



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211521244 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922285530.6

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 湖北中南电缆研究所有限公司  
地址 443005 湖北省宜昌市开发区发展大道57-5号

(72)发明人 郑建强

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226  
代理人 夏冬玲

(51) Int. Cl.

B65H 75/38(2006.01)

B65H 75/44(2006.01)

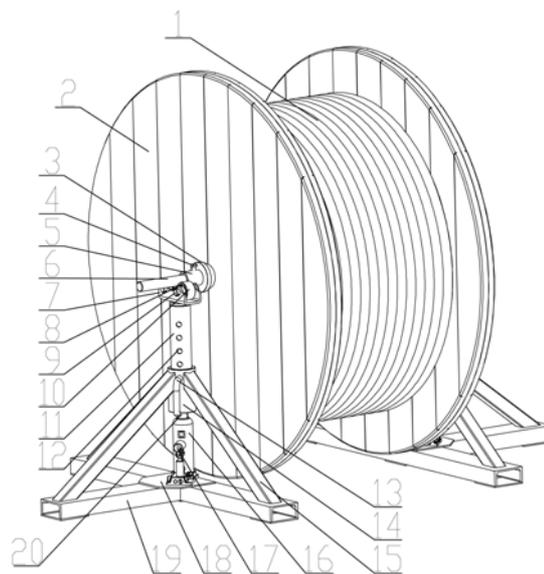
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

电缆生产用便于升降调节的绕线架装置

### (57)摘要

本实用新型提供了电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,它包括底部支撑架,所述底部支撑架的顶部通过多根斜支撑支撑安装有套筒,所述套筒的内部通过滑动配合安装有立柱套筒,所述立柱套筒的顶部固定安装有滚轮支架,所述滚轮支架上安装有滚轮支撑结构,所述滚轮支撑结构上支撑安装有用于支撑线缆卷筒的支撑轴,所述定位套管的底部设置有用于对其进行举升的举升动力装置。此装置能够用于线缆铺设过程中木质卷筒的顶升操作,进而方便其后续的放线或者绕线。



1. 电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,其特征在于:它包括底部支撑架(19),所述底部支撑架(19)的顶部通过多根斜支撑(15)支撑安装有套筒(14),所述套筒(14)的内部通过滑动配合安装有立柱套筒(11),所述立柱套筒(11)的顶部固定安装有滚轮支架(7),所述滚轮支架(7)上安装有滚轮支撑结构,所述滚轮支撑结构上支撑安装有用于支撑线缆卷筒(2)的支撑轴(6),所述立柱套筒(11)的底部设置有用于对其进行举升的举升动力装置。

2. 根据权利要求1所述电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,其特征在于:所述底部支撑架(19)采用T型支撑结构。

3. 根据权利要求1所述电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,其特征在于:所述滚轮支撑结构包括对称布置在滚轮支架(7)顶部的滚轮轴(9),所述滚轮轴(9)上安装有滚轮(10),所述滚轮轴(9)的两端通过开口销(8)限位固定。

4. 根据权利要求1所述电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,其特征在于:所述支撑轴(6)上安装有用于对线缆卷筒(2)进行定位的锥形定位筒(3),所述锥形定位筒(3)的外端面设置有定位套(5),所述定位套(5)上安装有定位螺栓(4),所述定位螺栓(4)与支撑轴(6)定位配合。

5. 根据权利要求1所述电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,其特征在于:所述举升动力装置包括手动液压千斤顶(16),所述手动液压千斤顶(16)上安装有手动操作杆插孔(17),所述手动液压千斤顶(16)的缸体通过缸体底板(18)支撑在底部支撑架(19)上,所述手动液压千斤顶(16)的活塞杆(20)伸入到套筒(14)的内部,而且其顶端与立柱套筒(11)的底部端面相接触配合。

6. 根据权利要求1所述电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,其特征在于:所述立柱套筒(11)上加工有多个不同高度的定位孔(12),所述定位孔(12)与加工在套筒(14)上的配合定位孔之间通过插销(13)定位配合。

## 电缆生产用便于升降调节的绕线架装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆生产中线缆绕线装置领域,特别是涉及一种电缆生产用便于升降调节的绕线架装置。

### 背景技术

[0002] 在电缆生产过程中,需要将已经生产的线缆进行储存或者存放或者需要将大卷的线缆复卷成小卷,在此过程中就需要进行线缆的绕线或者放卷,在上述的操作过程中,由于木质卷筒电缆的重量较重,在卷绕或者放线过程中,需要将卷筒进行架起,进而使其脱离地面,以便于其在卷绕或者放线过程中顺利的转动,而不影响其正常使用。

### 实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题,本实用新型提供电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,此装置能够用于线缆铺设过程中木质卷筒的顶升操作,进而方便其后续的放线或者绕线。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:电缆生产用便于升降调节的绕线架装置,它包括底部支撑架,所述底部支撑架的顶部通过多根斜支撑支撑安装有套筒,所述套筒的内部通过滑动配合安装有立柱套筒,所述立柱套筒的顶部固定安装有滚轮支架,所述滚轮支架上安装有滚轮支撑结构,所述滚轮支撑结构上支撑安装有用于支撑线缆卷筒的支撑轴,所述立柱套筒的底部设置有用于对其进行举升的举升动力装置。

[0005] 所述底部支撑架采用T型支撑结构。

[0006] 所述滚轮支撑结构包括对称布置在滚轮支架顶部的滚轮轴,所述滚轮轴上安装有滚轮,所述滚轮轴的两端通过开口销限位固定。

[0007] 所述支撑轴上安装有用于对线缆卷筒进行定位的锥形定位筒,所述锥形定位筒的外端面设置有定位套,所述定位套上安装有定位螺栓,所述定位螺栓与支撑轴定位配合。

[0008] 所述举升动力装置包括手动液压千斤顶,所述手动液压千斤顶上安装有手动操作杆插孔,所述手动液压千斤顶的缸体通过缸体底板支撑在底部支撑架上,所述手动液压千斤顶的活塞杆伸入到套筒的内部,而且其顶端与立柱套筒的底部端面相接触配合。

[0009] 所述立柱套筒上加工有多个不同高度的定位孔,所述定位孔与加工在套筒上的配合定位孔之间通过插销定位配合。

[0010] 本实用新型有如下有益效果:

[0011] 1、通过上述结构的绕线架装置能够用于线缆卷筒的支撑,而且能够方便的对其高度进行调节,进而保证其能够脱离地面,进而方便的对其进行转动,以便于其能够对线缆进行放线或者卷绕。

[0012] 2、通过上述结构的锥形定位筒能够对线缆卷筒进行定位,进而定位在支撑轴上,通过上述的定位螺栓能够对定位套进行定位固定。

[0013] 3、通过上述的举升动力装置能够通过手动的方式驱动立柱套筒进行定升,进而保证了支撑轴能够举升。

[0014] 4、通过上述的多个不停高度的定位孔，能够方便的对立柱套筒的高度进行调节，进而适应不同尺寸型号的线缆卷筒。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1为本实用新型第一视角三维图。

[0017] 图2为本实用新型第二视角三维图。

[0018] 图3为本实用新型第三视角三维图。

[0019] 图中：绕线1、线缆卷筒2、锥形定位筒3、定位螺栓4、定位套5、支撑轴6、滚轮支架7、开口销8、滚轮轴9、滚轮10、立柱套筒11、定位孔12、插销13、套筒14、斜支撑15、手动液压千斤顶16、手动操作杆插孔17、缸体底板18、底部支撑架19、活塞杆20。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0021] 参见图1-3，电缆生产用便于升降调节的绕线架装置，它包括底部支撑架19，所述底部支撑架19的顶部通过多根斜支撑15支撑安装有套筒14，所述套筒14的内部通过滑动配合安装有立柱套筒11，所述立柱套筒11的顶部固定安装有滚轮支架7，所述滚轮支架7上安装有滚轮支撑结构，所述滚轮支撑结构上支撑安装有用于支撑线缆卷筒2的支撑轴6，所述立柱套筒11的底部设置有用于对其进行举升的举升动力装置。通过上述结构的绕线架装置能够用于线缆卷筒2的支撑，而且能够方便的对其高度进行调节，进而保证其能够脱离地面，进而方便的对其进行转动，以便于其能够对线缆进行放线或者卷绕。使用过程中，通过举升动力装置能够驱动立柱套筒11进行升降，进而通过立柱套筒11将线缆卷筒2进行举起，进而使其脱离地面，最终保证其能够正常的转动。

[0022] 进一步的，所述底部支撑架19采用T型支撑结构。通过采用T型支撑结构保证了支撑的固定的稳定性。

[0023] 进一步的，所述滚轮支撑结构包括对称布置在滚轮支架7顶部的滚轮轴9，所述滚轮轴9上安装有滚轮10，所述滚轮轴9的两端通过开口销8限位固定。通过上述结构的滚轮支撑结构能够对滚轮轴9进行支撑，进而保证了支撑轴6能够顺利的转动，减少了其滚动的摩擦力。

[0024] 进一步的，所述支撑轴6上安装有用于对线缆卷筒2进行定位的锥形定位筒3，所述锥形定位筒3的外端面设置有定位套5，所述定位套5上安装有定位螺栓4，所述定位螺栓4与支撑轴6定位配合。通过上述结构的锥形定位筒3能够对线缆卷筒2进行定位，进而定位在支撑轴6上，通过上述的定位螺栓4能够对定位套5进行定位固定。

[0025] 进一步的，所述举升动力装置包括手动液压千斤顶16，所述手动液压千斤顶16上安装有手动操作杆插孔17，所述手动液压千斤顶16的缸体通过缸体底板18支撑在底部支撑架19上，所述手动液压千斤顶16的活塞杆20伸入到套筒14的内部，而且其顶端与立柱套筒11的底部端面相接触配合。通过上述的举升动力装置能够通过手动的方式驱动立柱套筒11进行定升，进而保证了支撑轴6能够举升。

[0026] 进一步的，所述立柱套筒11上加工有多个不同高度的定位孔12，所述定位孔12与

加工在套筒14上的配合定位孔之间通过插销13定位配合。通过上述的多个不停高度的定位孔12,能够方便的对立柱套筒11的高度进行调节,进而适应不同尺寸型号的线缆卷筒2。

[0027] 本实用新型的使用过程如下:

[0028] 首先,将立柱套筒11下降到最低的位置,然后,将支撑轴6穿过待举升的线缆卷筒2,并通过锥形定位筒3对其进行定位固定,再将支撑轴6的两端支撑在滚轮支撑结构的两个滚轮10的顶部,进而保证其能够顺利的转动,最终,在通过手动的方式驱动手动液压千斤顶16进行定升,进而使得支撑轴6能够上升,使得托举离开地面,进而方便其转动。

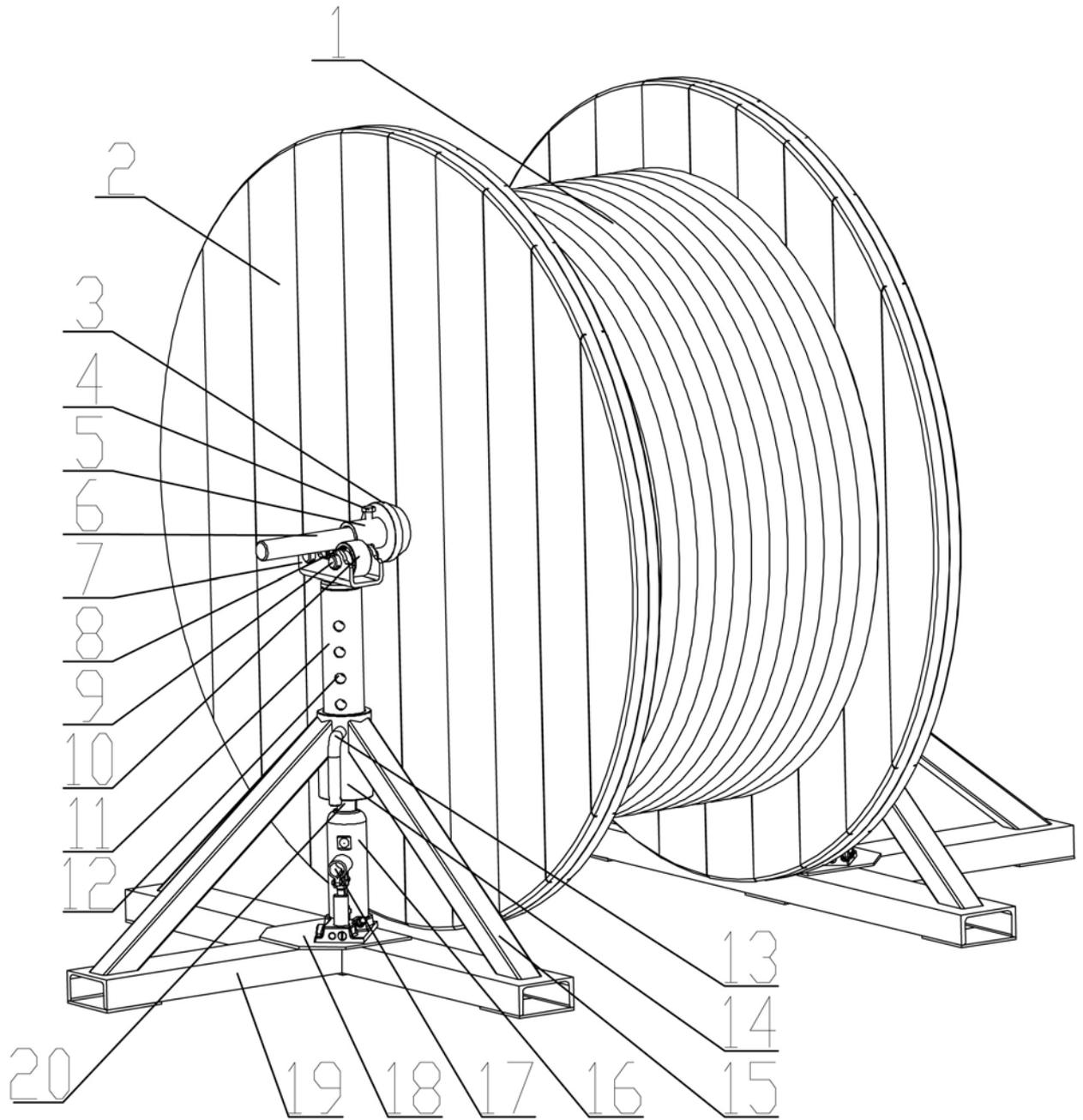


图 1

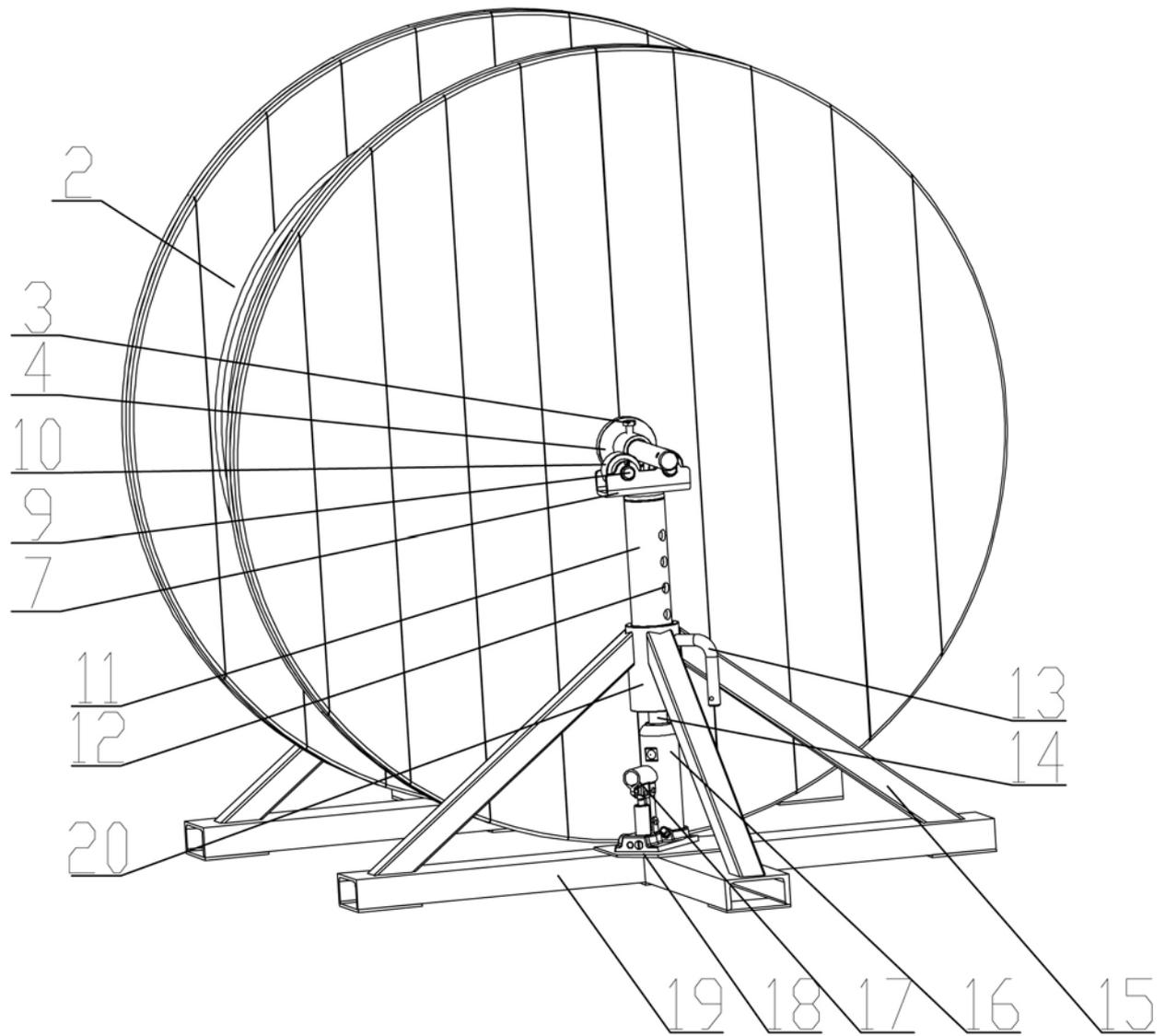


图 2

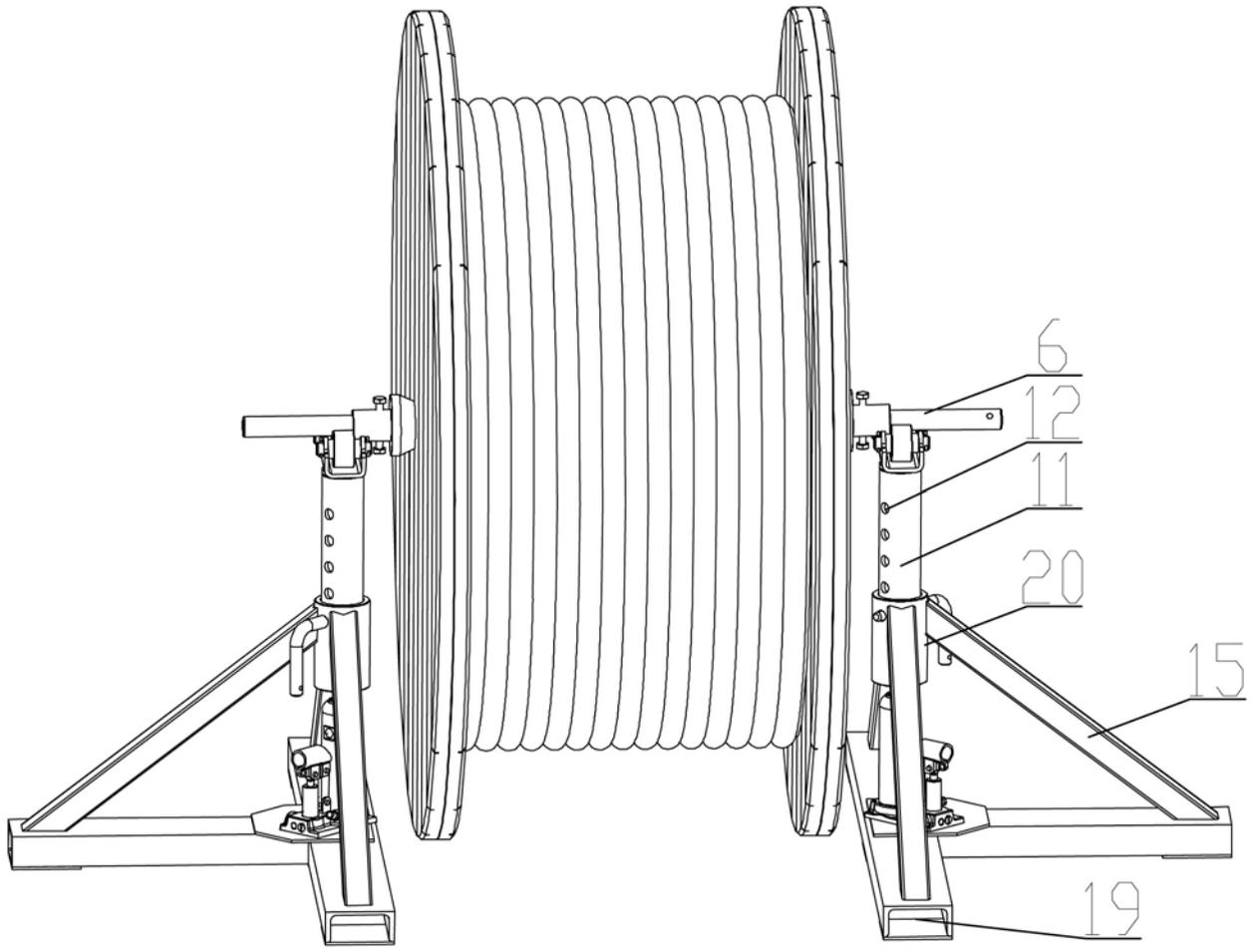


图 3