



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106253167 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610773690.3

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 国网山东省电力公司蓬莱市供电公司

地址 265600 山东省烟台市蓬莱市紫荆山街道钟楼西路248号

(72)发明人 姜辉 丛林海 田吉青 刘亨琪  
徐永军 靳庆路 李启建 李杨  
何东朗 张立永 刘沁 王晓涵  
时德剑 姜永恒 迟凯 季长宝

(74)专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通合伙) 37225

代理人 牟晓丹

(51)Int.Cl.

H02G 3/04(2006.01)

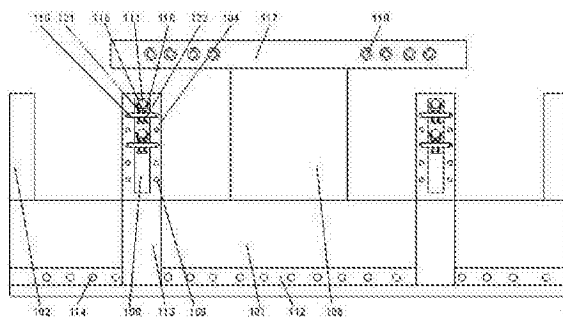
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

## (54)发明名称

一种用于电缆分类固定的支架

## (57)摘要

本发明公开了一种用于电缆分类固定的支架,包括底座及设置在所述的底座两端上方的入线口,所述的入线口为开口侧向下的U形结构,在所述的底座上设置有等间隔排布的布线槽,在所述的底座上方设置有立板,所述的立板为对称设置在所述的底座上的2个,在所述的立板面向所述的底座一侧端面上设置有卡线槽,所述的卡线槽与所述的布线槽位置相对应;本发明能够改善现有技术存在的问题,通过分设布线槽和卡线槽结构,能够方便对线路分别输出,同时,能够在垂直方向上进行堆叠,方便对线路进行区分管理。



1. 一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:包括底座(101)及设置在所述的底座(101)两端上方的入线口(102),所述的入线口(102)为开口侧向下的U形结构,在所述的底座(101)上设置有等间隔排布的布线槽(103),在所述的底座(101)上方设置有立板(104),所述的立板(104)为对称设置在所述的底座(101)上的2个,在所述的立板(104)面向所述的底座(101)一侧端面上设置有卡线槽(105),所述的卡线槽(105)与所述的布线槽(103)位置相对应;

在所述的底座(101)中部上方设置有隔板(106),在所述的隔板(106)的两侧端面上分别设置有与所述的布线槽(103)位置相对应的凹槽(107),在所述的立板(104)上设置有通槽(108),所述的通槽(108)的长度方向平行于所述的立板(104)的高度方向,在所述的通槽(108)两侧的所述的立板(104)上设置有等间隔排布的沉孔(109),在所述的立板(104)两侧分别设置有定位杆(110),所述的定位杆(110)两端向同侧90°弯折并插接在相应的沉孔(109)内,在所述的立板(104)内侧设置有支撑杆(111),所述的支撑杆(111)中部等高度贯穿所述的卡线槽(105),所述的支撑杆(111)两端分别位于所述的定位杆(110)上方;

在所述的底座(101)长度方向两侧分别设置有滑槽(112),所述的立板(104)两端下方分别设置有挂钩(113),所述的挂钩(113)呈L形,所述的挂钩(113)一端卡接在所述的滑槽(112)内侧并能沿着所述的滑槽(112)滑动,在所述的滑槽(112)内侧设置有数个螺纹孔(114),所述的螺纹孔(114)沿所述的滑槽(112)底部长度方向等间隔排布。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:在所述的定位杆(110)中部设置有支杆(115),所述的支杆(115)贯穿所述的定位杆(110)中部,在所述的支杆(115)上下两端分别设置有限位板(121),在所述的限位板(121)与所述的定位杆(110)之间的所述的支杆(115)上套装有压缩弹簧(122),所述的支撑杆(111)位于在所述的支杆(115)上方。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:在所述的支杆(115)上方设置有用以支撑所述的支撑杆(111)的托架(116)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:所述的托架(116)中部为向下方凹陷的弧形结构。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:在所述的隔板(106)上方设置有顶盖(117),所述的顶盖(117)两端分别固定连接在所述的入线口(102)上方,在所述的顶盖(117)上设置有与所述的凹槽(107)位置相对应的出线孔(118)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:所述的出线孔(118)为条形孔,所述的出线孔(118)的长度方向平行于所述的底座(101)的长度方向。

7. 根据权利要求6所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:在所述的顶盖(117)上设置有等间隔排布的通孔,在所述的通孔内分别设置有横杆(119),所述的横杆(119)的轴线垂直于所述的底座(101)的长度方向。

8. 根据权利要求7所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:所述的横杆(119)两端分别为螺纹柱面,在所述的横杆(119)两端分别设置有锁紧螺母。

9. 根据权利要求1-4任一项所述的一种用于电缆分类固定的支架,其特征在于:在所述的入线口(102)下端内侧设置有数个立杆(120),相邻所述的立杆(120)之间形成的空腔与所述的布线槽(103)位置相对应。

## 一种用于电缆分类固定的支架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于电缆分类固定的支架。

### 背景技术

[0002] 电缆的安装场合非常多,在多股电缆同时安装时,通常会设置支架结构,对其进行支撑,避免电缆之间出现相对干涉造成断路。现有的支架结构简单,通常对电缆进行简单的分割,不能进行固定,同时,相邻电缆之间距离不能调整,使电缆不稳定。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于电缆分类固定的支架,能够改善现有技术存在的问题,通过分设布线槽和卡线槽结构,能够方便对线路分别输出,同时,能够在垂直方向上进行堆叠,方便对线路进行区管理。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现:

一种用于电缆分类固定的支架,包括底座及设置在所述的底座两端上方的入线口,所述的入线口为开口侧向下的U形结构,在所述的底座上设置有等间隔排布的布线槽,在所述的底座上方设置有立板,所述的立板为对称设置在所述的底座上的2个,在所述的立板面向所述的底座一侧端面上设置有卡线槽,所述的卡线槽与所述的布线槽位置相对应;

在所述的底座中部上方设置有隔板,在所述的隔板的两侧端面上分别设置有与所述的布线槽位置相对应的凹槽,在所述的立板上设置有通槽,所述的通槽的长度方向平行于所述的立板的高度方向,在所述的通槽两侧的所述的立板上设置有等间隔排布的沉孔,在所述的立板两侧分别设置有定位杆,所述的定位杆两端向同侧90°弯折并插接在相应的沉孔内,在所述的立板内侧设置有支撑杆,所述的支撑杆中部等高度贯穿所述的卡线槽,所述的支撑杆两端分别位于所述的定位杆上方;

在所述的底座长度方向两侧分别设置有滑槽,所述的立板两端下方分别设置有挂钩,所述的挂钩呈L形,所述的挂钩一端卡接在所述的滑槽内侧并能沿着所述的滑槽滑动,在所述的滑槽内侧设置有数个螺纹孔,所述的螺纹孔沿所述的滑槽底部长度方向等间隔排布。

[0005] 进一步的,为更好地实现本发明,在所述的定位杆中部设置有支杆,所述的支杆贯穿所述的定位杆中部,在所述的支杆上下两端分别设置有限位板,在所述的限位板与所述的定位杆之间的所述的支杆上套装有压缩弹簧,所述的支撑杆位于在所述的支杆上方。

[0006] 进一步的,为更好地实现本发明,在所述的支杆上方设置有用于支撑所述的支撑杆的托架。

[0007] 进一步的,为更好地实现本发明,所述的托架中部为向下方凹陷的弧形结构。

[0008] 进一步的,为更好地实现本发明,在所述的隔板上方设置有顶盖,所述的顶盖两端分别固定连接在所述的入线口上方,在所述的顶盖上设置有与所述的凹槽位置相对应的出线孔。

[0009] 进一步的,为更好地实现本发明,所述的出线孔为条形孔,所述的出线孔的长度方

向平行于所述的底座的长度方向。

[0010] 进一步的,为更好地实现本发明,在所述的顶盖上设置有等间隔排布的通孔,在所述的通孔内分别设置有横杆,所述的横杆的轴线垂直于所述的底座的长度方向。

[0011] 进一步的,为更好地实现本发明,所述的横杆两端分别为螺纹柱面,在所述的横杆两端分别设置有锁紧螺母。

[0012] 进一步的,为更好地实现本发明,在所述的入线口下端内侧设置有数个立杆,相邻所述的立杆之间形成的空腔与所述的布线槽位置相对应。

[0013] 本发明与现有技术相比,具有以下有益效果:

(1)本发明通过采用设置在底座上的布线槽,使电缆从入线口输入之后,分别安装在布线槽内,从而使电缆相互分离,不会出现相对干涉,进而不会出现由于电缆之间相互影响而导致断路的问题,并且,本发明中,采用在隔板上也设置凹槽结构,使底座两侧分别输入电缆之后,通过隔板可以进行转向,由于电缆可以卡接在相应的凹槽内侧,从而使电缆进行转向之后,依然能够保持相对分离,避免相互干涉,由于电缆之间相互分离,从而使得电缆输出之后,能够方便接线,在进行线路连接时,方便对电缆进行分别定位;

(2)本发明通过采用立板结构,能够在底座长度较长时,对电缆进行定位,使立板上的卡线槽与布线槽相对应,从而使得立板不会影响电缆的正常输送,同时,对电缆进行限位,使底座较长时,相邻线缆之间也能够实现相互分离,方便线缆的分类的定位。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1为本发明主视图;

图2为本发明左视图。

[0016] 其中:101.底座,102.入线口,103.布线槽,104.立板,105.卡线槽,106.隔板,107.凹槽,108.通槽,109.沉孔,110.定位杆,111.支撑杆,112.滑槽,113.挂钩,114.螺纹孔,115.支杆,116.托架,117.顶盖,118.出线孔,119.横杆,120.立杆,121.限位板,122.压缩弹簧。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例对本发明进行进一步详细介绍,但本发明的实施方式不限于此。

[0018] 实施例1:

如图1、2所示,一种用于电缆分类固定的支架,包括底座101及设置在所述的底座101两端上方的入线口102,所述的入线口102为开口侧向下的U形结构,在所述的底座101上设置有等间隔排布的布线槽103,在所述的底座101上方设置有立板104,所述的立板104为对称设置在所述的底座101上的2个,在所述的立板104面向所述的底座101一侧端面上设置有卡线槽105,所述的卡线槽105与所述的布线槽103位置相对应;

在所述的底座101中部上方设置有隔板106,在所述的隔板106的两侧端面上分别设置有与所述的布线槽103位置相对应的凹槽107,在所述的立板104上设置有通槽108,所述的通槽108的长度方向平行于所述的立板104的高度方向,在所述的通槽108两侧的所述的立板104上设置有等间隔排布的沉孔109,在所述的立板104两侧分别设置有定位杆110,所述的定位杆110两端向同侧90°弯折并插接在相应的沉孔109内,在所述的立板104内侧设置有支撑杆111,所述的支撑杆111中部等高度贯穿所述的卡线槽105,所述的支撑杆111两端分别位于所述的定位杆110上方;

在所述的底座101长度方向两侧分别设置有滑槽112,所述的立板104两端下方分别设置有挂钩113,所述的挂钩113呈L形,所述的挂钩113一端卡接在所述的滑槽112内侧并能沿着所述的滑槽112滑动,在所述的滑槽112内侧设置有数个螺纹孔114,所述的螺纹孔114沿所述的滑槽112底部长度方向等间隔排布。

[0019] 本实施例中,将电缆从两侧的入线口分别输入到底座上的布线槽内侧,通过使电缆卡接在布线槽内,从而使相邻的电缆之间相互分离,不会出现相互干涉,同时,限定电缆的水平方向移动,使其更加稳定;在将电缆进行转向时,使电缆沿着隔板两侧的凹槽向上方输出,由于电缆卡接凹槽内侧,从而能够使其相对稳定,此时可以在隔板上设置相应的卡扣结构,对电缆进行定位;在安装电缆过程中,使电缆从立板上的卡线槽通过,从垂直方向上对电缆的位置进行限定,在需要时,可以沿着底座上的滑槽移动立板,调整其相对位置,在使立板更靠近隔板时,能够通过立板对卡接在凹槽内的电缆进行固定,使其不能沿着底座长度方向移动,此时采用螺栓螺纹连接在滑槽上的螺纹孔内,即可实现对立板的定位和固定。

[0020] 在将多股电缆同时通过同一个卡线槽时,使同一个布线槽上方呈多股电缆排布,此时,利用设置在立板上的支撑杆,对相邻的电缆之间进行分割,使其相互分离,从而避免相邻电缆之间的相互影响,本实施例中,在对支撑杆进行定位之后,将定位杆置于立板两侧的沉孔内,使定位杆固定才立板上,对支撑杆进行支撑,避免其相对移动。

[0021] 本实施例中,可以根据电缆的外径,确定相邻的支撑杆之间的距离,在确定距离之后,将定位杆两端插接在相应的沉孔内即可。本发明可以实现多股电缆水平方向并排排布,同时,可以将多股电缆沿垂直方向并排排列。

[0022] 实施例2:

本实施例在实施例1的基础上,为了方便对支撑杆进行定位,优选地,在所述的定位杆110中部设置有支杆115,所述的支杆115贯穿所述的定位杆110中部,在所述的支杆115上下两端分别设置有限位板121,在所述的限位板121与所述的定位杆110之间的所述的支杆115上套装有压缩弹簧122,所述的支撑杆111位于在所述的支杆115上方。通过设置压缩弹簧,能够在支撑杆受到震动时,使支杆相对定位杆移动,在压缩弹簧的弹性力作用下,能够使支撑杆恢复原位,从而避免支撑杆在震动下从定位杆上脱落。

[0023] 进一步优选地,本实施例中,为了使支撑杆能够更好的固定在支杆上,在所述的支杆115上方设置有用于支撑所述的支撑杆111的托架116。可以在托架上设置卡扣结构,对支撑杆进行固定,也可以在托架上设置螺栓,使其贯穿支撑杆,使支撑杆相对固定在托架上。

[0024] 进一步优选地,本实施例中,所述的托架116中部为向下方凹陷的弧形结构。使支撑杆下端卡接在托架内侧即可。

[0025] 实施例3:

本实施例中,为了方便对线缆进行连接,优选地,在所述的隔板106上方设置有顶盖117,所述的顶盖117两端分别固定连接在所述的入线口102上方,在所述的顶盖117上设置有与所述的凹槽107位置相对应的出线孔118。将凹槽输出的电缆从出线孔输出之后,可以方便对其进行标记和区分,方便电缆之间相互连接。

[0026] 进一步优选地,本实施例中,在将多股电缆通过同一个卡线槽输出时,为了方便线缆输送,优选地,所述的出线孔118为条形孔,所述的出线孔118的长度方向平行于所述的底座101的长度方向。通过采用条形孔,能够使电缆并排的平行输出,方便进行分类。可以在顶盖上设置对线缆进行分类区分的分隔条结构,方便对其进行分类。

[0027] 进一步优选地,本实施例中,公开了一种分隔条的优选的结构,在所述的顶盖117上设置有等间隔排布的通孔,在所述的通孔内分别设置有横杆119,所述的横杆119的轴线垂直于所述的底座101的长度方向。

[0028] 本实施例中,为了方便对横杆进行固定,优选地,所述的横杆119两端分别为螺纹柱面,在所述的横杆119两端分别设置有锁紧螺母。

[0029] 为了使线缆在入线口部位进行区分,本实施例中,优选地,在所述的入线口102下端内侧设置有数个立杆120,相邻所述的立杆120之间形成的空腔与所述的布线槽103位置相对应。特别是在同一卡销槽输出多股电缆时,利用立杆结构,使电缆在入线口部位即进行区分,方便电缆排布。

[0030] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

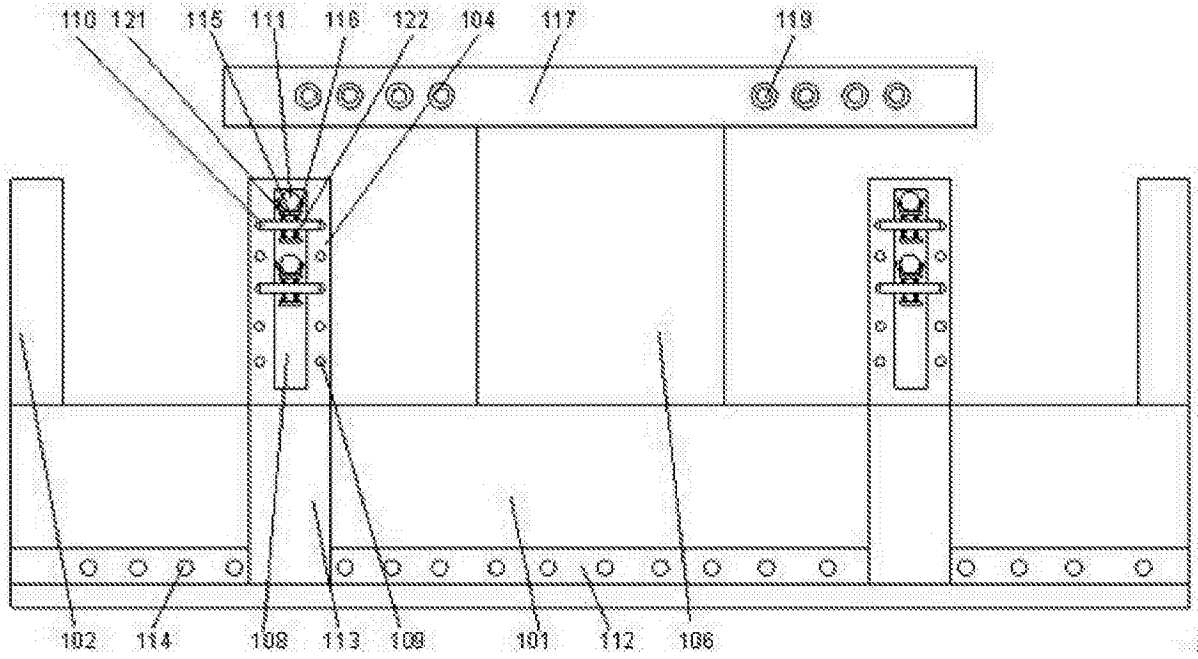


图1

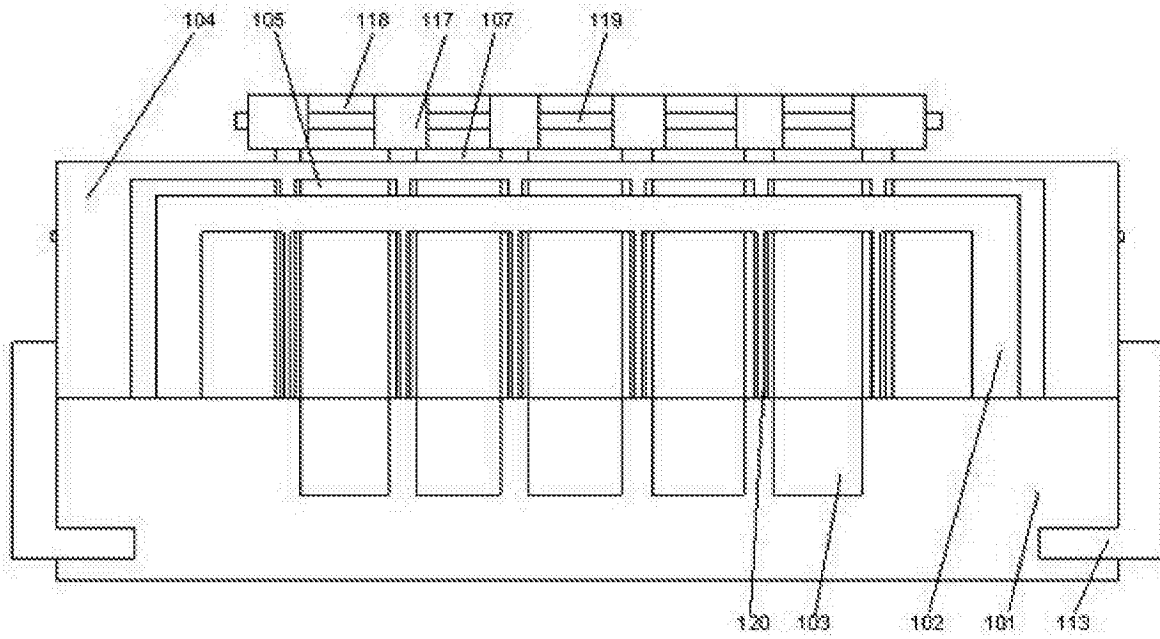


图2