



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 112456233 A

(43) 申请公布日 2021.03.09

(21) 申请号 202011419487.9

(22) 申请日 2020.12.08

(71) 申请人 成月香

地址 430000 湖北省武汉市武昌区八一路
武汉大学

(72) 发明人 成月香

(51) Int. Cl.

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 57/10 (2006.01)

B65H 57/26 (2006.01)

B65H 51/00 (2006.01)

H02G 1/00 (2006.01)

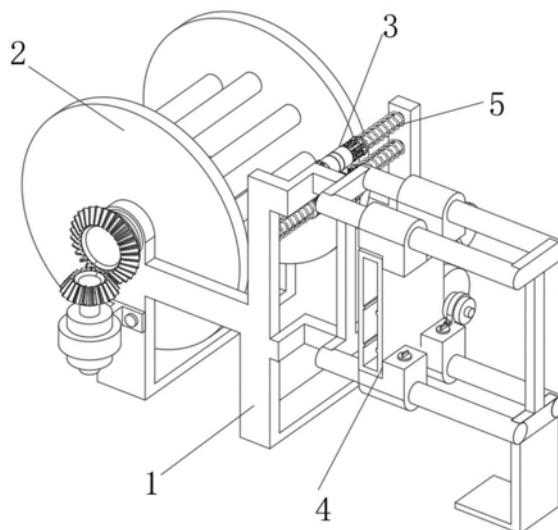
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

基于往复转动式的建筑施工电缆架

(57) 摘要

本发明涉及建筑施工技术领域,具体地说,涉及基于往复转动式的建筑施工电缆架。其包括电缆绞取架,电缆绞取架一端的内部设有绞取装置,电缆绞取架的内部靠近顶部的位置设有电缆限位装置,电缆绞取架上远离绞取装置的一端设有侧拉拽装置;绞取装置包括两个呈圆形的绞线盘,两个绞线盘之间的侧壁上环形排列固定连接有若干呈圆柱形的卷线柱,电缆限位装置包括两个上下对称设置的中部限位装置,两个中部限位装置的两侧均设有侧限位装置;侧拉拽装置包括侧拉固定壳,侧拉固定壳的上下两端左右对称设有滑动固定装置,侧拉固定壳的内部设有侧拉带动装置。本发明主要解决电缆被勾挂住不易拉拽时,使用绞线盘绞取电缆容易对电缆损坏的问题。



1. 基于往复转动式的建筑施工电缆架, 包括电缆绞取架(1), 其特征在于: 所述电缆绞取架(1) 一端的内部设有绞取装置(2), 所述电缆绞取架(1) 的内部靠近顶部的位置设有电缆限位装置(3), 所述电缆绞取架(1) 上远离绞取装置(2) 的一端设有侧拉拽装置(4);

所述电缆绞取架(1) 包括呈U形的U形架(11), 所述U形架(11) 的一侧固定连接有用以支撑的底部支撑架(13), 所述底部支撑架(13) 上端的左右两侧固定连接有用呈方形的上部固定板(14), 两个所述上部固定板(14) 之间固定连接有两个上下设置的呈圆柱形的滑动柱(15), 所述滑动柱(15) 远离U形架(11) 的一侧靠近边缘处的位置上下对称设置有两个水平设置的呈圆柱形的位置调节滑动柱(16);

所述绞取装置(2) 包括两个呈圆形的绞线盘(21), 两个所述绞线盘(21) 之间的侧壁上环形排列固定连接有用若干呈圆柱形的卷线柱(22), 两个所述绞线盘(21) 的一侧靠近中部的的位置固定连接有用辊柱(23), 一个所述辊柱(23) 的一端固定连接有用从动齿轮(25), 所述从动齿轮(25) 的一侧设有主动齿轮(27), 所述主动齿轮(27) 的一侧设有绞取电机(26);

所述电缆限位装置(3) 包括两个上下对称设置的中部限位装置(31), 两个所述中部限位装置(31) 的两侧均设有侧限位装置(32), 所述中部限位装置(31) 包括呈环形的中固定环(311), 所述中固定环(311) 的上侧固定连接有用呈弧形的中弧板(312), 所述中固定环(311) 的两侧环形排列固定连接有用若干呈圆柱形的限位滑柱(314), 若干个所述限位滑柱(314) 的一端固定连接有用呈环形的端卡环(316), 所述侧限位装置(32) 包括两个呈圆形的上下设置的侧固定柱(321), 两个所述侧固定柱(321) 之间固定连接有用呈弧形的侧弧板(322), 所述侧固定柱(321) 上环形排列开设有用若干和限位滑柱(314) 相对应的限位滑柱槽(325);

所述侧拉拽装置(4) 包括侧拉固定壳(41), 所述侧拉固定壳(41) 的上下两端左右对称设有滑动固定装置(42), 所述侧拉固定壳(41) 的内部设有侧拉带动装置(43), 所述侧拉固定壳(41) 包括呈方形的侧拉壳体(411), 所述侧拉壳体(411) 的内部开设有用侧拉腔(412), 所述滑动固定装置(42) 包括固定块(421), 所述固定块(421) 的内部由下而上设有挤压装置(422) 和固定螺钉(423), 所述固定块(421) 包括底部固定块(4211) 和固定在底部固定块(4211) 一侧的侧位固定块(4212), 所述底部固定块(4211) 和侧位固定块(4212) 上均开设有用和位置调节滑动柱(16) 相适配的位置调节滑动槽(4213), 所述侧拉带动装置(43) 包括接触弧形块(431), 所述接触弧形块(431) 的上侧固定连接有用顶部拉拽板(432), 所述顶部拉拽板(432) 的一端开设有用拉拽洞(433), 所述接触弧形块(431) 的一侧设有偏心轮(436), 所述偏心轮(436) 的一侧设有拉拽电机(437)。

2. 根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架, 其特征在于: 所述U形架(11) 的两端开设有用铰接洞(12), 所述绞线盘(21) 设置在U形架(11) 的内部, 所述辊柱(23) 的一端贯穿铰接洞(12) 并固定连接有用卡环(24), 所述从动齿轮(25) 和主动齿轮(27) 啮合, 所述绞取电机(26) 转轴的一端和主动齿轮(27) 的一侧固定连接, 所述绞取电机(26) 上固定安装有用绞取电机固定架(28), 所述绞取电机固定架(28) 螺钉连接在U形架(11) 的外侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架, 其特征在于: 两个所述中部限位装置(31) 上的限位滑柱(314) 贯穿滑动槽(324) 并延伸出去, 所述限位滑柱(314) 上套设有限位弹簧(315), 所述限位弹簧(315) 的两端分别和端卡环(316) 和侧固定柱(321) 的一侧接触。

4. 根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架, 其特征在于: 所述中弧板

(312)的两端固定连接有向外倾斜的外弧接板(313),所述侧弧板(322)的两端固定连接有侧弧接板(323),两个所述侧弧板(322)和两个中弧板(312)拼接在一起,所述滑动柱(15)贯穿端卡环(316)、滑动槽(324)并延伸出去,所述端卡环(316)的两侧设有回位弹簧(5),所述回位弹簧(5)套设在滑动柱(15)上。

5.根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架,其特征在于:所述底部固定块(4211)的内部开设有挤压定位腔(4214),所述挤压装置(422)包括底部呈弧形的接触弧板(4221),所述接触弧板(4221)的上端固定连接有挤压弹簧(4222),所述挤压弹簧(4222)的上端固定连接有推板(4223),所述挤压装置(422)设置在挤压定位腔(4214)的内部。

6.根据权利要求5所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架,其特征在于:所述推板(4223)的左右两侧固定连接有推动限位块(4224),所述挤压定位腔(4214)的左右两侧开设有和推动限位块(4224)相适配的限位滑槽(4216),所述推动限位块(4224)的一端插接在限位滑槽(4216)的内部。

7.根据权利要求6所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架,其特征在于:所述挤压定位腔(4214)的上端开设有贯穿底部固定块(4211)的螺纹洞(4215),所述固定螺钉(423)包括固定螺柱(4231),所述固定螺柱(4231)的上端固定连接有螺帽(4232),所述螺帽(4232)的上端固定连接有捏块(4233),所述固定螺柱(4231)的一端螺纹连接在螺纹洞(4215)的内部。

8.根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架,其特征在于:所述位置调节滑动柱(16)的一端贯穿位置调节滑动槽(4213),所述侧位固定块(4212)的一侧固定连接在侧拉壳体(411)的侧壁上,所述位置调节滑动柱(16)的两端固定连接有呈工形的工字板(17),所述工字板(17)的底部固定连接有端部支撑腿(18),上下设置的所述位置调节滑动柱(16)的一端和上部固定板(14)之间通过连接块(19)连接在一起。

9.根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架,其特征在于:所述接触弧形块(431)和顶部拉拽板(432)设置在侧拉腔(412)的内部,所述顶部拉拽板(432)的顶部固定连接有顶部滑条(435),所述接触弧形块(431)的两侧底部和中部的的位置开设有侧位限制槽(439),所述侧拉壳体(411)的顶部开设有顶滑槽(413),所述侧拉腔(412)的左右两侧固定连接有和侧位限制槽(439)相适配的侧滑条(414),所述顶部滑条(435)设置在顶滑槽(413)的内部,所述侧滑条(414)的一端设置在侧位限制槽(439)的内部。

10.根据权利要求1所述的基于往复转动式的建筑施工电缆架,其特征在于:所述拉拽电机(437)转轴的一端固定连接在偏心轮(436)的一侧,所述拉拽电机(437)的外侧壁上固定安装有拉拽电机固定架(438),所述拉拽电机固定架(438)螺钉连接在固定在侧拉壳体(411)底部的底部固定块(4211)上,所述拉拽洞(433)的两侧的侧壁上固定连接有拉拽护板(434)。

基于往复转动式的建筑施工电缆架

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,具体地说,涉及基于往复转动式的建筑施工电缆架。

背景技术

[0002] 建筑施工的用的电缆架,在使用时对电缆进行支撑,同时也对电缆进行绞取,目前在对电缆绞取的电缆架在绞取电缆时,是直接通过电机旋转使绞线盘绞取电缆,当电缆被勾挂住不易拉拽时,只能通过绞线盘对电缆进行强行绞取,容易把电缆绞坏,或者使用人工去处理,浪费人力,降低电缆绞取的速度。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供基于往复转动式的建筑施工电缆架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,提供了基于往复转动式的建筑施工电缆架,包括电缆绞取架,所述电缆绞取架一端的内部设有绞取装置,所述电缆绞取架的内部靠近顶部的位置设有电缆限位装置,所述电缆绞取架上远离绞取装置的一端设有侧拉拽装置;

[0005] 所述电缆绞取架包括呈U形的U形架,所述U形架的一侧固定连接有用以支撑的底部支撑架,所述底部支撑架上端的左右两侧固定连接有用呈方形的上部固定板,两个所述上部固定板之间固定连接有两个上下设置的呈圆柱形的滑动柱,所述滑动柱远离U形架的一侧靠近边缘处的位置上下对称设置有两个水平设置的呈圆柱形的位置调节滑动柱;

[0006] 所述绞取装置包括两个呈圆形的绞线盘,两个所述绞线盘之间的侧壁上环形排列固定连接有用若干呈圆柱形的卷线柱,两个所述绞线盘的一侧靠近中部的位置固定连接有用辊柱,一个所述辊柱的一端固定连接有用从动齿轮,所述从动齿轮的一侧设有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧设有绞取电机;

[0007] 所述电缆限位装置包括两个上下对称设置的中部限位装置,两个所述中部限位装置的两侧均设有侧限位装置,所述中部限位装置包括呈环形的中固定环,所述中固定环的上侧固定连接有用呈弧形的中弧板,所述中固定环的两侧环形排列固定连接有用若干呈圆柱形的限位滑柱,若干个所述限位滑柱的一端固定连接有用呈环形的端卡环,所述侧限位装置包括两个呈圆形的上下设置的侧固定柱,两个所述侧固定柱之间固定连接有用呈弧形的侧弧板,所述侧固定柱上环形排列开设有若干和限位滑柱相对应的限位滑柱槽;

[0008] 所述侧拉拽装置包括侧拉固定壳,所述侧拉固定壳的上下两端左右对称设有滑动固定装置,所述侧拉固定壳的内部设有侧拉带动装置,所述侧拉固定壳包括呈方形的侧拉壳体,所述侧拉壳体的内部开设有侧拉腔,所述滑动固定装置包括固定块,所述固定块的内部由下而上设有挤压装置和固定螺钉,所述固定块包括底部固定块和固定在底部固定块一侧的侧位固定块,所述底部固定块和侧位固定块上均开设有和位置调节滑动柱相适配的位置调节滑动槽,所述侧拉带动装置包括接触弧形块,所述接触弧形块的上侧固定连接有用顶

部拉拽板,所述顶部拉拽板的一端开设有拉拽洞,所述接触弧形块的一侧设有偏心轮,所述偏心轮的一侧设有拉拽电机。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述U形架的两端开设有铰接洞,所述绞线盘设置在U形架的内部,所述辊柱的一端贯穿铰接洞并固定连接有卡环,所述从动齿轮和主动齿轮啮合,所述绞取电机转轴的一端和主动齿轮的一侧固定连接,所述绞取电机上固定安装有绞取电机固定架,所述绞取电机固定架螺钉连接在U形架的外侧壁上。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,两个所述中部限位装置上的限位滑柱贯穿滑动槽并延伸出去,所述限位滑柱上套设有限位弹簧,所述限位弹簧的两端分别和端卡环和侧固定柱的一侧接触。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述中弧板的两端固定连接有向外倾斜的外弧接板,所述侧弧板的两端固定连接有侧弧接板,两个所述侧弧板和两个中弧板拼接在一起,所述滑动柱贯穿端卡环、滑动槽并延伸出去,所述端卡环的两侧设有回位弹簧,所述回位弹簧套设在滑动柱上。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,所述底部固定块的内部开设有挤压定位腔,所述挤压装置包括底部呈弧形的接触弧板,所述接触弧板的上端固定连接有挤压弹簧,所述挤压弹簧的上端固定连接有推板,所述挤压装置设置在挤压定位腔的内部。

[0013] 作为本技术方案的进一步改进,所述推板的左右两侧固定连接有推动限位块,所述挤压定位腔的左右两侧开设有和推动限位块相适配的限位滑槽,所述推动限位块的一端插接在限位滑槽的内部。

[0014] 作为本技术方案的进一步改进,所述挤压定位腔的上端开设有贯穿底部固定块的螺纹洞,所述固定螺钉包括固定螺柱,所述固定螺柱的上端固定连接有螺帽,所述螺帽的上端固定连接有捏块,所述固定螺柱的一端螺纹连接在螺纹洞的内部。

[0015] 作为本技术方案的进一步改进,所述位置调节滑动柱的一端贯穿位置调节滑动槽,所述侧位固定块的一侧固定连接在侧拉壳体的侧壁上,所述位置调节滑动柱的两端固定连接有呈工形的工字板,所述工字板的底部固定连接有端部支撑腿,上下设置的所述位置调节滑动柱的一端和上部固定板之间通过连接块连接在一起。

[0016] 作为本技术方案的进一步改进,所述接触弧形块和顶部拉拽板设置在侧拉腔的内部,所述顶部拉拽板的顶部固定连接有顶部滑条,所述接触弧形块的两侧底部和中部的的位置开设有侧位限制槽,所述侧拉壳体的顶部开设有顶滑槽,所述侧拉腔的左右两侧固定连接有和侧位限制槽相适配的侧滑条,所述顶部滑条设置在顶滑槽的内部,所述侧滑条的一端设置在侧位限制槽的内部。

[0017] 作为本技术方案的进一步改进,所述拉拽电机转轴的一端固定连接在偏心轮的一侧,所述拉拽电机的外侧壁上固定安装有拉拽电机固定架,所述拉拽电机固定架螺钉连接在固定在侧拉壳体底部的底部固定块上,所述拉拽洞的两侧的侧壁上固定连接有拉拽护板。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果:

[0019] 1、该基于往复转动式的建筑施工电缆架中,设置的侧拉拽装置对电缆进行侧方位的拉拽,免去了电缆在被内挂住的时候,绞线盘对电缆的绞取,保护电缆不被电缆绞取坏,同时免去了工人去处理的麻烦。

[0020] 2、该基于往复转动式的建筑施工电缆架中,设置的绞取装置对电缆进行绞取,使电缆被缠绕在绞取装置上,便于电缆的收缴。

[0021] 3、该基于往复转动式的建筑施工电缆架中,设置的电缆限位装置对电缆进行定位,使电缆在被绞取装置绞取时,电缆限位装置限制电缆的位置,便于电缆限位装置被均匀的绞取在绞取装置上。

[0022] 4、该基于往复转动式的建筑施工电缆架中,设置的滑动固定装置配合位置调节滑动柱,使侧拉拽装置在位置调节滑动柱上移动,更改侧拉拽装置对电缆侧方位拉拽的位置,便于侧拉拽装置对电缆进行拉拽。

附图说明

[0023] 图1为实施例1的整体结构示意图;

[0024] 图2为实施例1的电缆绞取架结构示意图;

[0025] 图3为实施例1的绞取装置结构示意图;

[0026] 图4为实施例1的电缆限位装置结构示意图;

[0027] 图5为实施例1的中部限位装置结构示意图;

[0028] 图6为实施例1的侧限位装置结构示意图;

[0029] 图7为实施例1的侧拉拽装置结构示意图;

[0030] 图8为实施例1的侧拉固定壳结构示意图;

[0031] 图9为实施例1的滑动固定装置剖视结构示意图;

[0032] 图10为实施例1的固定块剖视结构示意图;

[0033] 图11为实施例1的挤压装置结构示意图;

[0034] 图12为实施例1的固定螺钉结构示意图;

[0035] 图13为实施例1的侧拉带动装置结构示意图。

[0036] 图中各个标号意义为:

[0037] 1、电缆绞取架;11、U形架;12、铰接洞;13、底部支撑架;14、上部固定板;15、滑动柱;16、位置调节滑动柱;17、工字板;18、端部支撑腿;19、连接块;

[0038] 2、绞取装置;21、绞线盘;22、卷线柱;23、辊柱;24、卡环;25、从动齿轮;26、绞取电机;27、主动齿轮;28、绞取电机固定架;

[0039] 3、电缆限位装置;

[0040] 31、中部限位装置;311、中固定环;312、中弧板;313、外弧接板;314、限位滑柱;315、限位弹簧;316、端卡环;

[0041] 32、侧限位装置;321、侧固定柱;322、侧弧板;323、侧弧接板;324、滑动槽;325、限位滑柱槽;

[0042] 4、侧拉拽装置;

[0043] 41、侧拉固定壳;411、侧拉壳体;412、侧拉腔;413、顶滑槽;414、侧滑条;

[0044] 42、滑动固定装置;

[0045] 421、固定块;4211、底部固定块;4212、侧位固定块;4213、位置调节滑动槽;4214、挤压定位腔;4215、螺纹洞;4216、限位滑槽;

[0046] 422、挤压装置;4221、接触弧板;4222、挤压弹簧;4223、推板;4224、推动限位块;

- [0047] 423、固定螺钉;4231、固定螺柱;4232、螺帽;4233、捏块;
- [0048] 43、侧拉带动装置;431、接触弧形块;432、顶部拉拽板;433、拉拽洞;434、拉拽护板;435、顶部滑条;436、偏心轮;437、拉拽电机;438、拉拽电机固定架;439、侧位限制槽;
- [0049] 5、回位弹簧。

具体实施方式

[0050] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0051] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0052] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0053] 实施例1

[0054] 请参阅图1-图13所示,提供了基于往复转动式的建筑施工电缆架,包括电缆绞取架1,电缆绞取架1一端的内部设有绞取装置2,电缆绞取架1的内部靠近顶部的位置设有电缆限位装置3,电缆绞取架1上远离绞取装置2的一端设有侧拉拽装置4;

[0055] 电缆绞取架1包括呈U形的U形架11,U形架11的一侧固定连接有助于支撑的底部支撑架13,底部支撑架13上端的左右两侧固定连接有呈方形的上部固定板14,两个上部固定板14之间固定连接有两个上下设置的呈圆柱形的滑动柱15,滑动柱15远离U形架11的一侧靠近边缘处的位置上下对称设置有两个水平设置的呈圆柱形的位置调节滑动柱16;

[0056] 绞取装置2包括两个呈圆形的绞线盘21,两个绞线盘21之间的侧壁上环形排列固定连接有若干呈圆柱形的卷线柱22,两个绞线盘21的一侧靠近中部的固定连接有辊柱23,一个辊柱23的一端固定连接有从动齿轮25,从动齿轮25的一侧设有主动齿轮27,主动齿轮27的一侧设有绞取电机26;

[0057] 本实施例中的电缆绞取架1和绞取装置2在使用时,将需要绞取电缆绞取在卷线柱22上,绞取电机26上旋转的转轴带动主动齿轮27旋转,使主动齿轮27带动从动齿轮25旋转,使绞线盘21和卷线柱22旋转对电缆进行绞取,在绞取装置2绞取电缆时,U形架11和底部支撑架13的底部挤压地面,使装置固定在地面上,便于绞取装置2绞取电缆。

[0058] 电缆限位装置3包括两个上下对称设置的中部限位装置31,两个中部限位装置31的两侧均设有侧限位装置32,中部限位装置31包括呈环形的中固定环311,中固定环311的上侧固定连接有呈弧形的中弧板312,中固定环311的两侧环形排列固定连接有若干呈圆柱形的限位滑柱314,若干个限位滑柱314的一端固定连接有呈环形的端卡环316,侧限位装置

32包括两个呈圆形的上下设置的侧固定柱321,两个侧固定柱321之间固定连接有呈弧形的侧弧板322,侧固定柱321上环形排列开设有若干和限位滑柱314相对应的限位滑柱槽325;

[0059] 本实施例中的电缆限位装置3在使用时,被绞取电缆的一端穿过中部限位装置31和侧限位装置32之间,在绞取装置2对电缆绞取的时候,电缆在中部限位装置31和侧限位装置32之间滑动,在电缆被倾斜的绞取在绞取装置2上时,倾斜电缆的侧壁和侧弧板322一侧接触,使电缆挤压侧限位装置32,被挤压的侧限位装置32向着远离中固定环311的方向移动,限位滑柱314在限位滑柱槽325中滑动,滑动柱15在滑动槽324中滑动,限位弹簧315被挤压收缩,移动的侧限位装置32带动电缆限位装置3移动,使电缆限位装置3挤压回位弹簧5,回位弹簧5被挤压收缩,回位弹簧5上的弹力推动电缆限位装置3恢复原位,便于电缆被均匀的绞取在绞取装置2上。

[0060] 侧拉拽装置4包括侧拉固定壳41,侧拉固定壳41的上下两端左右对称设有滑动固定装置42,侧拉固定壳41的内部设有侧拉带动装置43,侧拉固定壳41包括呈方形的侧拉壳体411,侧拉壳体411的内部开设有侧拉腔412,滑动固定装置42包括固定块421,固定块421的内部由下而上设有挤压装置422和固定螺钉423,固定块421包括底部固定块4211和固定在底部固定块4211一侧的侧位固定块4212,底部固定块4211和侧位固定块4212上均开设有和位置调节滑动柱16相适配的位置调节滑动槽4213,侧拉带动装置43包括接触弧形块431,接触弧形块431的上侧固定连接有顶部拉拽板432,顶部拉拽板432的一端开设有拉拽洞433,接触弧形块431的一侧设有偏心轮436,偏心轮436的一侧设有拉拽电机437。

[0061] 本实施例中的侧拉拽装置4在使用时,根据需要绞取的电缆的尺寸大小,调整侧拉拽装置4在位置调节滑动柱16上的位置,使侧拉拽装置4便于带动电缆移动,在移动侧拉拽装置4时,拉住侧拉固定壳41,使侧拉固定壳41带动滑动固定装置42在位置调节滑动柱16上沿着位置调节滑动柱16长度的方形移动,位置调节滑动柱16在位置调节滑动槽4213的内部滑动,当侧拉拽装置4移动到合适的位置后,停止推动侧拉拽装置4,捏住并旋转捏块4233,使捏块4233带动固定螺柱4231旋转,固定螺柱4231通过和螺纹洞4215啮合向着底部固定块4211的内部移动,下移的固定螺柱4231推动挤压装置422下移,接触弧板4221和位置调节滑动柱16接触并固定,使侧拉拽装置4的位置固定,当绞取装置2绞取的电缆被卡住时,拉拽电机437上的转轴带动偏心轮436旋转,使偏心轮436带动和偏心轮436接触的接触弧形块431移动,415在侧位限制槽439中滑动,顶部滑条435在顶滑槽413中滑动,移动的顶部拉拽板432通过拉拽洞433拉住电缆移动,避免绞取装置2直接对电缆进行绞取,保护电缆不被损坏。

[0062] 进一步的,U形架11的两端开设有铰接洞12,绞线盘21设置在U形架11的内部,辊柱23的一端贯穿铰接洞12并固定连接有关环24,从动齿轮25和主动齿轮27啮合,绞取电机26转轴的一端和主动齿轮27的一侧固定连接,绞取电机26上固定安装有绞取电机固定架28,绞取电机固定架28螺钉连接在U形架11的外侧壁上,固定绞取装置2在电缆绞取架1上的位置,便于绞取装置2对电缆进行绞取。

[0063] 具体的,两个中部限位装置31上的限位滑柱314贯穿滑动槽324并延伸出去,限位滑柱314上套设有限位弹簧315,限位弹簧315的两端分别和端卡环316和侧固定柱321的一侧接触,中弧板312的两端固定连接有向外倾斜的外弧接板313,侧弧板322的两端固定连接有关弧接板323,两个侧弧板322和两个中弧板312拼接在一起,滑动柱15贯穿端卡环316、滑

动槽324并延伸出去,端卡环316的两侧设有回位弹簧5,回位弹簧5套设在滑动柱15上,使用电缆限位装置3对电缆的位置进行限位,使绞取装置2在绞取电缆时,电缆可以均匀的绞取在绞取装置2上。

[0064] 除此之外,底部固定块4211的内部开设有挤压定位腔4214,挤压装置422包括底部呈弧形的接触弧板4221,接触弧板4221的上端固定连接有挤压弹簧4222,挤压弹簧4222的上端固定连接有推板4223,挤压装置422设置在挤压定位腔4214的内部,推板4223的左右两侧固定连接有推动限位块4224,挤压定位腔4214的左右两侧开设有和推动限位块4224相适配的限位滑槽4216,推动限位块4224的一端插接在限位滑槽4216的内部,挤压定位腔4214的上端开设有贯穿底部固定块4211的螺纹洞4215,固定螺钉423包括固定螺柱4231,固定螺柱4231的上端固定连接有螺帽4232,螺帽4232的上端固定连接有捏块4233,固定螺柱4231的一端螺纹连接在螺纹洞4215的内部,通过固定螺钉423挤压固定螺钉423将滑动固定装置42固定在位置调节滑动柱16上,从而使侧拉拽装置4固定在位置调节滑动柱16上,便于侧拉拽装置4根据不同尺寸的电缆调节侧拉拽装置4的位置,使侧拉拽装置4便于拉拽电缆。

[0065] 进一步的,位置调节滑动柱16的一端贯穿位置调节滑动槽4213,侧位固定块4212的一侧固定连接在侧拉壳体411的侧壁上,位置调节滑动柱16的两端固定连接有呈工形的工字板17,工字板17的底部固定连接有端部支撑腿18,上下设置的位置调节滑动柱16的一端和上部固定板14之间通过连接块19连接在一起,接触弧形块431和顶部拉拽板432设置在侧拉腔412的内部,顶部拉拽板432的顶部固定连接有顶部滑条435,接触弧形块431的两侧底部和中部的的位置开设有侧位限制槽439,侧拉壳体411的顶部开设有顶滑槽413,侧拉腔412的左右两侧固定连接有和侧位限制槽439相适配的侧滑条414,顶部滑条435设置在顶滑槽413的内部,侧滑条414的一端设置在侧位限制槽439的内部,拉拽电机437转轴的一端固定连接在偏心轮436的一侧,拉拽电机437的外侧壁上固定安装有拉拽电机固定架438,拉拽电机固定架438螺钉连接在固定在侧拉壳体411底部的底部固定块4211上,拉拽洞433的两侧的侧壁上固定连接有拉拽护板434,在电缆被拉住需要拉拽时,通过旋转的偏心轮436推动接触弧形块431移动,使接触弧形块431调动顶部拉拽板432对电缆进行拉取,便于将拉住的电缆拉动,避免绞取装置2直接对电缆进行绞取。

[0066] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

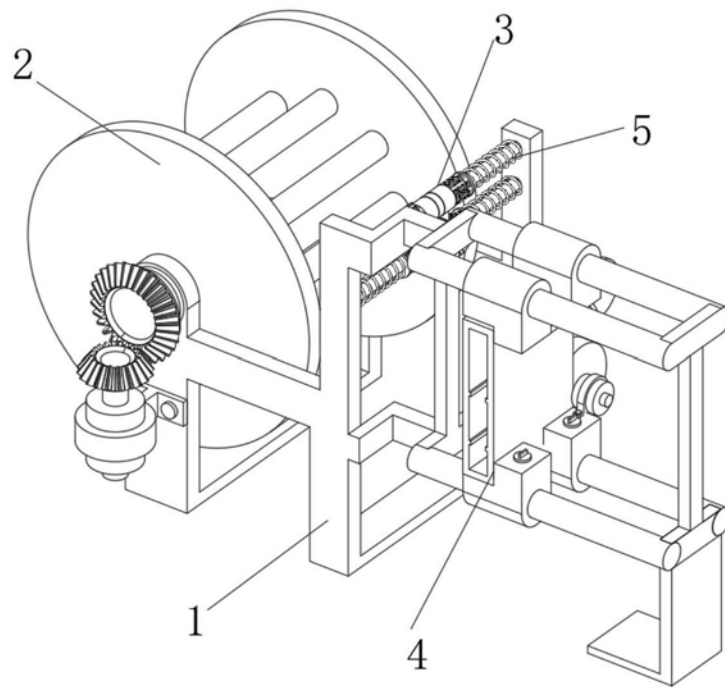


图1

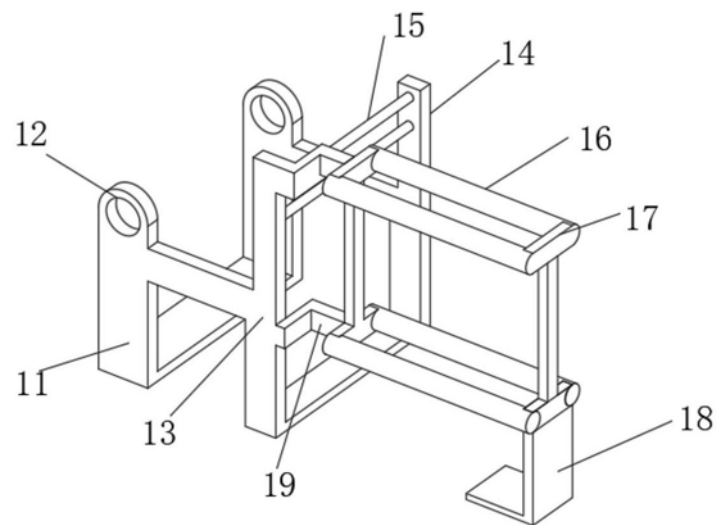


图2

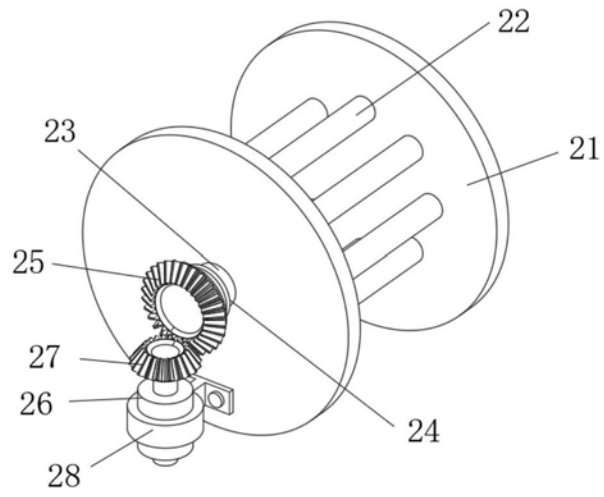


图3

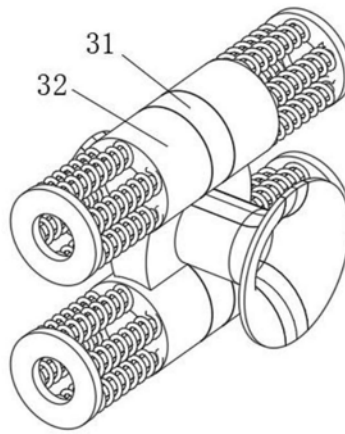


图4

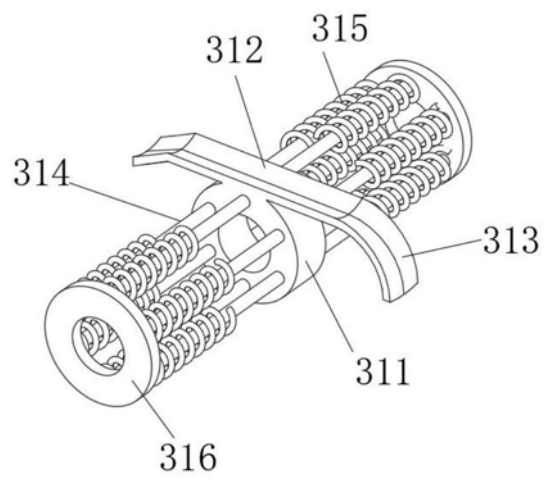


图5

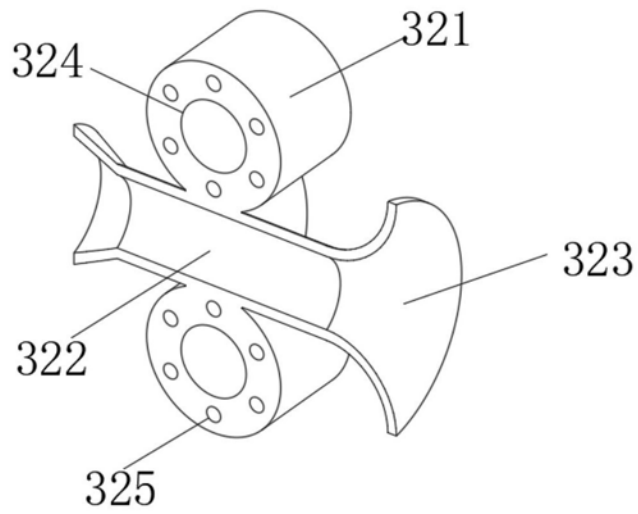


图6

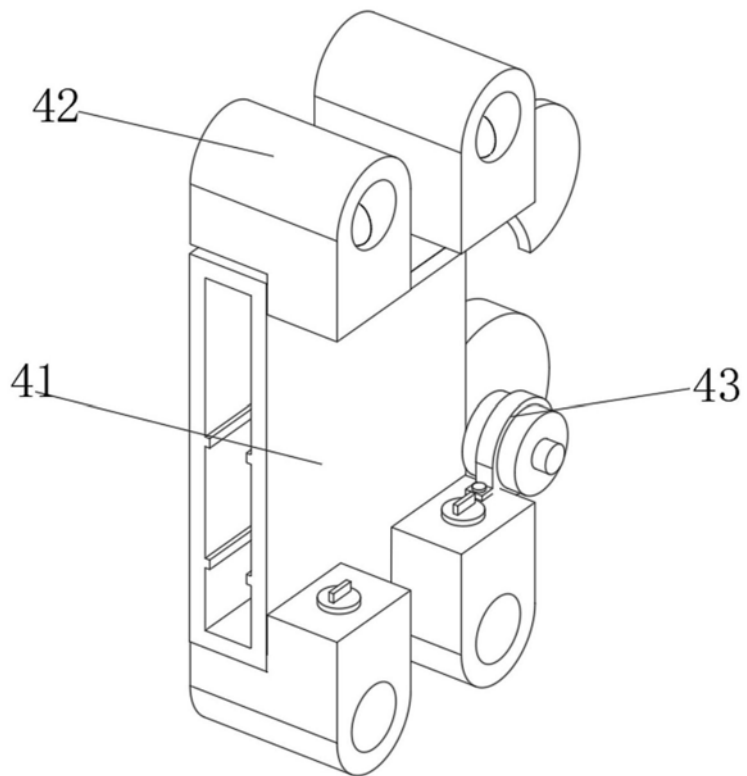


图7

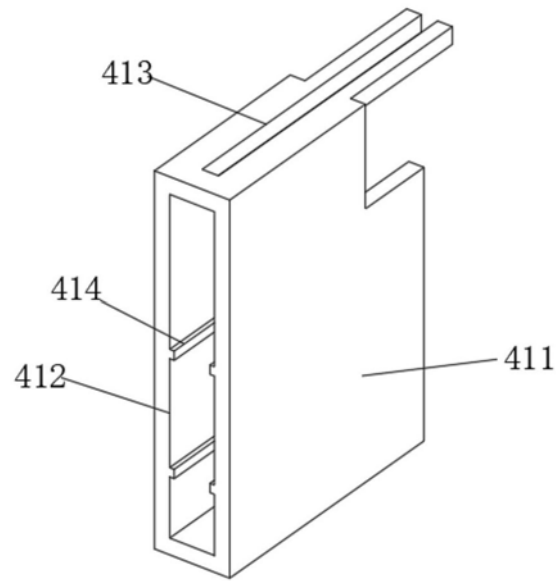


图8

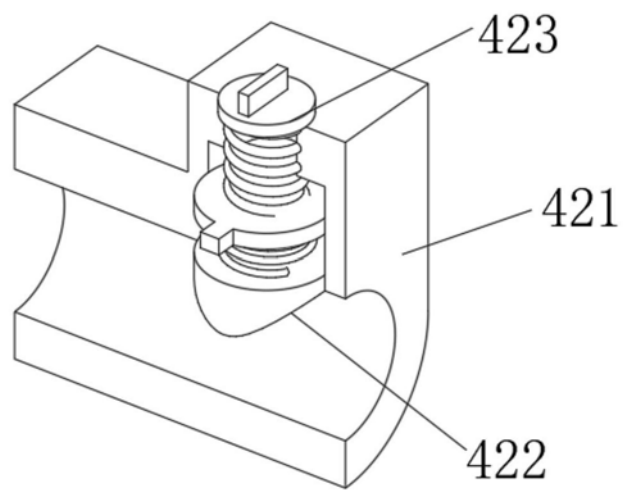


图9

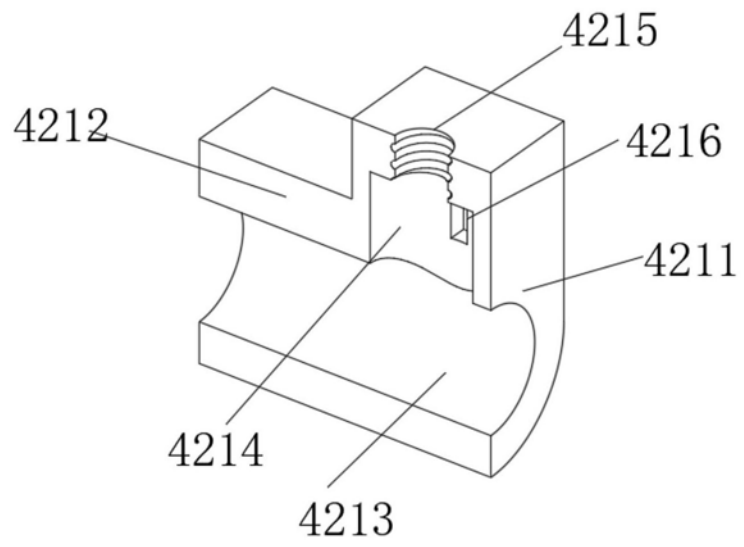


图10

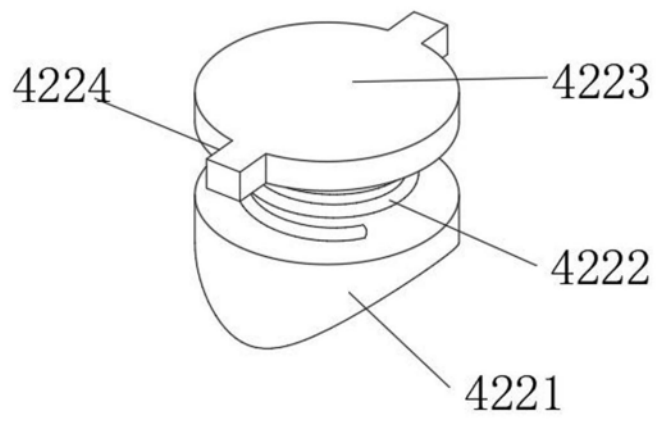


图11

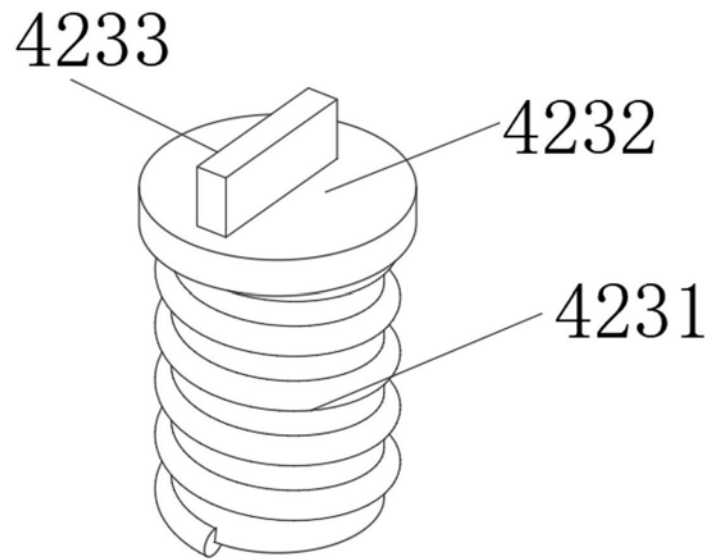


图12

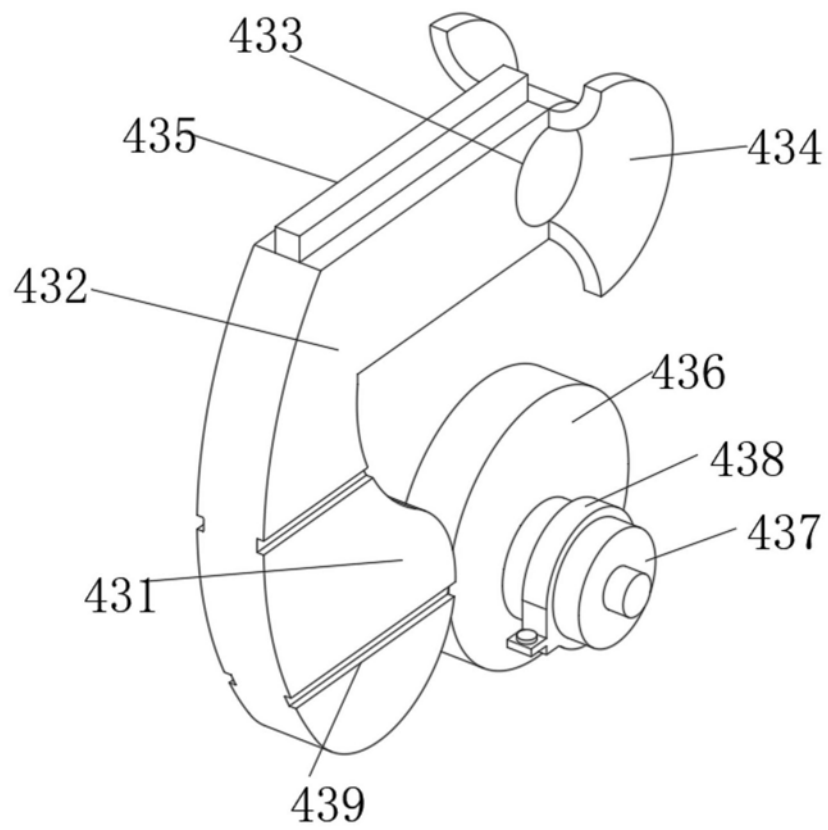


图13