(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112768134 A
(43)申请公布日 2021.05.07

(21)申请号 202110013664.1

(22)申请日 2021.01.06

(71)申请人 江西新吉电缆有限公司
地址 338000 江西省新余市渝水区袁河经济开发区景源路516号

(72)发明人 黄小龙 孙海 黄海平 凌前忠 束义如 钱灵敏 黄进

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
代理人 刘生昕

(51)Int.Cl.
H01B 7/38(2006.01)
H01B 7/17(2006.01)
H01B 7/04(2006.01)

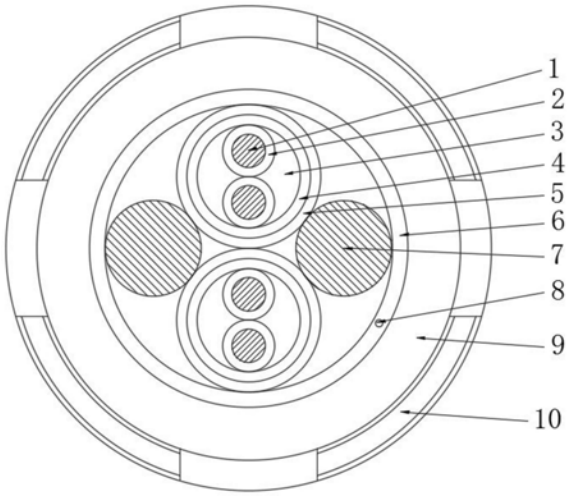
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆

(57)摘要

本发明公开了一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆，本发明涉及电缆技术领域。通过剥线器包括固定连接块，固定连接块的表面两端上依靠铰链分别转动设置有第一卡块和第二卡块，第一卡块和第二卡块的表面上均开设有导向槽，第一卡块和第二卡块的导向槽内部均设置有上螺纹部，上螺纹部的下端上固定设置有导轮连接块，导轮连接块的内部转动设置有导轮，上螺纹部的表面上以螺纹方式连接有紧固限制螺母，固定连接块的内部套设有导向杆，导向杆的一端固定设置有切割轮固定块，切割轮固定块的内部转动设置有切割轮，解决了不能根据电缆的粗细程度进行相应的剥线处理，影响剥线的使用处理时长，耽误时间的问题。



CN 112768134 A

1.一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆,包括计算机电缆主体,其特征在于:所述计算机电缆主体包括导体(1),所述导体(1)的外部表面上设置有绝缘(2),所述导体(1)和绝缘(2)的组合体设置在聚脂薄膜带(3)的内部,并且所述导体(1)和绝缘(2)的组合体在聚脂薄膜带(3)的内部设置有两个,所述聚脂薄膜带(3)的外部表面上设置有分相屏蔽(4),所述分相屏蔽(4)的外部表面上设置有隔离(5),所述隔离(5)设置在总屏蔽(6)的内部,并且所述隔离(5)在总屏蔽(6)的内部设置有两个,所述总屏蔽(6)的内部与隔离(5)的间隙之间设置有填充(7),并且所述填充(7)在总屏蔽(6)的内部设置有两个,所述总屏蔽(6)的内壁处设置有连接线(8),所述总屏蔽(6)的外部表面上设置有护套(9),所述护套(9)的外部设置有保护件(10);

该计算机电缆的剥线方法,包括如下步骤:

步骤S1:准备好剥线器(20),并将剥线器(20)上的第一卡块(201)和第二卡块(202)在铰链(209)的作用下从固定连接块(2010)上转动打开,并且将紧固限制螺母(205)旋松,让导轮连接块(203)和导轮(207)的组合体相对第一卡块(201)或第二卡块(202)松动,随后将计算机电缆卡在第一卡块(201)和第二卡块(202)组合形成的组合体中;

步骤S2:将第一卡块(201)和第二卡块(202)之间组合好后,将导轮连接块(203)和导轮(207)的组合体上的上螺纹部(206)在导向槽(204)的内部进行滑动调整,调整好后将紧固限制螺母(205)紧固,让导轮连接块(203)和导轮(207)的组合体相对计算机电缆主体进行固定,并且导轮(207)的面与计算机电缆主体进行接触;

步骤S3:旋转旋转转动块(2013),将螺纹杆(2012)进行转动,螺纹杆(2012)的转动带动切割轮(208)相对导向杆(2011)的运动方向进行运作,让切割轮(208)相对计算机电缆主体进行抵接,同时,将剥线器(20)整体进行沿着计算机电缆主体的方向进行运动,从而进行切割。

2.根据权利要求1所述的一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆,其特征在于:所述保护件(10)包括连接块(101),所述连接块(101)的两端均固定设置有第一连接弹性件(102),所述连接块(101)的两侧均固定设置有第二连接弹性件(103),所述连接块(101)的一侧通过第二连接弹性件(103)连接有第一卡接块(104),所述第一卡接块(104)的表面上固定设置有卡接部(105),所述连接块(101)的两端通过第一连接弹性件(102)连接有其他的连接块(101),所述连接块(101)的另一侧通过第二连接弹性件(103)连接有第二卡接块(1011),所述第二卡接块(1011)的表面上固定设置有转动凸块(1010),所述第二卡接块(1011)的表面上通过转动凸块(1010)与限制板(108)的一端转动相连,所述第二卡接块(1011)的表面上开设有卡接配合部(109),所述限制板(108)的另一端设置有扣合部(107),所述第二卡接块(1011)的表面上背离转动凸块(1010)的一侧设置有限制块(106),并且所述限制块(106)与扣合部(107)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆,其特征在于:所述剥线器(20)包括固定连接块(2010),所述固定连接块(2010)的表面两端上依靠铰链(209)分别转动设置有第一卡块(201)和第二卡块(202),所述第一卡块(201)和第二卡块(202)的表面上均开设有导向槽(204),所述第一卡块(201)和第二卡块(202)的导向槽(204)内部均设置有上螺纹部(206),所述上螺纹部(206)的下端上固定设置有导轮连接块(203),所述导轮连接块(203)的内部转动设置有导轮(207),所述上螺纹部(206)的表面上

以螺纹方式连接有紧固限制螺母(205),所述固定连接块(2010)的内部套设有导向杆(2011),所述导向杆(2011)的一端固定设置有切割轮固定块,所述切割轮固定块的内部转动设置有切割轮(208),所述切割轮固定块的一端转动设置有螺纹杆(2012),所述螺纹杆(2012)的一端固定设置有旋转转动块(2013)。

4.根据权利要求2所述的一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆,其特征在于:所述卡接配合部(109)与卡接部(105)之间相适配。

5.根据权利要求3所述的一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆,其特征在于:所述导向杆(2011)设置有两个,并且所述螺纹杆(2012)设置在两个导向杆(2011)之间。

一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆技术领域，具体为一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆。

背景技术

[0002] 计算机电缆作为计算机网络、自动化控制系统的检测装置和仪器仪表连接用电缆，已被广泛应用了各领域。

[0003] 传统的计算机电缆在剥线时存在一定的不便，不能根据电缆的粗细程度进行相应的剥线处理，影响剥线的使用处理时长，耽误时间，

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆，解决了不能根据电缆的粗细程度进行相应的剥线处理，影响剥线的使用处理时长，耽误时间的问题。

[0005] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆，包括计算机电缆主体，所述计算机电缆主体包括导体，所述导体的外部表面上设置有绝缘，所述导体和绝缘的组合体设置在聚脂薄膜带的内部，并且所述导体和绝缘的组合体在聚脂薄膜带的内部设置有两个，所述聚脂薄膜带的外部表面上设置有分相屏蔽，所述分相屏蔽的外部表面上设置有隔离，所述隔离设置在总屏蔽的内部，并且所述隔离在总屏蔽的内部设置有两个，所述总屏蔽的内部与隔离的间隙之间设置有填充，并且所述填充在总屏蔽的内部设置有两个，所述总屏蔽的内壁处设置有连接线，所述总屏蔽的外部表面上设置有护套，所述护套的外部设置有保护件；

[0006] 该计算机电缆的剥线方法，包括如下步骤：

[0007] 步骤S1：准备好剥线器，并将剥线器上的第一卡块和第二卡块在铰链的作用下从固定连接块上转动打开，并且将紧固限制螺母旋松，让导轮连接块和导轮的组合体相对第一卡块或第二卡块松动，随后将计算机电缆卡在第一卡块和第二卡块组合形成的组合体中；

[0008] 步骤S2：将第一卡块和第二卡块之间组合好后，将导轮连接块和导轮的组合体上的上螺纹部在导向槽的内部进行滑动调整，调整好后将紧固限制螺母紧固，让导轮连接块和导轮的组合体相对计算机电缆主体进行固定，并且导轮的面与计算机电缆主体进行接触；

[0009] 步骤S3：旋转旋转转动块，将螺纹杆进行转动，螺纹杆的转动带动切割轮相对导向杆的运动方向进行运作，让切割轮相对计算机电缆主体进行抵接，同时，将剥线器整体进行沿着计算机电缆主体的方向进行运动，从而进行切割。

[0010] 作为本发明进一步的方案：所述保护件包括连接块，所述连接块的两端均固定设置有第一连接弹性件，所述连接块的两侧均固定设置有第二连接弹性件，所述连接块的一

侧通过第二连接弹性件连接有第一卡接块，所述第一卡接块的表面上固定设置有卡接部，所述连接块的两端通过第一连接弹性件连接有其他的连接块，所述连接块的另一侧通过第二连接弹性件连接有第二卡接块，所述第二卡接块的表面上固定设置有转动凸块，所述第二卡接块的表面上通过转动凸块与限制板的一端转动相连，所述第二卡接块的表面上开设有卡接配合部，所述限制板的另一端设置有扣合部，所述第二卡接块的表面上背离转动凸块的一侧设置有限制块，并且所述限制块与扣合部相适配。

[0011] 作为本发明进一步的方案：所述剥线器包括固定连接块，所述固定连接块的表面两端上依靠铰链分别转动设置有第一卡块和第二卡块，所述第一卡块和第二卡块的表面上均开设有导向槽，所述第一卡块和第二卡块的导向槽内部均设置有上螺纹部，所述上螺纹部的下端上固定设置有导轮连接块，所述导轮连接块的内部转动设置有导轮，所述上螺纹部的表面上以螺纹方式连接有紧固限制螺母，所述固定连接块的内部套设有导向杆，所述导向杆的一端固定设置有切割轮固定块，所述切割轮固定块的内部转动设置有切割轮，所述切割轮固定块的一端转动设置有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定设置有旋转转动块。

[0012] 作为本发明进一步的方案：所述卡接配合部与卡接部之间相适配。

[0013] 作为本发明进一步的方案：所述导向杆设置有两个，并且所述螺纹杆设置在两个导向杆之间。

[0014] 有益效果

[0015] 本发明提供了一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0016] 1、一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆，通过剥线器包括固定连接块，固定连接块的表面两端上依靠铰链分别转动设置有第一卡块和第二卡块，第一卡块和第二卡块的表面上均开设有导向槽，第一卡块和第二卡块的导向槽内部均设置有上螺纹部，上螺纹部的下端上固定设置有导轮连接块，导轮连接块的内部转动设置有导轮，上螺纹部的表面上以螺纹方式连接有紧固限制螺母，固定连接块的内部套设有导向杆，导向杆的一端固定设置有切割轮固定块，切割轮固定块的内部转动设置有切割轮，切割轮固定块的一端转动设置有螺纹杆，螺纹杆的一端固定设置有旋转转动块，解决了不能根据电缆的粗细程度进行相应的剥线处理，影响剥线的使用处理时长，耽误时间的问题。

[0017] 2、一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆，通过连接块的两端均固定设置有第一连接弹性件，连接块的两侧均固定设置有第二连接弹性件，连接块的一侧通过第二连接弹性件连接有第一卡接块，第一卡接块的表面上固定设置有卡接部，连接块的两端通过第一连接弹性件连接有其他的连接块，连接块的另一侧通过第二连接弹性件连接有第二卡接块，第二卡接块的表面上固定设置有转动凸块，第二卡接块的表面上通过转动凸块与限制板的一端转动相连，第二卡接块的表面上开设有卡接配合部，限制板的另一端设置有扣合部，第二卡接块的表面上背离转动凸块的一侧设置有限制块，并且限制块与扣合部相适配，可以对电缆弯折损坏的部位进行一定的保护，延长使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本发明计算机电缆结构示意图；

[0019] 图2为本发明保护件结构示意图；

[0020] 图3为图2中A处结构放大图；

[0021] 图4为本发明剥线器结构示意图。

[0022] 图中：1、导体；2、绝缘；3、聚脂薄膜带；4、分相屏蔽；5、隔离；6、总屏蔽；7、填充；8、连接线；9、护套；10、保护件；101、连接块；102、第一连接弹性件；103、第二连接弹性件；104、第一卡接块；105、卡接部；106、限制块；107、扣合部；108、限制板；109、卡接配合部；1010、转动凸块；1011、第二卡接块；20、剥线器；201、第一卡块；202、第二卡块；203、导轮连接块；204、导向槽；205、紧固限制螺母；206、上螺纹部；207、导轮；208、切割轮；209、铰链；2010、固定连接块；2011、导向杆；2012、螺纹杆；2013、旋转转动块。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：一种交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃屏蔽计算机电缆，包括计算机电缆主体，所述计算机电缆主体包括导体1，所述导体1的外部表面上设置有绝缘2，所述导体1和绝缘2的组合体设置在聚脂薄膜带3的内部，并且所述导体1和绝缘2的组合体在聚脂薄膜带3的内部设置有两个，所述聚脂薄膜带3的外部表面上设置有分相屏蔽4，所述分相屏蔽4的外部表面上设置有隔离5，所述隔离5设置在总屏蔽6的内部，并且所述隔离5在总屏蔽6的内部设置有两个，所述总屏蔽6的内部与隔离5的间隙之间设置有填充7，并且所述填充7在总屏蔽6的内部设置有两个，所述总屏蔽6的内壁处设置有连接线8，所述总屏蔽6的外部表面上设置有护套9，所述护套9的外部设置有保护件10；

[0025] 该计算机电缆的剥线方法，包括如下步骤：

[0026] 步骤S1：准备好剥线器20，并将剥线器20上的第一卡块201和第二卡块202在铰链209的作用下从固定连接块2010上转动打开，并且将紧固限制螺母205旋松，让导轮连接块203和导轮207的组合体相对第一卡块201或第二卡块202松动，随后将计算机电缆卡在第一卡块201和第二卡块202组合形成的组合体中；

[0027] 步骤S2：将第一卡块201和第二卡块202之间组合好后，将导轮连接块203和导轮207的组合体上的上螺纹部206在导向槽204的内部进行滑动调整，调整好后将紧固限制螺母205紧固，让导轮连接块203和导轮207的组合体相对计算机电缆主体进行固定，并且导轮207的面与计算机电缆主体进行接触；

[0028] 步骤S3：旋转旋转转动块2013，将螺纹杆2012进行转动，螺纹杆2012的转动带动切割轮208相对导向杆2011的运动方向进行运作，让切割轮208相对计算机电缆主体进行抵接，同时，将剥线器20整体进行沿着计算机电缆主体的方向进行运动，从而进行切割。

[0029] 所述保护件10包括连接块101，所述连接块101的两端均固定设置有第一连接弹性件102，所述连接块101的两侧均固定设置有第二连接弹性件103，所述连接块101的一侧通过第二连接弹性件103连接有第一卡接块104，所述第一卡接块104的表面上固定设置有卡接部105，所述连接块101的两端通过第一连接弹性件102连接有其他的连接块101，所述连接块101的另一侧通过第二连接弹性件103连接有第二卡接块1011，所述第二卡接块1011的

表面上固定设置有转动凸块1010，所述第二卡接块1011的表面上通过转动凸块1010与限制板108的一端转动相连，所述第二卡接块1011的表面上开设有卡接配合部109，所述限制板108的另一端设置有扣合部107，所述第二卡接块1011的表面上背离转动凸块1010的一侧设置有限制块106，并且所述限制块106与扣合部107相适配，所述卡接配合部109与卡接部105之间相适配。

[0030] 所述剥线器20包括固定连接块2010，所述固定连接块2010的表面两端上依靠铰链209分别转动设置有第一卡块201和第二卡块202，所述第一卡块201和第二卡块202的表面上均开设有导向槽204，所述第一卡块201和第二卡块202的导向槽204内部均设置有上螺纹部206，所述上螺纹部206的下端上固定设置有导轮连接块203，所述导轮连接块203的内部转动设置有导轮207，所述上螺纹部206的表面上以螺纹方式连接有紧固限制螺母205，所述固定连接块2010的内部套设有导向杆2011，所述导向杆2011的一端固定设置有切割轮固定块，所述切割轮固定块的内部转动设置有切割轮208，所述切割轮固定块的一端转动设置有螺纹杆2012，所述螺纹杆2012的一端固定设置有旋转转动块2013，所述导向杆2011设置有两个，并且所述螺纹杆2012设置在两个导向杆2011之间。

[0031] 本发明在使用时，准备好剥线器20，并将剥线器20上的第一卡块201和第二卡块202在铰链209的作用下从固定连接块2010上转动打开，并且将紧固限制螺母205旋松，让导轮连接块203和导轮207的组合体相对第一卡块201或第二卡块202松动，随后将计算机电缆卡在第一卡块201和第二卡块202组合形成的组合体中，将第一卡块201和第二卡块202之间组合好后，将导轮连接块203和导轮207的组合体上的上螺纹部206在导向槽204的内部进行滑动调整，调整好后将紧固限制螺母205紧固，让导轮连接块203和导轮207的组合体相对计算机电缆主体进行固定，并且导轮207的面与计算机电缆主体进行接触，旋转旋转转动块2013，将螺纹杆2012进行转动，螺纹杆2012的转动带动切割轮208相对导向杆2011的运动方向进行运作，让切割轮208相对计算机电缆主体进行抵接，同时，将剥线器20整体进行沿着计算机电缆主体的方向进行运动，从而进行切割。

[0032] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以及特定的方位构造和操作，因此，不能理解为对本发明的限制。此外，“第一”、“第二”仅由于描述目的，且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

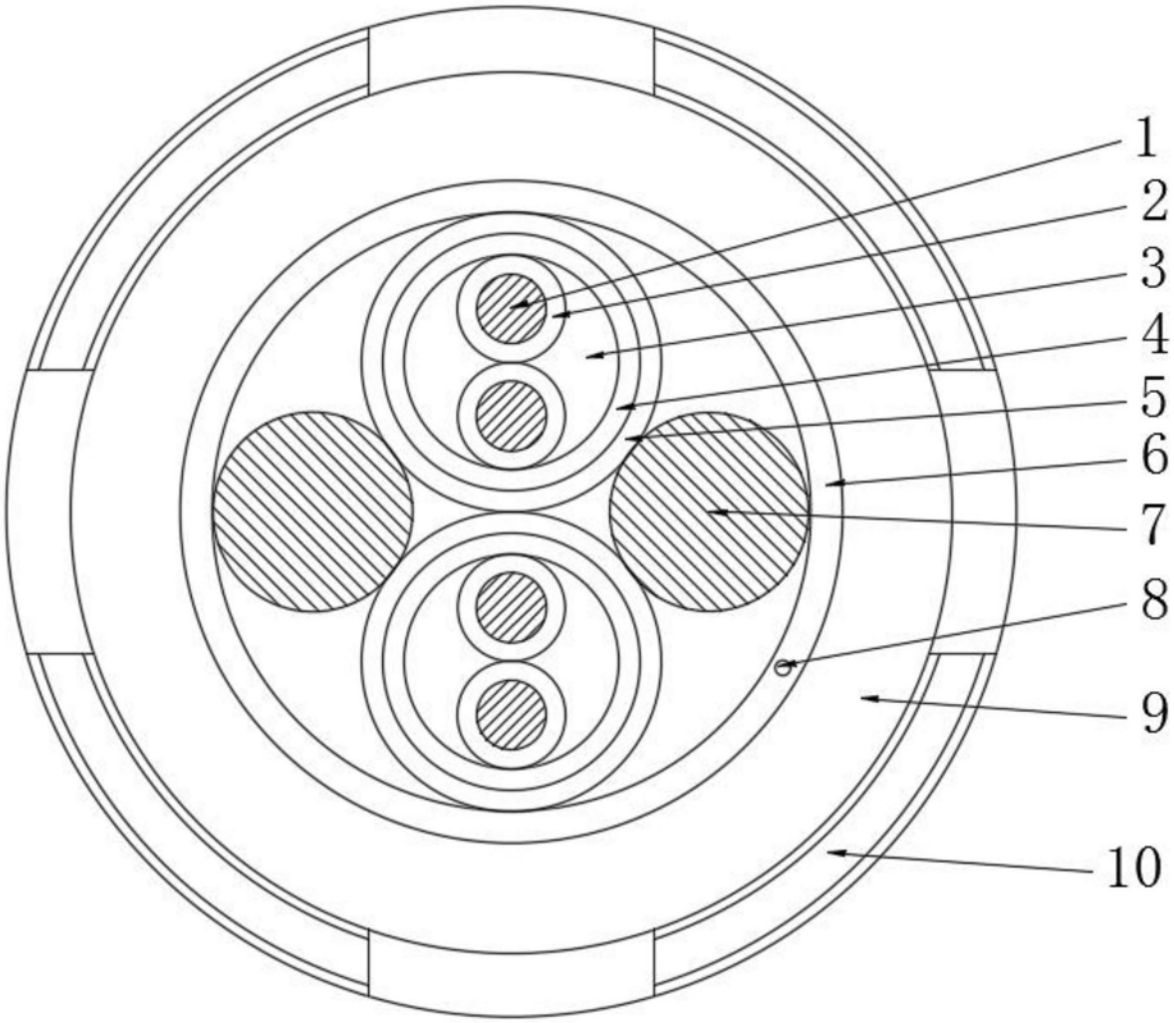


图1

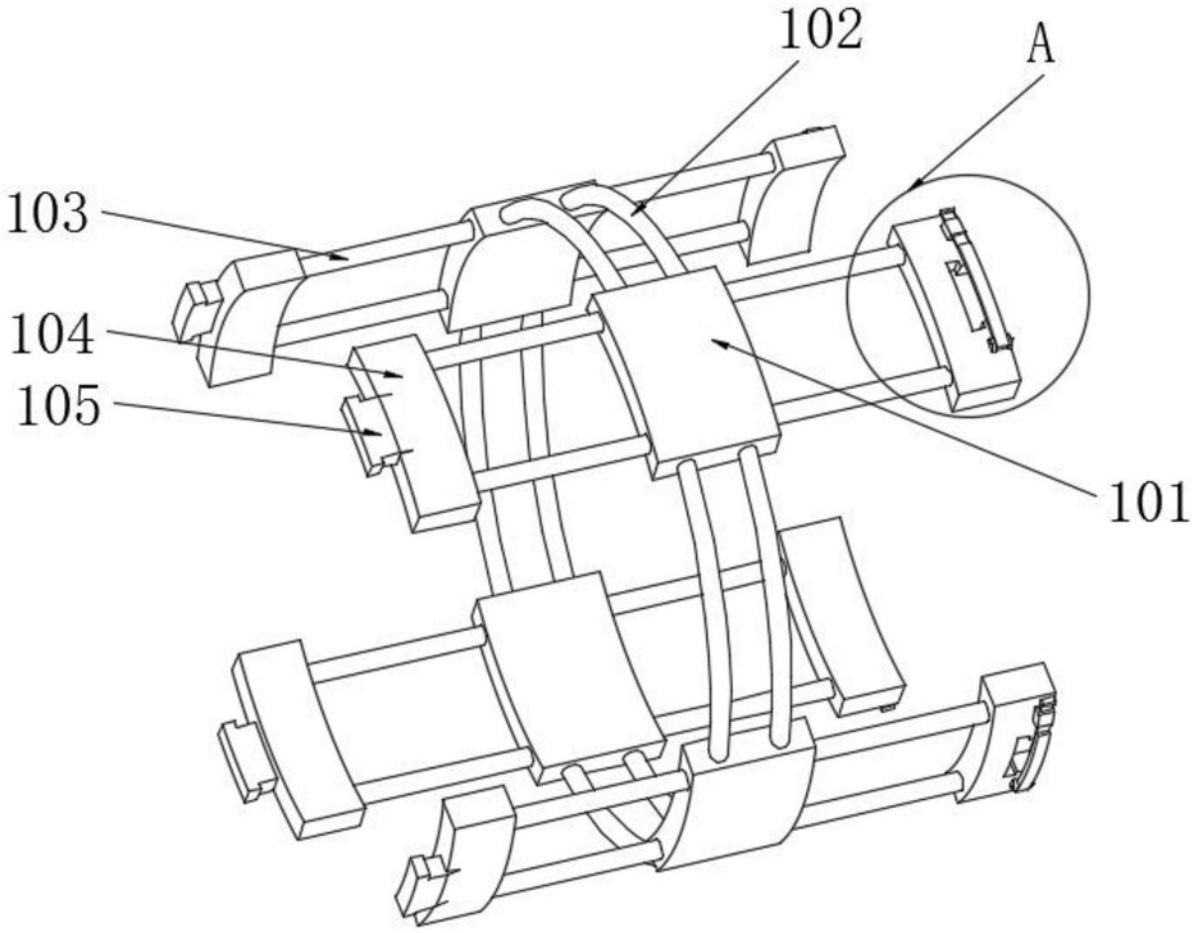


图2

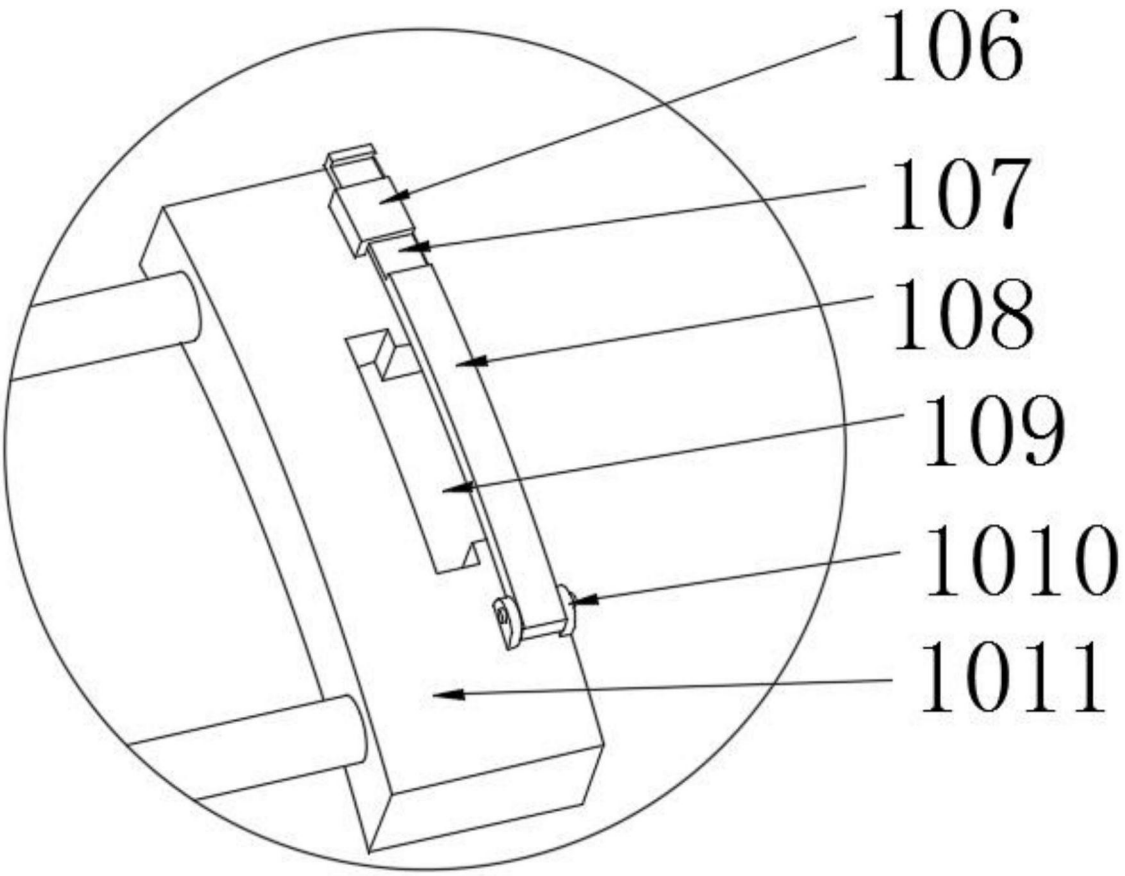


图3

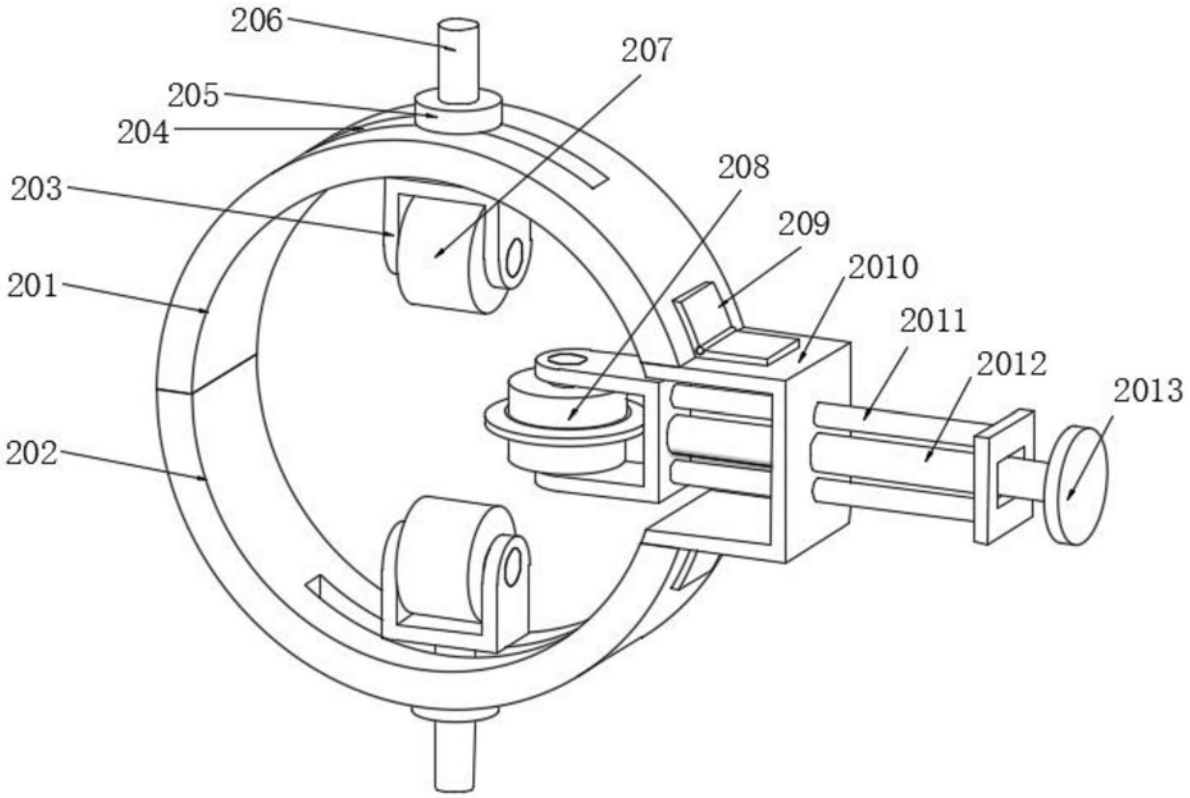


图4