



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221263275 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202322951319.X

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 孝感市三力管业有限公司

地址 432000 湖北省孝感市孝南区新铺镇  
远大村工业园

(72) 发明人 王连雨

(74) 专利代理机构 武汉睿新合晟知识产权代理

事务所(普通合伙) 42299

专利代理师 王振宇

(51) Int. Cl.

H02G 3/06 (2006.01)

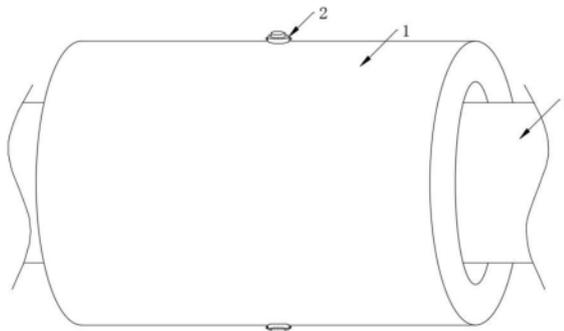
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电缆管连接装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种电缆管连接装置,包括连接机构,所述连接机构的表面固定设置有底座,所述底座的内部开设有第一通槽,所述第一通槽的内部活动设置有拉杆,所述拉杆的外部套设有弹簧,所述拉杆的另一端固定设置有第一卡接板,所述底座的内部且位于第一通槽的上方开设有第二通槽,所述第二通槽的内部活动设置有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外表面活动设置有第二螺母座,所述第二螺母座的一侧固定设置有连接板,所述连接板的底部固定设置有第二卡接板。通过设置锁定机构,通过弹簧挤压拉杆,使得第一卡接板卡接于第一螺纹杆,即可对第一螺纹杆进行锁定,使得电缆管道连接更加紧密。



1. 一种电缆管连接装置,包括连接机构(1),其特征在于:所述连接机构(1)的表面固定设置有底座(2),所述底座(2)的内部开设有第一通槽(201),所述第一通槽(201)的内部活动设置有拉杆(202),所述拉杆(202)的外部套设有弹簧(203),所述拉杆(202)的一端固定设置有拉环(204),所述拉杆(202)的另一端固定设置有第一卡接板(205),所述底座(2)的内部且位于第一通槽(201)的上方开设有第二通槽(3),所述第二通槽(3)的内部活动设置有第二螺纹杆(301)。

2. 根据权利要求1所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(301)的外表面活动设置有第二螺母座(302),所述第二螺母座(302)的一侧固定设置有连接板(303)。

3. 根据权利要求2所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述连接板(303)的底部固定设置有第二卡接板(304)。

4. 根据权利要求1所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述连接机构(1)的底部固定设置有内筒(4),所述内筒(4)的内壁与管道(5)的外壁相邻,所述管道(5)的内壁与电缆(6)的外壁相邻。

5. 根据权利要求1所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述连接机构(1)的内部活动设置有第一螺纹杆(101),所述第一螺纹杆(101)的外表面活动设置有第一螺母座(102),所述第一螺母座(102)的两侧均固定设置有连接横板(103)。

6. 根据权利要求5所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述连接横板(103)的底部固定设置有连接竖板(104),所述连接竖板(104)的底部固定设置有夹持板(105),所述第一螺纹杆(101)与第一螺母座(102)的连接关系为螺纹连接。

7. 根据权利要求5所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述第一卡接板(205)与第一螺纹杆(101)的连接关系为卡接。

8. 根据权利要求2所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(301)与第二螺母座(302)的连接关系为螺纹连接,所述第二螺母座(302)的内部开设有与第二螺纹杆(301)相适配的螺纹孔。

9. 根据权利要求3所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述第二卡接板(304)与第一卡接板(205)的连接关系为卡接。

10. 根据权利要求2所述的电缆管连接装置,其特征在于:所述连接板(303)的一侧固定设置有滑套(305),所述滑套(305)的内部设置有滑杆(306),所述滑套(305)与滑杆(306)的连接关系为滑动连接。

## 一种电缆管连接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆管道连接技术领域,具体涉及一种电缆管连接装置。

### 背景技术

[0002] 随着我国科技的进步,以及电力和通讯事业的迅猛发展,由于地面、高空架设电线、电缆既影响运输同时也占据大量空间,从而逐渐转换为地下管道安装。电缆线保护管简称电缆管是指为了防止电缆受到损伤,敷设在电缆外层,具有一定机械强度的保护管,一般铺设在地下。

[0003] 中国实用新型专利CN219576523U,公开了一种改进型电缆管道,包括套管,所述套管的外壁设有连接机构,所述连接机构包括螺纹杆、旋钮、外框、锥形筒和凸块,所述螺纹杆的外壁与套管的内壁转动相连,所述螺纹杆的外侧与旋钮的底部相固接,所述螺纹杆的外壁与外框的内壁螺纹相接,所述外框的外壁与套管的内壁滑动卡接。通过带动旋钮转动,旋钮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动外框移动,外框向内移动后对锥形筒进行固定,锥形筒内部的凸块增加了锥形筒和两侧管道之间的摩擦力,防止右侧管道和左侧管道受到拉扯后出现断开的情况,两侧管道能够对内部的电缆继续进行保护,电缆不会裸露在外面,不容易出现腐蚀的情况,从而延长了线缆的使用寿命。

[0004] 然而上述连接装置虽然增加了锥形筒和两侧管道之间的摩擦力,防止两侧管道受到拉扯后出现断开的情况,但是不具备螺纹杆的锁定功能,若螺纹杆松动,将会造成整个连接装置松动,不能够保证电缆管道连接的紧密性,不利于使用者使用。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种电缆管连接装置,以解决背景技术中的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种电缆管连接装置,包括连接机构,所述连接机构的表面固定设置有底座,所述底座的内部开设有第一通槽,所述第一通槽的内部活动设置有拉杆,所述拉杆的外部套设有弹簧,所述拉杆的一端固定设置有拉环,所述拉杆的另一端固定设置有第一卡接板,所述底座的内部且位于第一通槽的上方开设有第二通槽,所述第二通槽的内部活动设置有第二螺纹杆。

[0007] 作为本实施例的优选,所述第二螺纹杆的外表面活动设置有第二螺母座,所述第二螺母座的一侧固定设置有连接板。

[0008] 作为本实施例的优选,所述连接板的底部固定设置有第二卡接板。

[0009] 作为本实施例的优选,所述连接机构的底部固定设置有内筒,所述内筒的内壁与管道的外壁相邻,所述管道的内壁与电缆的外壁相邻。

[0010] 作为本实施例的优选,所述连接机构的内部活动设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面活动设置有第一螺母座,所述第一螺母座的两侧均固定设置有连接横板。

[0011] 作为本实施例的优选,所述连接横板的底部固定设置有连接竖板,所述连接竖板

的底部固定设置有夹持板,所述第一螺纹杆与第一螺母座的连接关系为螺纹连接。

[0012] 作为本实施例的优选,所述第一卡接板与第一螺纹杆的连接关系为卡接。

[0013] 作为本实施例的优选,所述第二螺纹杆与第二螺母座的连接关系为螺纹连接,所述第二螺母座的内部开设有与第二螺纹杆相适配的螺纹孔。

[0014] 作为本实施例的优选,所述第二卡接板与第一卡接板的连接关系为卡接。

[0015] 作为本实施例的优选,所述连接板的一侧固定设置有滑套,所述滑套的内部设置有滑杆,所述滑套与滑杆的连接关系为滑动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] (1) 本实用新型所述的电缆管连接装置,通过设置拉杆、弹簧与第一卡接板,其中弹簧伸展开挤压拉杆,使得拉杆推动第一卡接板卡接于第一螺纹杆的卡接槽内,即可实现对第一螺纹杆的锁定,防止连接机构的松动,保证了电缆管道连接的紧密性。

[0018] (2) 本实用新型所述的电缆管连接装置,通过设置第二螺纹杆、第二螺母座与第二卡接板,工作人员向外拉动拉杆,转动第二螺纹杆使得第二螺母座带动连接板做垂直升降运动,进而使得连接板带动第二卡接板做垂直升降运动,实现对第一卡接板的卡接,即可解除对第一螺纹杆的锁定。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型电缆管连接装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的锁定机构结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的A部放大结构示意图。

[0023] 图中所示:1、连接机构;101、第一螺纹杆;102、第一螺母座;103、连接横板;104、连接竖板;105、夹持板;2、底座;201、第一通槽;202、拉杆;203、弹簧;204、拉环;205、第一卡接板;3、第二通槽;301、第二螺纹杆;302、第二螺母座;303、连接板;304、第二卡接板;305、滑套;306、滑杆;4、内筒;5、管道;6、电缆。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1和图2所示,本实用新型实施例提供一种电缆管连接装置,具体包括连接机构1,连接机构1的内部活动设置有第一螺纹杆101,第一螺纹杆101的外表面活动设置有第一螺母座102,第一螺母座102的两侧均固定设置有连接横板103,连接横板103的底部固定设置有连接竖板104,连接竖板104的底部固定设置有夹持板105,第一螺纹杆101与第一螺母座102的连接关系为螺纹连接。连接机构1的底部固定设置有内筒4,内筒4的内壁与管道5的外壁相邻,所述管道5的内壁与电缆6的外壁相邻。在本实施例中,通过设置第一螺纹杆101、第一螺母座102与夹持板105,通过转动第一螺纹杆101带动第一螺母座102做垂直升降运动,使得连接横板103带动连接竖板104做垂直升降运动,进而使得夹持板105相互挤

压将管道5夹持住,即可实现电缆管道的连接。

[0026] 请参阅图3所示,连接机构1的表面固定设置有底座2,底座2的内部开设有第一通槽201,第一通槽201的内部活动设置有拉杆202,拉杆202的外部套设有弹簧203,拉杆202的一端固定设置有拉环204,拉杆202的另一端固定设置有第一卡接板205。在本实施例中,通过设置拉杆202、弹簧203与第一卡接板205,弹簧203伸展开挤压拉杆202,使得拉杆202推动第一卡接板205卡接于第一螺纹杆101的卡接槽内,即可实现对第一螺纹杆101的锁定,防止连接机构1的松动,保证了电缆管道连接的紧密性。第一卡接板205与第一螺纹杆101的连接关系为卡接,通过设置第一卡接板205,通过弹簧203的作用,对第一卡接板205进行挤压,使得第一卡接板205卡接于第一螺纹杆101的卡接槽内,即可实现对第一螺纹杆101的锁定目的。

[0027] 请参阅图4所示,底座2的内部且位于第一通槽201的上方开设有第二通槽3,第二通槽3的内部活动设置有第二螺纹杆301,第二螺纹杆301的外表面活动设置有第二螺母座302,第二螺母座302的一侧固定设置有连接板303,连接板303的底部固定设置有第二卡接板304。在本实施例中,通过设置第二螺纹杆301、第二螺母座302与第二卡接板304,工作人员向外拉动拉杆202,转动第二螺纹杆301使得第二螺母座302带动连接板303做垂直升降运动,进而使得连接板303带动第二卡接板304做垂直升降运动,实现对第一卡接板205的卡接,即可解除对第一螺纹杆101的锁定。

[0028] 请参阅图4所示,第二螺纹杆301与第二螺母座302的连接关系为螺纹连接,第二螺母座302的内部开设有与第二螺纹杆301相适配的螺纹孔。通过设置第二螺纹杆301与第二螺母座302,通过转动第二螺纹杆301使得第二螺母座302带动连接板303做垂直升降运动,进而使得连接板303带动第二卡接板304做垂直升降运动。第二卡接板304与第一卡接板205的连接关系为卡接。通过设置第二卡接板304,在需要解除对第一螺纹杆101的锁定时,通过带动第二卡接板304做垂直升降运动,使得第二卡接板304卡接于第一卡接板205的卡接槽内,即可解除对第一螺纹杆101的锁定。

[0029] 进一步优化本实施例,连接板303的一侧固定设置有滑套305,滑套305的内部设置有滑杆306,滑套305与滑杆306的连接关系为滑动连接。通过设置滑套305与滑杆306,在带动连接板303做垂直升降运动的同时,滑套305沿着滑杆306同步做垂直升降运动,使得连接板303的升降更加平稳,进而提升整个装置的稳定性。

[0030] 在使用时,使用者首先通过转动第一螺纹杆101使得第一螺母座102带动连接横板103做垂直升降运动,进而使得连接竖板104带动夹持板105做垂直升降运动,即可将管道夹持住,之后通过弹簧203的展开,使得拉杆202挤压第一卡接板205,进而使得第一卡接板205卡接于第一螺纹杆101,即可对第一螺纹杆101进行锁定,在需要解除锁定时,向外拉动拉杆202,转动第二螺纹杆301使得第二螺母座302带动连接板303做垂直升降运动,进而使得连接板303带动第二卡接板304做垂直升降运动,即可将第一卡接板205卡接住,解除对第一螺纹杆101的锁定。

[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。



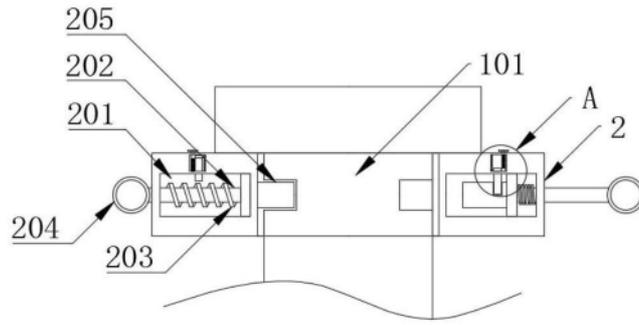


图3

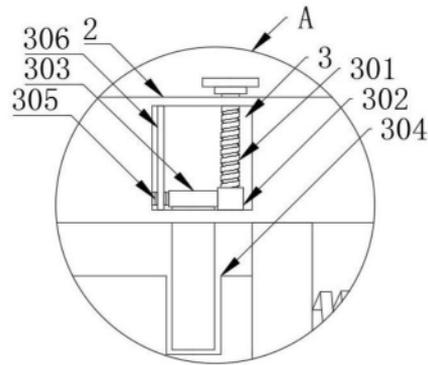


图4