接有卡板;卡板靠近支撑板的一侧开设有第一弧形槽,支撑板靠近卡板的一侧开设有第二弧形槽。

[0005] 优选地,所述支撑组件包括基座;基座的一侧开设有滑槽。

[0006] 优选地,所述限位组件包括基板;支撑板相邻于弹簧的一侧与基板固定连接;基板滑动连接于滑槽的内部。

[0007] 优选地,所述固定组件包括侧板;两个侧板分别固定连接于基座靠近滑槽的两侧,且两个侧板上均贯穿有第一螺杆。

[0008] 优选地,基板顶部开设有顶孔;顶孔的内部旋合连接有第二螺杆,第二螺杆的一端延伸至基座的外部;基座顶部靠近第二螺杆的一侧开设有导向槽。

[0009] 优选地,第二螺杆通过导向槽在滑槽内部移动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1) 本实用新型通过拉动卡板,使卡板带动移动架移动,进而压缩弹簧,将电缆放置于支撑板和基板之间后,松开移动架,弹簧回弹,使移动架和基板移动回原处,从而固定电缆,让装置固定电缆时,无需拧动大量固定结构,降低了电缆的固定难度,提高了电缆的固定效率。

[0012] (2) 本实用新型通过基板与滑槽卡合,拧紧第二螺杆,使第二螺杆抵住基座,让使

用者需要数目的基板固定于基座的内部,让装置可以依据需要固定的电缆数目调节,可以适用于不同的使用场景,从而达到提高装置使用范围的效果。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型的侧视图;

[0016] 图4为图2中A部的放大图;

[0017] 图5为本实用新型基板的俯视图;

[0018] 图中:1、第一螺杆;2、侧板;3、移动架;4、基座;5、滑槽;6、支撑板;7、基板;8、卡板;9、通槽;10、导向槽;11、第一弧形槽;12、弹簧;13、第二螺杆;14、顶孔;15、第二弧形槽。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图5所示,本实用新型提供如下技术方案:一种继电保护屏电缆固定装置,包括支撑组件;支撑组件上安装有固定组件,且支撑组件内部安装有多个可移动的限位组件;固定组件用于将支撑组件固定于继电保护屏上;限位组件包括固定构件和移动构件。

[0021] 具体的,在一实施方式中,支撑组件包括基座4;基座4的一侧开设有滑槽5。通过上述技术方案,支撑组件工作时,通过基座4对其他结构支撑,通过滑槽5让限位组件可移动。

[0022] 优选的,关于上述固定组件:结合图1-图3可知,固定组件包括侧板2;两个侧板2分别固定连接于基座4靠近滑槽5的两侧,且两个侧板2上均贯穿有第一螺杆1。

[0023] 通过上述技术方案,固定组件工作时,需要固定基座4时,将基座4放置于继电保护屏上使用需要固定的位置处,转动侧板2上的第一螺杆1,使第一螺杆1在侧板2中移动,直至第一螺杆1进入至继电保护屏内部,通过第一螺杆1抵住侧板2,进而固定基座4,使基座4固定于继电保护屏上。

[0024] 另外,在本实用新型中,限位组件的一侧固定连接有支撑板6;支撑板6上开设有贯穿式的通槽9;通槽9的内部安装有可移动的移动架3;

[0025] 移动架3与支撑板6之间固定连接有弹簧12,且移动架3相背于弹簧12的一侧固定连接于卡板8;

[0026] 卡板8靠近支撑板6的一侧开设有第一弧形槽11,支撑板6靠近卡板8的一侧开设有第二弧形槽15,基于此,通过滑槽5让限位组件移动,并且通过滑槽5让使用者需要数目的限位组件插入至滑槽5内部,通过限位组件带动支撑板6移动,使支撑板6移动至使用者需要的位置处,拉动卡板8,通过通槽9配合,使卡板8带动移动架3移动,通过移动架3压缩弹簧12,将需要固定的电缆放置于卡板8和支撑板6之间,松开卡板8,弹簧12回弹,通过弹簧12推动移动架3,使移动架3带动卡板8移动,通过卡板8和支撑板6抵住电缆,通过第一弧形槽11和第二弧形槽15让卡板8和支撑板6抵住电缆时更加紧固。

[0027] 具体的,在一实施方式中,关于上述限位组件:结合图1、图3、图4和图5可知,限位组件包括基板7;支撑板6相邻于弹簧12的一侧与基板7固定连接;基板7滑动连接于滑槽5的内部。

[0028] 通过上述技术方案,限位组件工作时,通过基板7与滑槽5卡合,让使用者需要数目的基板7安装于基座4的内部。

[0029] 在本实施方式中,进一步的,基板7顶部开设有顶孔14;顶孔14的内部旋合连接有第二螺杆13,第二螺杆13的一端延伸至基座4的外部;基座4顶部靠近第二螺杆13的一侧开设有导向槽10;

[0030] 第二螺杆13通过导向槽10在滑槽5内部移动,基于此,基板7在基座4内部滑动时,当基板7移动至使用者需要的位置处后,通过导向槽10将第二螺杆13插入至基座4内部的滑槽5中,将第二螺杆13与顶孔14旋合连接,通过第二螺杆13抵住基座4,使基板7固定于使用者需要的位置处。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

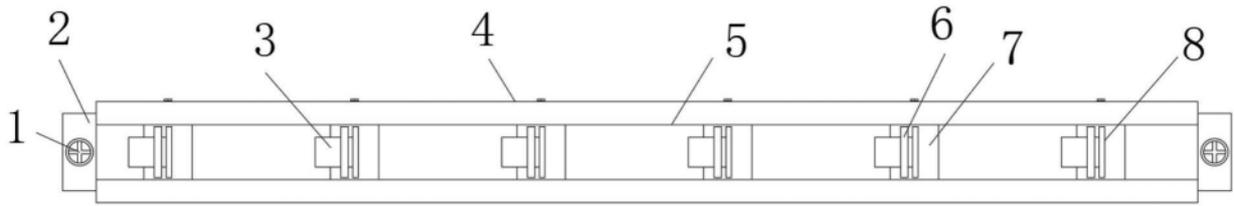


图1

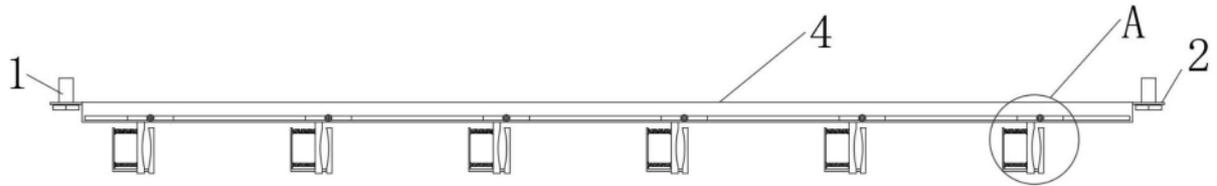


图2

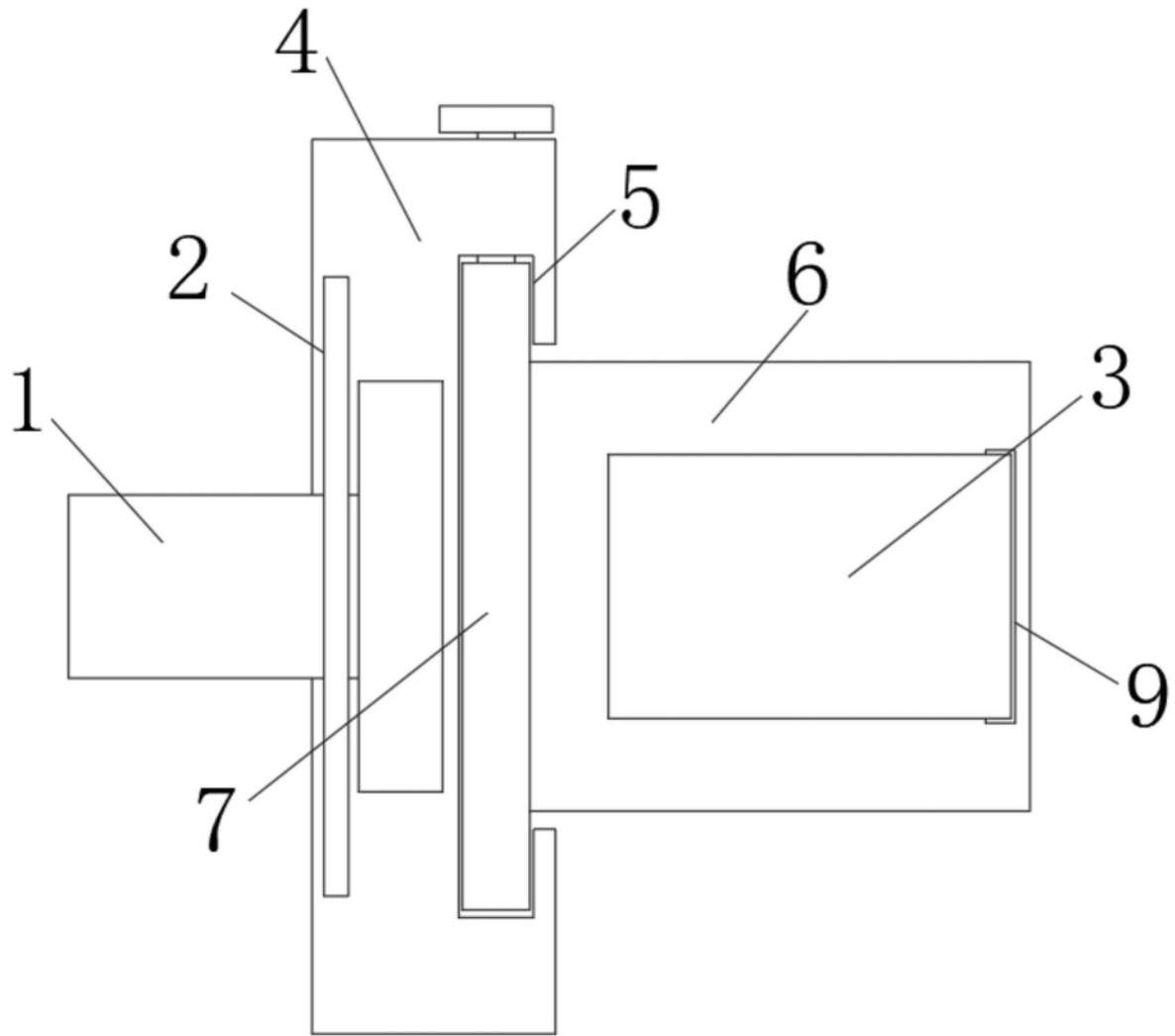


图3

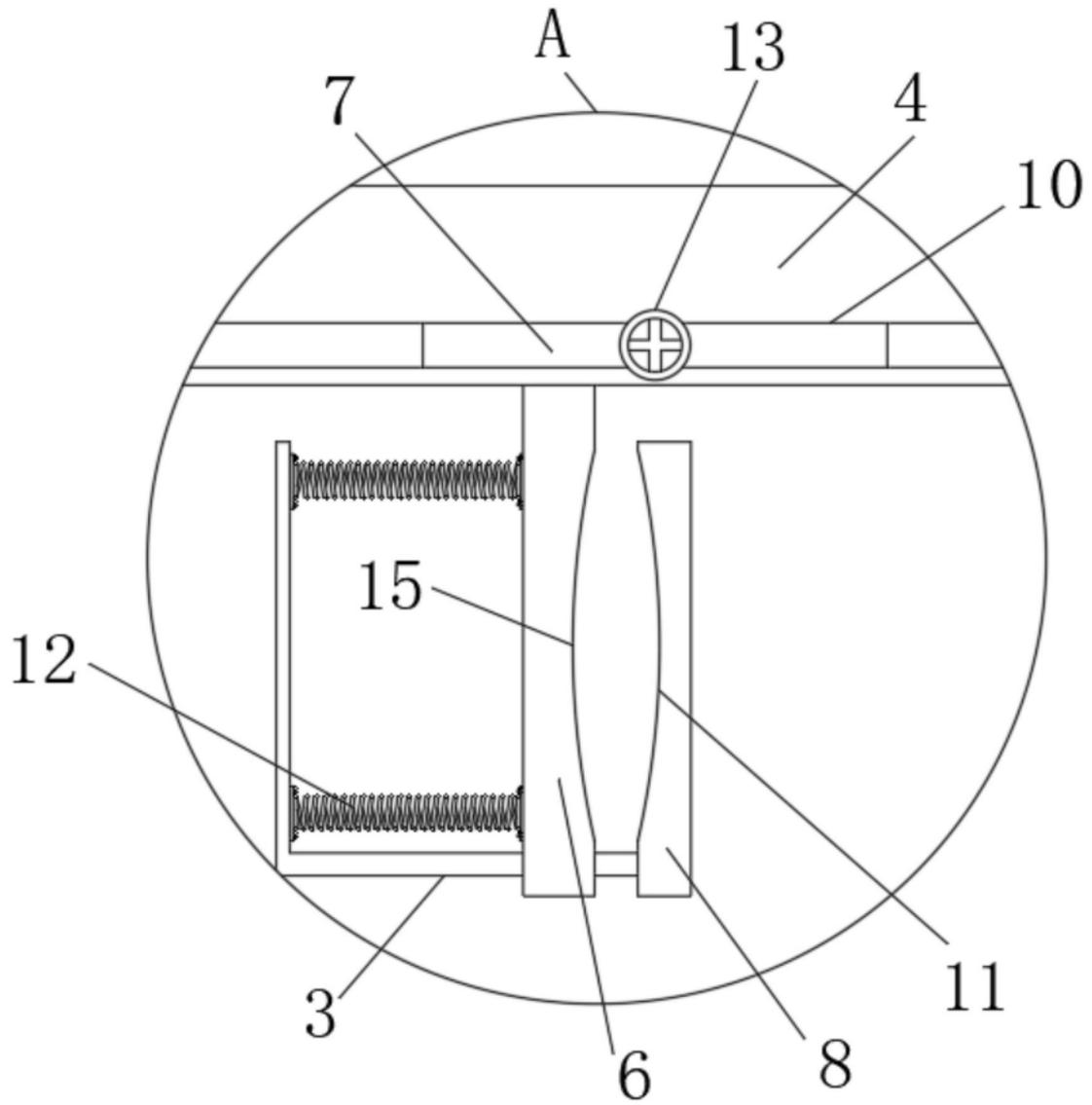


图4

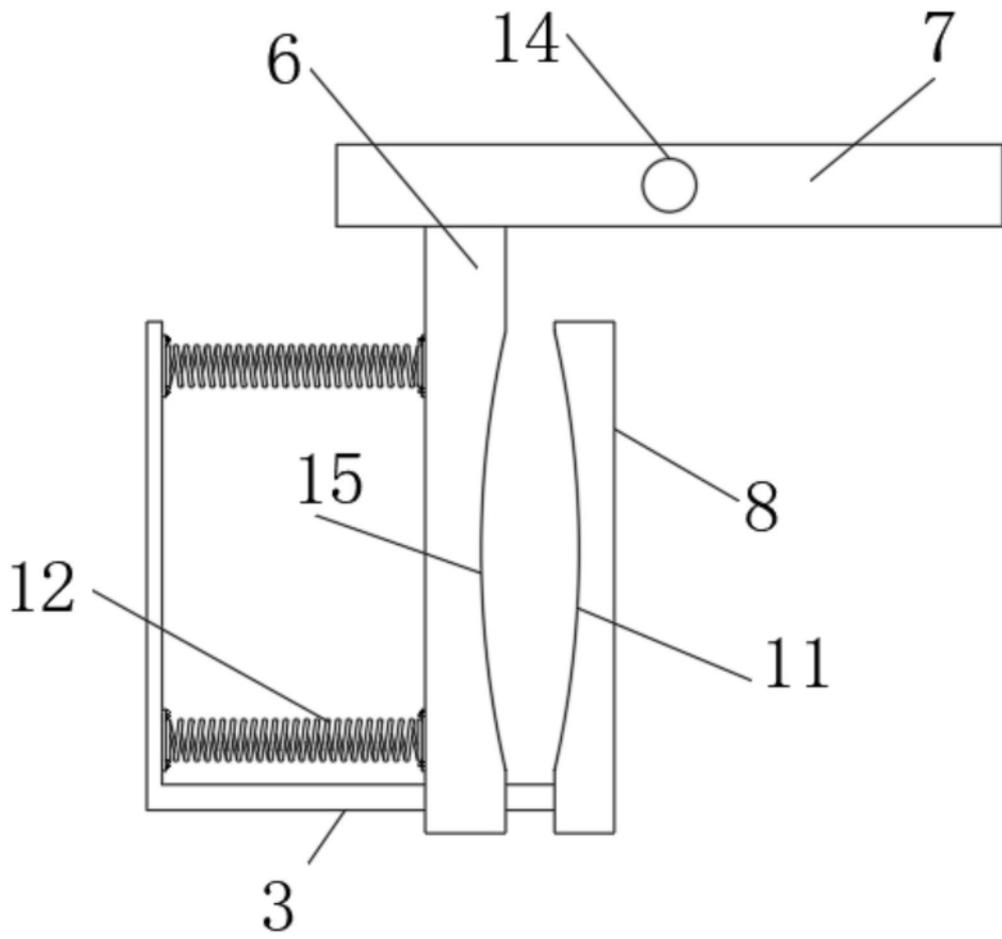


图5