



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108039237 A

(43)申请公布日 2018.05.15

(21)申请号 201711183296.5

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 杨勇

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

H01B 7/17(2006.01)

H01B 7/18(2006.01)

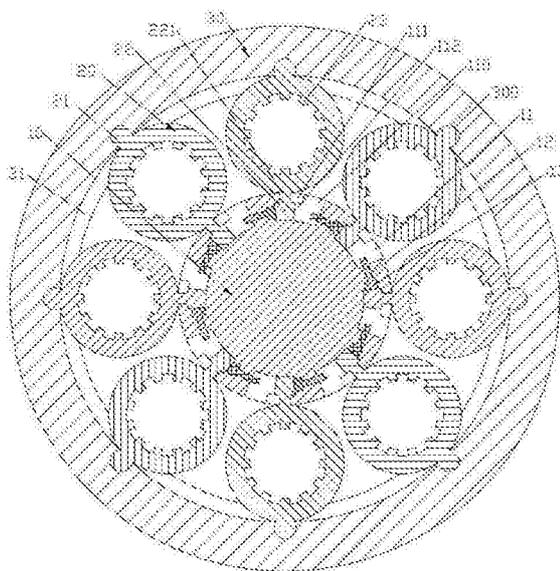
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种电缆不易脱出的电缆护套

(57)摘要

本发明公开了一种电缆不易脱出的电缆护套,包括中心支撑柱、若干圆环柱体状的护套本体和圆环柱状的外支撑套;护套本体为圆环柱状并且外圆柱面上成型有外连接块和内连接块;外连接块和内连接块相对设置;护套本体可通过内连接块卡置在中心支撑柱的外圆柱面上;护套本体可通过外连接块前后方向上插设在外支撑套的内圆柱面上。本发明的护套本体被外支撑套限制旋转动作,被中心支撑柱限制前后方向,电缆不易脱出,避免了意外摩擦磨损。



1. 一种电缆不易脱出的电缆护套,其特征在於:包括中心支撑柱(10)、若干护套本体(20)和圆环柱状的外支撑套(30);护套本体(20)为圆环柱状并且外圆柱面上成型有外连接块(21)和内连接块(22);外连接块(21)和内连接块(22)相对设置;护套本体(20)可通过内连接块(22)卡置在中心支撑柱(10)的外圆柱面上;护套本体(20)可通过外连接块(21)前后方向上插设在外支撑套(30)的内圆柱面上。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆不易脱出的电缆护套,其特征在於:中心支撑柱(10)的外圆柱面上成型有若干均匀圆周分布的卡置槽(11);卡置槽(11)由插入槽(110)、连接杆滑行卡置槽(111)和内连接块滑行卡置槽(112);内连接块(22)呈扇环状并且方向前后设置;内连接块(22)通过连接杆(221)固定在护套本体(20)的外圆柱面上;插入槽(110)呈扇环槽状并且其旋转中心轴与中心支撑柱(10)的旋转中心轴共线;插入槽(110)的角度与内连接块(22)的角度相同;插入槽(110)内侧壁的半径与内连接块(22)的下端面的半径相同;插入槽(110)的左侧壁上部成型有与连接杆(221)配合的扇环状的连接杆滑行卡置槽(111);插入槽(110)的左侧壁下部成型有与内连接块(22)配合的扇环状的内连接块滑行卡置槽(112)。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆不易脱出的电缆护套,其特征在於:内连接块滑行卡置槽(112)和左侧相邻的插入槽(110)之间成型有圆环状的限位滑行槽(12);限位滑行槽(12)的左部内外径的差值小于限位滑行槽(12)的右部内外径的差值;限位滑行槽(12)内圆弧滑行设置有限位块(13);限位块(13)的左部与限位滑行槽(12)的左部相配合并且限位块(13)的左部的角度大于限位滑行槽(12)的左部的角度;限位块(13)的右部与限位滑行槽(12)的右部相配合并且限位块(13)的右部的角度与限位滑行槽(12)的右部的角度相等。

4. 根据权利要求2所述的一种电缆不易脱出的电缆护套,其特征在於:连接杆(221)呈长方体。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆不易脱出的电缆护套,其特征在於:护套本体(20)的中心通孔的侧壁上圆周均匀成型有若干防滑块(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆不易脱出的电缆护套,其特征在於:外连接块(21)为前后方向上设置的优弧弓柱体;外支撑套(30)的内圆柱面上成型有若干与外连接块(21)配合的连接滑行槽(300);连接滑行槽(300)的前端不封口、后端封口;外支撑套(30)的内圆柱面的后端成型有圆环状的阻挡板(31);当中心支撑柱(10)、若干护套本体(20)和圆环柱状的外支撑套(30)组装成一体时,阻挡板(31)未阻挡住护套本体(20)的中心通孔。

一种电缆不易脱出的电缆护套

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆辅助配件领域,具体涉及一种电缆不易脱出的电缆护套。

背景技术

[0002] 电缆的结构一般为金属芯包括绝缘层,其绝缘层的主要作用是放置漏电,但当电缆长期使用后,由于磨损,会使电缆外侧的绝缘层破损,存在安全隐患。根据不同的电缆铺设环境,现有技术给出了多种解决方法,如铺设管道并将电缆贯穿在管道内、在电缆外缠绕条状的耐磨材料从而将电缆包裹起来等等。但是无论现有技术中,电缆的防磨手段均存在共同的缺点,一是铺设多根电缆时,所有的电缆均包裹在同一种保护材料中,电缆不能分开,如果需要将电缆区分,需要重复作业,如铺设多根管道或者逐一在电缆上缠绕耐磨条等;二是电缆不能固定,容易滑脱或者在内部缠绕。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术不足,提供一种电缆不易脱出的电缆护套,包括中心支撑柱、若干护套本体和圆环柱状的外支撑套;护套本体为圆环柱状并且外圆柱面上成型有外连接块和内连接块;外连接块和内连接块相对设置;护套本体可通过内连接块卡置在中心支撑柱的外圆柱面上;护套本体可通过外连接块前后方向上插设在外支撑套的内圆柱面上。

[0004] 作为上述技术方案的优选,中心支撑柱的外圆柱面上成型有若干均匀圆周分布的卡置槽;卡置槽由插入槽、连接杆滑行卡置槽和内连接块滑行卡置槽;内连接块呈扇环状并且方向前后设置;内连接块通过连接杆固定在护套本体的外圆柱面上;插入槽呈扇环槽状并且其旋转中心轴与中心支撑柱的旋转中心轴共线;插入槽的角度与内连接块的角度相同;插入槽内侧壁的半径与内连接块的下端面的半径相同;插入槽的左侧壁上部成型有与连接杆配合的扇环状的连接杆滑行卡置槽;插入槽的左侧壁下部成型有与内连接块配合的扇环状的内连接块滑行卡置槽。

[0005] 作为上述技术方案的优选,内连接块滑行卡置槽和左侧相邻的插入槽之间成型有圆环状的限位滑行槽;限位滑行槽的左部内外径的差值小于限位滑行槽的右部内外径的差值;限位滑行槽内圆弧滑行设置有限位块;限位块的左部与限位滑行槽的左部相配合并且限位块的左部的角度大于限位滑行槽的左部的角度;限位块的右部与限位滑行槽的右部相配合并且限位块的右部的角度与限位滑行槽的右部的角度相等。

[0006] 作为上述技术方案的优选,连接杆呈长方体。

[0007] 作为上述技术方案的优选,护套本体的中心通孔的侧壁上圆周均匀成型有若干防滑块。

[0008] 作为上述技术方案的优选,外连接块为前后方向上设置的优弧弓柱体;外支撑套的内圆柱面上成型有若干与外连接块配合的连接滑行槽;连接滑行槽的前端不封口、后端封口;外支撑套的内圆柱面的后端成型有圆环状的阻挡板;当中心支撑柱、若干护套本体和

圆环柱状的外支撑套组装成一体时,阻挡板未阻挡住护套本体的中心通孔。

[0009] 本发明的有益效果在于:护套本体被外支撑套限制旋转动作,被中心支撑柱限制前后方向,电缆不易脱出,避免了意外摩擦磨损。

附图说明

[0010] 图1为本发明的剖面的结构示意图;

[0011] 图2为本发明的中心支撑柱10的剖面的结构示意图。

[0012] 图中,10、中心支撑柱;11、卡置槽;110、插入槽;111、连接杆滑行卡置槽;112、内连接块滑行卡置槽;12、限位滑行槽;13、限位块;20、护套本体;21、外连接块;22、内连接块;221、连接杆;23、防滑块;30、外支撑套;300、连接滑行槽;31、阻挡板。

具体实施方式

[0013] 如图1、图2所示,一种电缆不易脱出的电缆护套,包括中心支撑柱10、若干护套本体20和圆环柱状的外支撑套30;护套本体20为圆环柱状并且外圆柱面上成型有外连接块21和内连接块22;外连接块21和内连接块22相对设置;护套本体20可通过内连接块22卡置在中心支撑柱10的外圆柱面上;护套本体20可通过外连接块21前后方向上插设在外支撑套30的内圆柱面上。

[0014] 如图1、图2所示,中心支撑柱10的外圆柱面上成型有若干均匀圆周分布的卡置槽11;卡置槽11由插入槽110、连接杆滑行卡置槽111和内连接块滑行卡置槽112;内连接块22呈扇环状并且方向前后设置;内连接块22通过连接杆221固定在护套本体20的外圆柱面上;插入槽110呈扇环槽状并且其旋转中心轴与中心支撑柱10的旋转中心轴共线;插入槽110的角度与内连接块22的角度相同;插入槽110内侧壁的半径与内连接块22的下端面的半径相同;插入槽110的左侧壁上部成型有与连接杆221配合的扇环状的连接杆滑行卡置槽111;插入槽110的左侧壁下部成型有与内连接块22配合的扇环状的内连接块滑行卡置槽112。

[0015] 如图1、图2所示,内连接块滑行卡置槽112和左侧相邻的插入槽110之间成型有圆环状的限位滑行槽12;限位滑行槽12的左部内外径的差值小于限位滑行槽12的右部内外径的差值;限位滑行槽12内圆弧滑行设置有限位块13;限位块13的左部与限位滑行槽12的左部相配合并且限位块13的左部的角度大于限位滑行槽12的左部的角度;限位块13的右部与限位滑行槽12的右部相配合并且限位块13的右部的角度与限位滑行槽12的右部的角度相等。

[0016] 如图1所示,连接杆221呈长方体。

[0017] 如图1所示,护套本体20的中心通孔的侧壁上圆周均匀成型有若干防滑块23。

[0018] 如图1所示,外连接块21为前后方向上设置的优弧弓柱体;外支撑套30的内圆柱面上成型有若干与外连接块21配合的连接滑行槽300;连接滑行槽300的前端不封口、后端封口;外支撑套30的内圆柱面的后端成型有圆环状的阻挡板31;当中心支撑柱10、若干护套本体20和圆环柱状的外支撑套30组装成一体时,阻挡板31未阻挡住护套本体20的中心通孔。

[0019] 电缆不易脱出的电缆护套的工作原理:

[0020] 首先在每根电缆上套设有护套本体30,然后把所有的护套本体20的内连接块22插入到中心支撑柱10的插入槽110内,然后顺时针旋转中心支撑柱10,这样有的护套本体20的

内连接块22同步卡置在中心支撑柱10,然后外支撑套30自后向前移动,使得护套本体20的外连接块21插设到外支撑套30的连接滑行槽300内,这样护套本体被外支撑套限制旋转动作,被中心支撑柱限制前后方向,电缆不易脱出,避免了意外摩擦磨损。

[0021] 以上内容仅为本发明的较佳实施方式,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

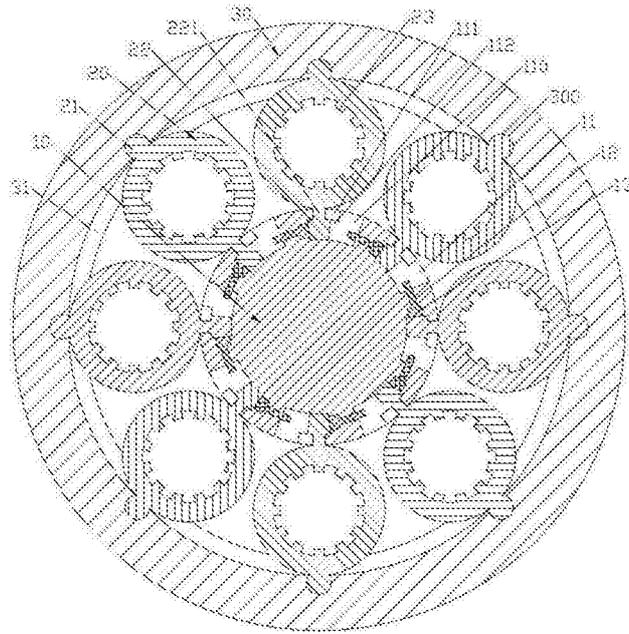


图1

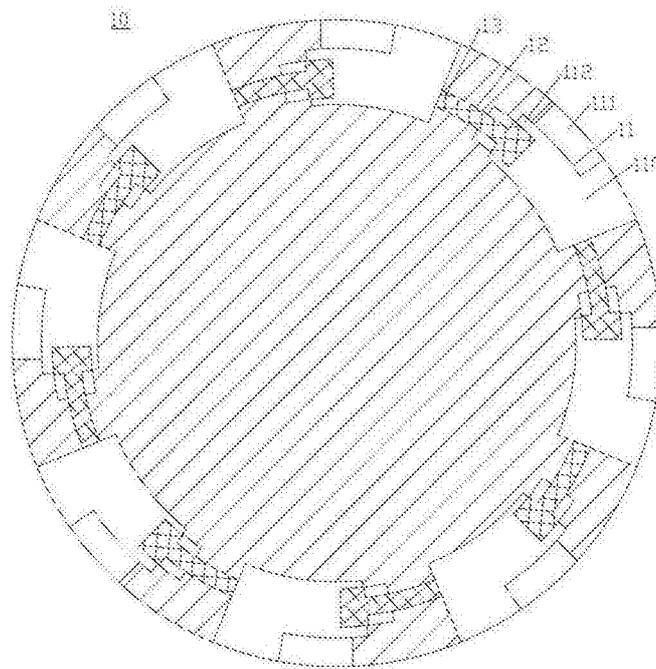


图2