



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113809674 A

(43) 申请公布日 2021.12.17

(21) 申请号 202111110306.9

(22) 申请日 2021.09.23

(71) 申请人 安徽信息工程学院

地址 241000 安徽省芜湖市湾沚区永和路1号

(72) 发明人 邵晨阳

(74) 专利代理机构 芜湖创启知识产权代理事务所(普通合伙) 34181

代理人 周锬

(51) Int.Cl.

H02G 1/00 (2006.01)

H02G 1/14 (2006.01)

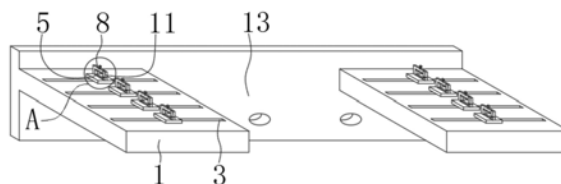
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备

(57) 摘要

本发明提出了一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,通过设置的限位支板、安装滑块、固定机构与缓冲件,可以将线缆接线端的位置进行两段式固定,两个限位支板之间预留一段长度的线缆,在人们检修时,人们可以拉扯线缆,由缓冲件起到一定的缓冲效果,可以拉动线缆方便人们进行检修,减少出现接线端出现松动的情况,而且在遇到线缆被误拉扯时可以由安装滑块在限位支板上滑动,并由缓冲件起到缓冲防护的效果,减少人们线缆在安装后被拉扯而出现故障。



1. 一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,包括两个限位支板(1),所述限位支板(1)上滑动连接有安装滑块(2),所述安装滑块(2)上可拆卸安装有固定机构,所述安装滑块(2)沿其滑动方向安装有缓冲件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,所述限位支板(1)上贯穿开设有与安装滑块(2)滑动配合的限位滑槽(3),所述安装滑块(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,缓冲件包括两个缓冲弹簧(4),两个所述缓冲弹簧(4)均位于限位滑槽(3)内并分别位置安装滑块(2)的两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,固定机构包括夹紧机构、固定板(5)、安装柱(6)与螺母(7);所述安装柱(6)连接固定板(5)上,所述安装柱(6)贯穿安装滑块(2)与螺母(7)螺纹连接,夹紧机构安装在固定板(5)上。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,夹紧机构包括L型限位架(8)、螺纹柱(9)与压紧块(10);所述L型限位架(8)的一端连接在固定板(5)上且L型限位架(8)与固定板(5)之间形成单侧开口的夹紧槽,所述螺纹柱(9)螺纹贯穿L型限位架(8)且螺纹柱(9)靠近固定板(5)的一端与压紧块(10)转动连接,所述压紧块(10)靠近固定板(5)的一侧连接有一号防滑垫,所述固定板(5)靠近压紧块(10)的一侧连接二号防滑垫。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,夹紧机构还包括限位挡杆(11);所述限位挡杆(11)通过转轴转动连接在固定板(5)靠近L型限位架(8)的一侧且限位挡杆(11)可封堵夹紧槽的开口,所述限位挡杆(11)的转轴上套装有扭力弹簧(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,两个所述限位支板(1)均安装在安装侧板(13)上,且两个限位支板(1)之间存在间隙,所述安装侧板(13)上开设有螺纹安装孔。

8. 根据权利要求7所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,所述L型限位架(8)以及限位挡杆(11)上均套设有绝缘皮。

9. 根据权利要求8所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,所述限位挡杆(11)的顶端固定设有拨杆。

10. 根据权利要求9所述的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,其特征在于,所述螺纹柱(9)顶部的圆周侧设置有防滑纹。

一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备

技术领域

[0001] 本发明涉及线缆安装设备技术领域,尤其涉及一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备。

背景技术

[0002] 供电配电设备在接线时一般线缆较多,在出现故障时,由于线缆的数量过多而不方便人们进行维修,而且一般人们都需要通过扯动线缆进行寻找线缆,但是在扯动时就会导致接线出现松动的情况,从而在设备维修后出现接触不良的情况,不具有缓冲防护的作用,较为不便。

发明内容

[0003] 基于背景技术中存在的技术问题,本发明提出了一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备。

[0004] 本发明提出的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,包括两个限位支板,所述限位支板上滑动连接有安装滑块,所述安装滑块上可拆卸安装有固定机构,所述安装滑块沿其滑动方向安装有缓冲件。

[0005] 优选的,所述限位支板上贯穿开设有与安装滑块滑动配合的限位滑槽,所述安装滑块。

[0006] 优选的,缓冲件包括两个缓冲弹簧,两个所述缓冲弹簧均位于限位滑槽内并分别位置安装滑块的两侧。

[0007] 优选的,固定机构包括夹紧机构、固定板、安装柱与螺母;所述安装柱连接固定板上,所述安装柱贯穿安装滑块与螺母螺纹连接,夹紧机构安装在固定板上。

[0008] 优选的,夹紧机构包括L型限位架、螺纹柱与压紧块;所述L型限位架的一端连接在固定板上且L型限位架与固定板之间形成单侧开口的夹紧槽,所述螺纹柱螺纹贯穿L型限位架且螺纹柱靠近固定板的一端与压紧块转动连接,所述压紧块靠近固定板的一侧连接有一号防滑垫,所述固定板靠近压紧块的一侧连接二号防滑垫。

[0009] 优选的,夹紧机构还包括限位挡杆;所述限位挡杆通过转轴转动连接在固定板靠近L型限位架的一侧且限位挡杆可封堵夹紧槽的开口,所述限位挡杆的转轴上套装有扭力弹簧。

[0010] 优选的,两个所述限位支板均安装在安装侧板上,且两个限位支板之间存在间隙,所述安装侧板上开设有螺纹安装孔。

[0011] 优选的,所述L型限位架以及限位挡杆上均套设有绝缘皮。

[0012] 优选的,所述限位挡杆的顶端固定设有拨杆。

[0013] 优选的,所述螺纹柱顶部的圆周侧设置有防滑纹。

[0014] 本发明提出的基于D打印的快速拆卸检具夹头的有益效果:通过设置的限位支板、安装滑块、固定机构与缓冲件,可以将线缆接线端的位置进行两段式固定,两个限位支板之

间预留一段长度的线缆,在人们检修时,人们可以拉扯线缆,由缓冲件起到一定的缓冲效果,可以拉动线缆方便人们进行检修,减少出现接线端出现松动的情况,而且在遇到线缆被误拉扯时可以由安装滑块在限位支板上滑动,并由缓冲件起到缓冲防护的效果,减少人们线缆在安装后被拉扯而出现故障。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备的结构示意图;

[0016] 图2为本发明提出的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备中限位支板的剖视图;

[0017] 图3为本发明提出的一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备中限位挡杆的结构示意图;

[0018] 图4为本发明提出的图1中A的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、限位支板;2、安装滑块;3、限位滑槽;4、缓冲弹簧;5、固定板;6、安装柱;7、螺母;8、L型限位架;9、螺纹柱;10、压紧块;11、限位挡杆;12、扭力弹簧;13、安装侧板。

具体实施方式

[0020] 参照图1-4,本发明提出一种具有防护功能的供电配电设备线缆安装设备,包括两个限位支板1,其中:

[0021] 限位支板1上滑动连接有安装滑块2,安装滑块2上可拆卸安装有固定机构,安装滑块2沿其滑动方向安装有缓冲件;在线缆安装时,人们可以将线缆通过两个安装滑块2上的固定机构将线缆夹紧,通过两段式的固定线缆的位置,在人们检修时,在拉扯线缆时可以起到一定的缓冲防护效果,在线缆被意外拉扯时,也可以由缓冲件起到一定的缓冲防护效果。

[0022] 在具体的实施例中,限位支板1上贯穿开设有与安装滑块2滑动配合的限位滑槽3,安装滑块2;确保安装滑块2在限位滑槽3内滑动。

[0023] 在具体的实施例中,缓冲件包括两个缓冲弹簧4,两个缓冲弹簧4均位于限位滑槽3内并分别位置安装滑块2的两侧;可以由缓冲弹簧4起到很好的缓冲防护效果,减少对接线端的拉扯,减少出接触不良的情况。

[0024] 在具体的实施例中,固定机构包括夹紧机构、固定板5、安装柱6与螺母7;安装柱6连接固定板5上,安装柱6贯穿安装滑块2与螺母7螺纹连接,夹紧机构安装在固定板5上;人们可以将固定板5通过安装柱6可拆卸插装在安装滑块2上,由螺母7与安装柱6螺纹连接,以便于人们对固定板5的拆装,人们可以将线缆夹紧在夹紧机构内,可以方便人们根据实际情况进行拆装,以便于人们对改线缆进行独立拆装检修,给人们提供便捷。

[0025] 在具体的实施例中,夹紧机构包括L型限位架8、螺纹柱9与压紧块10;L型限位架8的一端连接在固定板5上且L型限位架8与固定板5之间形成单侧开口的夹紧槽,螺纹柱9螺纹贯穿L型限位架8且螺纹柱9靠近固定板5的一端与压紧块10转动连接,压紧块10靠近固定板5的一侧连接有一号防滑垫,固定板5靠近压紧块10的一侧连接二号防滑垫,L型限位架8以及限位挡杆11上均套设有绝缘皮,限位挡杆11的顶端固定设有拨杆,螺纹柱9顶部的圆周侧设置有防滑纹;在夹紧线缆时,人们可以将线缆卡入夹紧槽内,人们再转动螺纹柱9抵住

压紧块10压紧在线缆上,由两个一号防滑垫与二号防滑垫将线缆夹紧,可以增加与线缆外皮之间摩擦,可以增加线缆夹紧的牢固性,还可以将同类的多根线缆一起卡入夹紧槽内,以便于人们对线缆进行分类,方便人们进行检修。

[0026] 在具体的实施例中,夹紧机构还包括限位挡杆11;限位挡杆11通过转轴转动连接在固定板5靠近L型限位架8的一侧且限位挡杆11可封堵夹紧槽的开口,限位挡杆11的转轴上套装有扭力弹簧12;限位挡杆11可以封堵住夹紧槽的开口,可以限制住线缆的位置,会由扭力弹簧12驱使限位挡杆11自动封堵住夹紧槽的开口,可以减少线缆从夹紧槽的开口中脱落。

[0027] 在具体的实施例中,两个限位支板1均安装在安装侧板13上,且两个限位支板1之间存在间隙,安装侧板13上开设有螺纹安装孔;可以方便整个装置通过安装侧板13安装在墙壁等位置上,确保装置安装的牢固性。

[0028] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

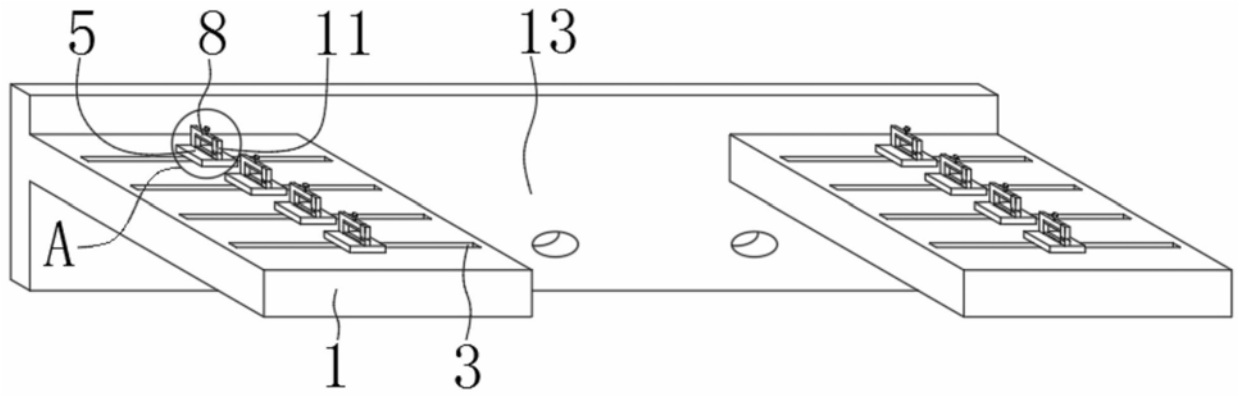


图1

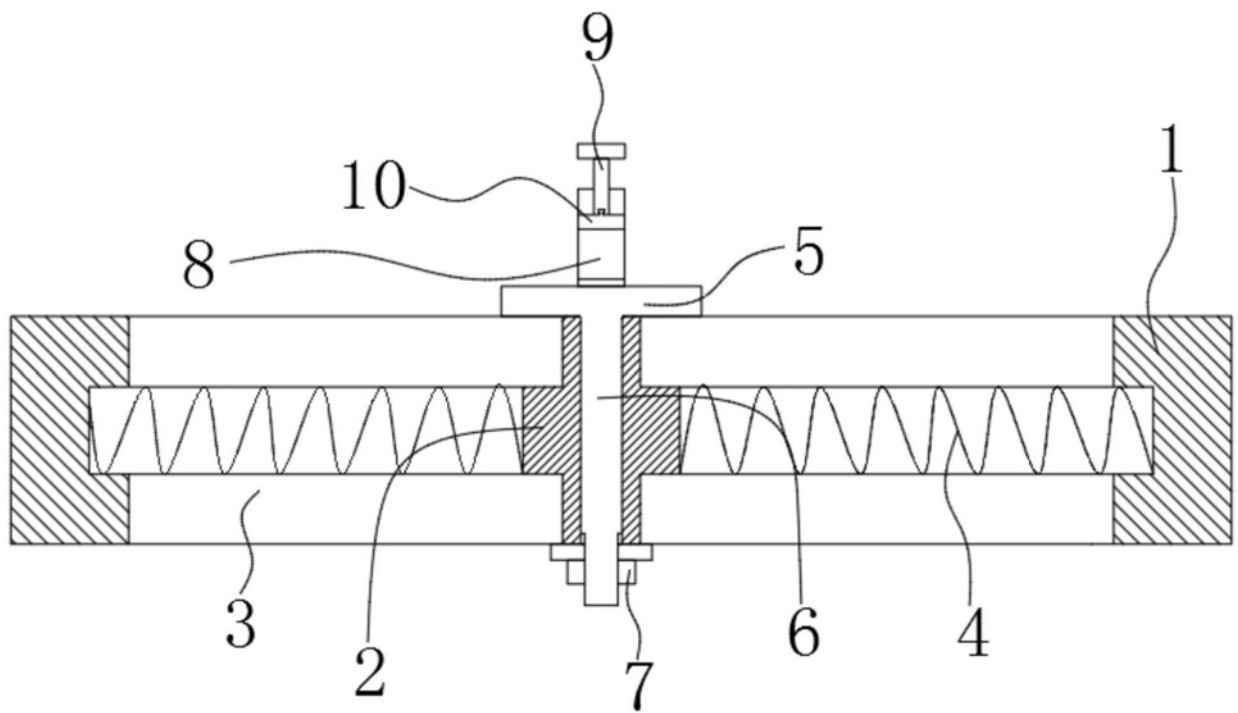


图2

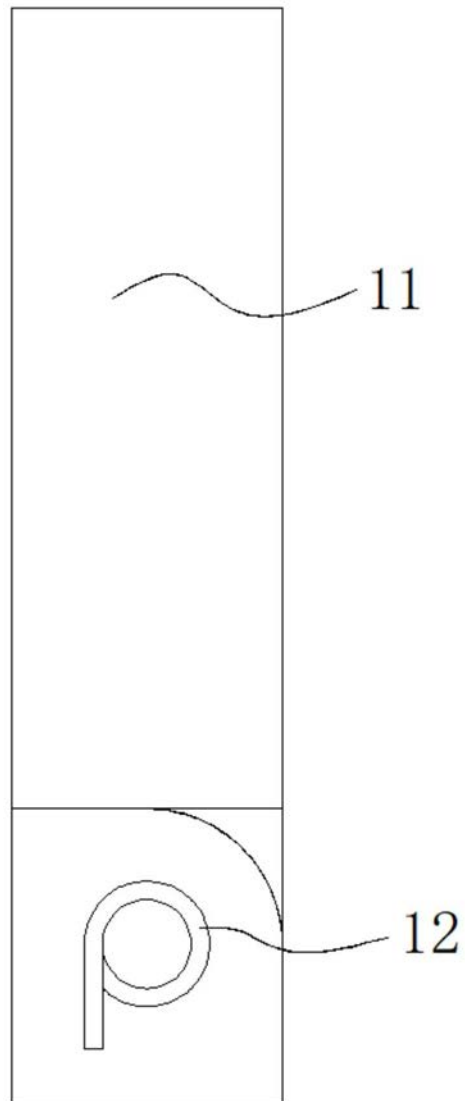


图3

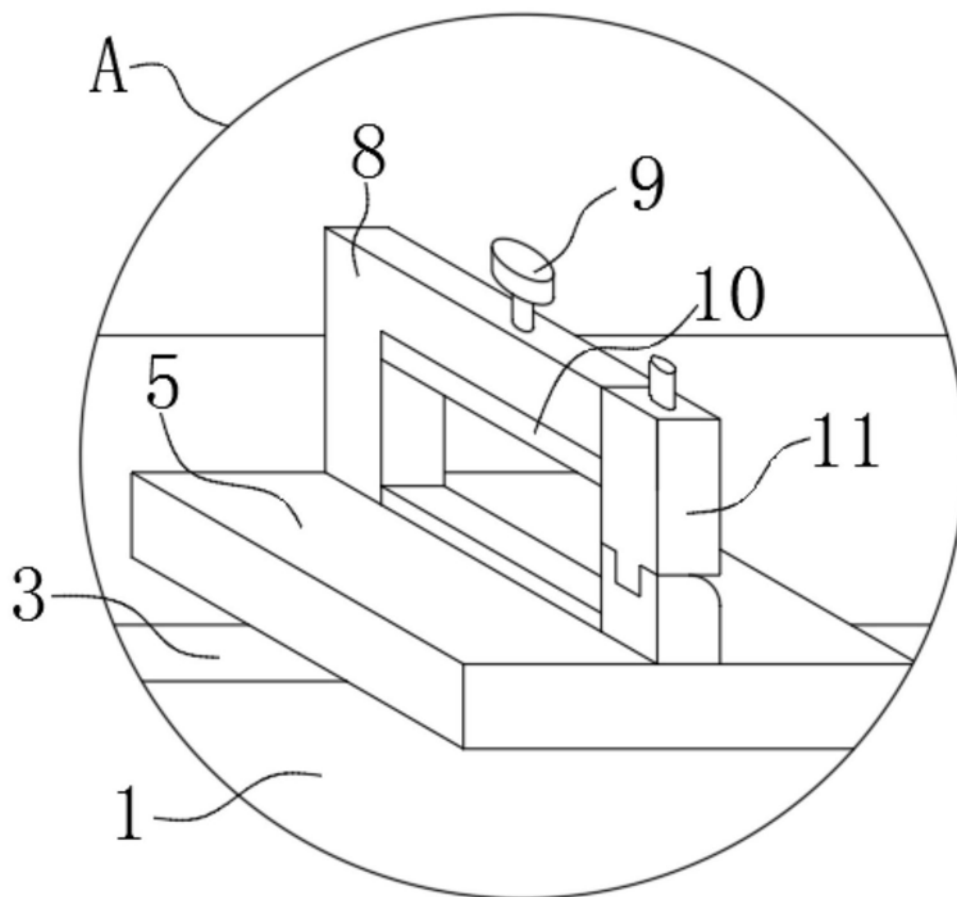


图4