



(21) 申请号 202311677808.9

(22) 申请日 2023.12.08

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117374853 A

(43) 申请公布日 2024.01.09

(73) 专利权人 河北拓发通信电力器材制造有限公司

地址 057150 河北省邯郸市永年区西南工业园区露禅大街111号

(72) 发明人 纪学飞 王学荣 陈丽娟

(74) 专利代理机构 河北星冀专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13166

专利代理师 巴翠昆

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 114614415 A, 2022.06.10

CN 114899772 A, 2022.08.12

CN 115498565 A, 2022.12.20

CN 116345370 A, 2023.06.27

CN 116565775 A, 2023.08.08

CN 209134011 U, 2019.07.19

CN 210297123 U, 2020.04.10

CN 218352062 U, 2023.01.20

KR 100847877 B1, 2008.07.23

审查员 王磊

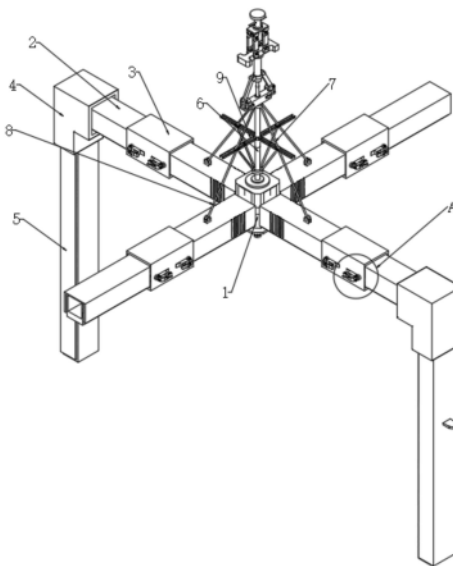
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54) 发明名称

一种组合式电力走线桥架

(57) 摘要

本发明涉及电力走线桥架技术领域,提供了一种组合式电力走线桥架,以解决了现有的不利于进行对接自锁,吊装繁琐,不利于进行分解维修的问题,包括桥架连接座,所述桥架连接座的四面均嵌合连接有桥架通道,且桥架通道的下方设置有桥架分离机构,所述桥架通道的中间安装有对接机构,所述桥架连接座的上方安装有支撑柱,且支撑柱的外侧连接有吊索。本申请通过拉索将桥架通道与线盒进行安装,桥架通道的表面设置有轨道,利用轨道与移动块之间的滑动结构,可以使得移动块沿着轨道的表面进行水平移动,而移动块的表面连接有吊绳,吊绳的设置将移动块与线盒连接在一起,通过吊绳使得线盒的作用承重点在桥架通道上。



1. 一种组合式电力走线桥架, 包括桥架连接座(1), 其特征在于, 所述桥架连接座(1)的四面均嵌合连接有桥架通道(2), 且桥架通道(2)的下方设置有桥架分离机构, 所述桥架通道(2)的中间安装有对接机构, 所述桥架连接座(1)的上方安装有支撑柱(6), 且支撑柱(6)的外侧连接有吊索(7), 所述吊索(7)的中部连接有脚索(8), 所述脚索(8)的下端连接有钢索线(802), 且钢索线(802)与脚索(8)之间的连接点安装有加固节点座(801), 所述钢索线(802)的下端固定安装有焊盘(803), 所述支撑柱(6)的上端安装有吊装机构;

所述桥架分离机构包括: 活动安装于所述桥架通道(2)下方的线盒(21), 所述线盒(21)的左右两侧均设置有轨道(22), 所述轨道(22)的内部滑动安装有移动块(23), 所述移动块(23)的表面安装有右齿轮(24), 所述右齿轮(24)的一侧安装有左齿轮(26), 且左齿轮(26)与右齿轮(24)之间连接有连接带(25), 所述移动块(23)的表面另一侧连接有吊绳(27), 且线盒(21)与桥架通道(2)之间连接有拉索(28);

所述对接机构包括: 安装于所述桥架通道(2)中间的对接座(3), 所述对接座(3)的内部安装有锁道(301), 所述锁道(301)的内部活动安装有滚杆(302), 所述滚杆(302)的一端连接有推板(303), 所述滚杆(302)的另一端安装有锁杆(304), 且锁杆(304)的右端连接有锁孔座(305), 所述锁孔座(305)的外侧安装有自锁机构;

所述吊装机构包括: 安装于所述支撑柱(6)上端的吊座(10), 所述吊座(10)的左右两侧均开设有开槽(1006), 所述开槽(1006)的内部嵌合安装有钩架(1003), 且钩架(1003)的上端活动连接有活动支架(1002), 所述活动支架(1002)的上端通过轴连接有稳定管(1001)。

2. 根据权利要求1所述一种组合式电力走线桥架, 其特征在于: 所述桥架通道(2)位于最外侧的一端安装有双通头(4), 且双通头(4)的另一端嵌合安装有立体桥架(5), 所述桥架连接座(1)的内部安装有底盘(101), 且底盘(101)的对称中心线上活动安装有齿轮轴(102), 所述底盘(101)的表面设置有异形结构的引线槽(103)。

3. 根据权利要求1所述一种组合式电力走线桥架, 其特征在于: 所述支撑柱(6)的中部表面固定连接有张力调节机构, 且支撑柱(6)与桥架连接座(1)之间相互垂直, 所述桥架通道(2)关于桥架连接座(1)的对称中心线呈十字形分布。

4. 根据权利要求3所述一种组合式电力走线桥架, 其特征在于: 所述张力调节机构包括: 垂直连接于所述支撑柱(6)中部的调节槽架(9), 所述调节槽架(9)的表面固定开设有卡槽(901), 所述调节槽架(9)的内部活动安装有滑块(902), 所述滑块(902)的内侧安装有用连接脚索(8)上端与吊索(7)中部的节点轴(903), 所述滑块(902)的表面连接有扳座(904), 所述扳座(904)的中部活动安装有折叠轴(905)。

5. 根据权利要求4所述一种组合式电力走线桥架, 其特征在于: 所述调节槽架(9)通过滑块(902)与节点轴(903)之间构成滑动连接, 且滑块(902)与扳座(904)之间为垂直固定连接, 所述扳座(904)与折叠轴(905)之间构成转动连接, 所述扳座(904)的上端结构尺寸与卡槽(901)的内部结构尺寸相吻合, 且卡槽(901)沿着调节槽架(9)的表面等距分布。

6. 根据权利要求1所述一种组合式电力走线桥架, 其特征在于: 所述自锁机构包括: 安装于锁孔座(305)一侧的自锁座(306), 且自锁座(306)的表面固定开设有孔洞(307), 所述孔洞(307)的内部嵌合安装有芯杆(308), 所述芯杆(308)的一端连接有弹簧(309), 所述芯杆(308)的外侧通过弹簧(309)弹性连接有连接杆(310), 所述连接杆(310)远离弹簧(309)的一端活动安装有扳扣(311), 且扳扣(311)与连接杆(310)之间设置有活动轴(312), 所述

扳扣(311)的一端内侧安装有与对接座(3)外壁固定连接的固定卡座(313)。

7.根据权利要求6所述一种组合式电力走线桥架,其特征在于:所述连接杆(310)与对接座(3)之间构成螺纹连接,且连接杆(310)通过弹簧(309)与芯杆(308)之间相互连接。

8.根据权利要求6所述一种组合式电力走线桥架,其特征在于:所述孔洞(307)与锁杆(304)上的锁孔座(305)位于同一水平面上,且锁杆(304)通过滚杆(302)与锁道(301)之间相互配合构成滑动连接。

9.根据权利要求1所述一种组合式电力走线桥架,其特征在于:所述吊装机构还包括:所述稳定管(1001)的上表面固定连接有滑槽架(1004),且滑槽架(1004)的内部活动安装有调节块(1005),所述稳定管(1001)的上端安装有顶座(11)。

10.根据权利要求1所述一种组合式电力走线桥架,其特征在于:所述拉索(28)的上端连接有自动收线盒(29),且自动收线盒(29)的内部安装有卷簧(210),所述卷簧(210)与拉索(28)之间相互连接。

一种组合式电力走线桥架

技术领域

[0001] 本发明涉及电力走线桥架技术领域,具体地,涉及一种组合式电力走线桥架。

背景技术

[0002] 组合式电力走线桥架是用于电力系统上的电缆安装设备,电缆桥架作为电缆敷设时常见的电力安装设备,电缆桥架在安装电缆时起到非常重要的作用。

[0003] 例如公开号CN106786245B公开的一种钢网桥架,该发明由若干第一U形横梁和纵向筋组成,第一U形横梁与纵向筋的连接点位于纵向筋内侧;钢网桥架至少有一端为设置有两根距离较近的第一U形横梁的首端,与首端两根第一U形横梁连接的一段纵向筋向内弯曲形成凹槽使得首端两根第一U形横梁处于纵向筋凹槽内,钢网桥架首端两根第一U形横梁两侧边、底边位于相邻两根纵向筋之间的部分具有凸向外侧的拱起部分,拱起部分能够与常规钢网桥架端部的第二U形横梁两侧边、底边互相限位防止脱出;无需另外设置连接片,安装连接方便,质量轻体积小,连接可靠,安装运输方便,零部件数量少,生产工艺简单,工程施工时间短,经济效益高。

[0004] 现有组合式电力走线桥架在使用过程中,为了延长桥架长度,需要对桥架进行对接,对接常用的是螺栓螺丝进行对接,对接方式比较繁琐,并且容易受到外力因素的影响,造成对接位置出现松动,并且在进行对接安装的过程中,不利于完成自锁的设置,造成长时间的承重,使得桥架变形甚至出现坠落的情况,为了增加桥架的承重稳定性,会额外增加多组吊装结构来进行吊装,多点吊装使用过程繁琐,且会过度破坏建筑顶部的天花板结构表面,造成建筑结构的开裂风险增加,在对桥架内部的电缆走线情况进行检修以及维护时,需要人员进行登高维修,不利于在分解桥架结构的同时展露桥架内部结构,使得维修过程较为繁琐。

发明内容

[0005] 本发明提出组合式电力走线桥架,解决了现有的不利于进行对接自锁,吊装繁琐,不利于进行分解维修的问题。

[0006] 本发明的技术方案如下:

[0007] 一种组合式电力走线桥架,包括桥架连接座,所述桥架连接座的四面均嵌合连接有桥架通道,且桥架通道的下方设置有桥架分离机构,所述桥架通道的中间安装有对接机构,所述桥架连接座的上方安装有支撑柱,且支撑柱的外侧连接有吊索,所述吊索的中部连接有脚索,所述脚索的下端连接有钢索线,且钢索线与脚索之间的连接点安装有加固节点座,所述钢索线的下端固定安装有焊盘,所述支撑柱的上端安装有吊装机构;

[0008] 所述桥架分离机构包括:活动安装于所述桥架通道下方的线盒,所述线盒的左右两侧均设置有轨道,所述轨道的内部滑动安装有移动块,所述移动块的表面安装有右齿轮,所述右齿轮的一侧安装有左齿轮,且左齿轮与右齿轮之间连接有连接带,所述移动块的表面另一侧连接有吊绳,且线盒与桥架通道之间连接有拉索;

[0009] 所述对接机构包括:安装于所述桥架通道中间的对接座,所述对接座的内部安装有锁道,所述锁道的内部活动安装有滚杆,所述滚杆的一端连接有推板,所述滚杆的另一端安装有锁杆,且锁杆的右端连接有锁孔座,所述锁孔座的外侧安装有自锁机构;

[0010] 所述吊装机构包括:安装于所述支撑柱上端的吊座,所述吊座的左右两侧均开设有开槽,所述开槽的内部嵌合安装有钩架,且钩架的上端活动连接有活动支架,所述活动支架的上端通过轴连接有稳定管。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述桥架通道位于最外侧的一端安装有双通头,且双通头的另一端嵌合安装有立体桥架,所述桥架连接座的内部安装有底盘,且底盘的对称中心线上活动安装有齿轮轴,所述底盘的表面设置有异形结构的引线槽。

[0012] 作为本发明的一种优选方案,所述支撑柱的中部表面固定连接张力调节机构,且支撑柱与桥架连接座之间相互垂直,所述桥架通道关于桥架连接座的对称中心线呈十字形分布。

[0013] 作为本发明的一种优选方案,所述张力调节机构包括:垂直连接于所述支撑柱中部的调节槽架,所述调节槽架的表面固定开设有卡槽,所述调节槽架的内部活动安装有滑块,所述滑块的内侧安装有用于连接脚索上端与吊索中部的节点轴,所述滑块的表面连接有扳座,所述扳座的中部活动安装有折叠轴。

[0014] 作为本发明的一种优选方案,所述调节槽架通过滑块与节点轴之间构成滑动连接有,且滑块与扳座之间为垂直固定连接,所述扳座与折叠轴之间构成转动连接,所述扳座的上端结构尺寸与卡槽的内部结构尺寸相吻合,且卡槽沿着调节槽架的表面等距分布。

[0015] 作为本发明的一种优选方案,所述自锁机构包括:安装于锁孔座一侧的自锁座,且自锁座的表面固定开设有孔洞,所述孔洞的内部嵌合安装有芯杆,所述芯杆的一端连接有弹簧,所述芯杆的外侧通过弹簧弹性连接有连接杆,所述连接杆远离弹簧的一端活动安装有扳扣,且扳扣与连接杆之间设置有活动轴,所述扳扣的一端内侧安装有与对接座外壁固定连接的固定卡座。

[0016] 作为本发明的一种优选方案,所述连接杆与对接座之间构成螺纹连接,且连接杆通过弹簧与芯杆之间相互连接。

[0017] 作为本发明的一种优选方案,所述孔洞与锁杆上的锁孔座位于同一水平面上,且锁杆的通过滚杆与锁道之间相互配合构成滑动连接。

[0018] 作为本发明的一种优选方案,所述吊装机构还包括:所述稳定管的上表面固定连接有滑槽架,且滑槽架的内部活动安装有调节块,所述稳定管的上端安装有顶座。

[0019] 作为本发明的一种优选方案,所述拉索的上端连接有自动收线盒,且自动收线盒的内部安装有卷簧,所述卷簧与拉索之间相互连接。

[0020] 本发明的工作原理及有益效果为:

[0021] 1、通过拉索将桥架通道与线盒进行安装,桥架通道的表面设置有轨道,利用轨道与移动块之间的滑动结构,可以使得移动块沿着轨道的表面进行水平移动,而移动块的表面连接有吊绳,吊绳的设置将移动块与线盒连接在一起,通过吊绳使得线盒的作用承重点在桥架通道上,利用移动块的移动,可以对吊绳的下垂长度进行控制,配合着拉索,拉索等距均匀分布在线盒的表面,可以对线盒起到连接平衡的作用,并且拉索与自动收线盒之间的连接可以配合着吊绳进行收卷使用,当吊绳下垂后,可以将线盒从桥架通道的内部向下

分离,并在分离过程中暴露桥架通道的内部结构,减少人员登高作业,提高对桥架通道内部维护的便捷性。

[0022] 2、通过桥架连接座的设置,桥架连接座可以将桥架通道呈十字形组合连接在一起,并且将桥架通道的支撑中心点也集中在桥接连接座上,桥架连接座的上方表面的支撑柱,支撑柱的表面连接有吊索,从吊索的中部向外扩展连接有脚索,脚索与吊索之间夹角呈三角形,一方面具有稳定性的同时,另一方面可以扩大吊索的接触面积,使得吊索能够稳定的吊起四组十字形设置的桥架通道,同时脚索的下端连接有多组钢索线,钢索线的下端通过焊盘连接于桥架通道内部的多个位置,沿着桥架通道的长度延伸方向设置有多点连接位置,便于脚索可以更好的吊起整组桥架通道并利用脚索与钢索线的配合,实现下端多点牵拉定位,上端受力点集中,并且结合十字形分布的桥架通道,在增加稳定的同时,减少吊装设备的使用,避免吊装安装过程繁琐。

[0023] 3、通过对接座的设置,在对接座的内部安装了锁道,当桥架通道进入对接座的内部后,可以推动锁杆进行移动,随着桥架通道的不断深入,锁杆也会借着桥架通道的推力自动推向自锁座,利用自锁座上设置的芯杆,芯杆会对自锁座进行锁定,实现在对接过程中,完成桥架的锁定,减少螺丝的使用,同时加强桥架通道与对接座之间的连接稳定性。

附图说明

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0025] 图1是本发明一种组合式电力走线桥架整体结构示意图;

[0026] 图2是本发明图1中A处放大结构示意图;

[0027] 图3是本发明支撑柱与吊座之间连接结构示意图;

[0028] 图4是本发明图3中B处放大结构示意图;

[0029] 图5是本发明吊座的结构示意图;

[0030] 图6是本发明桥架通道与锁道之间安装结构示意图;

[0031] 图7是本发明桥架通道与锁道之间拆分结构示意图;

[0032] 图8是本发明自锁座分解结构示意图;

[0033] 图9是本发明桥架连接座的仰视结构示意图;

[0034] 图10是本发明桥架连接座的内部结构示意图;

[0035] 图11是本发明桥架通道的结构示意图;

[0036] 图12是本发明桥架通道的使用结构示意图;

[0037] 图13是本发明自动收线盒结构示意图;

[0038] 图14是本发明桥架通道的剖面结构示意图;

[0039] 图15是本发明吊绳与线盒之间连接结构示意图;

[0040] 图16是本发明自锁座与锁孔座对接过程结构示意图。

[0041] 附图标记:1、桥架连接座;101、底盘;102、齿轮轴;103、引线槽;2、桥架通道;21、线盒;22、轨道;23、移动块;24、右齿轮;25、连接带;26、左齿轮;27、吊绳;28、拉索;29、自动收线盒;210、卷簧;3、对接座;301、锁道;302、滚杆;303、推板;304、锁杆;305、锁孔座;306、自锁座;307、孔洞;308、芯杆;309、弹簧;310、连接杆;311、扳扣;312、活动轴;313、固定卡座;4、双通头;5、立体桥架;6、支撑柱;7、吊索;8、脚索;801、加固节点座;802、钢索线;803、焊

盘;9、调节槽架;901、卡槽;902、滑块;903、节点轴;904、扳座;905、折叠轴;10、吊座;1001、稳定管;1002、活动支架;1003、钩架;1004、滑槽架;1005、调节块;1006、开槽;11、顶座。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本发明实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本发明保护的范围。

[0043] 实施例1

[0044] 如图1和图9-10所示,一种组合式电力走线桥架,包括桥架连接座1,桥架连接座1的四面均嵌合连接有桥架通道2,且桥架通道2的下方设置有桥架分离机构,桥架通道2位于最外侧的一端安装有双通头4,且双通头4的另一端嵌合安装有立体桥架5,桥架连接座1的内部安装有底盘101,且底盘101的对称中心线上活动安装有齿轮轴102,底盘101的表面设置有异形结构的引线槽103;

[0045] 具体地,通过双通头4的设置,将桥架通道2与立体桥架5之间进行垂直连接,可以建立立体走线桥架,在桥架连接座1的内部安装有底盘101,利用底盘101与齿轮轴102之间的旋转,可以对引线槽103的位置进行转换,当线缆从桥架通道2中进入后,线缆的进入端与对上引线槽103,当底盘101旋转后,卡入引线槽103中的电缆线束会被带着随着底盘101进行旋转,可以将电缆带到其他组桥架通道2的端口处,利用异形弧面结构的引线槽103,可以将让线缆顺势推移出进入对应的桥架通道2中,完成线缆的铺设引线;

[0046] 如图11-13和图15所示,桥架分离机构包括:活动安装于桥架通道2下方的线盒21,线盒21的左右两侧均设置有轨道22,轨道22的内部滑动安装有移动块23,移动块23的表面安装有右齿轮24,右齿轮24的一侧安装有左齿轮26,且左齿轮26与右齿轮24之间连接有连接带25,移动块23的表面另一侧连接有吊绳27,且线盒21与桥架通道2之间连接有拉索28,拉索28的上端连接有自动收线盒29,且自动收线盒29的内部安装有卷簧210,卷簧210与拉索28之间相互连接;

[0047] 具体地,通过桥架通道2与下方的线盒21之间的分离,可以实现桥架的分离,并且在分离的过程中暴露桥架内部的情况,便于查看维护桥架内部走线的线缆,利用吊绳27与拉索28将线盒21与桥架通道2之间进行连接,拉索28分布有若干,配合着自动收线盒29可以完成对拉索28的收卷,配合着吊绳27的下垂进行连接使用,避免线盒21脱离桥架通道2;

[0048] 如图1-2和图6-8所示,对接机构包括:安装于桥架通道2中间的对接座3,对接座3的内部安装有锁道301,锁道301的内部活动安装有滚杆302,滚杆302的一端连接有推板303,滚杆302的另一端安装有锁杆304,且锁杆304的右端连接有锁孔座305,锁孔座305的外侧安装有自锁机构;

[0049] 具体地,通过对接座3的设置,利用对接座3来对桥架通道2进行对接,从而延长桥架通道2的长度;

[0050] 如图6-8和图16所示,自锁机构包括:安装于锁孔座305一侧的自锁座306,且自锁座306的表面固定开设有孔洞307,孔洞307的内部嵌合安装有芯杆308,芯杆308的一端连接有弹簧309,芯杆308的外侧通过弹簧309弹性连接有连接杆310,连接杆310远离弹簧309的

一端活动安装有扳扣311,且扳扣311与连接杆310之间设置有活动轴312,扳扣311的一端内侧安装有与对接座3外壁固定连接的固定卡座313,连接杆310与对接座3之间构成螺纹连接,且连接杆310通过弹簧309与芯杆308之间相互连接,孔洞307与锁杆304上的锁孔座305位于同一水平面上,且锁杆304通过滚杆302与锁道301之间相互配合构成滑动连接;

[0051] 具体地,通过在对接座3的内部安装自锁机构,自锁机构与桥架通道2的进入对接座3内部的推力相互配合,借助桥架通道2进入对接座3内部的推力,推动锁杆304沿着锁道301进行滑动,在滑动过程中,将锁杆304一端连接的锁孔座305对接在自锁机构的自锁座306上,完成在对接过程中实现桥架通道2与对接座3之间的自锁设置;

[0052] 如图1和图3以及图5所示,支撑柱6的上端安装有吊装机构,吊装机构包括:安装于支撑柱6上端的吊座10,吊座10的左右两侧均开设有开槽1006,开槽1006的内部嵌合安装有钩架1003,且钩架1003的上端活动连接有活动支架1002,活动支架1002的上端通过轴连接有稳定管1001。

[0053] 如图3所示,吊装机构还包括:稳定管1001的上表面固定连接有滑槽架1004,且滑槽架1004的内部活动安装有调节块1005,稳定管1001的上端安装有顶座11;

[0054] 具体地,通过吊装机构的设置,利用支撑柱6与吊座10之间进行连接,吊座10上滑槽架1004与钩架1003之间为滑动结构,利用吊座10的自重力,可以使得钩架1003嵌合在吊座10两端的开槽1006中,当需要进行拆卸时,将桥架连接座1向上顶,使得吊座10对于稳定管1001的自重力减少,钩架1003向外转动顺势从开槽1006内部移出,进而将吊座10与稳定管1001进行分离,完成拆卸,反之进行安装。

[0055] 实施例2

[0056] 如图1-3以及图12所示,本实施例中,桥架连接座1的上方安装有支撑柱6,且支撑柱6的外侧连接有吊索7,吊索7的中部连接有脚索8,脚索8的下端连接有钢索线802,且钢索线802与脚索8之间的连接点安装有加固节点座801,钢索线802的下端固定安装有焊盘803;

[0057] 具体地,通过脚索8与吊索7之间的连接,吊索7与支撑柱6相互配合连接,脚索8利用下端连接的钢索线802可以实现对桥架通道2进行多点定位连接,并且通过吊索7将连接点集中在支撑柱6上,减少吊装机构的使用,便于安装的同时,避免造成浪费,防止设置多个吊装机构,造成建筑出现损坏;

[0058] 如图1-4所示,支撑柱6的中部表面固定连接有张力调节机构,且支撑柱6与桥架连接座1之间相互垂直,桥架通道2关于桥架连接座1的对称中心线呈十字形分布。

[0059] 张力调节机构包括:垂直连接于支撑柱6中部的调节槽架9,调节槽架9的表面固定开设有卡槽901,调节槽架9的内部活动安装有滑块902,滑块902的内侧安装有用于连接脚索8上端与吊索7中部的节点轴903,滑块902的表面连接有扳座904,扳座904的中部活动安装有折叠轴905。

[0060] 调节槽架9通过滑块902与节点轴903之间构成滑动连接,且滑块902与扳座904之间为垂直固定连接,扳座904与折叠轴905之间构成转动连接,扳座904的上端结构尺寸与卡槽901的内部结构尺寸相吻合,且卡槽901沿着调节槽架9的表面等距分布;

[0061] 具体地,通过张力调节机构的设置,利用节点轴903来连接吊索7与脚索8之间进行连接,节点轴903与调节槽架9之间为滑动结构,利用节点轴903在调节槽架9上的滑动,可以使得吊索7的张力面积以及张紧度得到调节,配合脚索8,进一步增加吊座10的承重稳定性。

[0062] 该桥架在使用过程中,根据实际的使用要求来对桥架通道2的长度进行调节,利用对接座3,将对接座3的一端与A组桥架通道2进行连接,同时A组桥架通道2的另一端与桥架连接座1进行连接,将桥架通道2与桥架连接座1的四个面进行连接,组成十字形结构,接着,将B组桥架通道2对接安装对接座3的另一端,将A组桥架通道2与B组桥架通道2均向着对接座3的中间进行推动,推动过程中会接触到推板303,推板303受力后会带着滚杆302沿着锁道301进行移动,使得锁杆304向着自锁座306进行移动,直至,锁杆304一端的锁孔座305与自锁座306进行对接,锁孔座305进入自锁座306后,锁孔座305会对准左右对称设置的芯杆308的中间,锁孔座305的外部宽度尺寸与自锁座306的内部宽度尺寸相吻合,当锁孔座305进入自锁座306内部时,由于芯杆308具有弹性,并借助锁孔座305将芯杆308向外推挤,进而会推开孔洞307中弹性连接的芯杆308,芯杆308一端采用的楔形面设置,能够在锁杆304推向自锁座306内部后,借助芯杆308的楔形面,使得锁孔座305抵开芯杆308,芯杆308后移让出空间,当锁孔座305表面的圆孔与孔洞307重合对应后,被推开的芯杆308会在孔洞307的瞬间利用弹性让芯杆308穿过孔洞307进入锁孔座305表面的洞中,从而使得芯杆308可以弹性复位顺势进入孔洞307与锁孔座305中,完成对A组桥架通道2与B组桥架通道2的自锁对接,需要拆卸后,扳开扳扣311,利用连接杆310与对接座3之间的螺纹连接,将连接杆310连带着与连接杆310进行弹性连接的芯杆308一起移出,从而打开自锁机构,完成A组桥架通道2与B组桥架通道2之间的分离拆卸;

[0063] 其次,在进行吊装安装时,将吊座10上方的顶座11嵌合理入建筑物的顶板上,将吊座10向下拉动,利用吊座10的自重力,使得钩架1003受力后,配合活动支架1002的转动,钩架1003受到向下的自重力,钩架1003会沿着滑槽架1004向着中间移动,移动过程中,钩架1003的下端会不断嵌入吊座10两端的开槽1006中,完成稳定管1001与吊座10之间的安装,拆下时,将吊座10向上顶,使得吊座10的自重力减小,推力的方向向上,从而钩架1003受力后会沿着滑槽架1004向外移动,进而钩架1003脱离开槽1006,进而完成拆卸与安装;

[0064] 在吊装承重时,利用节点轴903与调节槽架9之间的滑动结构,将节点轴903向外移动,使得吊索7的中部整体平面面积增加扩大,调整吊索7的平衡后,将扳座904嵌入卡槽901后,完成定位固定,其次,吊索7通过脚索8的连接,将支撑柱6与桥架通道2进行连接,钢索线802的下端通过焊盘803与桥架通道2之间进行多点连接,让支撑柱6可以对桥架通道2进行承力支撑;

[0065] 最后对该桥架进行维修时,利用左齿轮26与右齿轮24之间配合转动结构,左齿轮26与右齿轮24之间连接有连接带25,其中,左齿轮26连接有驱动电机,带动齿轮旋转,进而通过收卷连接带25来牵拉移动块23沿着轨道22进行移动,移动块23向外侧移动,则吊绳27下垂长度变长,使得线盒21从桥架通道2中向下分离,反之升起线盒21,接着吊绳27来对线盒21进行升降,升降过程中,完成线盒21与桥架通道2之间的分离,并且在分离过程中,暴露桥架的内部结构,以及走线情况,便于进行后期维护和检查。

[0066] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

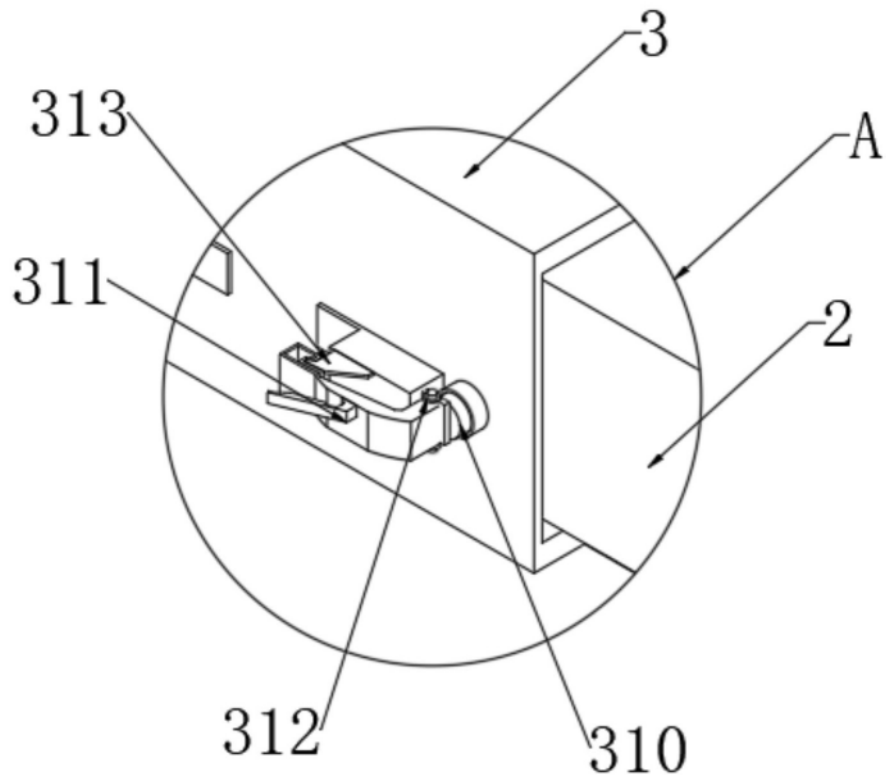


图2

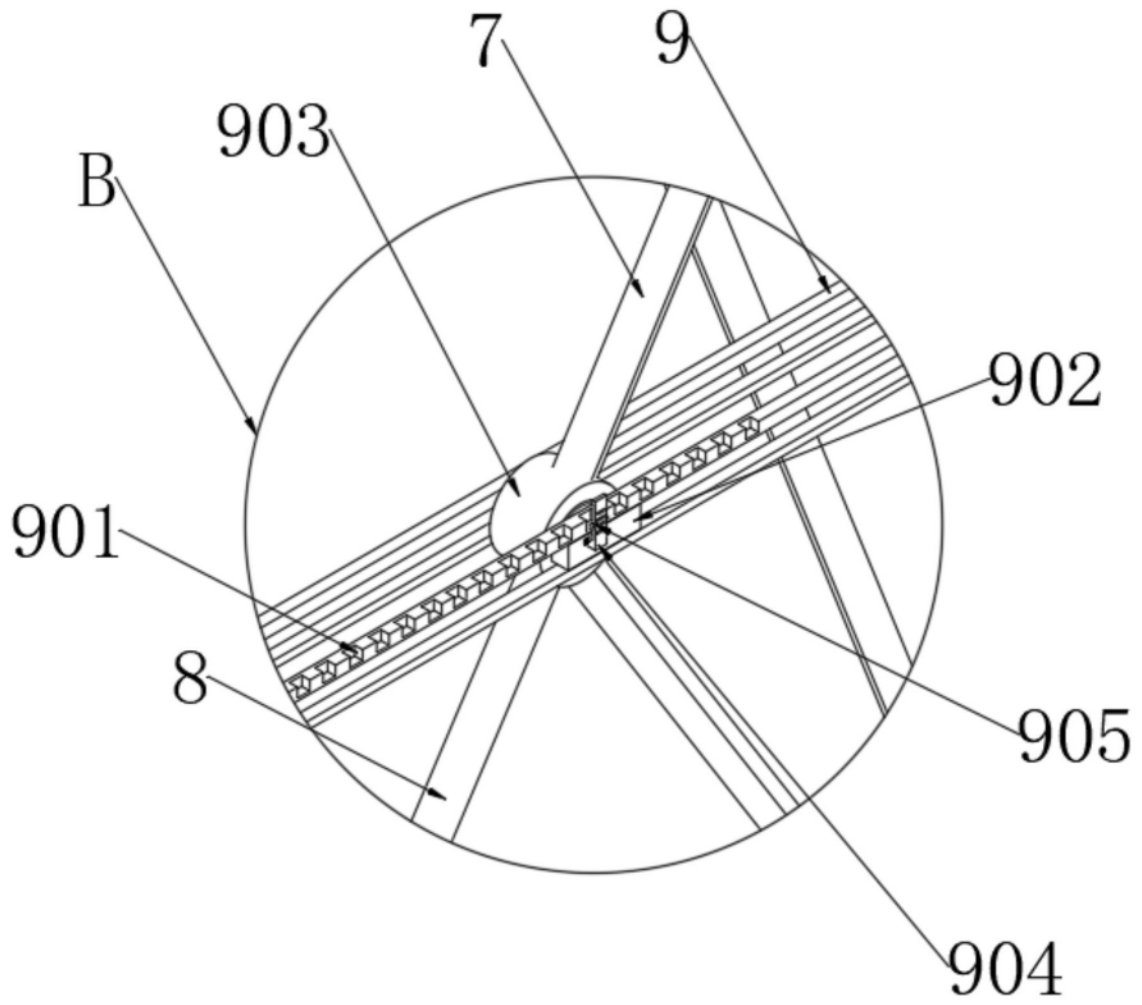


图4

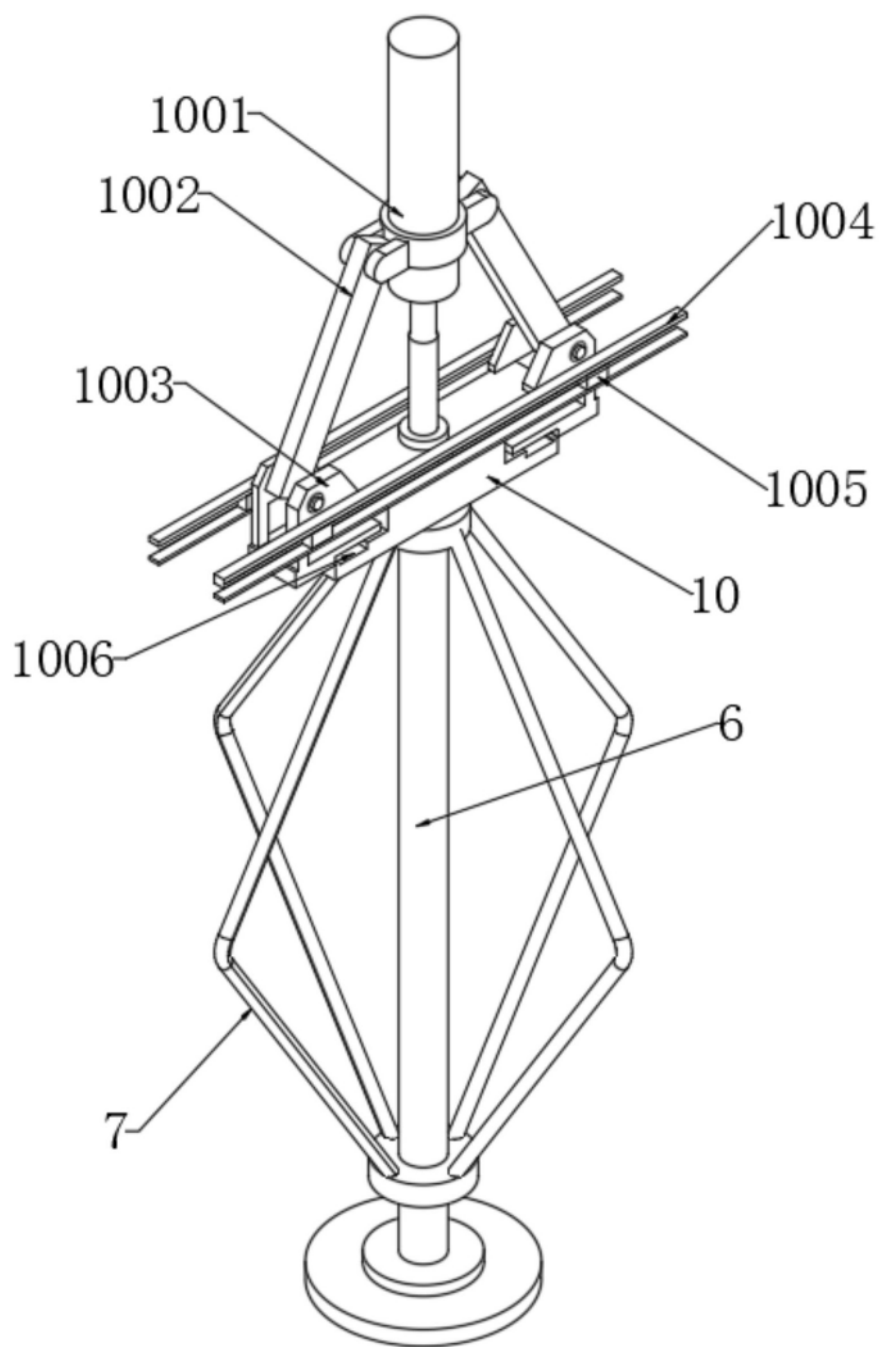


图5

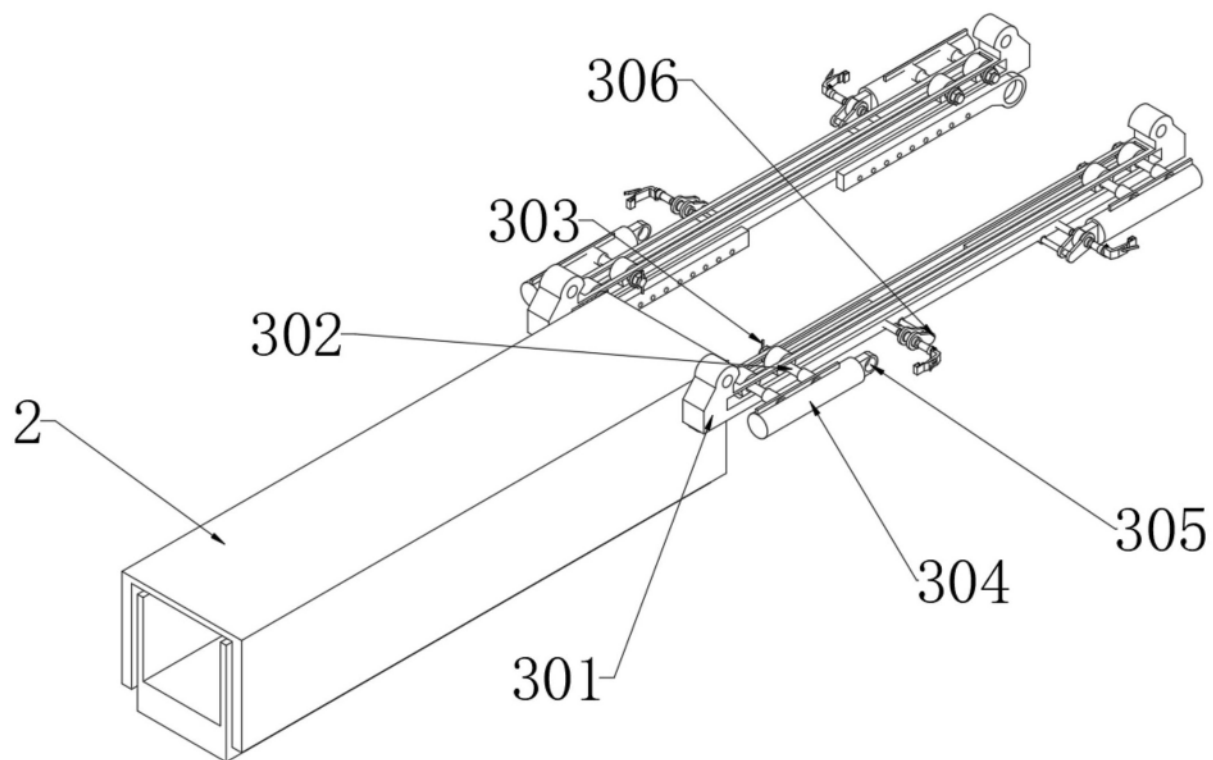


图6

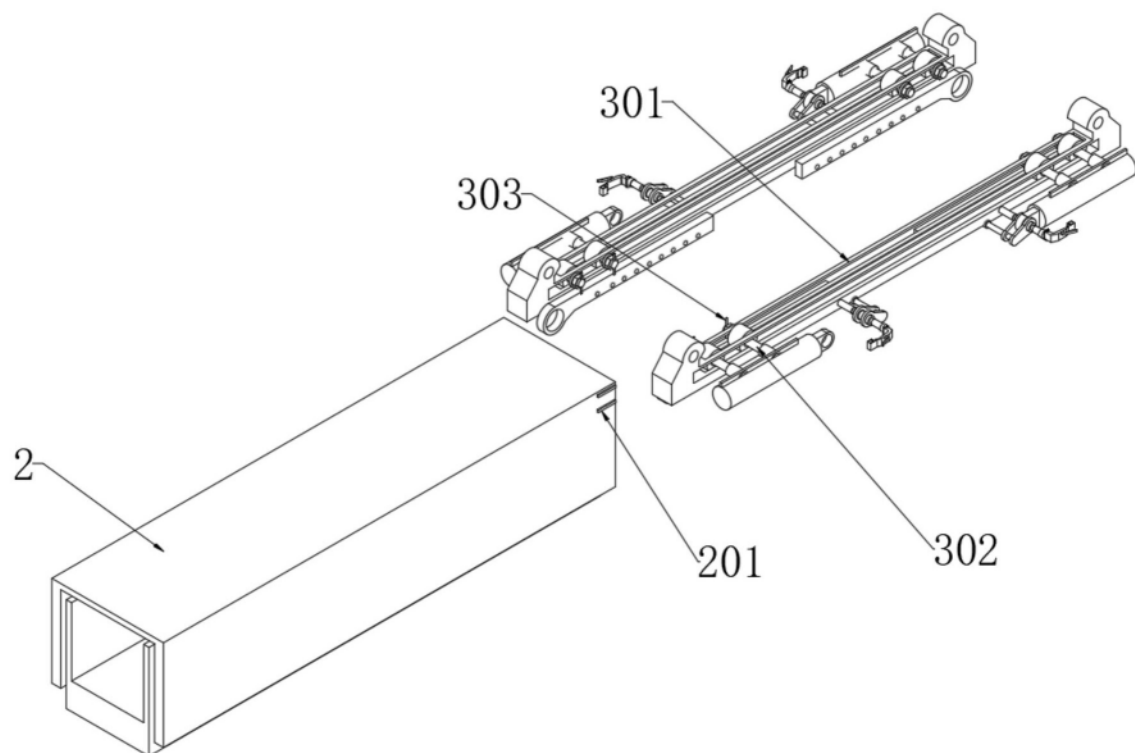


图7

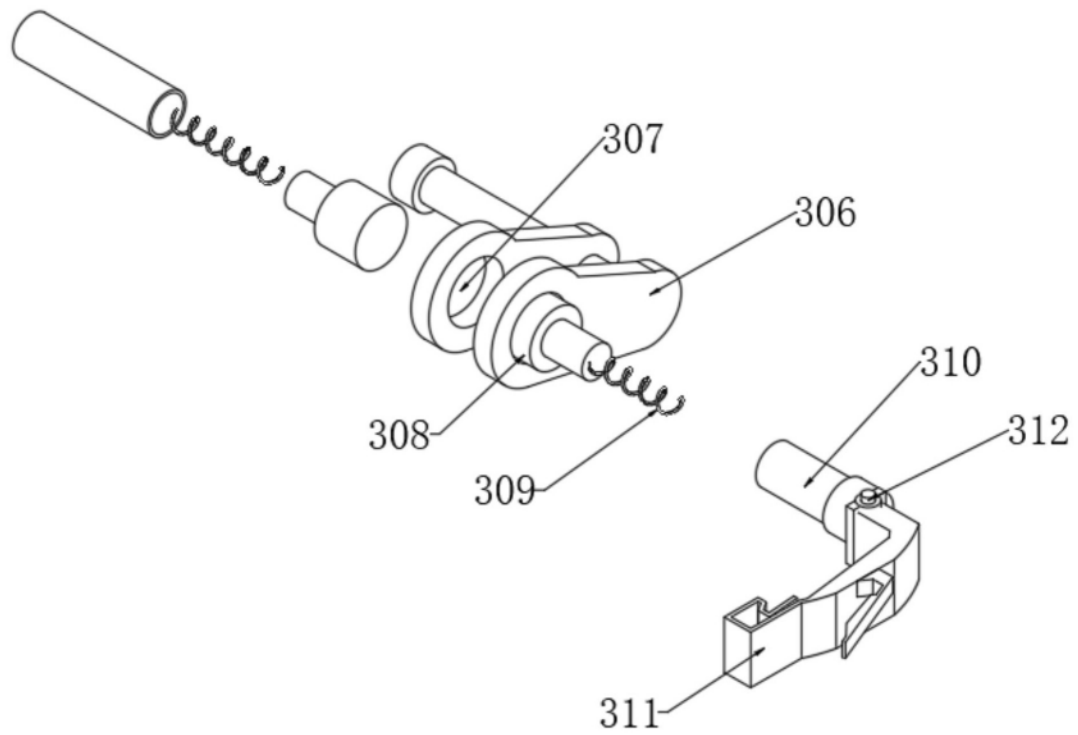


图8

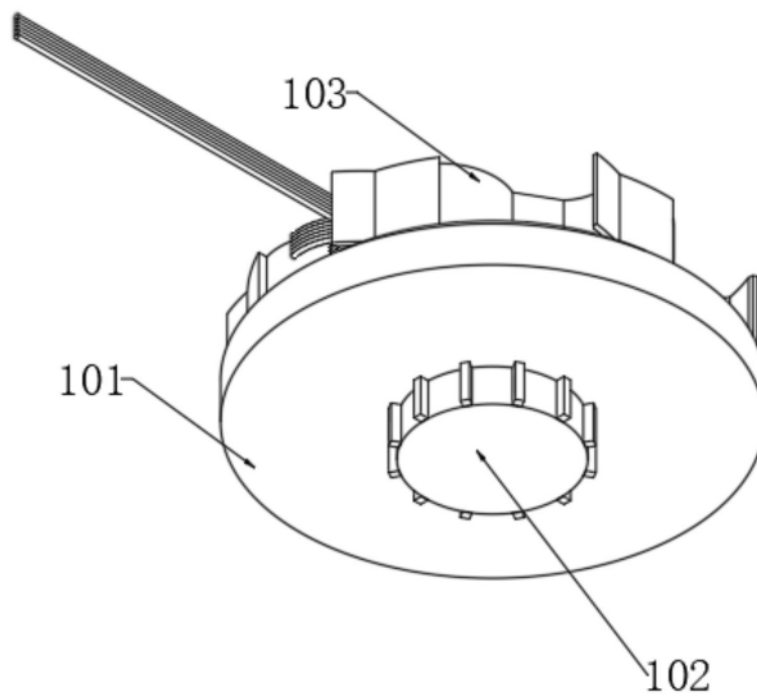


图9

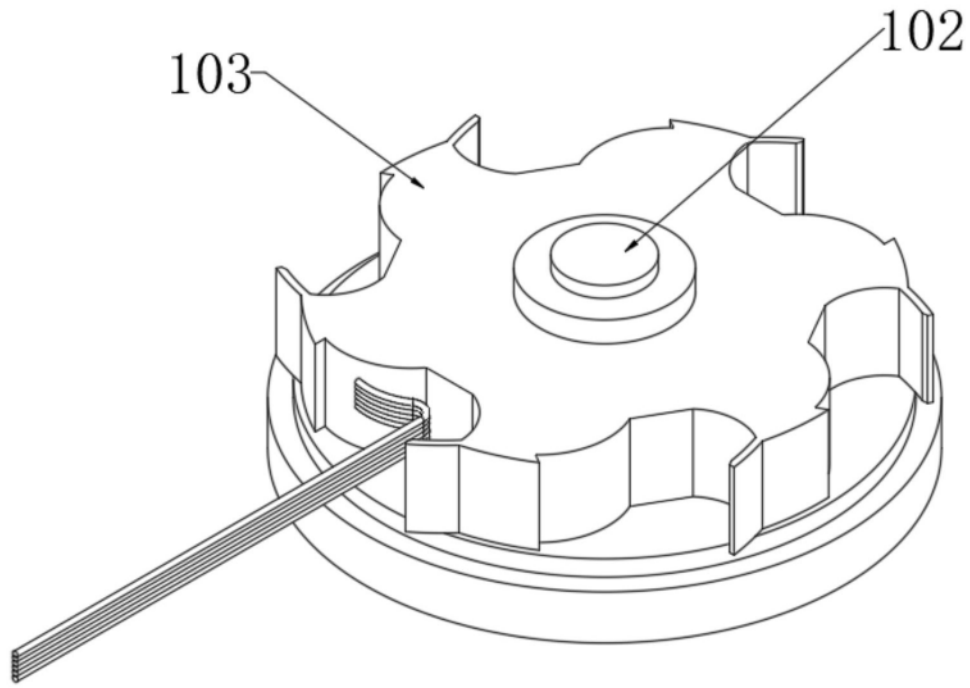


图10

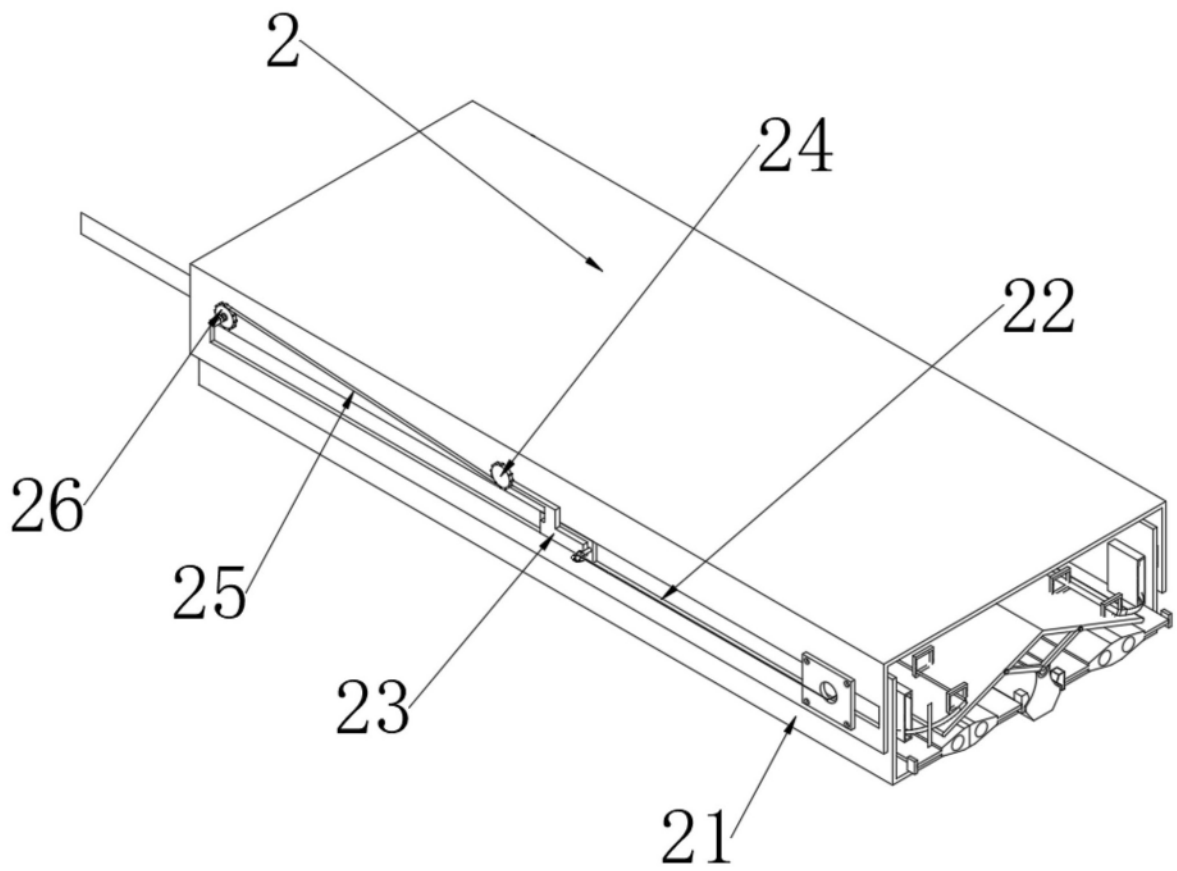


图11

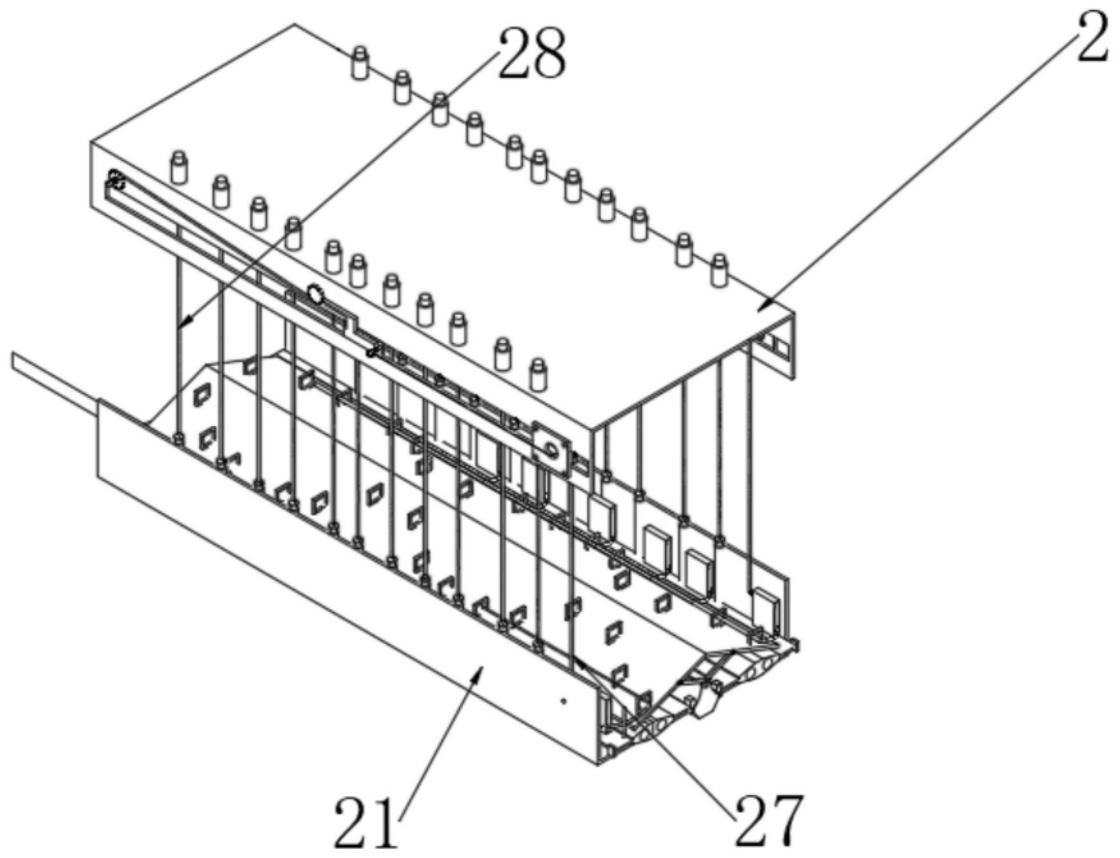


图12

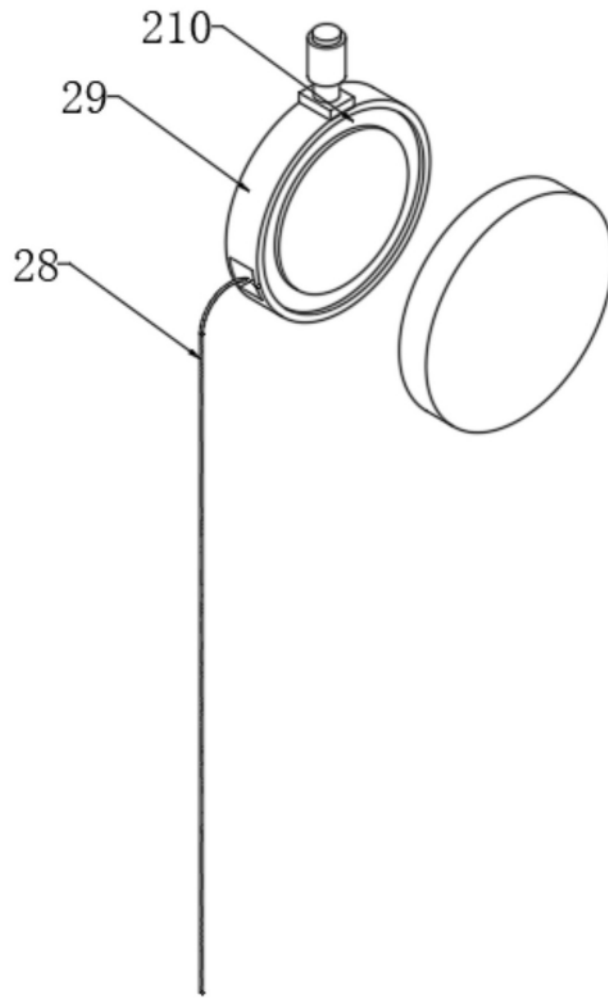


图13

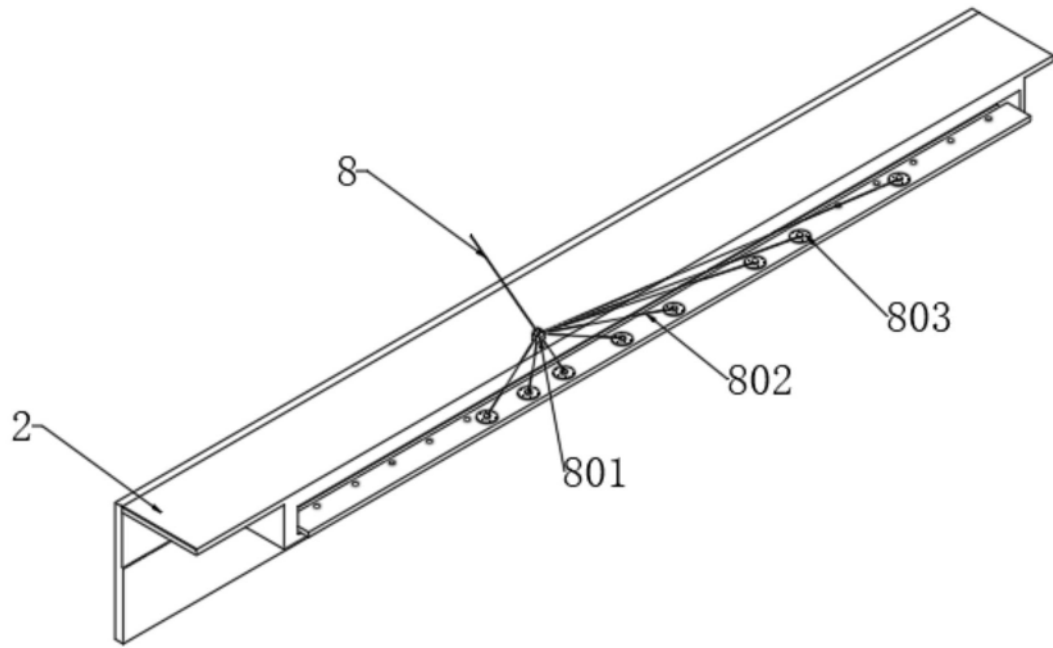


图14

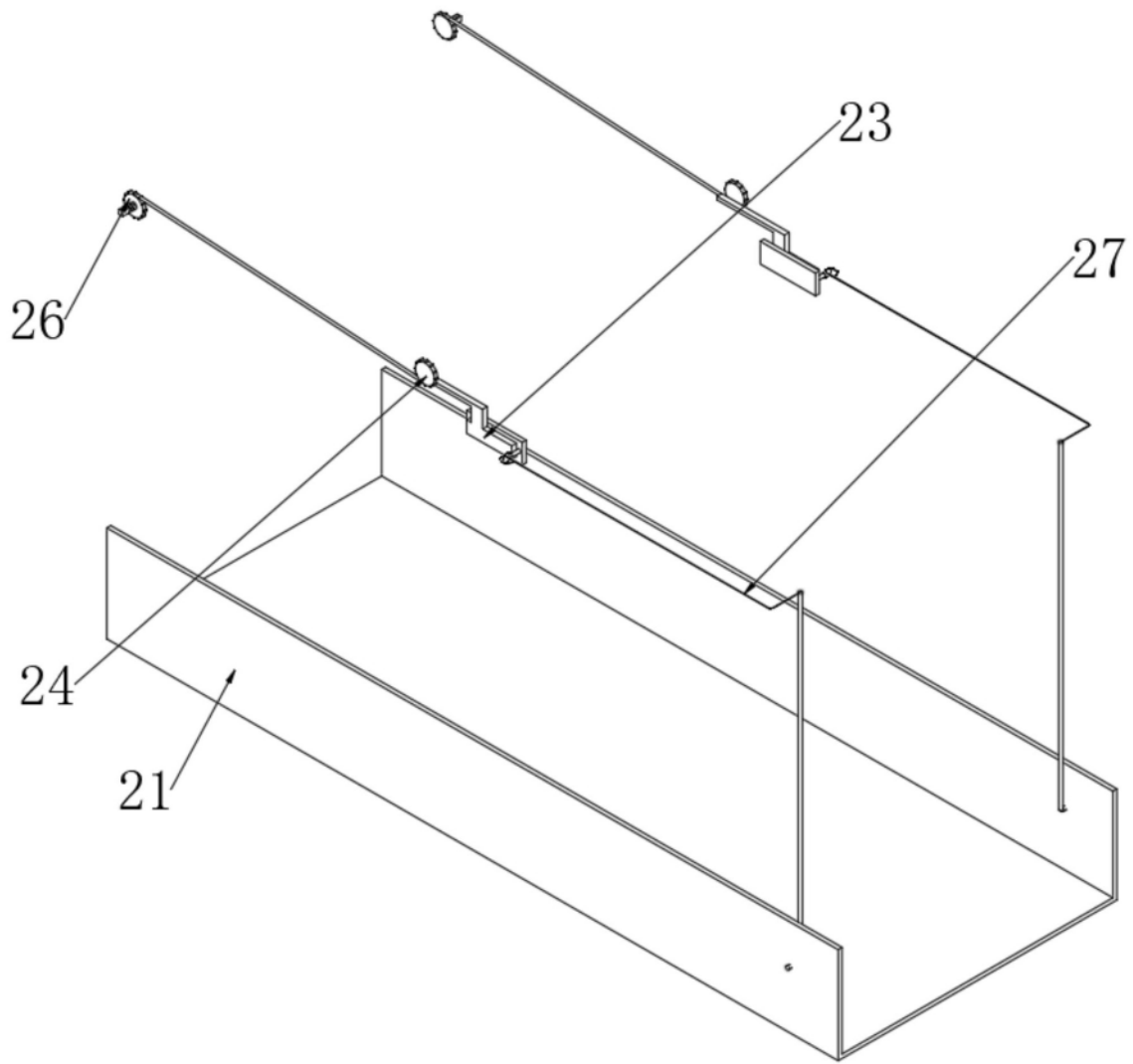


图15

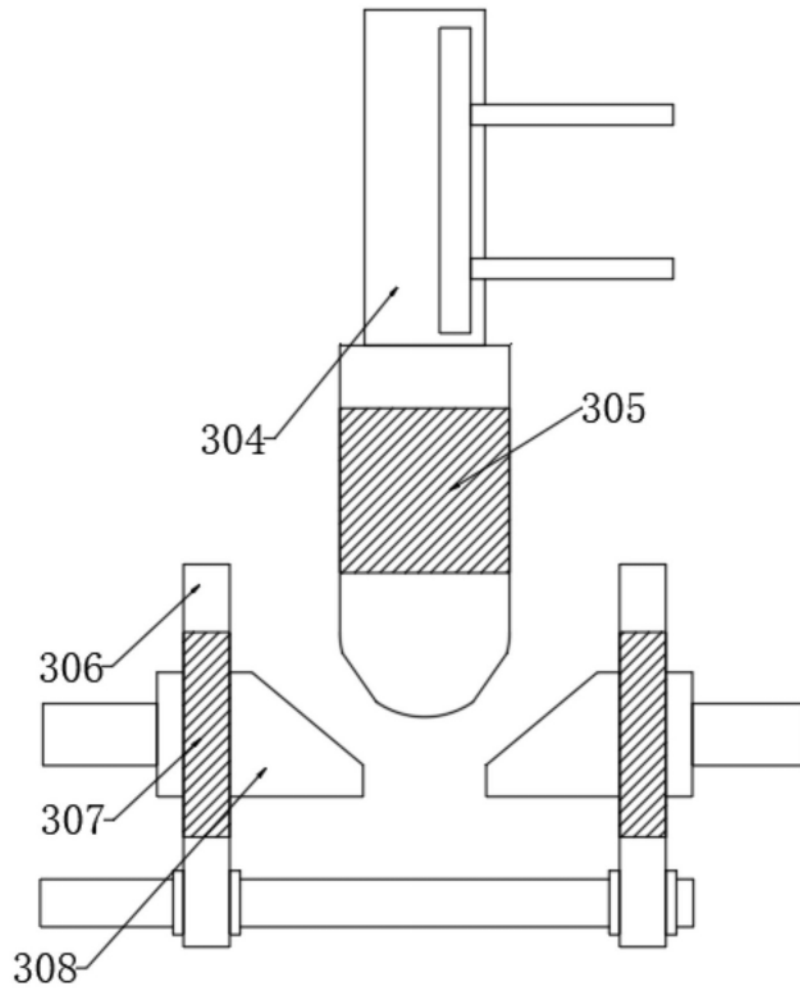


图 16