



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201737521 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020265992. 8

(22) 申请日 2010. 07. 21

(73) 专利权人 广东中德电缆有限公司

地址 523458 广东省东莞市东坑镇寮边头骏
发一路广东中德电缆有限公司

(72) 发明人 周建栋 颜亮利 陈万琛 沈伟华
曹建军

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 刘克宽

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006. 01)

B65H 54/02 (2006. 01)

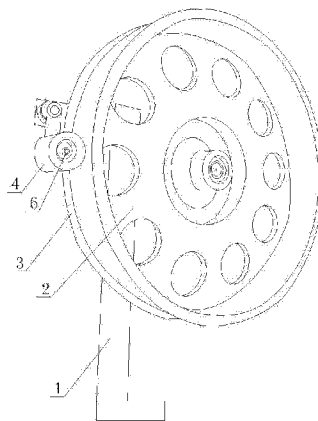
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种卷线盘防跳线装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电缆加工机械技术领域, 具体涉及一种卷线盘防跳线装置, 包括机架, 该机架设置有卷线盘, 卷线盘的外圆周表面的左右两侧设置有限位环, 所述机架还设置有用于限制电缆线位置的限位轮, 限位轮位于所述卷线盘的旁边, 且限位轮的外圆周表面与卷线盘的外圆周表面相对, 限位轮的旋转轴与卷线盘的旋转轴相互平行。本实用新型为在卷线盘的基础上, 增设了一个限位轮用于防止跳线。在本实用新型中, 通过卷线盘的限位环与限位轮对缠绕在卷线盘上的电缆线进行双向限位, 有效防止了工作过程中的跳线的发生。同时, 本实用新型的结构简单、成本低廉。



1. 一种卷线盘防跳线装置,包括机架,该机架设置有卷线盘,卷线盘的外圆周表面的左右两侧设置有限位环,其特征在于:所述机架还设置有用于限制电缆线位置的限位轮,限位轮位于所述卷线盘的旁边,且限位轮的外圆周表面与卷线盘的外圆周表面相对,限位轮的旋转轴与卷线盘的旋转轴相互平行。

2. 按照权利要求 1 所述的卷线盘防跳线装置,其特征在于:所述限位轮的外圆周表面的形状为从该限位轮的外圆周表面的两侧到该限位轮的外圆周表面的中部逐渐凹入。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的卷线盘防跳线装置,其特征在于:所述限位轮的外圆周表面的左右两侧设置有限位环。

4. 按照权利要求 3 所述的卷线盘防跳线装置,其特征在于:所述机架连接有心轴,所述限位轮套设于该心轴。

5. 按照权利要求 4 所述的卷线盘防跳线装置,其特征在于:所述限位轮与所述心轴之间设置有轴承。

6. 按照权利要求 1 或 2 所述的卷线盘防跳线装置,其特征在于:所述限位轮设置有至少两个。

7. 按照权利要求 3 所述的卷线盘防跳线装置,其特征在于:所述限位轮设置有至少两个。

一种卷线盘防跳线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆加工机械技术领域,具体涉及一种卷线盘防跳线装置。

背景技术

[0002] 在现有技术中,电缆线大都是利用绞线机将数条导线绞成一股而成,在电缆线经过绞线机绞制后,电缆线被缠绕在卷线盘上。如中国实用新型专利 CN201503731U 公开了一种制作电缆线的绞线机构,该绞线机构包括分线装置、导引装置及反绞装置,其中,分线装置将一股由数条导线正向绞成的正绞电缆线的全部导线向外拉开;导引装置将数条导线集中成束导出;反绞装置将该导引装置导出的数条导线反向绞成一股反绞电缆线。反绞装置包括绞线架、排线器及卷线盘,分线装置的输出端与导引装置连接,导引装置的输出端与绞线架连接,绞线架将导引装置导出的数条导线反向绞成一股反绞电缆线。在上述绞线机构中,卷线盘是用于缠绕电缆线的,在工作工程中,通过排线器的配合将经过绞制的电缆线均匀的绕设在卷线盘的外圆周上。卷线盘的外圆周表面的左右两侧设置有限位环,该限位环用于阻挡电缆线从卷线盘主体的外圆周表面滑落,造成跳线。

[0003] 然而,当上述结构的卷线盘上缠绕的电缆线逐渐增多时,卷线盘外圆周位于限位环之间的区域的电缆线圈越来越厚,最后使得限位环起不到限位的作用,新缠绕的电缆线会从卷线盘的侧面滑落,造成跳线,影响工作的顺利进行。由于限位环是在卷线盘的两侧进行限位,其为单方向限位,即使增加限位环的高度,也不能使上述问题得到根本上的解决。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足,提供一种可以防止发生跳线、结构简单的卷线盘防跳线装置。

[0005] 本实用新型的目的在于通过以下方案来实现的:一种卷线盘防跳线装置,包括机架,该机架设置有卷线盘,卷线盘的外圆周表面的左右两侧设置有限位环,其特征在于:所述机架还设置有用以限制电缆线位置的限位轮,限位轮位于所述卷线盘的旁边,且限位轮的外圆周表面与卷线盘的外圆周表面相对,限位轮的旋转轴与卷线盘的旋转轴相互平行。

[0006] 所述限位轮的外圆周表面的形状为从该限位轮的外圆周表面的两侧到该限位轮的外圆周表面的中部逐渐凹入。

[0007] 所述限位轮的外圆周表面的左右两侧设置有限位环。

[0008] 所述机架连接有心轴,所述限位轮套设于该心轴。

[0009] 所述限位轮与所述心轴之间设置有轴承。

[0010] 所述限位轮设置有至少两个。

[0011] 本实用新型的优点在于:本实用新型为在卷线盘的基础上,增设了一个限位轮用于防止跳线。在本实用新型中,通过卷线盘的限位环与限位轮对缠绕在卷线盘上的电缆线进行双向限位,有效防止了工作过程中的跳线的发生。同时,本实用新型的结构简单、成本低廉。

附图说明

- [0012] 图 1 为本实用新型卷线盘防跳线装置的立体示意图。
- [0013] 图 2 为本实用新型卷线盘防跳线装置的实施例 1 的结构示意图。
- [0014] 图 3 为本实用新型卷线盘防跳线装置的实施例 2 的结构示意图。
- [0015] 图 4 为本实用新型卷线盘防跳线装置的实施例 3 的结构示意图。
- [0016] 附图标号说明：
- [0017] 在图 1、图 2、图 3、图 4 中
- [0018] 1——机架； 2——卷线盘；
- [0019] 3——卷线盘的限位环； 4——限位轮；
- [0020] 5——限位轮的限位环； 6——心轴。

具体实施方式

- [0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。
- [0022] 如图 1 所示,一种卷线盘防跳线装置,包括机架 1,该机架 1 设置有卷线盘 2,卷线盘 2 的外圆周表面的左右两侧设置有限位环 3,机架 1 还设置有用于限制电缆线位置的限位轮 4,限位轮 4 位于卷线盘 2 的旁边,且限位轮 4 的外圆周表面与卷线盘 2 的外圆周表面相对,限位轮 4 的旋转轴与卷线盘 2 的旋转轴相互平行。
- [0023] 实施例 1:如图 2 所示,一种卷线盘 2 防跳线装置,包括机架 1,该机架 1 设置有卷线盘 2,卷线盘 2 的外圆周表面的左右两侧成型有限位环 3,机架 1 连接有心轴 6,限位轮 4 通过轴承套设于该心轴 6,且限位轮 4 位于卷线盘 2 的旁边,限位轮 4 的外圆周表面与卷线盘 2 的外圆周表面相对,限位轮 4 的旋转轴与卷线盘 2 的旋转轴相互平行。其中,限位轮 4 的外圆周表面的形状为从该限位轮 4 的外圆周表面的两侧到该限位轮 4 的外圆周表面的中部逐渐凹入。
- [0024] 实施例 2:如图 3 所示,本实施例与实施例 1 的区别仅在于限位轮 4 的外圆周表面的形状和结构不同,在本实施例中,限位轮 4 具有平整的外圆周表面,限位轮 4 的外圆周表面的左右两侧设置有限位环 5。
- [0025] 实施例 3:如图 4 所示,本实施例与实施例 1 的区别仅在于限位轮 4 的外圆周表面的结构不同,在本实施例中,限位轮 4 的外圆周表面的左右两侧设置有限位环 5。
- [0026] 为了进一步提高本实用新型防跳线的效果,可以在卷线盘 2 的旁边设置至少两个限位轮 4。
- [0027] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

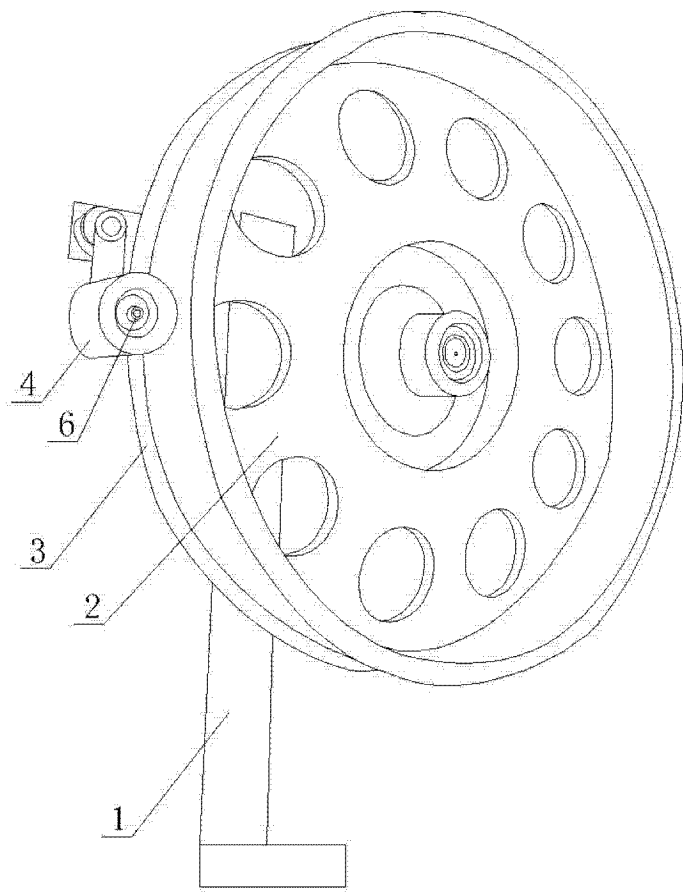


图 1

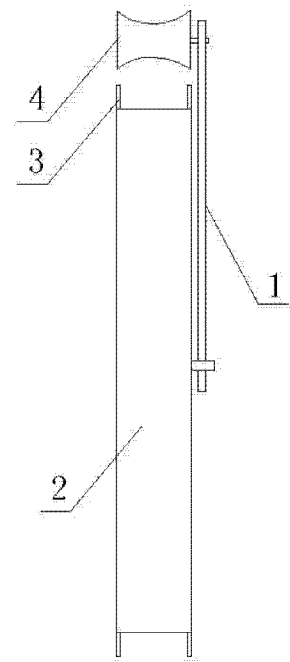


图 2

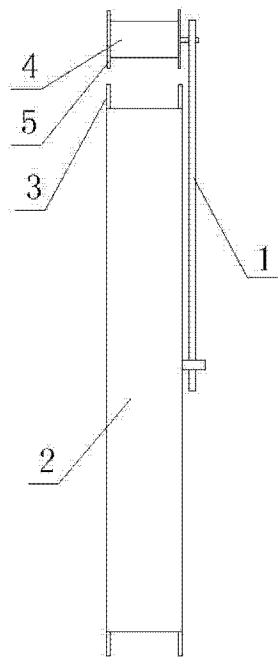


图 3

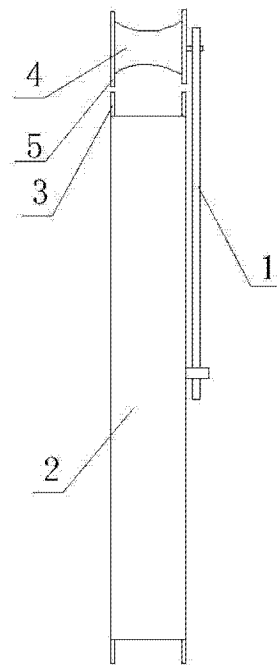


图 4