



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210272947 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921143264.7

(22)申请日 2019.07.20

(73)专利权人 深圳市伟帆电子科技有限公司  
地址 518110 广东省深圳市龙华区观澜街  
道富坑社区同富裕工业区13号E栋二  
楼四楼A区

(72)发明人 王骁祺

(74)专利代理机构 太原九得专利代理事务所  
(普通合伙) 14117

代理人 张阳阳

(51)Int.Cl.

H01R 31/06(2006.01)

H01R 13/72(2006.01)

H01R 13/60(2006.01)

H01R 13/46(2006.01)

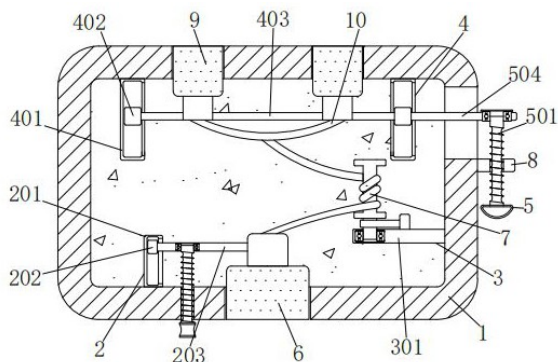
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种通讯接口转换器

(57)摘要

本实用新型公开了一种通讯接口转换器,包括外壳所述外壳的内壁底部左侧安装有滑动机构,滑动机构的右侧固接有第一接口,所述第一接口的外壁与外壳的底部间隙配合,所述第一接口的顶部与第一导线的底部相固接,所述外壳的内壁右侧安装有收线机构。该通讯接口转换器,通过滑动机构、升降机构和转动机构解决了现有的通讯接口转换器,无法对接口和导线进行保护的问题,保证长时间也不会造成折断损坏,避免了在使用过程中发生漏电,增加了使用者安全性,保证了通讯的正常使用,并且通过收线机构对导线进行缠绕收集,解决了无法调节通讯接口转换器导线长度问题,提高了实用性,便于推广。



1. 一种通讯接口转换器,其特征在于:包括外壳(1)所述外壳(1)的内壁底部左侧安装有滑动机构(2),滑动机构(2)的右侧固接有第一接口(6),所述第一接口(6)的外壁与外壳(1)的底部间隙配合,所述第一接口(6)的顶部与第一导线(7)的底部相固接,所述外壳(1)的内壁右侧安装有收线机构(3),所述收线机构(3)的外壁缠绕有第一导线(7),所述外壳(1)的内壁上左右两侧均安装有升降机构(4),所述升降机构(4)的顶部左右两侧均固接有第二接口(9),两个所述第二接口(9)的外壁均与外壳(1)的顶部间隙配合,两个所述第二接口(9)的底部分别与第二导线(10)的左右两个相固接,所述第二导线(10)的底部与第一导线(7)的顶部相固接,所述外壳(1)的右侧与短板(8)的左侧相固接,所述短板(8)的内壁安装有转动机构(5),所述转动机构(5)的顶部左侧与升降机构(4)的右侧相固接。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯接口转换器,其特征在于:所述滑动机构(2)包括第一滑槽(201)、第一方块(202)、第一长板(203)、第一轴承(204)、第一螺纹杆(205)和握把(206),所述第一滑槽(201)的底部与外壳(1)的内壁底部相固接,所述第一滑槽(201)的内壁与第一方块(202)的外壁滑动卡接,所述第一方块(202)的右侧与第一长板(203)的左侧相固接,所述第一长板(203)的右侧与第一接口(6)的左侧上方相固接,所述第一长板(203)的底部与第一轴承(204)的外壁相固接,所述第一轴承(204)的内壁与第一螺纹杆(205)的顶部相固接,所述第一螺纹杆(205)的外壁与外壳(1)的底部螺纹连接,所述第一螺纹杆(205)的底部与握把(206)的顶部相固接。

3. 根据权利要求1所述的一种通讯接口转换器,其特征在于:所述收线机构(3)包括第二长板(301)、第二轴承(302)、短杆(303)、凸杆(304)、凸块(305)和发条(306),所述第二长板(301)的右侧与外壳(1)的内壁右侧相固接,所述第二长板(301)的左侧与第二轴承(302)的外壁相固接,所述第二轴承(302)的内壁与短杆(303)的底部相固接,所述短杆(303)的顶部与凸杆(304)的底部相固接,所述凸杆(304)的外壁与第一导线(7)的内壁缠绕相连,所述第二长板(301)的顶部右侧与凸块(305)的底部相固接,所述凸块(305)的左侧与发条(306)的右侧相固接,所述发条(306)的左侧与短杆(303)的外壁相固接。

4. 根据权利要求3所述的一种通讯接口转换器,其特征在于:所述短杆(303)、凸杆(304)和发条(306)组成往复机构。

5. 根据权利要求1所述的一种通讯接口转换器,其特征在于:所述升降机构(4)包括两个第二滑槽(401)、第二方块(402)和长杆(403),两个所述第二滑槽(401)的顶部分别与外壳(1)的内壁顶部左右两侧相固接,两个所述第二滑槽(401)的内壁均与第二方块(402)的外壁滑动卡接,两个所述第二方块(402)的内侧分别与长杆(403)的左右两侧相固接。

6. 根据权利要求1所述的一种通讯接口转换器,其特征在于:所述转动机构(5)包括第二螺纹杆(501)、把手(502)、第三轴承(503)、第三长板(504),所述第二螺纹杆(501)的外壁与短板(8)的内壁螺纹连接,所述第二螺纹杆(501)的底部与把手(502)的顶部相固接,所述第二螺纹杆(501)顶部与第三轴承(503)的内壁相固接,所述第三轴承(503)的外壁与第三长板(504)的内壁相固接,所述第三长板(504)的左侧与第二方块(402)的右侧相固接。

## 一种通讯接口转换器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及转换器技术领域,具体为一种通讯接口转换器。

### 背景技术

[0002] 通讯接口转换器简称协转,也叫接口转换器,它能使处于通信网上采用不同高层协议的主机仍然互相合作,完成各种分布式应用,但现有的通讯接口转换器,无法对连接口和导线进行保护,长时间容易造成折断损坏,从而导致在使用过程中发生漏电,对使用者产生危险,无法保证通讯的正常使用,并且无法调节通讯接口转换器导线长度,降低的实用性,不符合现代人的使用需求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通讯接口转换器,以解决上述背景技术中提出现有的通讯接口转换器,无法对连接口和导线进行保护,长时间容易造成折断损坏,从而导致在使用过程中发生漏电,对使用者产生危险,无法保证通讯的正常使用,并且无法调节通讯接口转换器导线长度,降低的实用性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种通讯接口转换器,包括外壳所述外壳的内壁底部左侧安装有滑动机构,滑动机构的右侧固接有第一连接口,所述第一连接口的外壁与外壳的底部间隙配合,所述第一连接口的顶部与第一导线的底部相固接,所述外壳的内壁右侧安装有收线机构,所述收线机构的外壁缠绕有第一导线,所述外壳的内壁上方左右两侧均安装有升降机构,所述升降机构的顶部左右两侧均固接有第二连接口,两个所述第二连接口的外壁均与外壳的顶部间隙配合,两个所述第二连接口的底部分别与第二导线的左右两个相固接,所述第二导线的底部与第一导线的顶部相固接,所述外壳的右侧与短板的左侧相固接,所述短板的内壁安装有转动机构,所述转动机构的顶部左侧与升降机构的右侧相固接。

[0005] 优选的,所述滑动机构包括第一滑槽、第一方块、第一长板、第一轴承、第一螺纹杆和握把,所述第一滑槽的底部与外壳的内壁底部相固接,所述第一滑槽的内壁与第一方块的外壁滑动卡接,所述第一方块的右侧与第一长板的左侧相固接,所述第一长板的右侧与第一连接口的左侧上方相固接,所述第一长板的底部与第一轴承的外壁相固接,所述第一轴承的内壁与第一螺纹杆的顶部相固接,所述第一螺纹杆的外壁与外壳的底部螺纹连接,所述第一螺纹杆的底部与握把的顶部相固接。

[0006] 优选的,所述收线机构包括第二长板、第二轴承、短杆、凸杆、凸块和发条,所述第二长板的右侧与外壳的内壁右侧相固接,所述第二长板的左侧与第二轴承的外壁相固接,所述第二轴承的内壁与短杆的底部相固接,所述短杆的顶部与凸杆的底部相固接,所述凸杆的外壁与第一导线的内壁缠绕相连,所述第二长板的顶部右侧与凸块的底部相固接,所述凸块的左侧与发条的右侧相固接,所述发条的左侧与短杆的外壁相固接。

[0007] 优选的,所述短杆、凸杆和发条组成往复机构。

[0008] 优选的,所述升降机构包括两个第二滑槽、第二方块和长杆,两个所述第二滑槽的顶部分别与外壳的内壁顶部左右两侧相固接,两个所述第二滑槽的内壁均与第二方块的外壁滑动卡接,两个所述第二方块的内侧分别与长杆的左右两侧相固接。

[0009] 优选的,所述转动机构包括第二螺纹杆、把手、第三轴承、第三长板,所述第二螺纹杆的外壁与短板的内壁螺纹连接,所述第二螺纹杆的底部与把手的顶部相固接,所述第二螺纹杆顶部与第三轴承的内壁相固接,所述第三轴承的外壁与第三长板的内壁相固接,所述第三长板的左侧与第二方块的右侧相固接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该通讯接口转换器,通过滑动机构、升降机构和转动机构解决了现有的通讯接口转换器,无法对连接口和导线进行保护的问题,保证长时间也不会造成折断损坏,避免了在使用过程中发生漏电,增加了使用者安全性,保证了通讯的正常使用,并且通过收线机构对导线进行缠绕收集,解决了无法调节通讯接口转换器导线长度问题,提高了实用性,便于推广。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为图1中第一滑槽、第一方块和第一长板的连接关系结构示意图;

[0013] 图3为图1中第二长板、第二轴承和短杆的连接关系结构示意图;

[0014] 图4为图1中第二螺纹杆、把手和第三轴承的连接关系结构示意图。

[0015] 图中:1、外壳,2、滑动机构,201、第一滑槽,202、第一方块,203、第一长板,204、第一轴承,205、第一螺纹杆,206、握把,3、收线机构,301、第二长板,302、第二轴承,303、短杆,304、凸杆,305、凸块,306、发条,4、升降机构,401、第二滑槽,402、第二方块,403、长杆,5、转动机构,501、第二螺纹杆,502、把手,503、第三轴承,504、第三长板,6、第一连接口,7、第一导线,8、短板,9、第二连接口,10、第二导线。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种通讯接口转换器,包括外壳1外壳1的内壁底部左侧安装有滑动机构2,滑动机构2的右侧固接有第一连接口6,第一连接口6的外壁与外壳1的底部间隙配合,第一连接口6受力通过外壳1底部上下移动,第一连接口6的顶部与第一导线7的底部相固接,外壳1的内壁右侧安装有收线机构3,收线机构3的外壁缠绕有第一导线7,外壳1的内壁上方左右两侧均安装有升降机构4,升降机构4的顶部左右两侧均固接有第二连接口9,两个第二连接口9的外壁均与外壳1的顶部间隙配合,第二连接口9受力通过外壳1的顶部上下滑动,两个第二连接口9的底部分别与第二导线10的左右两个相固接,第二导线10的底部与第一导线7的顶部相固接,外壳1的右侧与短板8的左侧相固接,短板8的内壁安装有转动机构5,转动机构5的顶部左侧与升降机构4的右侧相固接。

[0018] 滑动机构2包括第一滑槽201、第一方块202、第一长板203、第一轴承204、第一螺纹

杆205和握把206,第一滑槽201的底部与外壳1的内壁底部相固接,第一滑槽201的内壁与第一方块202的外壁滑动卡接,第一方块202受力通过第一滑槽201上下滑动,第一方块202的右侧与第一长板203的左侧相固接,第一长板203的右侧与第一接口6的左侧上方相固接,第一长板203的底部与第一轴承204的外壁相固接,第一轴承204的内壁与第一螺纹杆205的顶部相固接,第一螺纹杆205受力通过第一轴承204进行转动,第一螺纹杆205的外壁与外壳1的底部螺纹连接,第一螺纹杆205的底部与握把206的顶部相固接,握把206方便转动第一螺纹杆205,收线机构3包括第二长板301、第二轴承302、短杆303、凸杆304、凸块305和发条306,第二长板301的右侧与外壳1的内壁右侧相固接,第二长板301的左侧与第二轴承302的外壁相固接,第二轴承302的内壁与短杆303的底部相固接,短杆303受力通过第二轴承302进行转动,短杆303的顶部与凸杆304的底部相固接,凸杆304的外壁与第一导线7的内壁缠绕相连,第二长板301的顶部右侧与凸块305的底部相固接,凸块305的左侧与发条306的右侧相固接,发条306的左侧与短杆303的外壁相固接,转动的短杆303受到发条306的回收力转回原位,短杆303、凸杆304和发条306组成往复机构,短杆303带动凸杆304转动后发条306进行回收将短杆303反方向转回,升降机构4包括两个第二滑槽401、第二方块402和长杆403,两个第二滑槽401的顶部分别与外壳1的内壁顶部左右两侧相固接,两个第二滑槽401的内壁均与第二方块402的外壁滑动卡接,第二方块402受力通过第二滑槽401上下滑动,两个第二方块402的内侧分别与长杆403的左右两侧相固接,转动机构5包括第二螺纹杆501、把手502、第三轴承503、第三长板504,第二螺纹杆501的外壁与短板8的内壁螺纹连接,第二螺纹杆501的底部与把手502的顶部相固接,把手502方便转动第二螺纹杆501,第二螺纹杆501顶部与第三轴承503的内壁相固接,第二螺纹杆501通过第三轴承503进行转动,第三轴承503的外壁与第三长板504的内壁相固接,第三长板504的左侧与第二方块402的右侧相固接。

[0019] 本实例中,在需要进行电器接口转换使,拧动握把206,进而带动第一螺纹杆205转动,转动的第一螺纹杆205通过第一轴承204带动第一长板203利用第一方块202在第一滑槽201的内壁向下滑动,从而使第一长板203带动第一接口6向下移动,使第一接口6漏出外壳1的表面,转动把手502,进而使第二螺纹杆501进行转动,转动第二螺纹杆501通过第三轴承503带动第三长板504向上移动,向上移动第三长板504带动第二方块402通过第二滑槽401向上滑动,从而通过长杆403带动第二接口9向上移动,使第二接口9漏出外壳1的顶部,第一导线7受拉使,使凸杆304利用底部的短杆303通过第二轴承302进行转动,从而使第一导线7向两侧拉伸,然后发条306进行回收,将短杆303反方向转动,进而通过凸杆304将第一导线7缠绕回来。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的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实用新型和简化描述,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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可

以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 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。

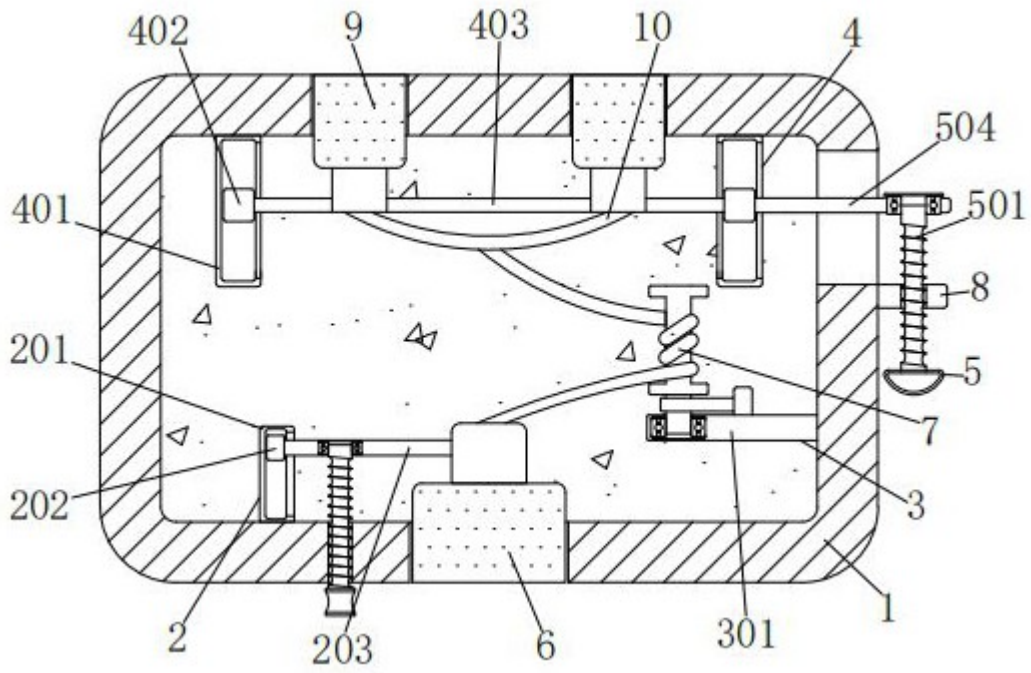


图1

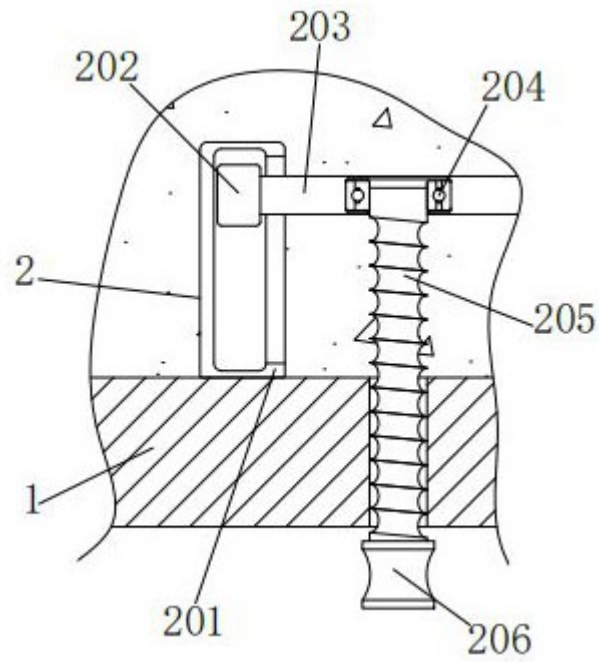


图2

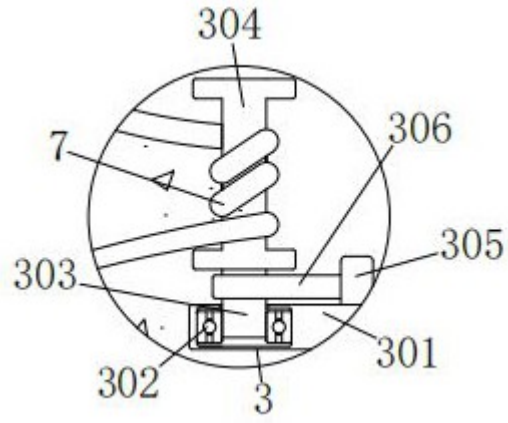


图3

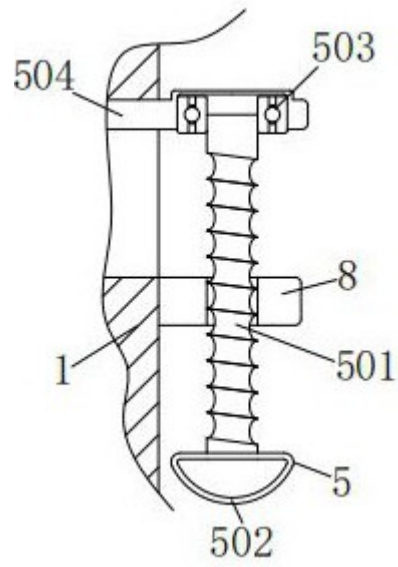


图4