



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208135598 U

(45)授权公告日 2018.11.23

(21)申请号 201820671589.1

(22)申请日 2018.05.07

(73)专利权人 舒长虹

地址 810001 青海省西宁市城西区西关大街25号

(72)发明人 舒长虹

(51)Int.Cl.

B65H 49/18(2006.01)

B65H 51/10(2006.01)

B65H 59/36(2006.01)

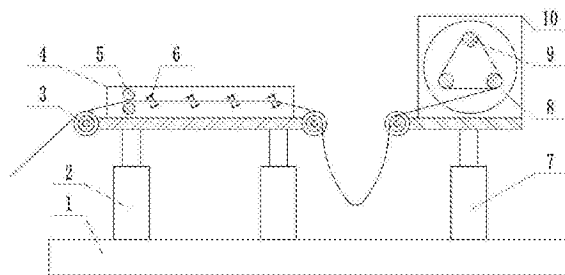
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电力施工自动放线装置

(57)摘要

本实用新型是电力施工自动放线装置,包括底座,底座上方设有束线机构和放线机构,束线机构包括U型槽I,U型槽I的底板前后两端分别通过一个顶升装置与底座连接;U型槽I外前后两端各设有一个导向辊I,U型槽I内前端设有一对上下配合的压辊,U型槽I内两个侧壁上交错设有若干导向辊II,放线机构包括U型槽II,U型槽II内两个侧壁上各转动设有一个圆盘,两个圆盘之间连有若干绕线柱,一个圆盘连有电机,U型槽II外前端设有一个导向辊I,U型槽II底板通过立柱与底座连接。本实用新型束线机构和放线机构之间形成缓冲空间,当施工前端牵伸速度与后端放线速度不一致时,不致损伤线缆;束线机构俯仰角度可调,满足放线装置的角度调节需要。



1. 电力施工自动放线装置,其特征在于,包括底座,底座上方设有束线机构和放线机构,束线机构和放线机构之间有间隔,束线机构包括U型槽I,U型槽I的底板前后两端分别通过一个顶升装置与底座连接;前端的顶升装置的顶部与U型槽I铰接,底部与底座铰接;后端的顶升装置的顶部与U型槽I铰接,底部与底座固接;U型槽I外前后两端各设有一个导向辊I,U型槽I内前端设有一对上下配合的压辊,U型槽I内两个侧壁上交错设有若干斜置的导向辊II,放线机构包括U型槽II,U型槽II内两个侧壁上各转动设有一个圆盘,两个圆盘之间连有若干绕线柱,绕线柱绕圆盘轴线圆周均布,一个圆盘连有电机,U型槽II外前端设有一个导向辊I,U型槽II底板通过立柱与底座连接。

2. 根据权利要求1所述的电力施工自动放线装置,其特征在于,顶升装置为液压缸或电动缸。

3. 根据权利要求1所述的电力施工自动放线装置,其特征在于,立柱为液压缸或电动缸,立柱顶部与U型槽II固接,底部与底座固接。

4. 根据权利要求1所述的电力施工自动放线装置,其特征在于,导向辊I的侧壁截面呈双曲线状。

5. 根据权利要求1所述的电力施工自动放线装置,其特征在于,导向辊II的侧壁截面呈双曲线状。

电力施工自动放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工辅助设备技术领域,尤其涉及电力施工自动放线装置。

背景技术

[0002] 在电力施工中,需要对线缆进行放缆操作,在放缆时,最费力的是人工放缆,劳动强度大且效率低下,而自动放线装置则是线缆前端被牵伸时,后端的线缆绕组自动放线,这样就减轻了工作人员的劳动强度,提高了效率,但是,一般自动放线装置普遍缺乏缓冲机制,由于前端的操作速度稳定性相对较差,牵伸速度时快时慢,这样就造成前端的牵伸速度与后端的放线速度不一致,当前端牵伸速度由慢忽然加快时,就会对线缆造成强力拉扯,容易损坏线缆。且放线时往往需要不同的放线角度,而现有放线装置的角度调节能力普遍较差,难以满足实际工作需要。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种具有缓冲空间的电力施工自动放线装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:电力施工自动放线装置,包括底座,底座上方设有束线机构和放线机构,束线机构和放线机构之间有间隔,束线机构包括U型槽I,U型槽I的底板前后两端分别通过一个顶升装置与底座连接;前端的顶升装置的顶部与U型槽I铰接,底部与底座铰接;后端的顶升装置的顶部与U型槽I铰接,底部与底座固接;U型槽I外前后两端各设有一个导向辊I,U型槽I内前端设有一对上下配合的压辊,U型槽I内两个侧壁上交错设有若干斜置的导向辊II,放线机构包括U型槽II,U型槽II内两个侧壁上各转动设有一个圆盘,两个圆盘之间连有若干绕线柱,绕线柱绕圆盘轴线圆周均布,一个圆盘连有电机,U型槽II外前端设有一个导向辊I,U型槽II底板通过立柱与底座连接。

[0005] 顶升装置为液压缸或电动缸。

[0006] 立柱为液压缸或电动缸,立柱顶部与U型槽II固接,底部与底座固接。

[0007] 导向辊I截面呈双曲线状。

[0008] 导向辊II截面呈双曲线状。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型束线机构和放线机构之间形成缓冲空间,当施工前端牵伸速度与后端放线速度不一致时,不致损伤线缆;束线机构俯仰角度可调,放线机构可升降,满足放线装置的角度调节需要;且束线机构对线缆进行束缚、规整,可减少线缆打结现象。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为束线机构的俯视示意图;

[0012] 图中:1-底座;2-顶升装置;3-导向辊I;4-U型槽I;5-压辊;6-导向辊II;7-立柱;8-

圆盘;9-绕线柱;10-U型槽 II;

[0013] 本实用新型中的附图皆为示意图,其大小及相对比例不代表实际尺寸;

[0014] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0016] 如图1~图2所示,电力施工自动放线装置,包括底座1,底座1上方设有束线机构和放线机构,束线机构和放线机构之间有间隔,束线机构包括U型槽 I4,U型槽 I4的底板前后两端分别通过一个顶升装置2与底座1连接;前端的顶升装置2的顶部与U型槽 I4铰接,底部与底座1铰接;后端的顶升装置2的顶部与U型槽 I4铰接,底部与底座1固接;U型槽 I4外前后两端各设有一个导向辊 I3,U型槽 I4内前端设有一对上下配合的压辊5,U型槽 I4内两个侧壁上交错设有若干斜置的导向辊 II 6,放线机构包括U型槽 II 10,U型槽 II 10内两个侧壁上各转动设有一个圆盘8,两个圆盘8之间连有若干绕线柱9,绕线柱9绕圆盘8轴线圆周均布,一个圆盘8连有电机,U型槽 II 10外前端设有一个导向辊 I3,U型槽 II 10底板通过立柱7与底座1连接。

[0017] 顶升装置2为液压缸或电动缸。

[0018] 立柱7为液压缸或电动缸,立柱7顶部与U型槽 II 10固接,底部与底座1固接。

[0019] 导向辊 I3的侧壁截面呈双曲线状。

[0020] 导向辊 II 6的侧壁截面呈双曲线状。

[0021] 本实用新型使用时,线缆缠绕在绕线柱9上,电机转动,使绕线柱9围绕圆盘8轴线转动,实现放线,束线机构和放线机构之间有间隔,束线机构和放线机构距底座1有一定距离,从而形成缓冲空间,当施工前端牵伸速度较慢时,放线机构放出的线缆有一部分可暂时垂落至缓冲空间,当施工前端牵伸速度加快时,从缓冲空间快速抽线,不致损伤线缆;束线机构俯仰角度通过顶升装置2调节,放线机构可升降,满足放线装置的角度调节需要;且束线机构对线缆进行束缚、规整,可减少线缆打结现象。

[0022] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

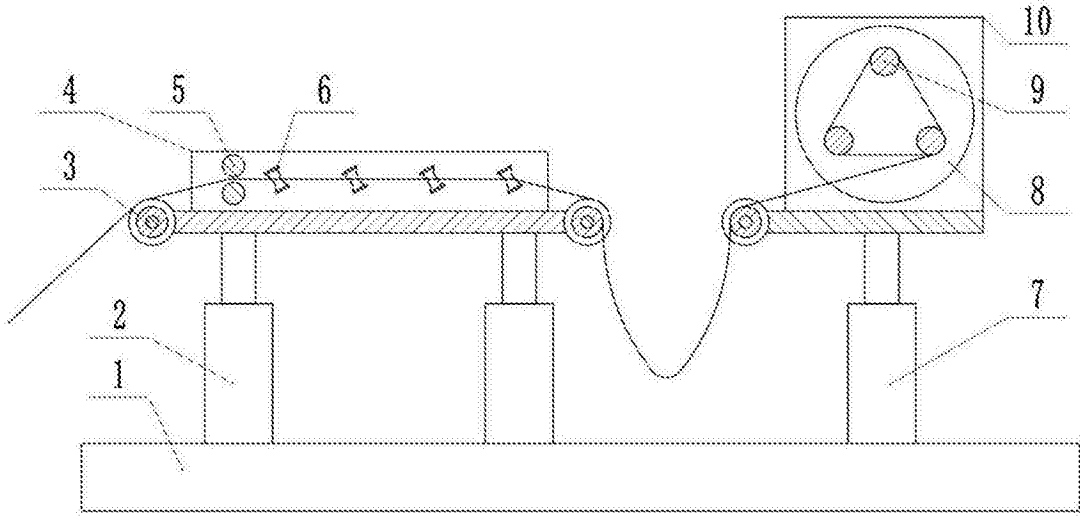


图1

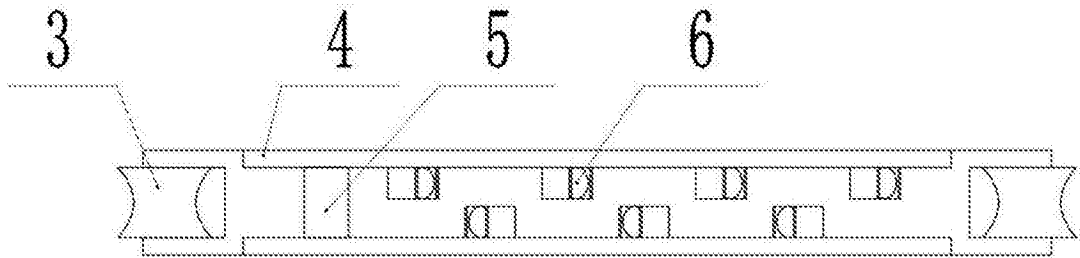


图2