



(21) 申请号 202420511333.X

(22) 申请日 2024.03.15

(73) 专利权人 浙江众利建设有限公司

地址 315500 浙江省宁波市奉化区岳林东
路2-4号

(72) 发明人 伍哲伟 王夏鑫 陈聪萍 卢海斌

(74) 专利代理机构 宁波宇禾专利代理事务所
(普通合伙) 33430

专利代理师 吴金明

(51) Int. Cl.

B65H 49/32 (2006.01)

B65H 57/02 (2006.01)

B65H 54/30 (2006.01)

B65H 67/02 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

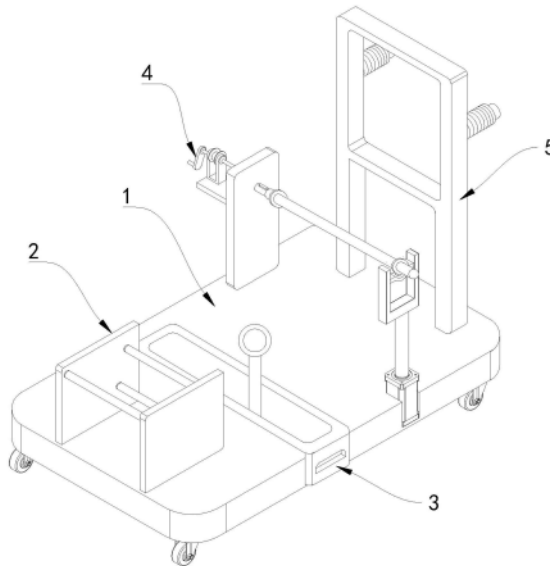
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种房建施工放线架结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房建施工放线架结构,涉及房建施工技术领域;该房建施工放线架结构,包括移动底座,移动底座的顶端设置有导向结构和收放线结构,导向结构位于收放线结构的前侧;该房建施工放线架结构,通过设置导向结构,利用驱动盒内部的液压缸的活动端可带动导向杆进行往复式水平运动,使得穿过导向杆的线缆可以均匀地缠绕至转杆的表面或者均匀地从转杆表面放线,致使线缆能够井然有序被收卷至转杆上或者在转杆上逐渐被放线,使得线缆的缠绕圈之间的间隔相同,进而避免了线缆出现相互缠绕的情况,使得该放线架的收放线效率显著提高。



1. 一种房建施工放线架结构,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)的顶端设置有导向结构(3)和收放线结构(4),所述导向结构(3)位于收放线结构(4)的前侧;

所述导向结构(3)包括驱动盒(8),所述驱动盒(8)的内壁固定安装有液压缸(11),所述液压缸(11)的活动端固定连接有导向杆(12),所述导向杆(12)的顶端延伸至驱动盒(8)的上方,导向杆(12)的内腔由线缆穿过;

所述收放线结构(4)包括侧板(13)、转杆(15)和电动推杆(16),所述侧板(13)的外侧固定安装有外置转把(14),所述外置转把(14)的输出端与转杆(15)的一端活动卡接,所述电动推杆(16)的输出端固定安装有抵触支架(19),所述抵触支架(19)的顶端与转杆(15)的另一端活动搭接。

2. 根据权利要求1所述的一种房建施工放线架结构,其特征在于:所述移动底座(1)的顶端设置有输送辊组(2),所述输送辊组(2)包括两个固定板,两个固定板之间转动连接有输送辊。

3. 根据权利要求1所述的一种房建施工放线架结构,其特征在于:所述移动底座(1)的顶端开设有安装凹槽(6),所述安装凹槽(6)的内壁开设有定位凹口(7),所述驱动盒(8)的外侧通过阻尼弹簧杆(9)活动连接有定位销(10),所述定位销(10)位于定位凹口(7)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种房建施工放线架结构,其特征在于:所述转杆(15)的一端固定安装有连接方块(17),所述外置转把(14)的输出端开设有方形凹槽,所述连接方块(17)与方形凹槽的内壁活动插接。

5. 根据权利要求1所述的一种房建施工放线架结构,其特征在于:所述转杆(15)的另一端固定安装有搭接圆环(18),所述抵触支架(19)的顶端开设有搭接缺口,所述搭接圆环(18)与搭接缺口活动搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种房建施工放线架结构,其特征在于:所述移动底座(1)的顶端固定安装有移动推把(5),所述移动推把(5)位于导向结构(3)的后方。

一种房建施工放线架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房建施工技术领域,具体为一种房建施工放线架结构。

背景技术

[0002] 房建施工一般指的是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作和完成的工程实体。

[0003] 放线架适用于线路施工时支撑线盘放线,牵引导线、地线时,线盘可以自动旋转展放。

[0004] 在专利公开号为CN219730083U的一种房建施工现场用放线架中提出“该房建施工现场用放线架,通过收放线结构的设置,方便工人进行收线,提高收线效率;通过伸缩组件的设置,方便工人根据线圈的尺寸不同,调节转动杆高度,便于线圈放置和转动”,但是该房建施工现场用放线架,在实际使用中仍具有以下缺点:

[0005] 1、上述方式中采用转动杆来对线缆进行收放线处理,但是上述方案总并未设置导向机构,导致转动杆在对线缆收放线过程中容易出现线缆相互挤压和缠绕的情况,进而导致收放线效率大打折扣;

[0006] 2、上述方式中采用转动杆来对线缆在完成线缆收卷之后,针对转动杆的拆卸步骤过于繁琐,从而导致转动杆的拆卸费时费力,不便于拆卸更换新的转动杆,从而影响线缆拆卸效率。

实用新型内容

[0007] 本实用新型提供了一种房建施工放线架结构,以解决背景技术中的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房建施工放线架结构,包括移动底座,所述移动底座的顶端设置有导向结构和收放线结构,所述导向结构位于收放线结构的前侧;

[0009] 所述导向结构包括驱动盒,所述驱动盒的内壁固定安装有液压缸,所述液压缸的活动端固定连接为导向杆,所述导向杆的顶端延伸至驱动盒的上方,导向杆的内腔由线缆穿过;

[0010] 所述收放线结构包括侧板、转杆和电动推杆,所述侧板的外侧固定安装有外置转把,所述外置转把的输出端与转杆的一端活动卡接,所述电动推杆的输出端固定安装有抵触支架,所述抵触支架的顶端与转杆的另一端活动搭接。

[0011] 进一步的,所述移动底座的顶端设置有输送辊组,所述输送辊组包括两个固定板,两个固定板之间转动连接有输送辊。

[0012] 进一步的,所述移动底座的顶端开设有安装凹槽,所述安装凹槽的内壁开设有定位凹口,所述驱动盒的外侧通过阻尼弹簧杆活动连接有定位销,所述定位销位于定位凹口的内部。

[0013] 进一步的,所述转杆的一端固定安装有连接方块,所述外置转把的输出端开设有

方形凹槽,所述连接方块与方形凹槽的内壁活动插接。

[0014] 进一步的,所述转杆的另一端固定安装有搭接圆环,所述抵触支架的顶端开设有搭接缺口,所述搭接圆环与搭接缺口活动搭接。

[0015] 进一步的,所述移动底座的顶端固定安装有移动推把,所述移动推把位于导向结构的后方。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种房建施工放线架结构,具备以下有益效果:

[0017] 1、该房建施工放线架结构,通过设置导向结构,利用驱动盒内部的液压缸的活动端可带动导向杆进行往复式水平运动,使得穿过导向杆的线缆可以均匀地缠绕至转杆的表面或者均匀地从转杆表面放线,致使线缆能够井然有序被收卷至转杆上或者在转杆上逐渐被放线,使得线缆的缠绕圈之间的间隔相同,进而避免了线缆出现相互缠绕的情况,使得该放线架的收放线效率显著提高。

[0018] 2、该房建施工放线架结构,通过设置收放线结构,利用转杆两端的连接方块以及搭接圆环能够促使转杆分别与外置转把与抵触支架之间相连接,使得转杆能够被外置转把所驱动的同时又可以快速进行快速拆装,使得转杆的拆装省时省力,便于更换新的转杆,从而保证了线缆的拆装效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的安装凹槽结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的驱动盒结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的收放线结构示意图。

[0023] 图中:1、移动底座;2、输送辊组;3、导向结构;4、收放线结构;5、移动推把;6、安装凹槽;7、定位凹口;8、驱动盒;9、阻尼弹簧杆;10、定位销;11、液压缸;12、导向杆;13、侧板;14、外置转把;15、转杆;16、电动推杆;17、连接方块;18、搭接圆环;19、抵触支架。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型公开了一种房建施工放线架结构,包括移动底座1,所述移动底座1的顶端设置有导向结构3和收放线结构4,所述导向结构3位于收放线结构4的前侧;所述导向结构3包括驱动盒8,所述驱动盒8的内壁固定安装有液压缸11,所述液压缸11的活动端固定连接为导向杆12,所述导向杆12的顶端延伸至驱动盒8的上方,导向杆12的内腔由线缆穿过;通过设置导向结构3,利用驱动盒8内部的液压缸11的活动端可带动导向杆12进行往复式水平运动,使得穿过导向杆12的线缆可以均匀地缠绕至转杆15的表面或者均匀地从转杆15表面放线,致使线缆能够井然有序被收卷至转杆15上或者在转杆15上逐渐被放线,使得线缆的缠绕圈之间的间隔相同,进而避免了线缆出现相互缠绕的情况,使得该放

线架的收放线效率显著提高。

[0026] 所述收放线结构4包括侧板13、转杆15和电动推杆16,所述侧板13的外侧固定安装有外置转把14,所述外置转把14的输出端与转杆15的一端活动卡接,所述电动推杆16的输出端固定安装有抵触支架19,所述抵触支架19的顶端与转杆15的另一端活动搭接;通过设置收放线结构4,利用转杆15两端的连接方块17以及搭接圆环18能够促使转杆15分别与外置转把14与抵触支架19之间相连接,使得转杆15能够被外置转把14所驱动的同时又可以进行快速拆装,使得转杆15的拆装省时省力,便于更换新的转杆15,从而保证了线缆的拆装效率。

[0027] 具体的,所述移动底座1的顶端设置有输送辊组2,所述输送辊组2包括两个固定板,两个固定板之间转动连接有输送辊。

[0028] 本实施方案中,利用输送辊组2能够对即将穿过导向杆12的线缆进行导向处理,线缆能够被多个输送辊进行紧张程度的调节。

[0029] 具体的,所述移动底座1的顶端开设有安装凹槽6,所述安装凹槽6的内壁开设有定位凹口7,所述驱动盒8的外侧通过阻尼弹簧杆9活动连接有定位销10,所述定位销10位于定位凹口7的内部。

[0030] 本实施方案中,利用阻尼弹簧杆9可带动定位销10自动插入定位凹口7内,使得驱动盒8通过定位销10与安装凹槽6相连接,使得工作人员在对驱动盒8进行检修时更加省时省力。

[0031] 具体的,所述转杆15的一端固定安装有连接方块17,所述外置转把14的输出端开设有方形凹槽,所述连接方块17与方形凹槽的内壁活动插接。

[0032] 本实施方案中,利用连接方块17可快速将转杆15与外置转把14之间进行拆装。

[0033] 具体的,所述转杆15的另一端固定安装有搭接圆环18,所述抵触支架19的顶端开设有搭接缺口,所述搭接圆环18与搭接缺口活动搭接。

[0034] 本实施方案中,利用搭接圆环18能够对转杆15与电动推杆16之间进行拆装处理。

[0035] 具体的,所述移动底座1的顶端固定安装有移动推把5,所述移动推把5位于导向结构3的后方。

[0036] 本实施方案中,利用移动推把5可方便将该放线架结构移动至指定位置。

[0037] 在使用时,先将该放线架结构推动至指定位置,随后启动外置转把14和液压缸11,使得外置转把14的输出端通过连接方块17带动转杆15进行转动,以及液压缸11通过正反向的启动可带动导向杆12进行往复式水平滑动,使得线缆在导向杆12的驱动下逐渐从转杆15上展开,使得线缆能够以从左往右或者从右往左的方向进行放线处理;

[0038] 当需要更换转杆15时,启动电动推杆16,使得电动推杆16的活动端带动抵触支架19逐渐下降,促使抵触支架19与搭接圆环18远离,使得此时的转杆15可从外置转把14的输出端中取出,即可完成转杆15的更换操作。

[0039] 综上所述,该房建施工放线架结构,通过设置导向结构3,利用驱动盒8内部的液压缸11的活动端可带动导向杆12进行往复式水平运动,使得穿过导向杆12的线缆可以均匀地缠绕至转杆15的表面或者均匀地从转杆15表面放线,致使线缆能够井然有序被收卷至转杆15上或者在转杆15上逐渐被放线,使得线缆的缠绕圈之间的间隔相同,进而避免了线缆出现相互缠绕的情况,使得该放线架的收放线效率显著提高;通过设置收放线结构4,利用转

杆15两端的连接方块17以及搭接圆环18能够促使转杆15分别与外置转把14与抵触支架19之间相连接,使得转杆15能够被外置转把14所驱动的同时又可以进行快速拆装,使得转杆15的拆装省时省力,便于更换新的转杆15,从而保证了线缆的拆装效率。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

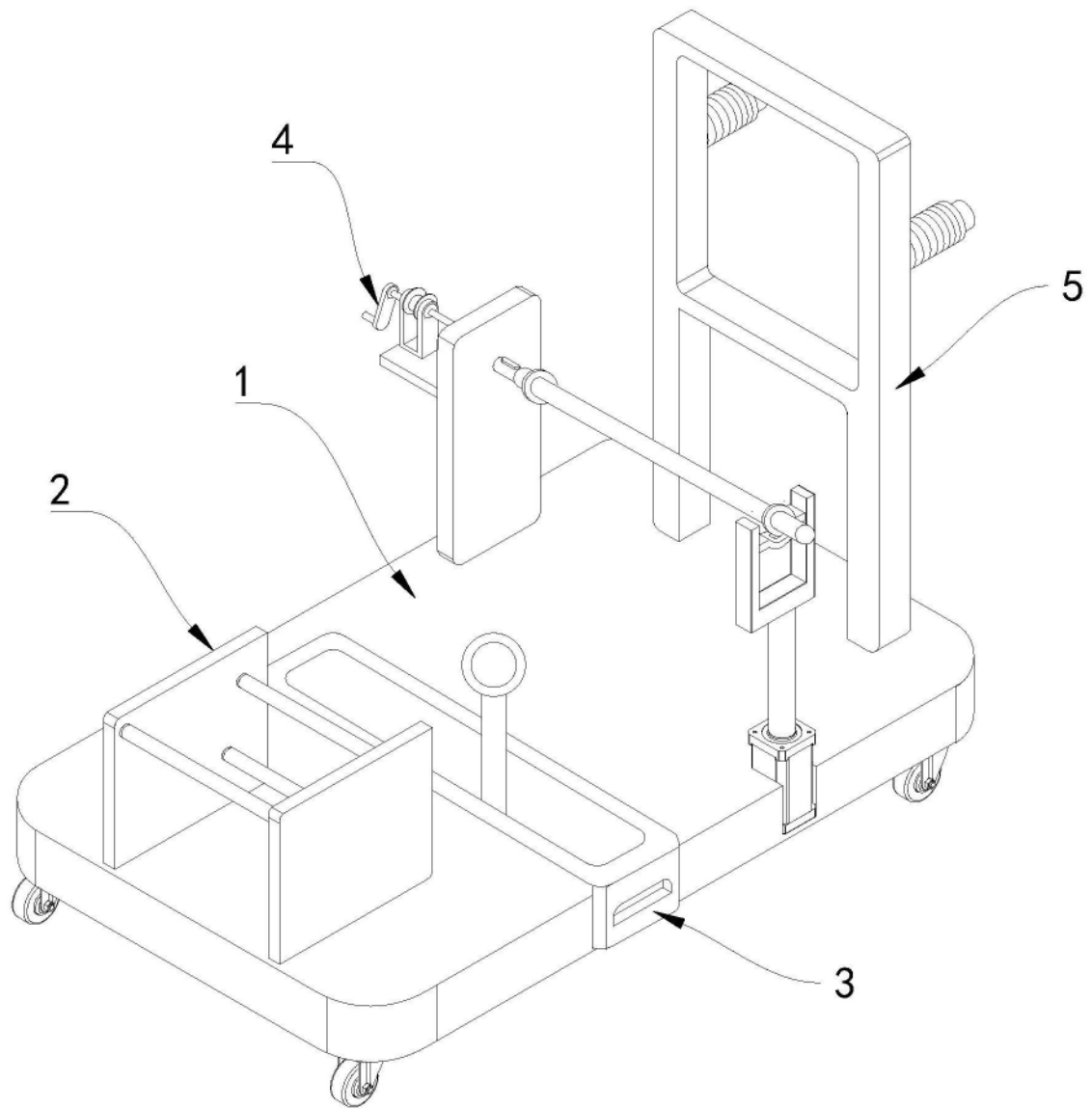


图1

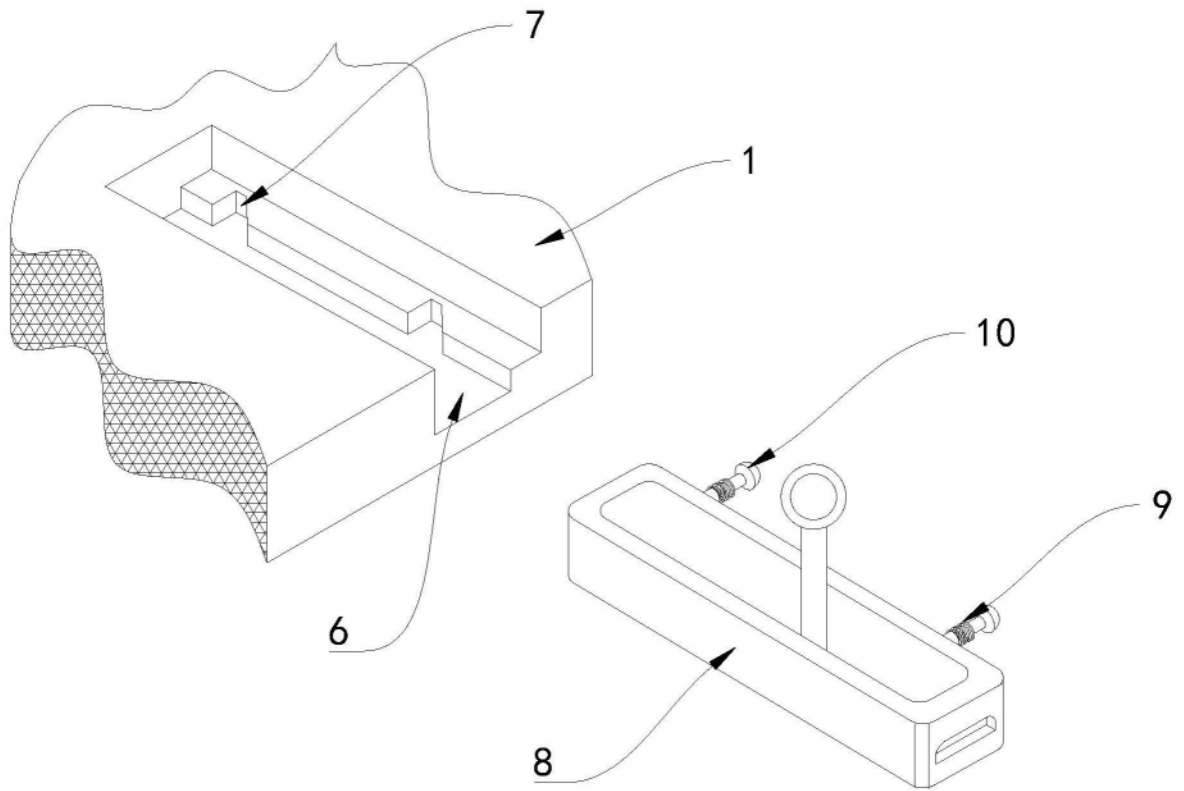


图2

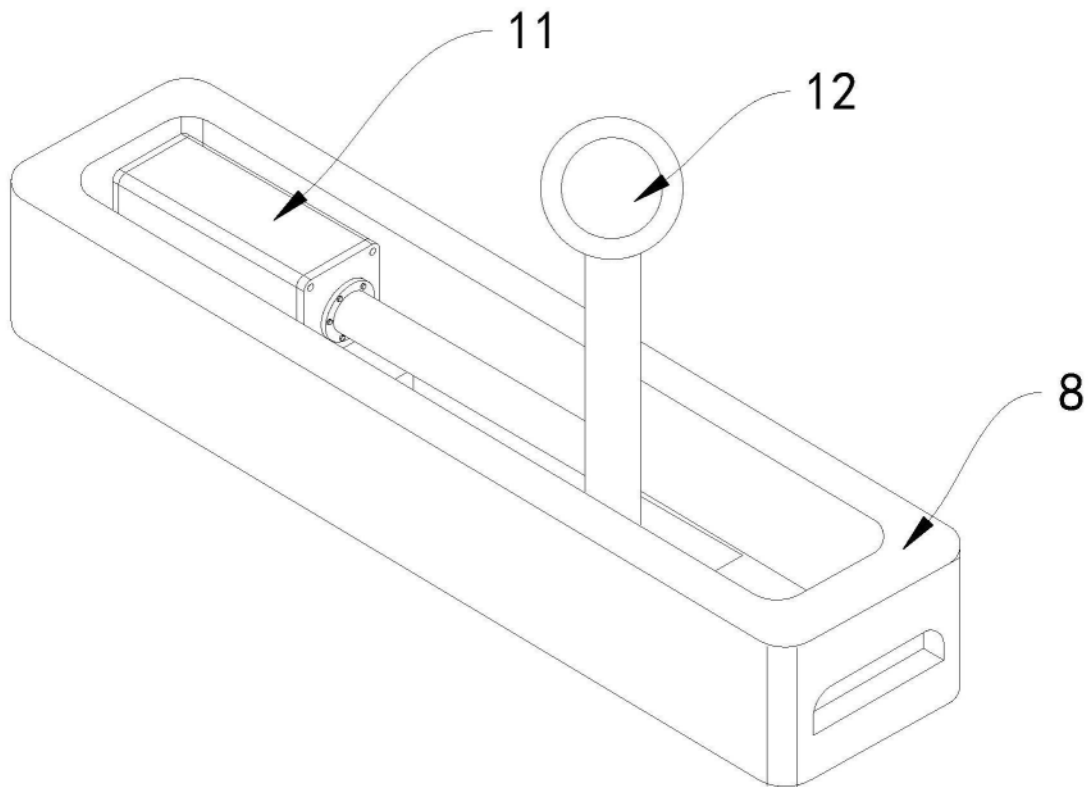


图3

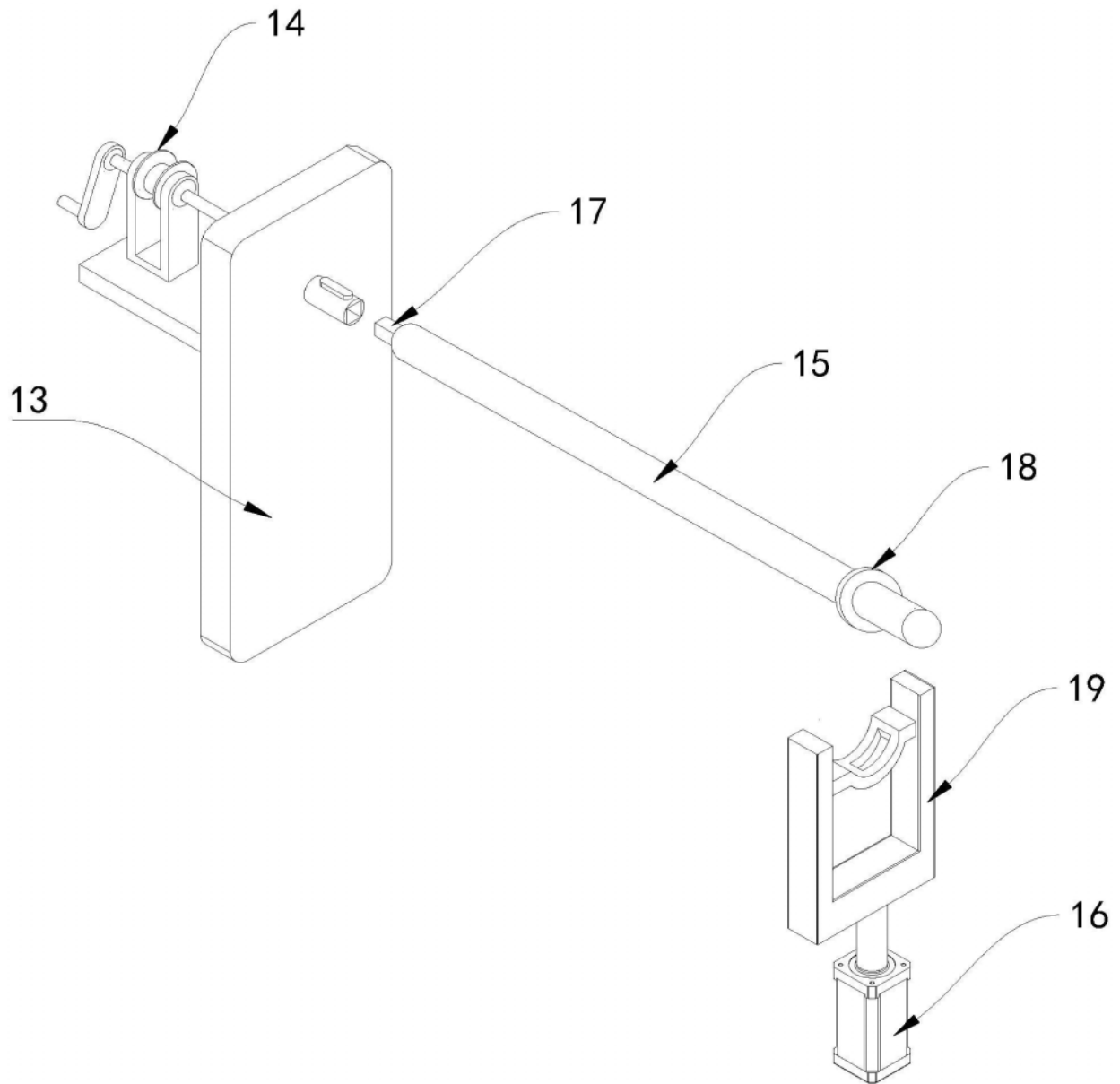


图4