



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222498155 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 18

(21) 申请号 202421389705.2

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 深圳市威顺源精密电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道燕川社区北部工业园E3栋301

(72) 发明人 王永明 李天德 李志远

(74) 专利代理机构 深圳市正威知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44643
专利代理师 柳大江

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/40 (2006.01)

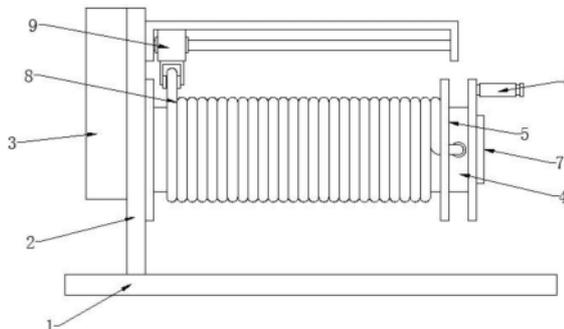
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种通信线缆绕线盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通信线缆绕线盘,包括底座,所述底座的顶部固定有支撑板,所述支撑板的一侧安装有驱动机构,所述驱动机构的两端贯穿支撑板并连接有绕线盘本体和导向机构,所述绕线盘本体上固定有限位板,所述绕线盘本体的侧面安装有把手和插板,所述绕线盘本体上收卷有线缆。相较于现有技术,本实用新型通过设置驱动机构配合导向机构和绕线盘本体,在绕线盘本体旋转对线缆进行收卷时,通过驱动机构带动往复丝杆,通过往复丝杆和螺纹套的螺纹传动带动滑块、活动架和导向辊,使导向辊沿着往复丝杆的轴向往复运动,使导向辊引导线缆在绕线盘本体上进行收卷,装置结构简单,能有效提高线缆收卷的紧凑型和美观度。



1. 一种通信线缆绕线盘,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定有支撑板(2),所述支撑板(2)的一侧安装有驱动机构(3),所述驱动机构(3)的两端贯穿支撑板(2)并连接有绕线盘本体(4)和导向机构(9),所述绕线盘本体(4)上固定有限位板(5),所述绕线盘本体(4)的侧面安装有把手(6)和插板(7),所述绕线盘本体(4)上收卷有缆线(8),所述缆线(8)贯穿限位板(5)并插入绕线盘本体(4)内,所述缆线(8)的一端插入绕线盘本体(4)的内部并与插板(7)连接,所述缆线(8)的另一端贯穿导向机构(9)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种通信线缆绕线盘,其特征在于,所述驱动机构(3)包括固定在支撑板(2)的侧面的壳体(31),所述壳体(31)的内部转动连接有第一转轴(32)和第二转轴(34),所述第一转轴(32)和第二转轴(34)上分别固定套接有第一皮带轮(33)和第二皮带轮(35),所述第一皮带轮(33)和第二皮带轮(35)上安装有皮带(36)。

3. 根据权利要求2所述的一种通信线缆绕线盘,其特征在于,所述第一转轴(32)贯穿支撑板(2)并与绕线盘本体(4)连接,所述第二转轴(34)贯穿支撑板(2)并与导向机构(9)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种通信线缆绕线盘,其特征在于,所述导向机构(9)包括固定在支撑板(2)的侧面的固定架(91),所述固定架(91)的内部转动连接有往复丝杆(92),所述往复丝杆(92)上通过螺纹连接有螺纹套(93),所述螺纹套(93)上固定有滑块(94),所述滑块(94)的底部固定有活动架(95),所述活动架(95)的内部转动连接有导向辊(96)。

5. 根据权利要求4所述的一种通信线缆绕线盘,其特征在于,所述往复丝杆(92)与第二转轴(34)通过联轴器连接,所述滑块(94)与固定架(91)为滑动连接,所述缆线(8)绕过导向辊(96)。

一种通信线缆绕线盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线缆绕线盘技术领域,尤其涉及一种通信线缆绕线盘。

背景技术

[0002] 线缆绕线盘,也称为线盘、电缆盘或电缆卷筒,是用于缠绕、存放和运输电线电缆、绳索或其他线类物品的专用工具。其主要目的是绕线盘的主要功能是帮助用户整齐、有序地存放线缆,方便线缆的携带和运输。

[0003] 传统的线缆绕线盘在使用时,线缆收卷在绕线盘上,由于缺少必要的引导机构,在实际使用时,收卷的线缆很容易堆叠在一起,不仅影响收卷的美观,还影响线缆后续铺设放卷的稳定性,使用存在一定的不足,为此我们提出一种通信线缆绕线盘。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种通信线缆绕线盘。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种通信线缆绕线盘,包括底座,所述底座的顶部固定有支撑板,所述支撑板的一侧安装有驱动机构,所述驱动机构的两端贯穿支撑板并连接有绕线盘本体和导向机构,所述绕线盘本体上固定有限位板,所述绕线盘本体的侧面安装有把手和插板,所述绕线盘本体上收卷有线缆,所述线缆贯穿限位板并插入绕线盘本体内,所述线缆的一端插入绕线盘本体的内部并与插板连接,所述线缆的另一端贯穿导向机构的内部。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括固定在支撑板的侧面的壳体,所述壳体的内部转动连接有第一转轴和第二转轴,所述第一转轴和第二转轴上分别固定套接有第一皮带轮和第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮上安装有皮带。

[0008] 优选的,所述第一转轴贯穿支撑板并与绕线盘本体连接,所述第二转轴贯穿支撑板并与导向机构连接。

[0009] 优选的,所述导向机构包括固定在支撑板的侧面的固定架,所述固定架的内部转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆上通过螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套上固定有滑块,所述滑块的底部固定有活动架,所述活动架的内部转动连接有导向辊。

[0010] 优选的,所述往复丝杆与第二转轴通过联轴器连接,所述滑块与固定架为滑动连接,所述线缆绕过导向辊。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置驱动机构配合导向机构和绕线盘本体,在绕线盘本体旋转对线缆进行收卷时,通过驱动机构带动往复丝杆,通过往复丝杆和螺纹套的螺纹传动带动滑块、活动架和导向辊,使导向辊沿着往复丝杆的轴向往复运动,使导向辊引导线缆在绕线盘本体上进行收卷,装置结构简单,能有效提高线缆收卷的紧凑型和美观度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种通信线缆绕线盘的结构示意图；

[0014] 图2为图1中驱动机构的剖视图；

[0015] 图3为图1中导向机构的剖视图。

[0016] 图中：1底座、2支撑板、3驱动机构、31壳体、32第一转轴、33第一皮带轮、34第二转轴、35第二皮带轮、36皮带、4绕线盘本体、5限位板、6把手、7插板、8线缆、9导向机构、91固定架、92往复丝杆、93螺纹套、94滑块、95活动架、96导向辊。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3，一种通信线缆绕线盘，包括底座1，底座1的顶部固定有支撑板2，支撑板2的一侧安装有驱动机构3，驱动机构3的两端贯穿支撑板2并连接有绕线盘本体4和导向机构9，绕线盘本体4上固定有限位板5，绕线盘本体4的侧面安装有把手6和插板7，绕线盘本体4上收卷有线缆8，线缆8贯穿限位板5并插入绕线盘本体4内，线缆8的一端插入绕线盘本体4的内部并与插板7连接，线缆8的另一端贯穿导向机构9的内部。

[0019] 作为一种实施方式，驱动机构3包括固定在支撑板2的侧面的壳体31，壳体31的内部转动连接有第一转轴32和第二转轴34，第一转轴32和第二转轴34上分别固定套接有第一皮带轮33和第二皮带轮35，第一皮带轮33和第二皮带轮35上安装有皮带36，第一转轴32贯穿支撑板2并与绕线盘本体4连接，第二转轴34贯穿支撑板2并与导向机构9连接，导向机构9包括固定在支撑板2的侧面的固定架91，固定架91的内部转动连接有往复丝杆92，往复丝杆92上通过螺纹连接有螺纹套93，螺纹套93上固定有滑块94，滑块94的底部固定有活动架95，活动架95的内部转动连接有导向辊96，往复丝杆92与第二转轴34通过联轴器连接，滑块94与固定架91为滑动连接，线缆8绕过导向辊96，通过设置驱动机构配合导向机构和绕线盘本体，在绕线盘本体旋转对线缆进行收卷时，通过驱动机构带动往复丝杆，通过往复丝杆和螺纹套的螺纹传动带动滑块、活动架和导向辊，使导向辊沿着往复丝杆的轴向往复运动，使导向辊引导线缆在绕线盘本体上进行收卷，装置结构简单，能有效提高线缆收卷的紧凑型和美观度。

[0020] 使用时，通过把手6带动绕线盘本体4转动，绕线盘本体4转动过程中带动线缆8进行收卷，在此过程中，绕线盘本体4带动第一转轴32转动，第一转轴32带动第一皮带轮33转动，第一皮带轮33通过皮带36带动第二皮带轮35同步转动，第二皮带轮35带动第二转轴34转动，第二转轴34带动往复丝杆92转动，往复丝杆92通过与螺纹套93的螺纹传动带动滑块94在固定架91内往复运动，滑块94通过活动架95带动导向辊96转动，通过导向辊96调节线缆8的收卷的位置，不仅能提高线缆8收卷的稳定性，还能提高其收卷的美观度，装置结构简单，使用非常方便。

[0021] 综上所述，相较于现有技术，本实用新型通过设置驱动机构配合导向机构和绕线盘本体，在绕线盘本体旋转对线缆进行收卷时，通过驱动机构带动往复丝杆，通过往复丝杆和螺纹套的螺纹传动带动滑块、活动架和导向辊，使导向辊沿着往复丝杆的轴向往复运动，

使导向辊引导线缆在绕线盘本体上进行收卷,装置结构简单,能有效提高线缆收卷的紧凑型和美观度。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

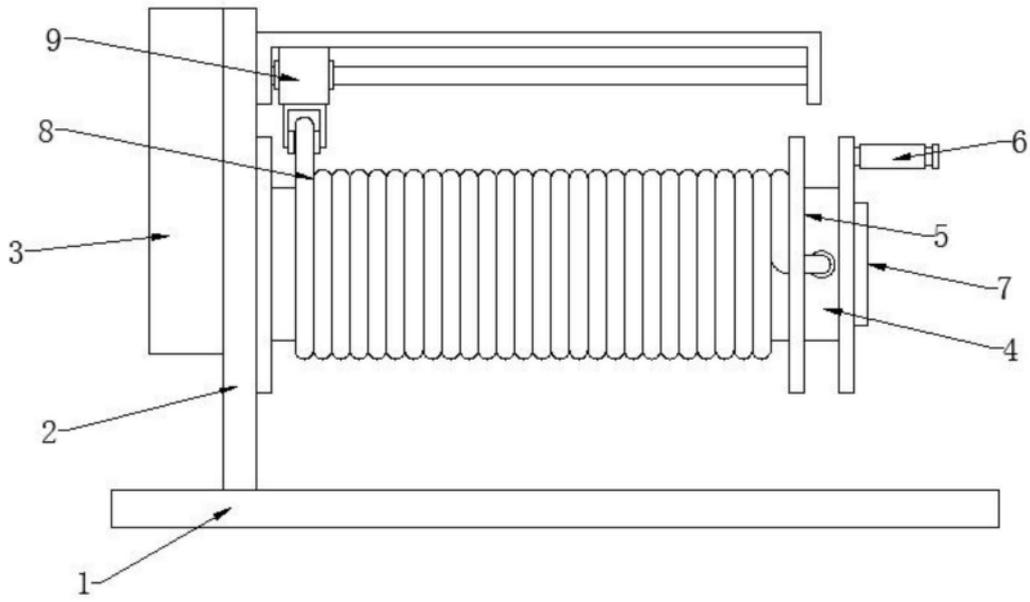


图1

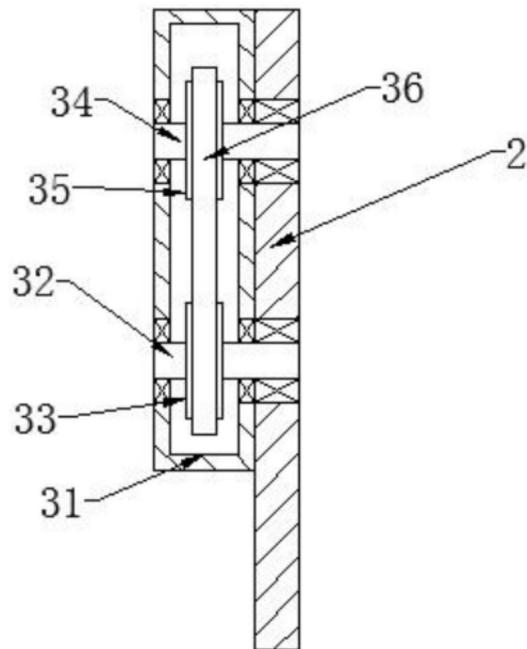


图2

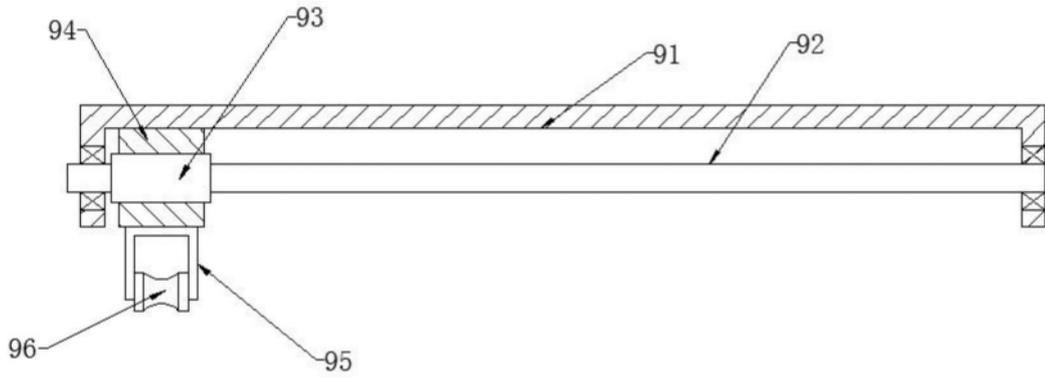


图3