



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113106819 B

(45) 授权公告日 2024.11.12

(21) 申请号 202110309795.4

(56) 对比文件

(22) 申请日 2021.03.23

CN 215668887 U, 2022.01.28

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 崔文涛

申请公布号 CN 113106819 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(73) 专利权人 蚌埠市神舟机械有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市交通路40号

(72) 发明人 孙伍林 宋宁 杜敏杰 王军

陈健 方群 李旺 崔少锋

朱海青

(74) 专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有

限公司 33271

专利代理师 杨桂柳

(51) Int. Cl.

E01C 19/52 (2006.01)

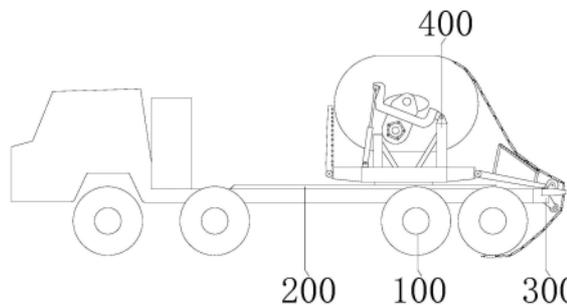
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 发明名称

一种可双向铺设路面的铺设机构

(57) 摘要

本发明提供了一种可双向铺设路面的铺设机构,属于机械化路面技术领域。该可双向铺设路面的铺设机构包括底盘车、辅梁组件、车尾导轮组件和铺设组件。所述辅梁组件固定连接于所述底盘车的大梁上侧,所述车尾导轮组件包括固定架、下部引导轮、上部引导轮和侧部引导轮件,所述固定架固定连接于所述底盘车大梁的尾部,所述铺设组件包括支架、第一支撑件、第二支撑件、支撑横梁件、卷筒件、驱动杆、第一引导件和第二引导件。第一引导件和第二引导件引导路面面板由上端或者下端进行铺设和撒收,达到双向铺设路面面板的目的,路面面板的两面均向上进行车辆的通行,进而有效的改善现有的铺设机构不便于路面面板的另一面向上铺设的问题。



1. 一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,包括  
底盘车(100);  
辅梁组件(200),所述辅梁组件(200)固定连接于所述底盘车(100)的大梁上侧;  
车尾导轮组件(300),所述车尾导轮组件(300)包括固定架(310)、下部引导轮(320)、上部引导轮(330)和侧部引导轮件(340),所述固定架(310)固定连接于所述底盘车(100)大梁的尾部,所述下部引导轮(320)转动连接于所述固定架(310)远离所述底盘车(100)大梁一侧的下端,所述上部引导轮(330)转动连接于所述固定架(310)远离所述底盘车(100)大梁一侧的上端,所述侧部引导轮件(340)转动连接于所述固定架(310)侧壁,所述侧部引导轮件(340)能够通过销轴固定连接于所述固定架(310)侧壁;  
铺设组件(400),所述铺设组件(400)包括支架(410)、第一支撑件(420)、第二支撑件(430)、支撑横梁件(440)、卷筒件(450)、驱动杆(460)、第一引导件(470)和第二引导件(480),所述支架(410)通过回转支承转动连接于所述辅梁组件(200)上侧,所述第一支撑件(420)和所述第二支撑件(430)均对应设置为两个,两个所述第一支撑件(420)和两个所述第二支撑件(430)分别固定连接于所述支架(410)四角的上侧,所述支撑横梁件(440)设置为两个,所述支撑横梁件(440)包括支撑横梁(441)、支撑套(442)、折弯板(443)、固定板(444)和驱动马达(445),所述支撑横梁(441)一端转动连接于所述第一支撑件(420),所述第二支撑件(430)能够支撑住所述支撑横梁(441),所述支撑套(442)和所述固定板(444)分别固定连接于所述支撑横梁(441)两侧,所述折弯板(443)固定连接于所述支撑横梁(441)一端,所述驱动杆(460)一端转动连接于所述折弯板(443),所述驱动杆(460)另一端转动连接于所述支架(410)上侧的一端,所述驱动马达(445)固定连接于所述固定板(444),所述卷筒件(450)转动连接于两个所述支撑套(442)之间,所述卷筒件(450)被构造成传动连接于所述驱动马达(445),所述第一引导件(470)包括第一固定梁(471)、第一摆杆(472)、三角架(473)和第一滚轮(474),所述第一固定梁(471)固定连接于所述支架(410)一端,所述第一摆杆(472)转动连接于所述第一固定梁(471)端部,所述三角架(473)转动连接于所述第一摆杆(472)内侧,所述第一滚轮(474)均匀转动连接于所述三角架(473)上侧,所述第二引导件(480)包括第二固定梁(481)、第二摆杆(482)和第二滚轮(483),所述第二固定梁(481)固定连接于所述支架(410)远离所述第一固定梁(471)一端,所述第二摆杆(482)转动连接于所述第二固定梁(481)端部,所述第二滚轮(483)均匀转动连接于所述第二摆杆(482)一侧。
2. 根据权利要求1所述的一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,所述侧部引导轮件(340)包括支撑杆(341)、固定部(342)、第一连接板(343)和限位轮(344),所述支撑杆(341)一端转动连接于所述固定架(310),所述固定架(310)能够抵住所述支撑杆(341),所述固定部(342)固定连接于所述支撑杆(341)远离所述固定架(310)一端,所述第一连接板(343)固定连接于所述固定部(342)一侧,所述限位轮(344)转动连接于所述第一连接板(343)。
3. 根据权利要求2所述的一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,所述固定部(342)包括第二连接板(3421)和加强板(3422),所述加强板(3422)固定连接于所述第二连接板(3421)一侧。
4. 根据权利要求1所述的一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,所述第一支撑件(420)包括第一支撑管(421)和第一加强管(422),所述第一加强管(422)倾斜设置,所述

第一加强管(422)一端固定连接于所述第一支撑管(421)侧壁,所述第一加强管(422)另一端固定连接于所述支架(410)。

5.根据权利要求1所述的一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,所述第二支撑件(430)包括第二支撑管(431)和第二加强管(432),所述第二加强管(432)倾斜设置,所述第二加强管(432)一端固定连接于所述第二支撑管(431)侧壁,所述第二加强管(432)另一端固定连接于所述支架(410)。

6.根据权利要求5所述的一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,所述第二支撑管(431)上端固定连接有缓冲垫(433)。

7.根据权利要求1所述的一种可双向铺设路面的铺设机构,其特征在于,所述卷筒件(450)包括卷筒(451)和固定轴(452),所述固定轴(452)固定连接于所述卷筒(451)两端。

## 一种可双向铺设路面的铺设机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械化路面领域,具体而言,涉及一种可双向铺设路面的铺设机构。

### 背景技术

[0002] 机械化路面作业设备是一种在泥泞道路、沙地等不方便车辆行驶的地方快速地铺设路面板的设备,使得车辆能够在铺设的路面板上行驶,路面板的铺设机构包括一个与路面板配合的椭圆形卷筒,及相应的引导路面铺设的机构组成,目前,路面板铺设通过椭圆形卷筒上端逐渐放出路面板进行单向铺设,路面板正常铺设过程中,每次铺设都是路面板的同一面向上,不便于路面板的另一面向上铺设。

### 发明内容

[0003] 为了弥补以上不足,本发明提供了一种可双向铺设路面的铺设机构,旨在改善现有的铺设机构不便于路面板的另一面向上铺设的问题。

[0004] 本发明是这样实现的:

[0005] 一种可双向铺设路面的铺设机构包括底盘车、辅梁组件、车尾导轮组件和铺设组件。

[0006] 所述辅梁组件固定连接于所述底盘车的大梁上侧,所述车尾导轮组件包括固定架、下部引导轮、上部引导轮和侧部引导轮件,所述固定架固定连接于所述底盘车大梁的尾部,所述下部引导轮转动连接于所述固定架远离所述底盘车大梁一侧的下端,所述上部引导轮转动连接于所述固定架远离所述底盘车大梁一侧的上端,所述侧部引导轮件转动连接于所述固定架侧壁,所述侧部引导轮件能够通过销轴固定连接于所述固定架侧壁,所述铺设组件包括支架、第一支撑件、第二支撑件、支撑横梁件、卷筒件、驱动杆、第一引导件和第二引导件,所述支架通过回转支承转动连接于所述辅梁组件上侧,所述第一支撑件和所述第二支撑件均对应设置为两个,两个所述第一支撑件和两个所述第二支撑件分别固定连接于所述支架四角的上侧,所述支撑横梁件设置为两个,所述支撑横梁件包括支撑横梁、支撑套、折弯板、固定板和驱动马达,所述支撑横梁一端转动连接于所述第一支撑件,所述第二支撑件能够支撑住所述支撑横梁,所述支撑套和所述固定板分别固定连接于所述支撑横梁两侧,所述折弯板固定连接于所述支撑横梁一端,所述驱动杆一端转动连接于所述折弯板,所述驱动杆另一端转动连接于所述支架上侧的一端,所述驱动马达固定连接于所述固定板,所述卷筒件转动连接于两个所述支撑套之间,所述卷筒件被构造成传动连接于所述驱动马达,所述第一引导件包括第一固定梁、第一摆杆、三角架和第一滚轮,所述第一固定梁固定连接于所述支架一端,所述第一摆杆转动连接于所述第一固定梁端部,所述三角架转动连接于所述第一摆杆内侧,所述第一滚轮均匀转动连接于所述三角架上侧,所述第二引导件包括第二固定梁、第二摆杆和第二滚轮,所述第二固定梁固定连接于所述支架远离所述第一固定梁一端,所述第二摆杆转动连接于所述第二固定梁端部,所述第二滚轮均匀转动连接于所述第二摆杆一侧。

[0007] 在本发明的一种实施例中,所述侧部引导轮件包括支撑杆、固定部、第一连接板和限位轮,所述支撑杆一端转动连接于所述固定架,所述固定架能够抵住所述支撑杆,所述固定部固定连接于所述支撑杆远离所述固定架一端,所述第一连接板固定连接于所述固定部一侧,所述限位轮转动连接于所述第一连接板。

[0008] 在本发明的一种实施例中,所述固定部包括第二连接板和加强板,所述加强板固定连接于所述第二连接板一侧。

[0009] 在本发明的一种实施例中,所述第一支撑件包括第一支撑管和第一加强管,所述第一加强管倾斜设置,所述第一加强管一端固定连接于所述第一支撑管侧壁,所述第一加强管另一端固定连接于所述支架。

[0010] 在本发明的一种实施例中,所述第二支撑件包括第二支撑管和第二加强管,所述第二加强管倾斜设置,所述第二加强管一端固定连接于所述第二支撑管侧壁,所述第二加强管另一端固定连接于所述支架。

[0011] 在本发明的一种实施例中,所述第二支撑管上端固定连接有缓冲垫。

[0012] 在本发明的一种实施例中,所述卷筒件包括卷筒和固定轴,所述固定轴固定连接于所述卷筒两端。

[0013] 本发明的有益效果是:本发明通过上设计得到的一种可双向铺设路面的铺设机构,当需要从上端铺设路面时,支架转动,转动至第一引导件朝向底盘车尾部,摆动第一摆杆,至第一摆杆摆至底盘车大梁上,三角架在第一摆杆摆动过程中立起固定,卷筒件上卷绕的路面板由卷筒件上端沿三角架上侧的第一滚轮滑动,路面板依次沿上部引导轮和下部引导轮落至底盘车的车轮下,底盘车倒车,路面板逐渐铺设于地面,此时路面板的一面向上,达到从上端铺设路面的目的,当需要从下端铺设路面时,支架反向转动,转动至第二引导件朝向底盘车尾部,摆动第二摆杆,至第二摆杆摆至底盘车大梁上,卷筒件上卷绕的路面板由卷筒件下端沿第二摆杆上的第二滚轮滑动,路面板依次沿上部引导轮和下部引导轮落至底盘车的车轮下,底盘车倒车,路面板逐渐铺设于地面,此时路面板的另一面向上,达到从下端铺设路面的目的,通过第一引导件和第二引导件引导路面板由上端或者下端进行铺设和撤收,进而达到双向铺设路面板的目的,使路面板的两面均向上进行车辆的通行,进而有效的改善现有的铺设机构不便于路面板的另一面向上铺设的问题。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1是本发明实施方式提供可双向铺设路面的铺设机构上端铺设的结构示意图;

[0016] 图2为本发明实施方式提供车尾导轮组件的结构示意图;

[0017] 图3为本发明实施方式提供侧部引导轮件的结构示意图;

[0018] 图4为本发明实施方式提供固定部的结构示意图;

[0019] 图5为本发明实施方式提供铺设组件的结构示意图;

[0020] 图6为本发明实施方式提供支撑横梁件的结构示意图;

[0021] 图7为本发明实施方式提供第一引导件的结构示意图；  
[0022] 图8为本发明实施方式提供第二引导件的结构示意图；  
[0023] 图9为本发明实施方式提供第一支撑件的结构示意图；  
[0024] 图10为本发明实施方式提供第二支撑件的结构示意图；  
[0025] 图11为本发明实施方式提供卷筒件的结构示意图；  
[0026] 图12为本发明实施方式提供可双向铺设路面的铺设机构下端铺设的结构示意图。  
[0027] 图中：100-底盘车；200-辅梁组件；300-车尾导轮组件；310-固定架；320-下部引导轮；330-上部引导轮；340-侧部引导轮件；341-支撑杆；342-固定部；3421-第二连接板；3422-加强板；343-第一连接板；344-限位轮；400-铺设组件；410-支架；420-第一支撑件；421-第一支撑管；422-第一加强管；430-第二支撑件；431-第二支撑管；432-第二加强管；433-缓冲垫；440-支撑横梁件；441-支撑横梁；442-支撑套；443-折弯板；444-固定板；445-驱动马达；450-卷筒件；451-卷筒；452-固定轴；460-驱动杆；470-第一引导件；471-第一固定梁；472-第一摆杆；473-三角架；474-第一滚轮；480-第二引导件；481-第二固定梁；482-第二摆杆；483-第二滚轮。

### 具体实施方式

[0028] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本发明一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

[0029] 因此，以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

[0030] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0031] 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。

[0032] 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。

[0033] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关

系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0035] 实施例

[0036] 请参阅图1至图12,本发明提供一种可双向铺设路面的铺设机构,包括底盘车100、辅梁组件200、车尾导轮组件300和铺设组件400,底盘车100用于承载和运输辅梁组件200、车尾导轮组件300、铺设组件400以及路面板,辅梁组件200用于将铺设组件400和路面板的重量均匀分布底盘车100大梁,车尾导轮组件300引导路面板,铺设组件400用于双向铺设路面板。

[0037] 在本实施例中,辅梁组件200固定连接于底盘车100的大梁上侧,辅梁组件200将铺设组件400和路面板的重量均匀分布底盘车100大梁,减少底盘车100大梁受力集中的情况。

[0038] 请参阅图2,车尾导轮组件300包括固定架310、下部引导轮320、上部引导轮330和侧部引导轮件340,固定架310固定连接于底盘车100大梁的尾部,其中,固定架310通过螺栓固定连接于底盘车100大梁的尾部,下部引导轮320转动连接于固定架310远离底盘车100大梁一侧的下端,具体的,下部引导轮320通过销轴转动连接于固定架310,上部引导轮330转动连接于固定架310远离底盘车100大梁一侧的上端,具体设置时,上部引导轮330通过销轴转动连接于固定架310,侧部引导轮件340转动连接于固定架310侧壁,侧部引导轮件340能够通过销轴固定连接于固定架310侧壁,侧部引导轮件340通过两根销轴固定,限制侧部引导轮件340的转动,使用时,侧部引导轮件340绕其中一个销轴转动展开,将另一个销轴插入侧部引导轮件340和固定架310之间,通过两个销轴铰接,达到固定侧部引导轮件340的目的,进而达到展开侧部引导轮件340的目的,抽出销轴,转动侧部引导轮件340,达到收拢侧部引导轮件340的目的,侧部引导轮件340展开后,侧部引导轮件340能够挡住路面板,减少路面板铺设过程中的倾斜,便于限制路面板端部的位置。

[0039] 请参阅图3,侧部引导轮件340包括支撑杆341、固定部342、第一连接板343和限位轮344,支撑杆341一端转动连接于固定架310,需要说明的是,支撑杆341通过销轴转动连接于固定架310,固定架310能够抵住支撑杆341,当支撑杆341展开至水平位置时,固定架310抵住支撑杆341,限制支撑杆341的转动角度,固定部342固定连接于支撑杆341远离固定架310一端,具体设置时,固定部342通过焊接固定连接于支撑杆341,第一连接板343固定连接于固定部342一侧,其中,第一连接板343通过焊接固定连接于固定部342,限位轮344转动连接于第一连接板343,限位轮344通过销轴转动连接于第一连接板343。

[0040] 请参阅图4,固定部342包括第二连接板3421和加强板3422,加强板3422固定连接于第二连接板3421一侧,需要说明的是,加强板3422通过焊接固定连接于第二连接板3421一侧,用于加强第二连接板3421的强度,减少第二连接板3421的变形。

[0041] 请参阅图5,铺设组件400包括支架410、第一支撑件420、第二支撑件430、支撑横梁

件440、卷筒件450、驱动杆460、第一引导件470和第二引导件480,支架410通过回转支承转动连接于辅梁组件200上侧,支架410通过液压驱动,具体方式本技术领域人员已知,在此不详细叙,第一支撑件420和第二支撑件430均对应设置为两个,两个第一支撑件420和两个第二支撑件430分别固定连接于支架410四角的上侧,两个第一支撑件420位于支架410一端,两个第二支撑件430位于支架410另一端。

[0042] 请参阅图6,支撑横梁件440设置为两个,支撑横梁件440包括支撑横梁441、支撑套442、折弯板443、固定板444和驱动马达445,支撑横梁441一端转动连接于第一支撑件420,具体的,支撑横梁441一端通过销轴转动连接于第一支撑件420,第二支撑件430能够支撑住支撑横梁441,支撑套442和固定板444分别固定连接于支撑横梁441两侧,需要说明的是,支撑套442和固定板444分别通过螺栓固定连接于支撑横梁441两侧,折弯板443固定连接于支撑横梁441一端,在本实施例中,折弯板443通过焊接固定连接于支撑横梁441一端,驱动杆460一端转动连接于折弯板443,其中,驱动杆460一端通过销轴转动连接于折弯板443,驱动杆460另一端转动连接于支架410上侧的一端,具体的,驱动杆460另一端过销轴转动连接于支架410上侧的一端,驱动杆460设置为油缸,驱动马达445固定连接于固定板444,需要说明的是,驱动马达445通过螺栓固定连接于固定板444,卷筒件450转动连接于两个支撑套442之间,卷筒件450被构造成传动连接于驱动马达445,卷筒件450和驱动马达445之间通过齿轮传动连接,卷筒件450两端设置有挡圈,能够挡住路面板,使路面板撤收时,能够对齐。

[0043] 请参阅图7,第一引导件470包括第一固定梁471、第一摆杆472、三角架473和第一滚轮474,第一固定梁471固定连接于支架410一端,其中,第一固定梁471通过焊接固定连接于支架410一端,第一摆杆472转动连接于第一固定梁471端部,具体的,第一摆杆472通过摆动油缸转动连接于第一固定梁471端部,三角架473转动连接于第一摆杆472内侧,其中,三角架473通过销轴转动连接于第一摆杆472内侧,第一滚轮474均匀转动连接于三角架473上侧,具体的,第一滚轮474通过销轴均匀转动连接于三角架473上侧,路面板能够沿三角架473上侧的第一滚轮474滑动。

[0044] 请参阅图8,第二引导件480包括第二固定梁481、第二摆杆482和第二滚轮483,第二固定梁481固定连接于支架410远离第一固定梁471一端,第二固定梁481通过焊接固定连接于支架410,第二摆杆482转动连接于第二固定梁481端部,其中,第二摆杆482通过摆动油缸转动连接于第二固定梁481端部,第二滚轮483均匀转动连接于第二摆杆482一侧,在本实施例中,第二滚轮483通过销轴均匀转动连接于第二摆杆482一侧。

[0045] 请参阅图9,第一支撑件420包括第一支撑管421和第一加强管422,第一加强管422倾斜设置,第一加强管422一端固定连接于第一支撑管421侧壁,第一加强管422另一端固定连接于支架410,第一加强管422通过焊接固定连接于第一支撑管421和支架410之间,第一加强管422用于加强第一支撑管421的强度,减少第一支撑管421的弯曲。

[0046] 请参阅图10,第二支撑件430包括第二支撑管431和第二加强管432,第二加强管432倾斜设置,第二加强管432一端固定连接于第二支撑管431侧壁,第二加强管432另一端固定连接于支架410,第二加强管432通过焊接固定连接于第二支撑管431和支架410之间,第二加强管432用于加强第二支撑管431的强度,减少第二支撑管431的弯曲,第二支撑管431上端固定连接有缓冲垫433,缓冲垫433通过螺钉固定连接于第二支撑管431,支撑横梁441落于缓冲垫433上,减少支撑横梁441和第二支撑管431的磨损。

[0047] 请参阅图11,卷筒件450包括卷筒451和固定轴452,固定轴452固定连接于卷筒451两端,固定轴452通过焊接固定连接于卷筒451两端。

[0048] 请参阅图1和图12,当需要从上端铺设路面时,通过驱动杆460举起支撑横梁441,使卷绕有路面板的卷筒451有足够的活动范围,支架410通过回转支承转动,转动至第一引导件470朝向底盘车100尾部,摆动第一摆杆472,至第一摆杆472摆至底盘车100大梁上,三角架473在第一摆杆472摆动过程中立起固定,卷筒451上卷绕的路面板由卷筒451上端沿三角架473上侧的第一滚轮474滑动,路面板依次沿上部引导轮330和下部引导轮320落至底盘车100的车轮下,底盘车100倒车,路面板逐渐铺设于地面,此时路面板的一面向上,达到从上端铺设路面的目的,反向操作撤收路面板,反向操作时,由驱动马达445带动卷筒451转动,回收路面板,路面板回收完后,落下支撑横梁441,路面板撤收完,当需要从下端铺设路面时,路面板撤收完成后,通过驱动杆460举起支撑横梁441,支架410通过回转支承反向转动,转动至第二引导件480朝向底盘车100尾部,摆动第二摆杆482,至第二摆杆482摆至底盘车100大梁上,卷筒451上卷绕的路面板由卷筒451下端沿第二摆杆482上的第二滚轮483滑动,路面板依次沿上部引导轮330和下部引导轮320落至底盘车100的车轮下,底盘车100倒车,路面板逐渐铺设于地面,此时路面板的另一面向上,达到从下端铺设路面的目的,反向操作撤收路面板,反向操作时,由驱动马达445带动卷筒451转动,回收路面板,通过第一引导件470和第二引导件480引导路面板由上端或者下端进行铺设和撤收,进而达到双向铺设路面板的目的,使路面板的两面均向上进行车辆的通行,进而有效的改善现有的铺设机构不便于路面板的另一面向上铺设的问题。

[0049] 具体的,该可双向铺设路面的铺设机构的工作原理:当需要从上端铺设路面时,通过驱动杆460举起支撑横梁441,使卷绕有路面板的卷筒451有足够的活动范围,支架410通过回转支承转动,转动至第一引导件470朝向底盘车100尾部,摆动第一摆杆472,至第一摆杆472摆至底盘车100大梁上,三角架473在第一摆杆472摆动过程中立起固定,卷筒451上卷绕的路面板由卷筒451上端沿三角架473上侧的第一滚轮474滑动,路面板依次沿上部引导轮330和下部引导轮320落至底盘车100的车轮下,底盘车100倒车,路面板逐渐铺设于地面,此时路面板的一面向上,达到从上端铺设路面的目的,反向操作撤收路面板,反向操作时,由驱动马达445带动卷筒451转动,回收路面板,路面板回收完后,落下支撑横梁441,路面板撤收完,当需要从下端铺设路面时,路面板撤收完成后,通过驱动杆460举起支撑横梁441,支架410通过回转支承反向转动,转动至第二引导件480朝向底盘车100尾部,摆动第二摆杆482,至第二摆杆482摆至底盘车100大梁上,卷筒451上卷绕的路面板由卷筒451下端沿第二摆杆482上的第二滚轮483滑动,路面板依次沿上部引导轮330和下部引导轮320落至底盘车100的车轮下,底盘车100倒车,路面板逐渐铺设于地面,此时路面板的另一面向上,达到从下端铺设路面的目的,反向操作撤收路面板,反向操作时,由驱动马达445带动卷筒451转动,回收路面板,通过第一引导件470和第二引导件480引导路面板由上端或者下端进行铺设和撤收,进而达到双向铺设路面板的目的,使路面板的两面均向上进行车辆的通行,进而有效的改善现有的铺设机构不便于路面板的另一面向上铺设的问题。

[0050] 使用时,侧部引导轮件340绕其中一个销轴转动展开,将另一个销轴插入侧部引导轮件340和固定架310之间,通过两个销轴铰接,达到固定侧部引导轮件340的目的,进而达到展开侧部引导轮件340的目的,抽出销轴,转动侧部引导轮件340,达到收拢侧部引导轮件

340的目的,侧部引导轮件340展开后,侧部引导轮件340能够挡住路面板,减少路面板铺设过程中的倾斜,便于限制路面板端部的位置。

[0051] 需要说明的是,驱动马达445、驱动杆460和摆动油缸具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘。

[0052] 驱动马达445、驱动杆460和摆动油缸的液压及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0053] 以上仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

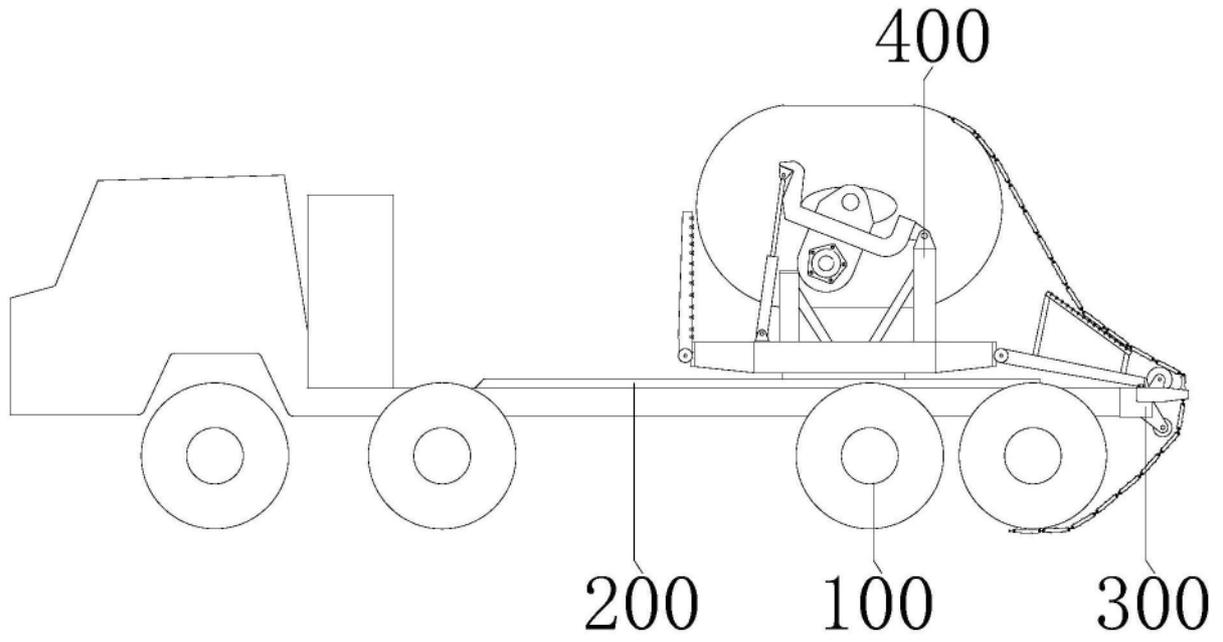
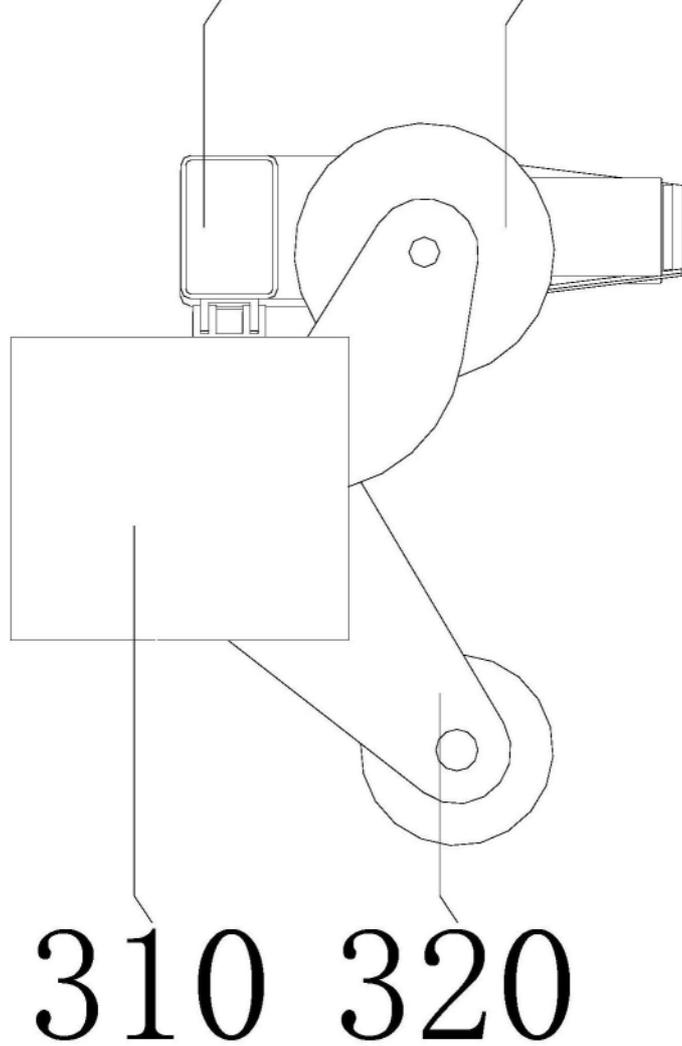


图1

300

340 330



310 320

图2

340

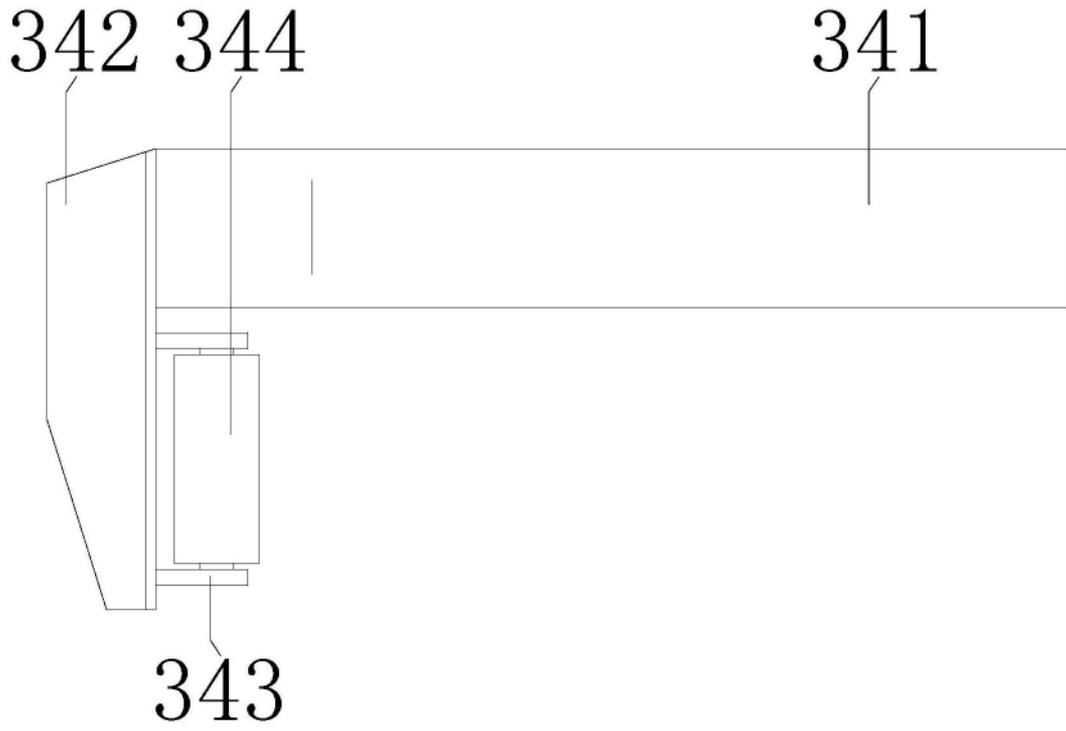


图3

342

3421



3422

图4

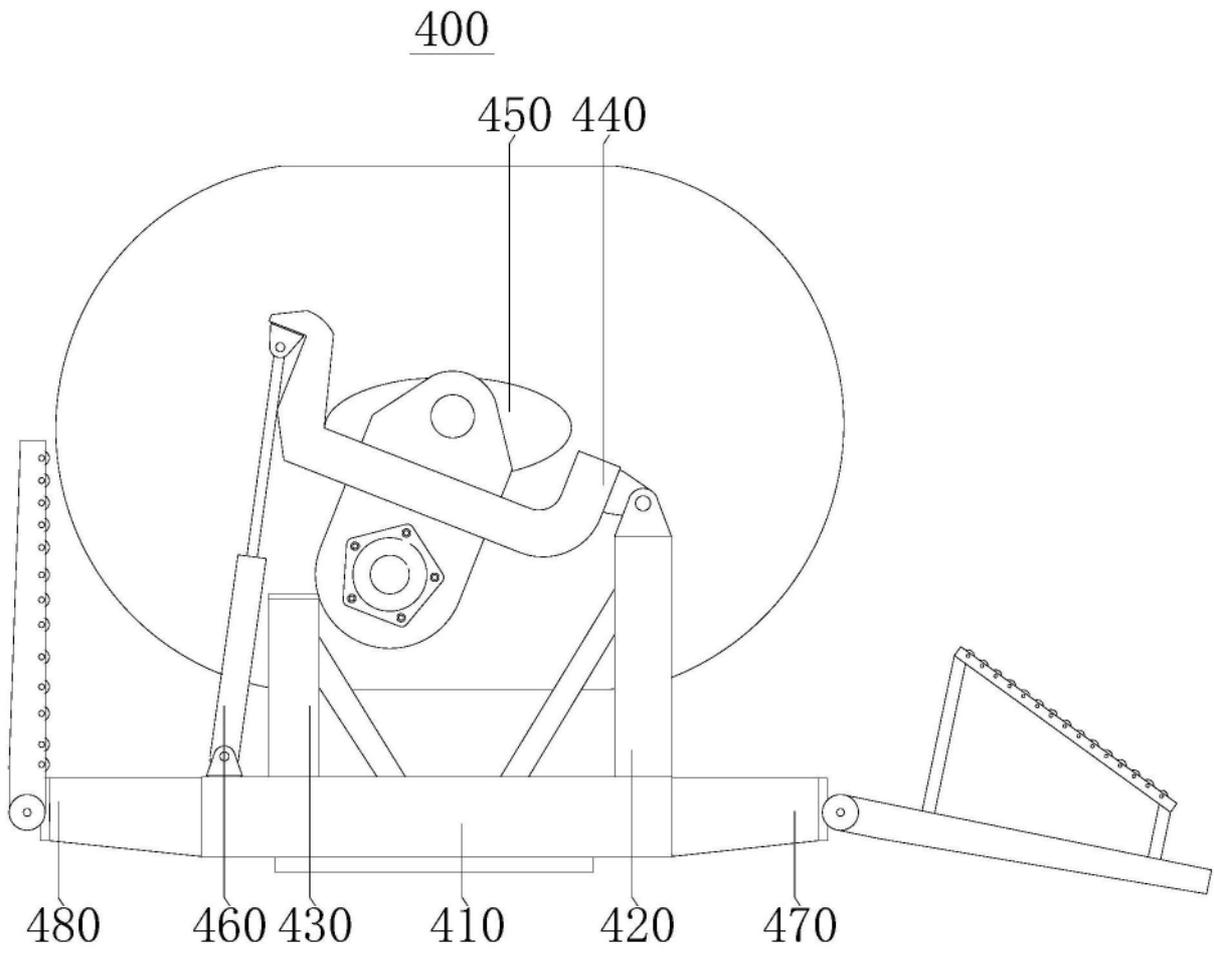


图5

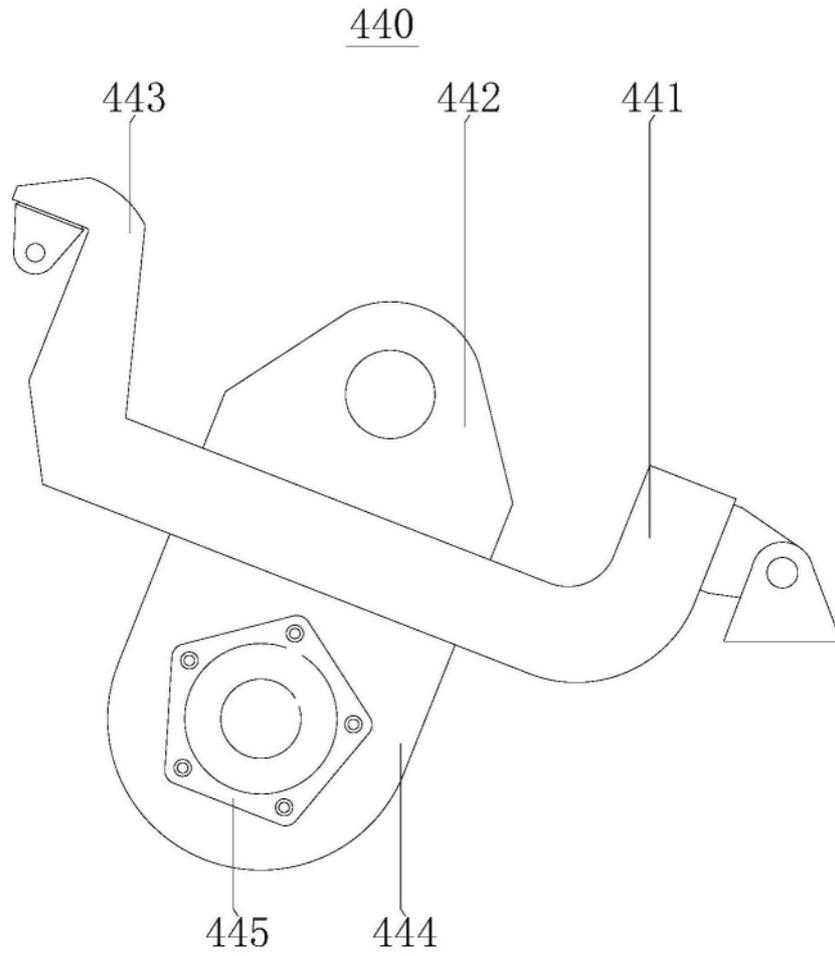


图6

# 470

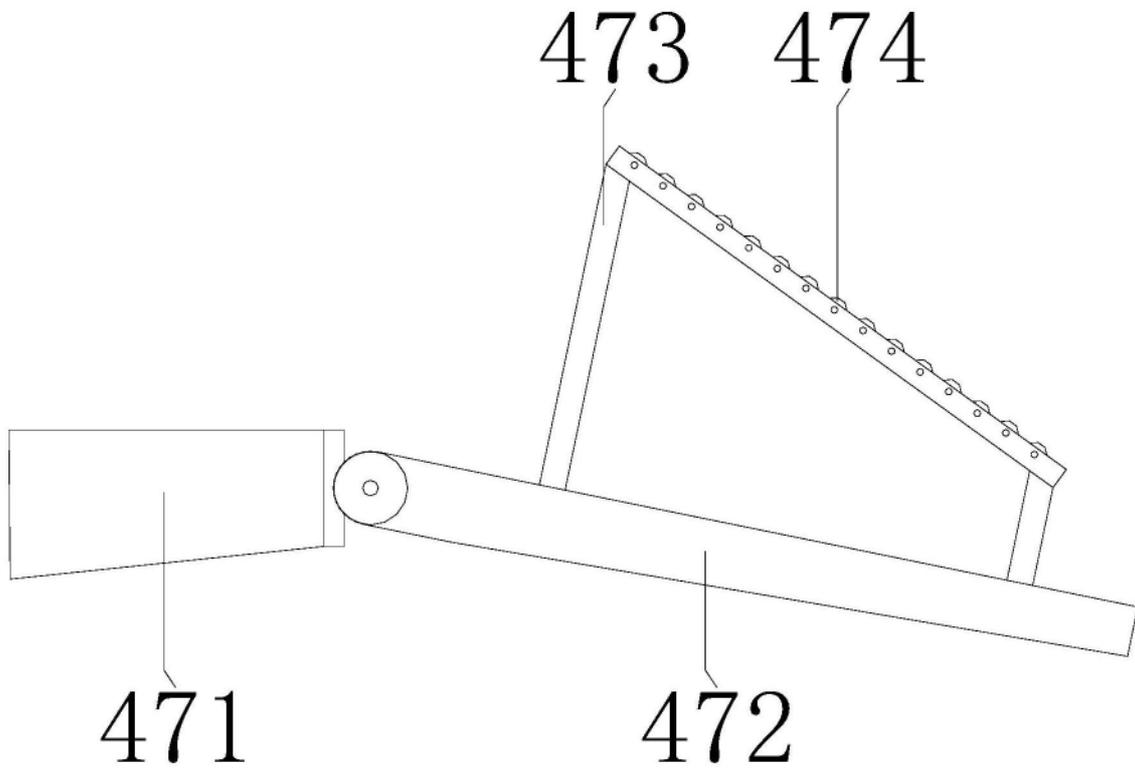


图7

480

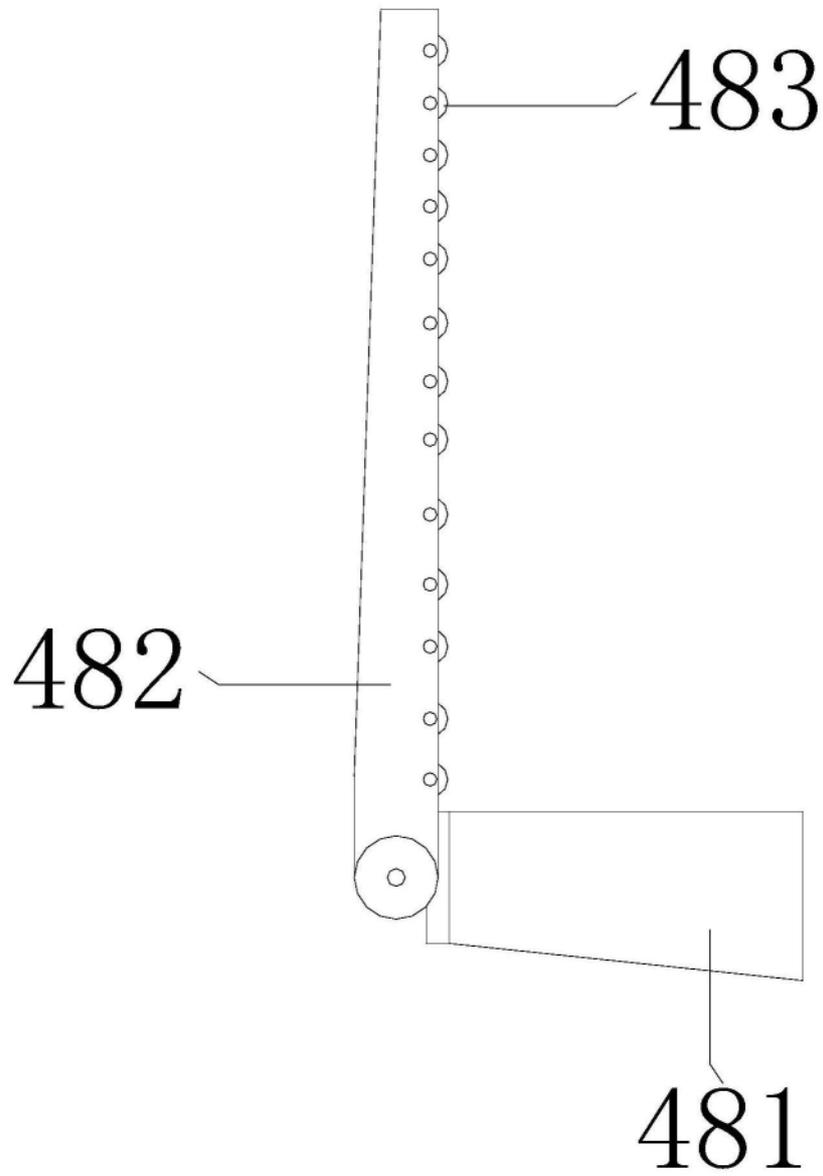


图8

420

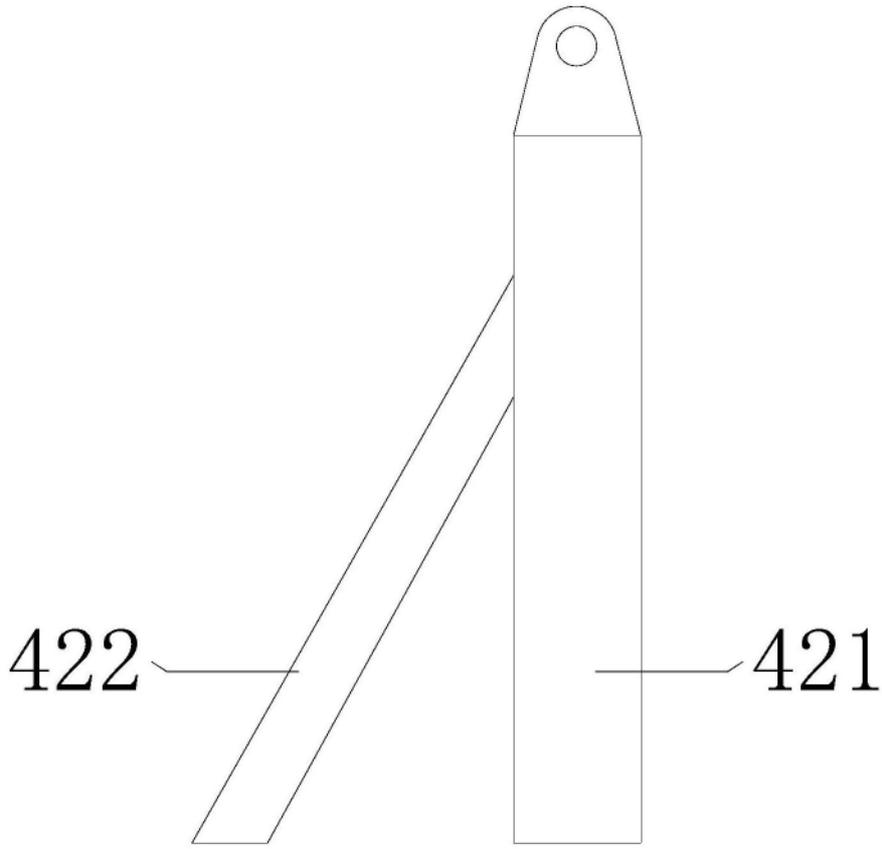


图9

# 430

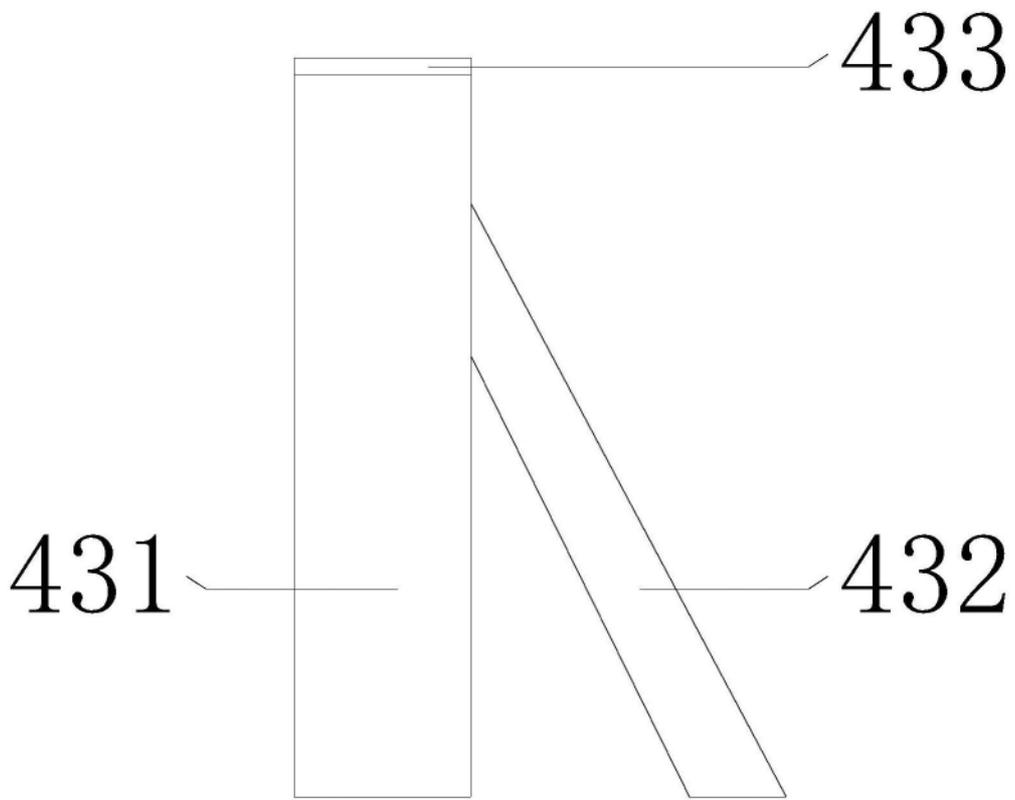


图10

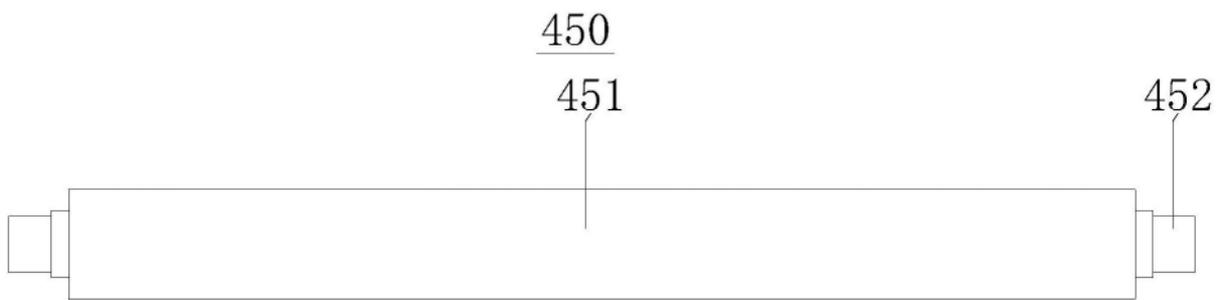


图11

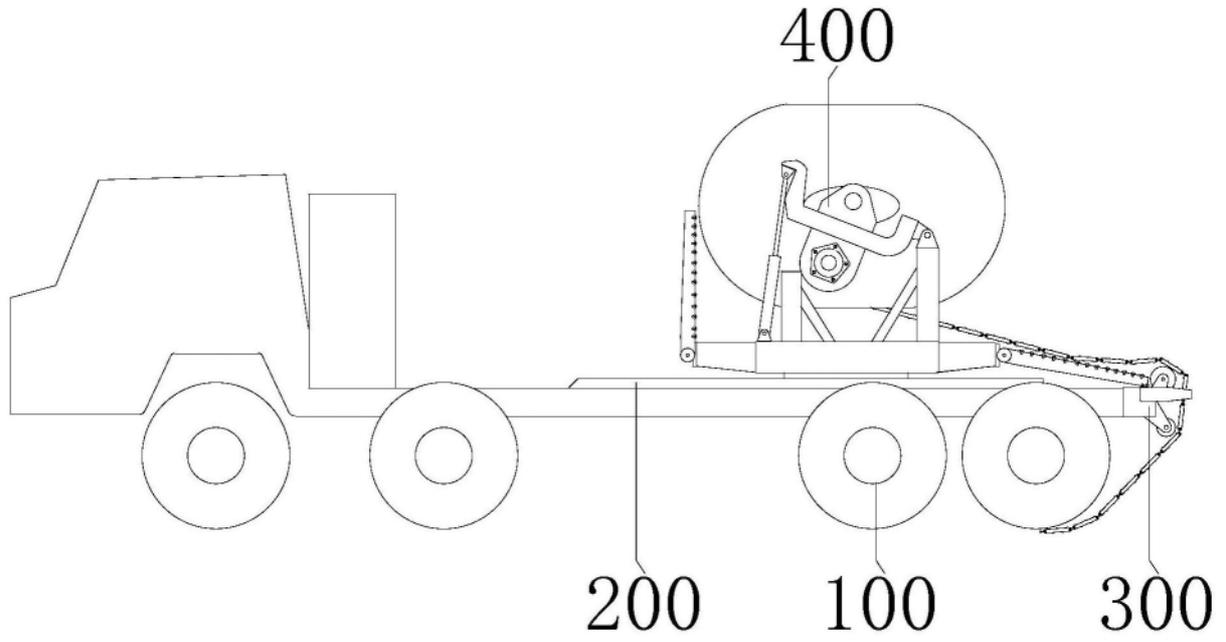


图12