



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106629228 A

(43)申请公布日 2017. 05. 10

(21)申请号 201611062469.3

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 国网河南偃师市供电公司

地址 471900 河南省洛阳市偃师市华夏路
33号

申请人 国家电网公司

(72)发明人 张会文 张大伟 梁贝 赵世军
朱威

(74)专利代理机构 河南广文律师事务所 41124
代理人 王自刚

(51)Int.Cl.

B65H 49/24(2006.01)

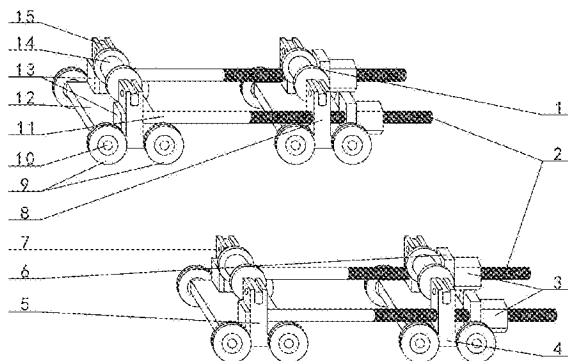
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种电缆放线装置

(57)摘要

一种电缆放线装置,涉及一种电缆放线托架,在前部板(12)的四角分别设有轮子(9),托轮(1)的托轮轴(15)两端分别通过穿销(7)固定在前两支撑块(5)上端设置的“U”形槽(19)中;在后部板(4)的四角分别设有轮子,另一托轮的托轮轴两端分别通过穿销固定在后两支撑块(8)上端设置的“U”形槽中;在穿杆(11)一端设有多角形块或至少一侧面具有切削面的圆形块,两穿杆分别穿过前两支撑块下部的穿孔A(21)和后两支撑块下部的穿孔A后,在两穿杆的另一端的螺杆(2)上分别设有螺母(3)形成一套电缆盘(24)抬起机构,所述电缆盘抬起机构为两套;本发明利用两两托轮托起电缆盘的两个轮盘,方便了电缆的放线。



1. 一种电缆放线装置,包括前部板(12)、前支撑块(5)、后部板(4)、后支撑块(8)、托轮(1)、穿杆(11)、螺母(3)和轮子(9),其特征是:在前部板(12)的四角分别设有轮子(9),前部板(12)的上部面前后中部分别设有前支撑块(5),托轮(1)的托轮轴(15)两端分别通过穿销(7)固定在两前支撑块(5)上端设置的“U”形槽(19)中;在后部板(4)的四角分别设有轮子(9),后部板(4)的上部面前后中部分别设有后支撑块(8),另一托轮(1)的托轮轴(15)两端分别通过穿销(7)固定在两后支撑块(8)上端设置的“U”形槽(19)中;在穿杆(11)一端设有多角形块或至少一侧面具有切削面的圆形块,两穿杆(11)分别穿过两前支撑块(5)下部的穿孔A(21)和两后支撑块(8)下部的穿孔A(21)后,在两穿杆(11)的另一端的螺杆(2)上分别设有螺母(3)形成一套电缆盘(24)抬起机构,所述电缆盘(24)抬起机构为两套。

2. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:在托轮(1)的外缘面中部设有轮槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:在后部板(4)的外侧前后上部面上分别设有端部块(6),两穿杆(11)另一端的螺杆(2)穿过两端部块(6)的穿孔B(23)后分别由螺母(3)调节长短。

4. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:在前部板(12)的前后端面靠近外侧分别设有轮轴固定孔(22),四个轮子(9)的轮轴(10)分别连接轮轴固定孔(22)。

5. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:在后部板(4)的前后端面靠近外侧分别设有轮轴固定孔(22),四个轮子(9)的轮轴(10)分别连接轮轴固定孔(22)。

6. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:所述托轮轴(15)两端的两侧面上分别设有切削面(18),所述托轮轴(15)的切削面(18)卡在前支撑块(5)上端设置的“U”形槽(19)中,两穿销(7)中部分别穿在托轮轴(15)两端切削面(18)上设置的销孔(17)中,两穿销(7)的两端分别固定在两前支撑块(5)上设置的销固定孔(20)中。

7. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:所述托轮轴(15)两端的两侧面上分别设有切削面(18),所述托轮轴(15)的切削面(18)卡在后支撑块(8)上端设置的“U”形槽(19)中,两穿销(7)中部分别穿在托轮轴(15)两端切削面(18)上设置的销孔(17)中,两穿销(7)的两端分别固定在两后支撑块(8)上设置的销固定孔(20)中。

8. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:托轮(1)的内孔两端分别连接两轴承(16)的外圈,两轴承(16)的内圈连接托轮轴(15)的外缘面。

9. 根据权利要求1所述的电缆放线装置,其特征是:穿杆(11)一端设置的多角形块为方形块(13)。

一种电缆放线装置

[0001] 【技术领域】

本发明涉及一种电缆放线托架,尤其是涉及一种电缆放线装置。

[0002] 【背景技术】

公知的,电缆通常是由几根或几组导线组成,在一根或多根电缆外部包裹有相互绝缘的导体和外包绝缘保护层制成,电缆的作用是将电力甲乙处传输到乙处的导线;电缆的硬度较大,尤其是钢芯铝绞线、铜铝汇流排、电力机车线等;由电缆盘上放线需要使电缆盘连续不断的转动,目前的电缆放线架有几种,具有起吊设备的车载放线式架,通过起重设备吊起的大型支撑架等,由于设备较为沉重且需要适合的场地,使用时大多设备很难进入同步进行建筑施工的现场。

[0003] 【发明内容】

为了克服背景技术中的不足,本发明公开一种电缆放线装置,利用两两托轮托起电缆盘的两个轮盘,方便了电缆的放线。

[0004] 为实现上述发明目的,本发明采用如下技术方案:

一种电缆放线装置,包括前部板、前支撑块、后部板、后支撑块、托轮、穿杆、螺母和轮子,在前部板的四角分别设有轮子,前部板的上部面前后中部分别设有前支撑块,托轮的托轮轴两端分别通过穿销固定在两前支撑块上端设置的“U”形槽中;在后部板的四角分别设有轮子,后部板的上部面前后中部分别设有后支撑块,另一托轮的托轮轴两端分别通过穿销固定在两后支撑块上端设置的“U”形槽中;在穿杆一端设有多角形块或至少一侧面具有切削面的圆形块,两穿杆分别穿过两前支撑块下部的穿孔A和两后支撑块下部的穿孔A后,在两穿杆的另一端的螺杆上分别设有螺母形成一套电缆盘抬起机构,所述电缆盘抬起机构为两套。

[0005] 所述的电缆放线装置,在托轮的外缘面中部设有轮槽。

[0006] 所述的电缆放线装置,在后部板的外侧前后上部面上分别设有端部块,两穿杆另一端的螺杆穿过两端部块的穿孔B后分别由螺母调节长短。

[0007] 所述的电缆放线装置,在前部板的前后端面靠近外侧分别设有轮轴固定孔,四个轮子的轮轴分别连接轮轴固定孔。

[0008] 所述的电缆放线装置,在后部板的前后端面靠近外侧分别设有轮轴固定孔,四个轮子的轮轴分别连接轮轴固定孔。

[0009] 所述的电缆放线装置,所述托轮轴两端的两侧面上分别设有切削面,所述托轮轴的切削面卡在前支撑块上端设置的“U”形槽中,两穿销中部分别穿在托轮轴两端切削面上设置的销孔中,两穿销的两端分别固定在两前支撑块上设置的销固定孔中。

[0010] 所述的电缆放线装置,所述托轮轴两端的两侧面上分别设有切削面,所述托轮轴的切削面卡在后支撑块上端设置的“U”形槽中,两穿销中部分别穿在托轮轴两端切削面上设置的销孔中,两穿销的两端分别固定在两后支撑块上设置的销固定孔中。

[0011] 所述的电缆放线装置,托轮的内孔两端分别连接两轴承的外圈,两轴承的内圈连接托轮轴的外缘面。

[0012] 所述的电缆放线装置,穿杆一端设置的多角形块为方形块。

[0013] 由于采用如上所述的技术方案,本发明具有如下有益效果:

本发明所述的电缆放线装置,使用时利用专用螺母松紧装置使螺母逐渐向穿杆中部推行,可快速获取电缆盘两轮盘的抬离地面;而四个托轮的支撑下获取电缆的放线;本发明具有轻便和容易携带的优点。

[0014] 【附图说明】

图1是本发明的立体结构示意图;

图2是本发明的托轮立体结构示意图;

图3是本发明的前部板立体结构示意图;

图4是本发明的后部板立体结构示意图;

图5是本发明的托起电缆盘的使用状态示意图;

图6是本发明的专用螺母松紧装置立体结构示意图;

图中:1、托轮;2、螺杆;3、螺母;4、后部板;5、前支撑块;6、端部块;7、穿销;8、后支撑块;9、轮子;10、轮轴;11、穿杆;12、前部板;13、方形块;14、轮槽;15、托轮轴;16、轴承;17、销孔;18、切削面;19、“U”形槽;20、销固定孔;21、穿孔A;22、轮轴固定孔;23、穿孔B;24、电缆盘;25、内六方套管;26、连杆;27、手柄。

[0015] 【具体实施方式】

通过下面的实施例可以更详细的解释本发明,公开本发明的目的旨在保护本发明范围内的一切变化和改进,本发明并不局限于下面的实施例;

结合附图1~4所述的电缆放线装置,包括前部板12、前支撑块5、后部板4、后支撑块8、托轮1、穿杆11、螺母3和轮子9,在前部板12的前后端面靠近外侧分别设有轮轴固定孔22,四个轮子9的轮轴10分别连接轮轴固定孔22,前部板12的上部面前后中部分别设有前支撑块5,在托轮1的外缘面中部设有轮槽14,托轮1的内孔两端分别连接两轴承16的外圈,两轴承16的内圈连接托轮轴15的外缘面,所述托轮轴15两端的两侧面上分别设有切削面18,所述托轮轴15的切削面18卡在前支撑块5上端设置的“U”形槽19中,两穿销7中部分别穿在托轮轴15两端切削面18上设置的销孔17中,两穿销7的两端分别固定在两前支撑块5上设置的销固定孔20中;在后部板4的前后端面靠近外侧分别设有轮轴固定孔22,四个轮子9的轮轴10分别连接轮轴固定孔22,后部板4的上部面前后中部分别设有后支撑块8,所述托轮轴15两端的两侧面上分别设有切削面18,所述托轮轴15的切削面18卡在后支撑块8上端设置的“U”形槽19中,两穿销7中部分别穿在托轮轴15两端切削面18上设置的销孔17中,两穿销7的两端分别固定在两后支撑块8上设置的销固定孔20中,托轮1的内孔两端分别连接两轴承16的外圈,两轴承16的内圈连接托轮轴15的外缘面,在后部板4的外侧前后上部面上分别设有端部块6;在穿杆11一端设有多角形块或至少一侧面具有切削面的圆形块,其中穿杆11一端设置的多角形块优选方形块13,两穿杆11分别穿过两前支撑块5下部的穿孔A21和两后支撑块8下部的穿孔A21以及两端部块6的穿孔B23后分别由螺母3调节长短,在两穿杆11的另一端的螺杆2上分别设有螺母3形成一套电缆盘24抬起机构,所述电缆盘24抬起机构为两套。

[0016] 实施本发明所述的电缆放线装置,结合附图5、6和附图1~4,使用时,将前部板12托轮1的轮槽14和后部板4托轮1的轮槽14分别放在电缆盘24两轮盘其中一个的下部前后,然后将两穿杆11分别穿过前部板12两前支撑块5的穿孔A21后穿入两后部板4后支撑块8的

穿孔A21和两端部块6的穿孔B23,然后将两螺母3套在两穿杆11另一端,使用本发明专用螺母松紧装置的内六方套管25分别套在两螺母3上旋拧手柄27,连杆26带动内六方套管25使两螺母3旋转紧固,这时两穿杆11一端的方形块13确保两穿杆11不会随着旋转,在两螺母3逐渐向两穿杆11中部行进的推力下,电缆盘24两轮盘的其中一个逐渐被抬离地面即可;同理电缆盘24两轮盘的另一个电缆盘24另一抬起机构采用同样方式抬离地面,使用砖将两电缆盘24抬起机构外端固定;在四个托轮1的支撑下电缆便可进行放线,而四个托轮1会随之旋转。

[0017] 本发明未详述部分为现有技术。

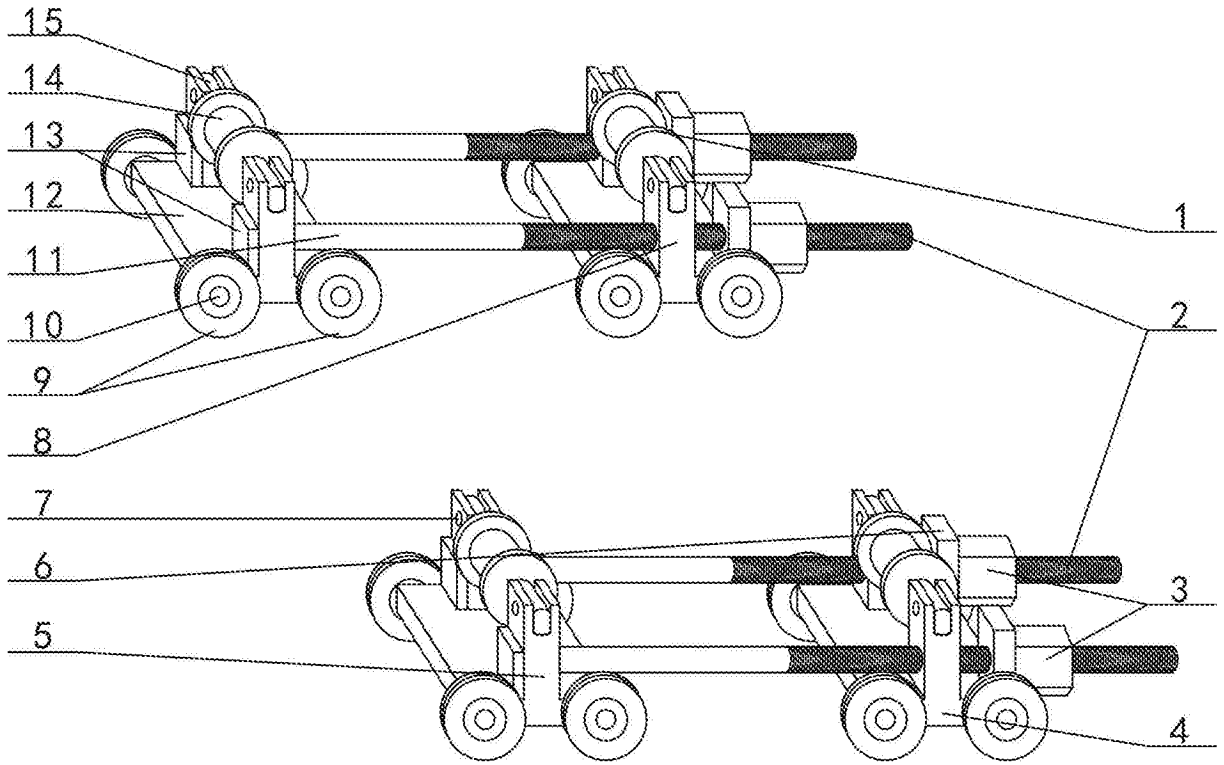


图1

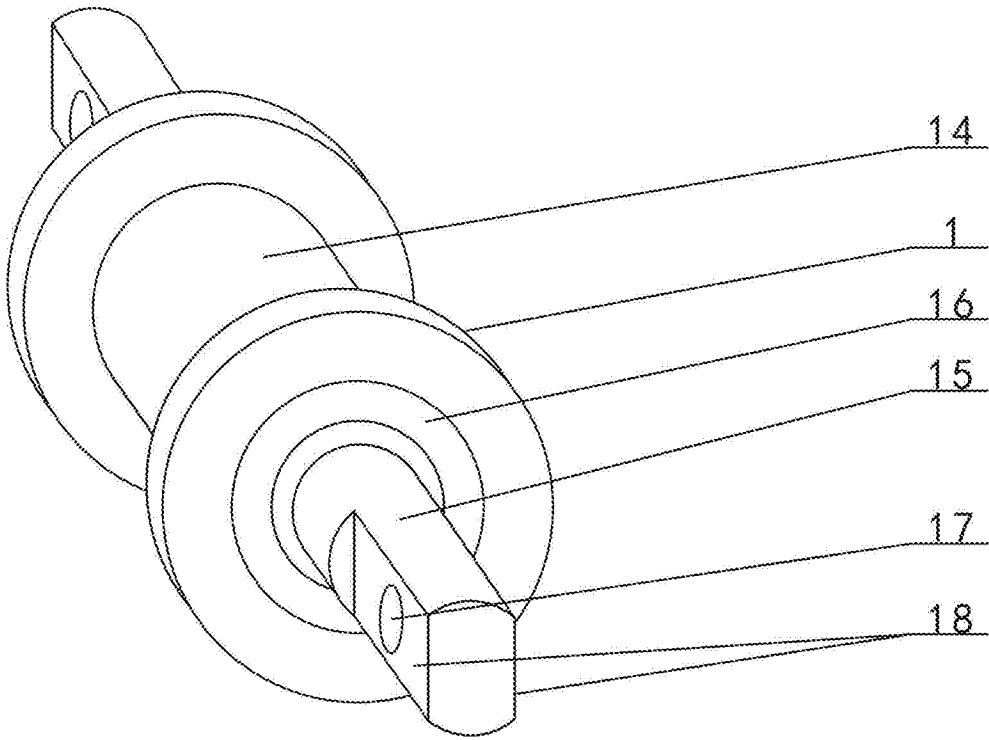


图2

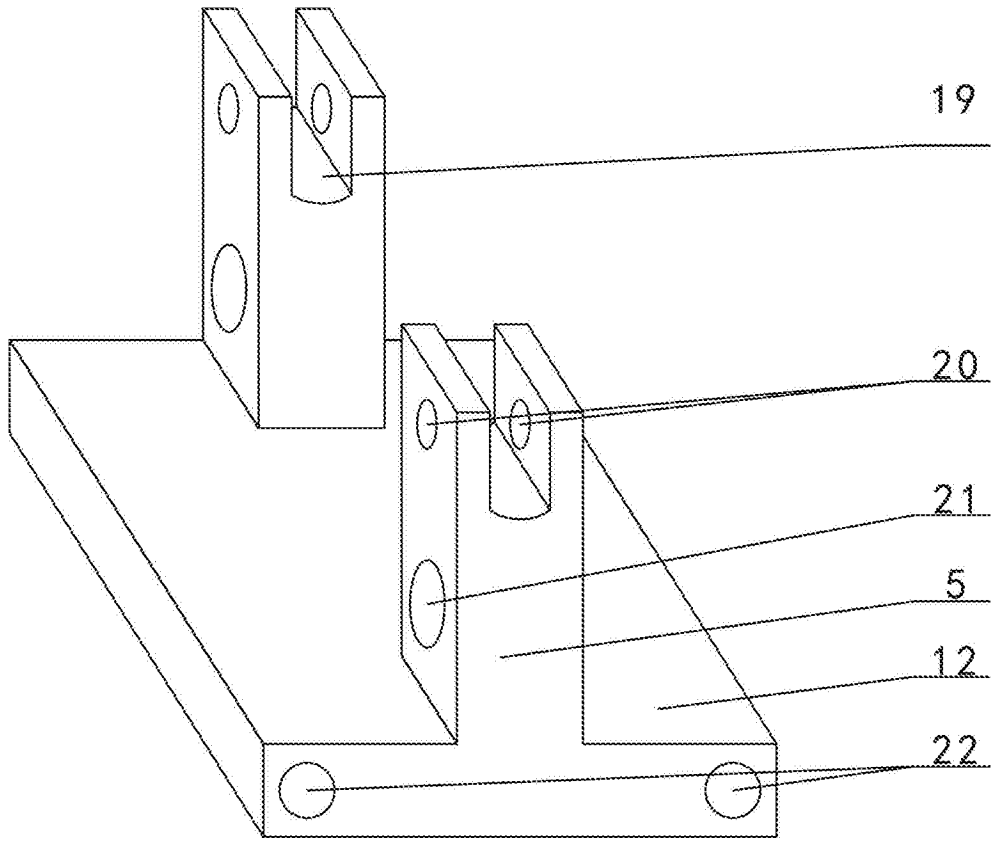


图3

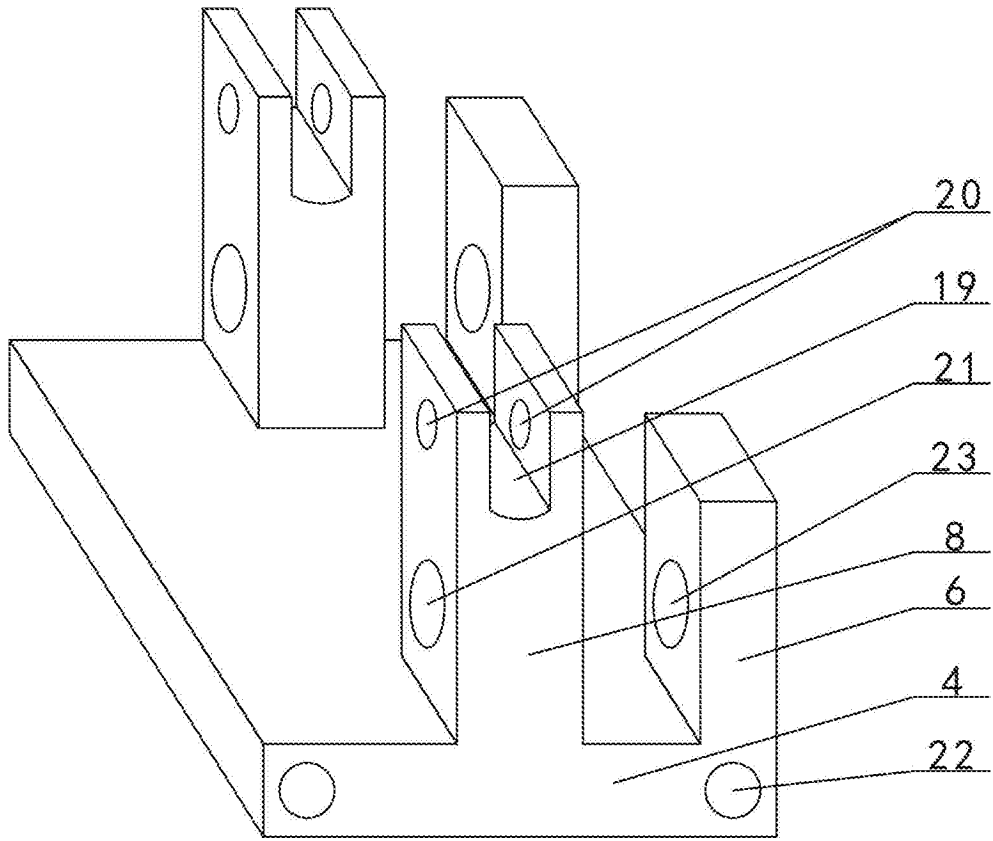


图4

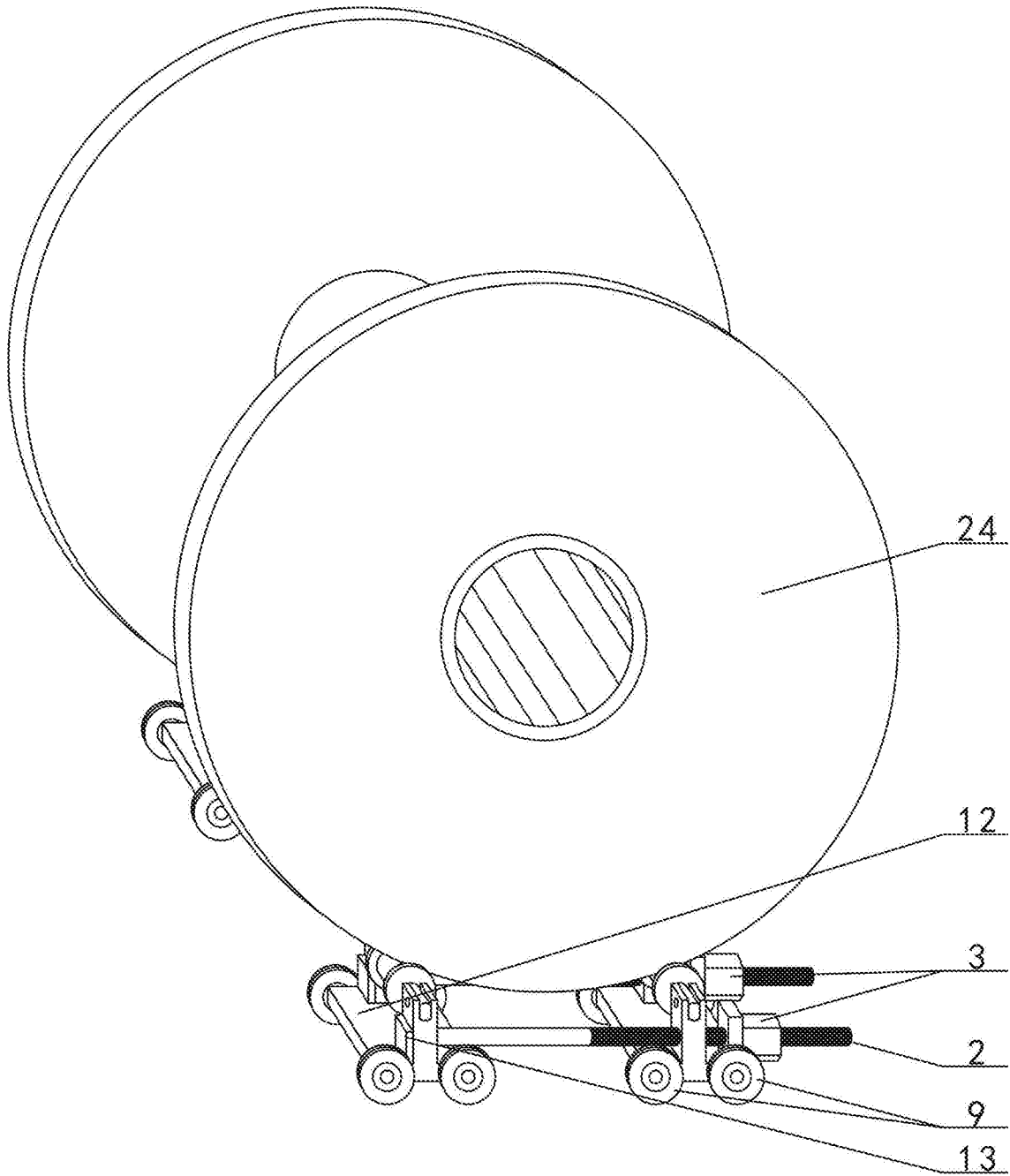


图5

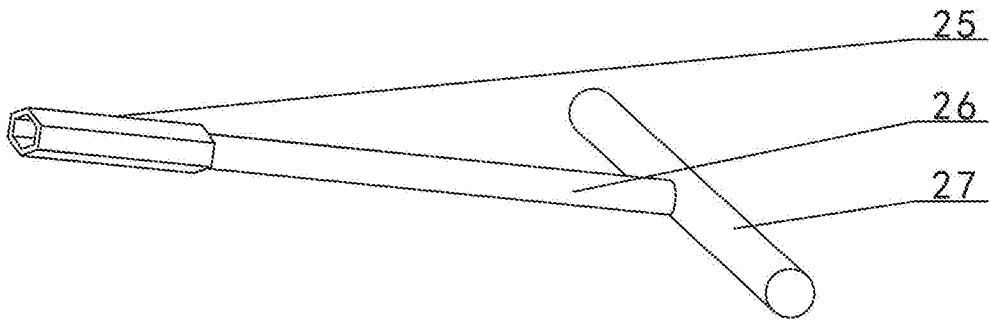


图6