(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222355850 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202420308002.6

(22)申请日 2024.02.19

(73)专利权人 严玉丽
地址 730000 甘肃省兰州市城关区南昌路568号

(72)发明人 王大伟

(51)Int.Cl.
H02G 3/02(2006.01)

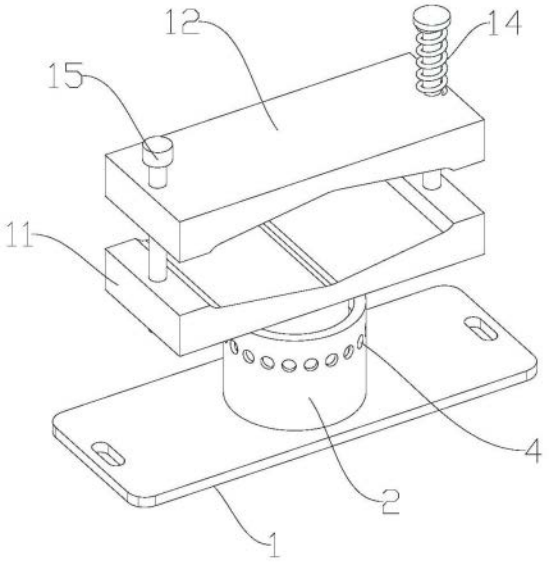
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆架设用电缆固定夹

(57)摘要

本申请公开了一种电缆架设用电缆固定夹，属于电缆架设用具技术领域。包括固定座，固定座上开设有限位环槽，限位环槽上连通开设有若干限位孔；固定座上活动连接有支撑柱，支撑柱上滑动连接有限位柱，限位柱插入限位孔内用于对支撑柱限位；限位柱通过第二弹性件与支撑柱连接；支撑柱上固定安装有下夹块，下夹块上滑动连接有上夹块，螺栓将上夹块固定在下夹块上。本申请电缆放置在下夹块和上夹块之间，螺杆将电缆固定在上夹块和下夹块之间，稳定性好，且能够适应不同尺寸的电缆固定，灵活性高。



CN 222355850 U

1.一种电缆架设用电缆固定夹,其特征在于:包括固定座和第一弹性件,固定座上开设有限位环槽(3),限位环槽(3)上连通开设有若干限位孔(4);

所述固定座上活动连接有支撑柱(6),第一弹性件的一端与固定板(1)固定连接,另一端与支撑柱(6)固定连接;

所述支撑柱(6)上滑动连接有限位柱(8),限位柱(8)插入限位孔(4)内用于对支撑柱(6)限位;

所述限位环槽(3)用于对限位柱(8)在轴线方向限位,

所述限位柱(8)通过第二弹性件(10)与支撑柱(6)连接;

支撑柱(6)上固定安装有下夹块(11),下夹块(11)上滑动连接有上夹块(12),螺栓将上夹块(12)固定在下夹块(11)上。

2.根据权利要求1所述的电缆架设用电缆固定夹,其特征在于:所述限位柱(8)的端部设置有倾斜面(9)。

3.根据权利要求1所述的电缆架设用电缆固定夹,其特征在于:所述支撑柱(6)上开设有凹槽(7),第二弹性件(10)安装在凹槽(7)内,第二弹性件(10)的一端与支撑柱(6)固定连接,另一端与限位柱(8)固定连接。

4.根据权利要求1所述的电缆架设用电缆固定夹,其特征在于:所述下夹块(11)上固定安装有导向杆(13),上夹块(12)通过导向杆(13)与下夹块(11)滑动连接,导向杆(13)上套装有第三弹性件(14),第三弹性件(14)的一端与导向杆(13)固定连接,另一端与上夹块(12)固定连接。

5.根据权利要求1-4任一项所述的电缆架设用电缆固定夹,其特征在于:所述下夹块(11)和上夹块(12)上均开设有弧形定位槽(16)。

一种电缆架设用电缆固定夹

技术领域

[0001] 本申请涉及电缆架设用具技术领域,更具体地说,涉及一种电缆架设用电缆固定夹。

背景技术

[0002] 在电缆架设过程中,需要对电缆进行夹持限位,防止脱落。

[0003] 现有技术公开号为CN214850180U的文献提供一种电缆架设用电缆固定夹,该固定夹的一侧设有能够滑动并插入插槽的挤压板,在螺纹杆的转动推动下将电缆向一号夹板一侧挤压夹持,能够适配大部分电缆,减少电缆铺设时定位夹的种类,方便整理,避免与其他夹具弄混。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然通过现有技术的结构可以实现与有关的有益效果,但是上述固定夹无法对电缆的夹持方向进行调节,灵活性不理想。

[0005] 针对上述中的相关技术中,发明人认为可通过增设调节时转动部件,对夹持方向进行调节。鉴于此,我们提出一种电缆架设用电缆固定夹。

实用新型内容

[0006] 1.要解决的技术问题

[0007] 本申请的目的在于提供一种电缆架设用电缆固定夹,解决了现有技术中无法对电缆的夹持方向进行调节,灵活性不理想的技术问题,实现了对电缆的夹持方向进行调节,提高固定灵活性的技术效果。

[0008] 2.技术方案

[0009] 本申请实施例提供了一种电缆架设用电缆固定夹,包括固定座和第一弹性件,固定座上开设有限位环槽,限位环槽上连通开设有若干限位孔;

[0010] 所述固定座上活动连接有支撑柱,第一弹性件的一端与固定板固定连接,另一端与支撑柱固定连接;

[0011] 所述支撑柱上滑动连接有限位柱,限位柱插入限位孔内用于对支撑柱限位;

[0012] 所述限位环槽用于对限位柱在轴线方向限位;

[0013] 所述限位柱通过第二弹性件与支撑柱连接;

[0014] 所述支撑柱上固定安装有下夹块,下夹块上滑动连接有上夹块,螺栓将上夹块固定在下夹块上。

[0015] 通过采用上述技术方案,在支撑柱下压时,第一弹性件压缩,倾斜面顶在限位孔上并压缩第二弹性件,进而实现限位柱与限位孔脱离,此时可实现对支撑柱的转动调节角度,在支撑柱的角度调节完毕后,在第一弹性件和第二弹性件的作用下,支撑柱上弹并使限位柱重新插入限位孔内限位,有效的保证支撑柱的稳定性;

[0016] 支撑柱在第一弹性件带动下上移时,支撑柱的轴线与限位孔的轴线可能存在不共线的问题,进而使支撑柱无法准确的插入限位孔内,而本实施例通过限位环槽的设置,在支

撑柱与限位孔不对位时,限位环槽有效的对限位柱的高度进行限位,而在支撑柱发生转动位移时,支撑柱则会带动限位柱插入最近的限位孔内,从而实现限位,有效的提高支撑柱限位的可靠性。

[0017] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述限位柱的端部设置有倾斜面。

[0018] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述支撑柱上开设有凹槽,第二弹性件安装在凹槽内,第二弹性件的一端与支撑柱固定连接,另一端与限位柱固定连接。

[0019] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述下夹块上固定安装有导向杆,上夹块通过导向杆与下夹块滑动连接,导向杆上套装有第三弹性件,第三弹性件的一端与导向杆固定连接,另一端与上夹块固定连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,第三弹性件的设置,有使上夹块始终保持远离下夹块,从而有效的增大上夹块和下夹块之间间距,螺杆脱离下夹块时,上夹块可绕导向杆进行转动,从而使夹持位置处于打开状态,降低电缆的放置难度,电缆放置在下夹块和上夹块之间,螺杆穿过贯穿孔与螺纹孔螺纹配合,从而有效的将电缆固定在上夹块和下夹块之间,能够适应不同尺寸的电缆固定,灵活性高。

[0021] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述下夹块和上夹块上均开设有弧形定位槽。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过下夹块和上夹块的弧形定位槽设置,且厚度从中部至两端逐渐增大,在电缆放置时可实现自动定位。

[0023] 3.有益效果

[0024] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0025] 1.本申请在支撑柱下压时,第一弹性件压缩,倾斜面顶在限位孔上并压缩第二弹性件,进而实现限位柱与限位孔脱离,此时可实现对支撑柱的转动调节角度,在支撑柱的角度调节完毕后,在第一弹性件和第二弹性件的作用下,支撑柱上弹并使限位柱重新插入限位孔内限位,有效的保证支撑柱的稳定性。

[0026] 2.本申请通过限位环槽的设置,在支撑柱与限位孔不对位时,限位环槽有效的对限位柱的高度进行限位,而在支撑柱发生转动位移时,支撑柱则会带动限位柱插入最近的限位孔内,从而实现限位,有效的提高支撑柱限位的可靠性。

[0027] 3.本申请通过第三弹性件的设置,有效的增大自然状态下上夹块和下夹块之间间距。

[0028] 4.本申请当螺杆脱离下夹块时,上夹块可绕导向杆进行转动,从而使夹持位置处于打开状态,有效的降低电缆的放置难度。

[0029] 5.本申请电缆放置在下夹块和上夹块之间,螺杆将电缆固定在上夹块和下夹块之间,稳定性好,且能够适应不同尺寸的电缆固定,灵活性高。

附图说明

[0030] 图1为本申请一较佳实施例公开的电缆架设用电缆固定夹的整体结构示意图;

[0031] 图2为本申请一较佳实施例公开的电缆架设用电缆固定夹的剖视图;

[0032] 图3为本申请一较佳实施例公开的电缆架设用电缆固定夹的图2中A处放大结构示意图。

[0033] 图中标号说明:1、固定板;2、限位管;3、限位环槽;4、限位孔;5、连接柱;6、支撑柱;7、凹槽;8、限位柱;9、倾斜面;10、第二弹性件;11、下夹块;12、上夹块;13、导向杆;14、第三弹性件;15、螺杆;16、弧形定位槽。

具体实施方式

[0034] 以下结合说明书附图对本申请作进一步详细说明。

[0035] 参照图1至图3,本申请实施例公开了一种电缆架设用电缆固定夹,包括固定板1,固定板1上固定连接有限位管2,限位管2内开设有限位环槽3,限位环槽3上连通开设有若干限位孔4,固定板1上固定安装有连接柱5,连接柱5上活动连接有支撑柱6,连接柱5上套装有第一弹性件,第一弹性件的一端与固定板1固定连接,另一端与支撑柱6固定连接,支撑柱6上开设有凹槽7,凹槽7内滑动连接有限位柱8,限位柱8插入限位孔4内用于对支撑柱6转动限位,限位环槽3用于对限位柱8在轴线方向(垂直于固定板1的方向)限位,限位柱8的端部设置有倾斜面9,凹槽7内安装有第二弹性件10,第二弹性件10的一端与支撑柱6固定连接,另一端与限位柱8固定连接。

[0036] 在支撑柱6下压时,第一弹性件压缩,倾斜面9顶在限位孔4上并压缩第二弹性件10,进而实现限位柱8与限位孔4脱离,此时可实现对支撑柱6的转动调节角度,在支撑柱6的角度调节完毕后,在第一弹性件和第二弹性件10的作用下,支撑柱6上弹并使限位柱8重新插入限位孔4内限位,有效的保证支撑柱6的稳定性。

[0037] 支撑柱6在第一弹性件带动下上移时,支撑柱6的轴线与限位孔4的轴线可能存在不共线的问题,进而使支撑柱6无法准确的插入限位孔4内,而本实施例通过限位环槽3的设置,在支撑柱6与限位孔4不对位时,限位环槽3有效的对限位柱8的高度进行限位,而在支撑柱6发生转动位移时,支撑柱6则会带动限位柱8插入最近的限位孔4内,从而实现限位,有效的提高支撑柱6限位的可靠性。

[0038] 固定夹还包括下夹块11和上夹块12,下夹块11固定在支撑柱6上,下夹块11上固定安装有导向杆13,上夹块12与导向杆13滑动连接,导向杆13上套装有第三弹性件14,第三弹性件14的一端与导向杆13固定连接,另一端与上夹块12固定连接,下夹块11上开设有螺纹孔,上夹块12上开设有贯穿孔,螺杆15穿过贯穿孔与螺纹孔螺纹配合,从而将放置在上夹块12和下夹块11之间的电缆固定。

[0039] 第三弹性件14的设置,有使上夹块12始终保持远离下夹块11,从而有效的增大上夹块12和下夹块11之间间距,螺杆15脱离下夹块11时,上夹块12可绕导向杆13进行转动,从而使夹持位置处于打开状态,降低电缆的放置难度,电缆放置在下夹块11和上夹块12之间,螺杆15穿过贯穿孔与螺纹孔螺纹配合,从而有效的将电缆固定在上夹块12和下夹块11之间,能够适应不同尺寸的电缆固定,灵活性高。

[0040] 下夹块11和上夹块12上均开设有弧形定位槽16,下夹块11和上夹块12的厚度从中部至两端逐渐增大,在电缆放置时可实现自动定位。

[0041] 本申请实施例公开的一种电缆架设用电缆固定夹在使用时,将下夹块11、上夹块12和支撑柱6下压时,第一弹性件压缩,倾斜面9顶在限位孔4上并压缩第二弹性件10,限位柱8与限位孔4脱离,转动支撑柱6调节角度,在支撑柱6的角度调节完毕后,第一弹性件和第二弹性件10作用将支撑柱6上弹并使限位柱8重新插入限位孔4内限位,完成下夹块11和上

夹块12对电缆固定方向的调节;将电缆放置在下夹块11的弧形定位槽16上,螺杆15穿过贯穿孔与螺纹孔螺纹配合使上夹块12和下夹块11夹紧固定电缆。

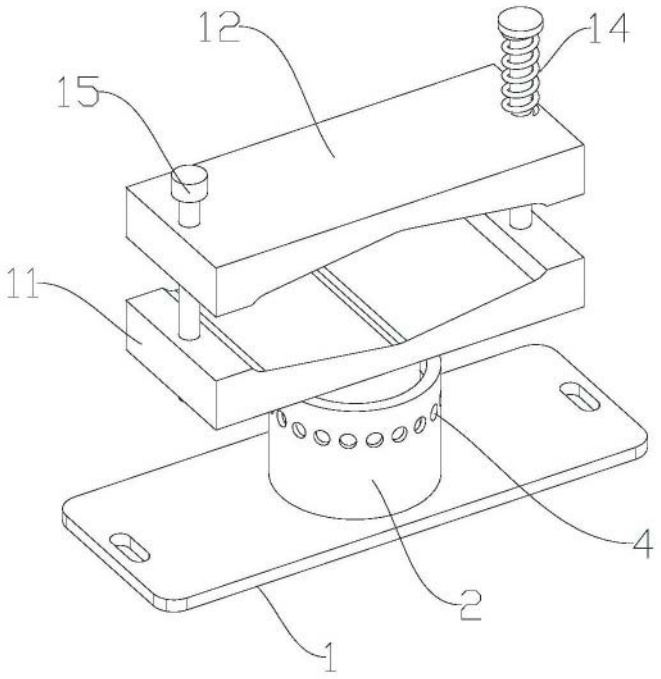


图1

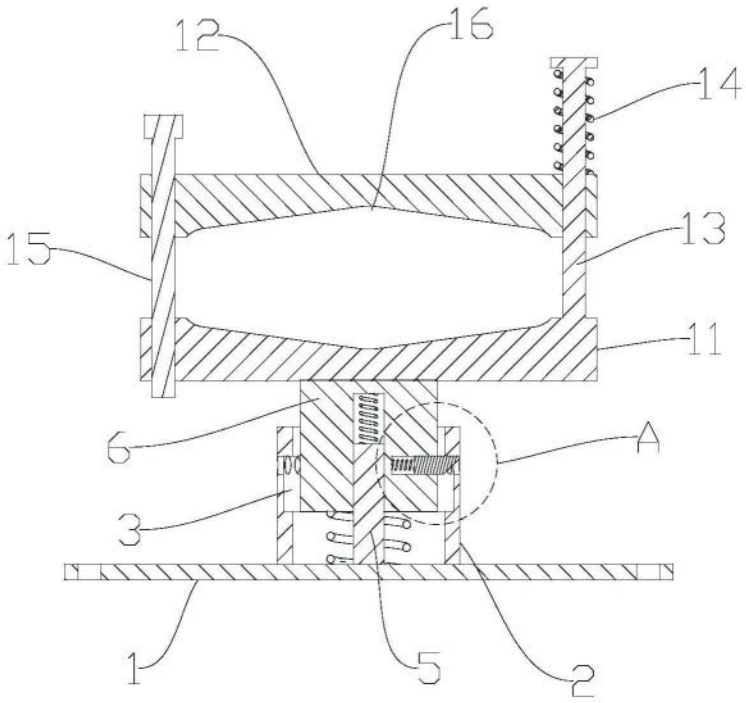


图2

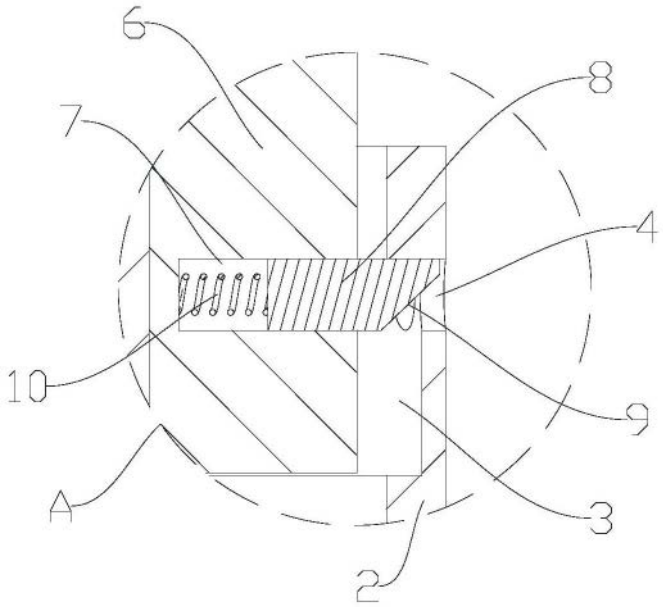


图3