(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220702874 U
(45)授权公告日 2024.04.02

(21)申请号 202321081407.2

(22)申请日 2023.05.08

(73)专利权人 斯恺特线缆机(常州)有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区华山中路27号

(72)发明人 马天福

(74)专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事务所(普通合伙) 44704
专利代理师 李亭亭

(51)Int.Cl.
B65H 57/14(2006.01)

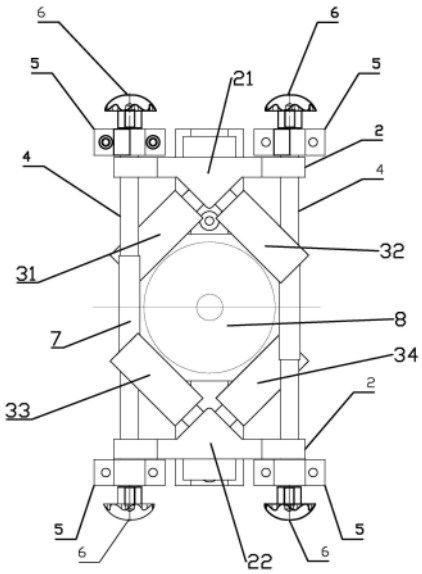
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于包带机的自调心过线轮

(57)摘要

本实用新型涉及包带机技术领域,具体涉及一种用于包带机的自调心过线轮,包括:导轨、辊轮支架、辊轮组件、正反梯形螺纹丝杆、固定座、调节旋钮、机架、过线轮本体,所述过线轮本体两侧设有所述正反梯形螺纹丝杆,所述正反梯形螺纹丝杆两端与所述辊轮支架连接,所述辊轮支架与所述辊轮组件连接,所述正反梯形螺纹丝杆两端与所述调节旋钮连接,所述正反梯形螺纹丝杆两端通过所述固定座与所述机架连接,所述辊轮支架与所述导轨连接。当转动调节旋钮时带动正反梯形螺纹丝杆正向或反向旋转,两组辊轮支架通过螺纹带动辊轮组件沿着导轨反方向滑动,调节辊轮组件之间的距离,本装置能够对不同外径的线缆进行固定,操作简单易于实现。



CN 220702874 U

1.一种用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,包括:导轨(1)、辊轮支架(2)、辊轮组件(3)、正反梯形螺纹丝杆(4)、固定座(5)、调节旋钮(6)、机架(7)、过线轮本体(8),所述过线轮本体(8)两侧设有所述正反梯形螺纹丝杆(4),所述正反梯形螺纹丝杆(4)两端通过螺纹与所述辊轮支架(2)连接,所述辊轮支架(2)与所述辊轮组件(3)连接,所述正反梯形螺纹丝杆(4)两端与所述调节旋钮(6)连接,所述正反梯形螺纹丝杆(4)两端通过所述固定座(5)与所述机架(7)连接,所述辊轮支架(2)与所述导轨(1)连接。

2.根据权利要求1所述的用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,所述正反梯形螺纹丝杆(4)两端为梯形螺纹,所述正反梯形螺纹丝杆(4)一端为左旋另一端为右旋。

3.根据权利要求2所述的用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,所述辊轮组件(3)与所述过线轮本体(8)连接。

4.根据权利要求3所述的用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,所述辊轮支架(2)设有两组并相对设置,所述辊轮支架(2)包括第一支架本体(21)、第二支架本体(22),所述辊轮组件(3)包括第一辊轮本体(31)、第二辊轮本体(32)、第三辊轮本体(33)、第四辊轮本体(34)。

5.根据权利要求4所述的用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,所述第一支架本体(21)与所述第一辊轮本体(31)、所述第二辊轮本体(32)连接,所述第一辊轮本体(31)与所述第二辊轮本体(32)交叉错层设置,所述第一辊轮本体(31)设于所述正反梯形螺纹丝杆(4)后侧,所述第二辊轮本体(32)设于所述正反梯形螺纹丝杆前侧。

6.根据权利要求5所述的用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,所述第二支架本体(22)与所述第三辊轮本体(33)、所述第四辊轮本体(34)连接,所述第三辊轮本体(33)与所述第四辊轮本体(34)交叉错层设置,所述第三辊轮本体(33)设于所述正反梯形螺纹丝杆(4)前侧,所述第四辊轮本体(34)设于所述正反梯形螺纹丝杆(4)后侧。

7.根据权利要求1所述的用于包带机的自调心过线轮,其特征在于,所述辊轮支架(2)设有滑块(23)与所述导轨(1)连接,所述滑块(23)带动所述辊轮支架(2)沿着导轨(1)方向移动。

一种用于包带机的自调心过线轮

技术领域

[0001] 本实用新型属于包带机技术领域,具体涉及一种用于包带机的自调心过线轮。

背景技术

[0002] 电缆是一种电传输工具,电缆由多跟电线绞合而成,并通过麦拉绝缘层、铅箔屏蔽层、金属编织层、PVC外被层等结构将电线层层包覆起来,形成完整的电缆。电线包覆麦拉绝缘层、铅箔屏蔽层通常使用包带机。包带机一般包括转动连接于包带机一端的加工轮,以及转动连接于包带机另一端的收线轮,现有成缆机绕包包带涨力调节受结构局限且涨力调节精度不高。

[0003] 为解决上述问题,中国专利CN 207116111 U公开了一种成缆机用包带涨力自动调节机构,属于成缆机领域,其包括涨力轮、调节架、调节座和涨力带;所述的涨力轮与夹带盘同心固定连接,两者均通过轴承与旋转体上的主轴连接;所述的调节座固定在旋转体上;所述的调节座上固定设置有第一涨力带固定端;所述的调节架通过轴承设置在所述的调节座上;所述的调节架固定设置第二涨力带固定端和涨力托辊;所述的涨力带绕设在所述的涨力轮上,且一端固定在所述的第一涨力带固定端,另一端固定在第二涨力带固定端。本实用新型具有自动调节包带涨力的作用,从而有效提高了产品高质量的稳定性。但是在生产过程中,包带机会为不同外径的线缆做绕包,绕包过程中会产生非常大的抖动,因此需要对线缆进行固定。传统固定方式为定制过线模,但是线缆尺寸多变,需要定制各种不同尺寸的模具,价格昂贵,且更换费时,因此亟需提供一种用于包带机的自调心过线轮以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种用于包带机的自调心过线轮,以解决上述背景技术中提出的现有市场上的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种用于包带机的自调心过线轮,包括:导轨、辊轮支架、辊轮组件、正反梯形螺纹丝杆、固定座、调节旋钮、机架、过线轮本体,所述过线轮本体两侧设有所述正反梯形螺纹丝杆,所述正反梯形螺纹丝杆两端与所述辊轮支架连接,所述辊轮支架与所述辊轮组件连接,所述正反梯形螺纹丝杆两端与所述调节旋钮连接,所述正反梯形螺纹丝杆两端通过所述固定座与所述机架连接,所述辊轮支架与所述导轨连接。

[0007] 通过上述技术方案,所述导轨以及所述固定座与所述机架固定连接,所述辊轮支架与所述导轨连接,当所述转动所述调节旋钮时,所述正反梯形螺纹丝杆正向或反向旋转,所述辊轮支架带动所述辊轮组件沿着所述导轨方向滑动,调节所述辊轮组件之间的距离,实现过线直线调节,本装置能够对不同外径的线缆进行固定,操作简单易于实现。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,所述正反梯形螺纹丝杆两端为梯形螺纹,所述正反梯形螺纹丝杆一端为左旋另一端为右旋。

[0009] 通过上述技术方案,正向或反向转动所述正反梯形螺纹丝杆时,带动所述辊轮支架进行滑动。

[0010] 作为本实用新型的优选方案,所述辊轮组件与所述过线轮本体连接。

[0011] 通过上述技术方案,所述辊轮组件易于固定所述过线轮本体,在包带机生产过程中,减少所述过线轮本体的抖动,以及对过线轮本体固定。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,所述辊轮支架设有两组并相对设置,所述辊轮支架包括第一支架本体、第二支架本体,所述辊轮组件包括第一辊轮本体、第二辊轮本体、第三辊轮本体、第四辊轮本体。

[0013] 通过上述技术方案,所述第一支架本体设于所述正反梯形螺纹丝杆上端,所述第二支架本体设于所述正反梯形螺纹丝杆下端,所述第一辊轮本体、所述第二辊轮本体、所述第三辊轮本体、所述第四辊轮本体分别对所述过线轮本体进行不同方向固定。

[0014] 作为本实用新型的优选方案,所述第一支架本体与所述第一辊轮本体、所述第二辊轮本体连接,所述第一辊轮本体与所述第二辊轮本体交叉错层设置,所述第一辊轮本体设于所述正反梯形螺纹丝杆后侧,所述第二辊轮本体设于所述正反梯形螺纹丝杆前侧。

[0015] 通过上述技术方案,所述第一辊轮本体与所述第二辊轮本体交叉错层设置有益于对所述过线轮本体上端进行固定。

[0016] 作为本实用新型的优选方案,所述第二支架本体与所述第三辊轮本体、所述第四辊轮本体连接,所述第三辊轮本体与所述第四辊轮本体交叉错层设置,所述第三辊轮本体设于所述正反梯形螺杆前侧,所述第四辊轮本体设于所述正反梯形螺纹丝杆后侧。

[0017] 通过上述技术方案,所述第三辊轮本体与所述第四辊轮本体交叉错层设置有益于对所述过线轮本体下端进行固定。

[0018] 作为本实用新型的优选方案,所述辊轮支架设有滑块与所述导轨连接,所述滑块带动所述辊轮支架沿着导轨方向移动。

[0019] 通过上述技术方案,有益于所述辊轮支架沿着所述导轨方向滑动。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0021] 导轨以及固定座与机架固定连接,辊轮支架与导轨连接,当转动调节旋钮时带动正反梯形螺纹丝杆正向或反向旋转,两组辊轮支架通过螺纹带动辊轮组件沿着导轨反方向滑动,调节辊轮组件之间的距离,实现过线直线调节,本装置能够对不同外径的线缆进行固定,操作简单易于实现。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的图1中的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例,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作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。

[0026] 本实用新型提供了以下实施例:

[0027] 一种用于包带机的自调心过线轮,包括:导轨1、辊轮支架2、辊轮组件3、正反梯形螺纹丝杆4、固定座5、调节旋钮6、机架7、过线轮本体8,过线轮本体8两侧设有正反梯形螺纹丝杆4,正反梯形螺纹丝杆4两端通过螺纹与辊轮支架2连接,辊轮支架2与辊轮组件3连接,正反梯形螺纹丝杆4两端与调节旋钮6连接,正反梯形螺纹丝杆4两端通过固定座5与机架7连接,辊轮支架2与导轨1连接,导轨1以及固定座5与机架7固定连接,固定座5将正反梯形螺纹丝杆4与机架7固定连接,辊轮支架2与导轨1连接,当转动调节旋钮6时,正反梯形螺纹丝杆4正向或反向旋转,辊轮支架2带动辊轮组件3沿着导轨1方向滑动,调节辊轮组件3之间的距离,实现过线直线调节,本装置能够对不同外径的线缆进行固定,操作简单易于实现。

[0028] 作为本实用新型的优选方案,正反梯形螺纹丝杆4两端为梯形螺纹,正反梯形螺纹丝杆4一端为左旋另一端为右旋,正向或反向转动正反梯形螺纹丝杆4时,带动辊轮支架2进行滑动。

[0029] 作为本实用新型的优选方案,辊轮组件3与过线轮本体8连接,辊轮组件3易于固定过线轮本体8,在包带机生产过程中,减少过线轮本体8的抖动,以及对过线轮本体8固定。

[0030] 作为本实用新型的优选方案,辊轮支架2设有两组并相对设置,辊轮支架2包括第一支架本体21、第二支架本体22,辊轮组件3包括第一辊轮本体31、第二辊轮本体32、第三辊轮本体33、第四辊轮本体34,第一支架本体21设于正反梯形螺纹丝杆4上端,第二支架本体22设于正反梯形螺纹丝杆4下端,第一辊轮本体31、第二辊轮本体32、第三辊轮本体33、第四辊轮本体34分别对过线轮本体8进行不同方向固定。

[0031] 作为本实用新型的优选方案,第一支架本体21与第一辊轮本体31、第二辊轮本体32连接,第一辊轮本体31与第二辊轮本体32交叉错层设置,第一辊轮本体31设于正反梯形螺纹丝杆4后侧,第二辊轮本体32设于正反梯形螺纹丝杆4前侧,第一辊轮本体31与第二辊轮本体32交叉错层设置有益于对过线轮本体8上端进行固定。

[0032] 作为本实用新型的优选方案,第二支架本体22与第三辊轮本体33、第四辊轮本体34连接,第三辊轮本体33与第四辊轮本体34交叉错层设置,第三辊轮本体33设于正反梯形螺纹丝杆4前侧,第四辊轮本体34设于正反梯形螺纹丝杆后侧,第三辊轮本体33与第四辊轮本体34交叉错层设置有益于对过线轮本体8下端进行固定。

[0033] 作为本实用新型的优选方案,辊轮支架2设有滑块23与导轨1连接,滑块23带动辊轮支架2沿着导轨1方向移动。

[0034] 工作原理:固定座5将正反梯形螺纹丝杆4与机架7连接,正反梯形螺纹丝杆4在固定座5内可转动,当转动调节旋钮6时,带动正反梯形螺纹丝杆4正向或反向旋转,正反梯形螺纹丝杆4旋转通过正反螺纹带动两组辊轮支架2反方向移动,辊轮支架2带动辊轮本体沿着导轨1移动,第一辊轮本体31以及第二辊轮本体32向上移动,第三辊轮本体33以及第四辊轮本体34向下移动,调节辊轮组件3之间的距离,实现对不同过线轮本体8的直径调节,本装

置操作简单易于实现,实用性强结构设计合理,便于推广能够更好的服务和开拓市场。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

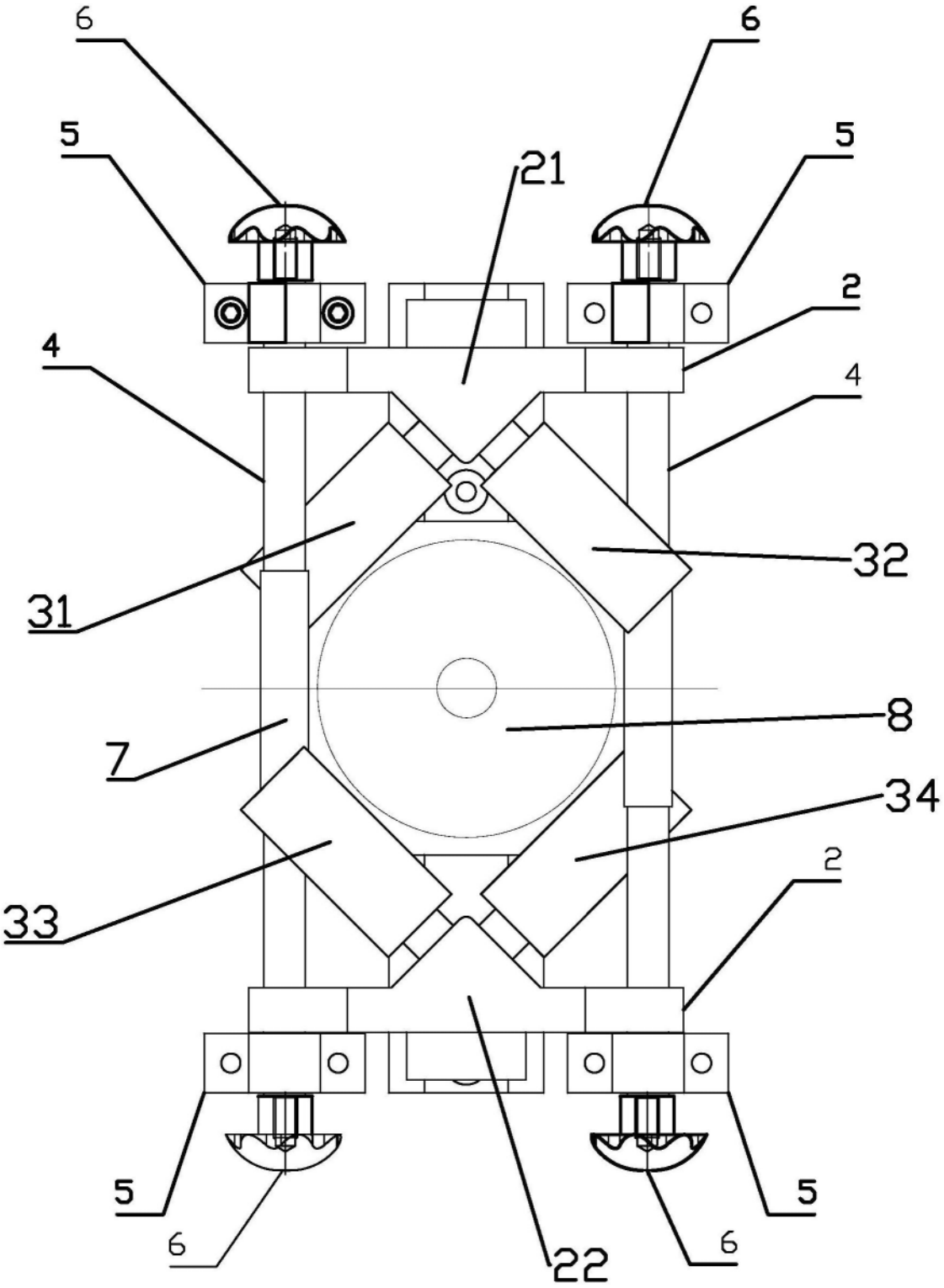


图1

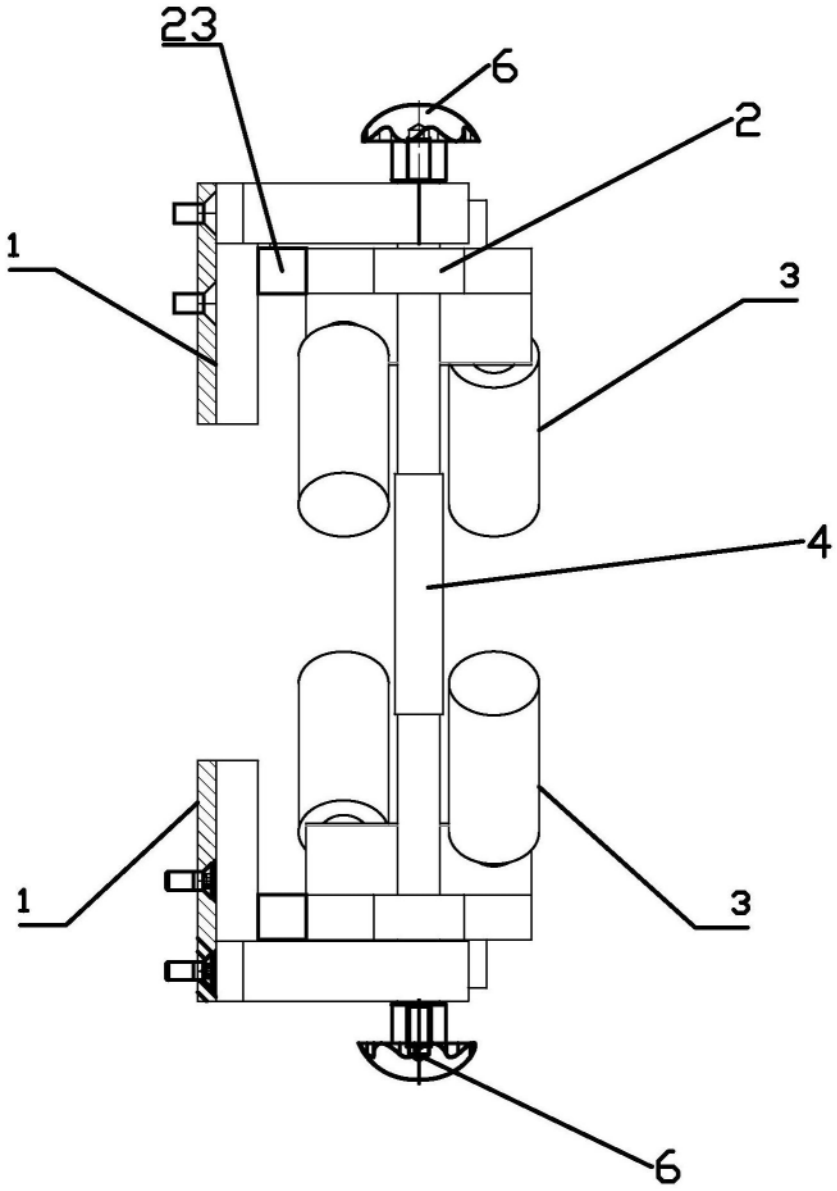


图2