



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114837092 A

(43) 申请公布日 2022.08.02

(21) 申请号 202210566878.6

(22) 申请日 2022.05.24

(71) 申请人 中建八局第二建设有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区文化东路16号中建大厦18层

(72) 发明人 马海龙 吕士东 李建航 陈亚梅

(74) 专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100

专利代理师 姜鹏

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E01D 19/04 (2006.01)

E01B 29/00 (2006.01)

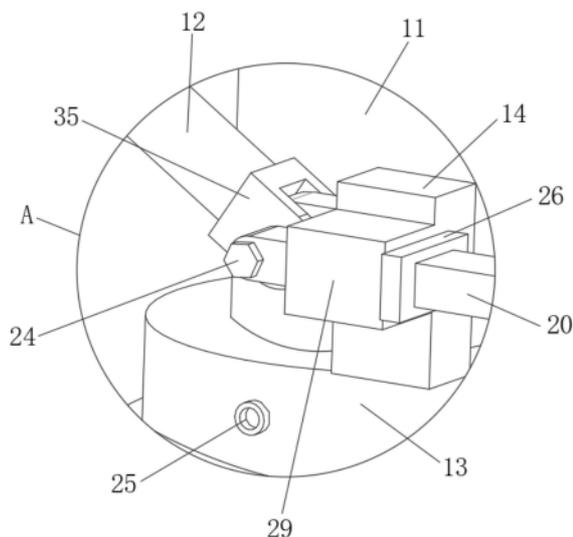
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构及定位方法

(57) 摘要

本发明涉及预制轨道梁的定位安装技术领域,具体为一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构及定位方法,定位结构包括支撑底座、轨道梁、定位套、调节杆、支撑侧柱和插杆,有益效果为:通过设置定位管与螺杆的配合,实现横向推进的定位,同时在预埋钢板上设置定位孔和伸缩安装的支撑侧柱配合,实现精确的竖直插接定位安装,提高了轨道梁的安装精度和效率;通过设置导轨和插杆的配合,利用调节杆的转动,实现在推进过程中,进而侧向限位,保证稳定推进,在竖直插接后,通过对定位环的挤压,达到固定支撑侧柱的目的,同时将顶板受到的侧向压力传递至立柱上,实现均匀受力,避免造成侧向倾斜,提高了支座的承压性。



1. 一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述定位结构包括:

支撑底座(2),所述支撑底座(2)的上端中间竖直一体浇筑有立柱(3),支撑底座(2)的上端两侧对称设置有一对预埋钢板(19);

轨道梁(1),所述轨道梁(1)的下端中间滑动安装在立柱(3)的上端,轨道梁(1)的下端设置有通过伸缩杆(8)连接的顶板(9),所述顶板(9)的下端一侧转动安装有调节杆(12),顶板(9)的下端另一侧竖直安装有支撑侧柱(11);

定位套(15),所述定位套(15)竖直安装在预埋钢板(19)的上端,定位套(15)的上端正对支撑侧柱(11),定位套(15)的上端设置有向下凹陷的定位孔(37);

调节杆(12),所述调节杆(12)为可伸缩调节的长杆,调节杆(12)的下端设置有第二铰座(35),所述第二铰座(35)上转动安装有转动块(14),所述转动块(14)的一侧设置有套管(28),转动块(14)通过套管(28)转动安装在第二铰座(35)上,且第二铰座(35)和套管(28)的中间贯穿设置有通孔(36),转动块(14)的下端压合在定位环(13)的上端外壁上;

支撑侧柱(11),所述支撑侧柱(11)的下端设置有定位环(13),所述定位环(13)的下端竖直插接在定位孔(37)中;

插杆(20),所述插杆(20)的一端固定在立柱(3)的侧壁上,插杆(20)的外壁上设置有限位块(26),插杆(20)的另一端插接有螺杆(24),所述螺杆(24)的另一端插接在通孔(36)中,所述转动块(14)的外壁压合在限位块(26)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述支撑底座(2)的两侧外壁设置有卡槽(5),支撑底座(2)的上下端面上预埋设置有预埋螺栓(22),支撑底座(2)的两侧对称设置有一对侧架(4),所述侧架(4)的内壁插接在卡槽(5)中,侧架(4)的上下两端通过预埋螺栓(22)固定在支撑底座(2)上,侧架(4)的上端设置有导轨(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述顶板(9)的下端设置有与支撑侧柱(11)错位分布的第一铰座(10),所述调节杆(12)的上端转动安装在第一铰座(10)上,所述第一铰座(10)的下端正对导轨(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述转动块(14)的下端设置有第二延伸块(30),所述第二延伸块(30)压合在定位环(13)的上端面,所述导轨(6)的内轮廓与转动块(14)的外轮廓配合插接。

5. 根据权利要求1所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述预埋钢板(19)的下端设置有对称分布的多组直角钢筋(18),所述直角钢筋(18)预埋浇筑在支撑底座(2)中,预埋钢板(19)的中间竖直设置有连接螺栓(21),所述连接螺栓(21)贯穿预埋钢板(19),所述定位套(15)的下端贯穿设置有安装孔(34),定位套(15)的圆弧外壁设置有圆周阵列分布的四组三角截面的加强侧板(33),所述安装孔(34)连通定位孔(37)的内腔,连接螺栓(21)的上端沿安装孔(34)延伸至定位孔(37)中。

6. 根据权利要求1所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述定位环(13)的下端设置有挡环(38),所述挡环(38)压合在定位套(15)的上端面,挡环(38)的下端设置有插接在定位孔(37)中的限位插柱(32),定位环(13)靠近调节杆(12)的一侧外壁设置有定位管(25),所述定位管(25)位于插杆(20)的正下方,定位管(25)的内径与螺杆(24)的外径相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述立柱(3)的中间竖直预埋浇筑有预埋杆(16),所述预埋杆(16)的上端左右对称设置有一对延伸横梁(17),所述延伸横梁(17)延伸至立柱(3)的外侧,且延伸横梁(17)的端部设置有横向插槽,所述插杆(20)的一端固定插接在延伸横梁(17)的端部横向插槽中,插杆(20)的另一端设置有螺纹孔(27),所述螺杆(24)螺纹转动安装在螺纹孔(27)中。

8. 根据权利要求4所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述转动块(14)的后端设置有第一延伸块(29),所述第一延伸块(29)上贯穿设置有贯穿插槽(31),所述插杆(20)的端部沿贯穿插槽(31)延伸至转动块(14)的外侧,且插杆(20)端部的螺纹孔(27)与通孔(36)对应重合,螺杆(24)沿螺纹孔(27)和通孔(36)贯穿插杆(20)和转动块(14)。

9. 根据权利要求1所述的一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,其特征在于:所述立柱(3)的上端设置有垫板(23),所述轨道梁(1)的下端滑动安装在垫板(23)的上端面,轨道梁(1)的下端两侧对称设置有一对倾斜支架(7),所述倾斜支架(7)的下端连接伸缩杆(8)的上端,所述伸缩杆(8)的下端固定在顶板(9)的上端,倾斜支架(7)的上端倾斜支撑在轨道梁(1)的下端侧壁上。

10. 一种根据权利要求1-9中任意一项所述的预制轨道梁支座预埋钢板定位结构实现的定位方法,其特征在于:该定位方法包含以下步骤:

轨道安装,通过卡槽(5)和预埋螺栓(22)实现导轨(6)的安装,

吊装,将预制的轨道梁(1)通过吊装设备吊装在相邻的一对支撑底座(2)之间,轨道梁(1)的下端中间压合在立柱(3)的上端面,通过下端转动安装的调节杆(12)使得转动块(14)压合在导轨(6)上,伸缩杆(8)带动定位管(25)与插杆(20)对应;

侧向推进,通过推进装置推动轨道梁(1)在立柱(3)的上端横向滑动,当定位管(25)与螺杆(24)插接时,支撑侧柱(11)正对定位套(15);

定位支撑,通过拆卸螺杆(24)、调节杆(12)的收缩、伸缩杆(8)的延伸,使得支撑侧柱(11)下降并准确插接在定位套(15)中,形成对称式的竖直支撑;

侧向支撑,通过调节杆(12)的延伸使得转动块(14)套接在插杆(20)上,利用螺杆(24)再次插接在通孔(36)中,通过限位块(26)和螺杆(24)限定转动块(14)的位置,使得轨道梁(1)侧向受力时,通过调节杆(12)使得侧向压力作用在立柱(3)上,避免造成支撑侧杆(11)承压过重。

一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构及定位方法

技术领域

[0001] 本发明涉及预制轨道梁的定位安装技术领域,具体为一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构及定位方法。

背景技术

[0002] 现有的轨道梁大多采用预制的方式制备,再通过吊装和横向推进实现安装。

[0003] 现有技术中,在对轨道梁进行安装过程中,大多采用液压装置等对轨道梁进行横向推进。

[0004] 然而在实际安装过程中,由于现有的轨道梁支座缺少定位装置,导致难以实现轨道梁的精确安装,需要反复的横向调节,严重影响轨道梁的安装效率和底部结构,同时轨道梁在安装过程中,容易由于重心偏移造成向单侧倾斜,从而使得支座单侧受力较大,容易支撑变形或脱落。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构及定位方法,以解决轨道梁的定位安装和侧向支撑问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构,所述定位结构包括:

[0008] 支撑底座,所述支撑底座的上端中间竖直一体浇筑有立柱,支撑底座的上端两侧对称设置有一对预埋钢板;

[0009] 轨道梁,所述轨道梁的下端中间滑动安装在立柱的上端,轨道梁的下端设置有通过伸缩杆连接的顶板,所述顶板的下端一侧转动安装有调节杆,顶板的下端另一侧竖直安装有支撑侧柱;

[0010] 定位套,所述定位套竖直安装在预埋钢板的上端,定位套的上端正对支撑侧柱,定位套的上端设置有向下凹陷的定位孔;

[0011] 调节杆,所述调节杆为可伸缩调节的长杆,调节杆的下端设置有第二铰座,所述第二铰座上转动安装有转动块,所述转动块的一侧设置有套管,转动块通过套管转动安装在第二铰座上,且第二铰座和套管的中间贯穿设置有通孔,转动块的下端压合在定位环的上端外壁上;

[0012] 支撑侧柱,所述支撑侧柱的下端设置有定位环,所述定位环的下端竖直插接在定位孔中;

[0013] 插杆,所述插杆的一端固定在立柱的侧壁上,插杆的外壁上设置有限位块,插杆的另一端插接有螺杆,所述螺杆的另一端插接在通孔中,所述转动块的外壁压合在限位块的侧壁上。

[0014] 优选的,所述支撑底座的两侧外壁设置有卡槽,支撑底座的上下端面上预埋设置有预埋螺栓,支撑底座的两侧对称设置有一对侧架,所述侧架的内壁插接在卡槽中,侧架的

上下两端通过预埋螺栓固定在支撑底座上,侧架的上端设置有导轨。

[0015] 优选的,所述顶板的下端设置有与支撑侧柱错位分布的第一铰座,所述调节杆的上端转动安装在第一铰座上,所述第一铰座的下端正对导轨。

[0016] 优选的,所述转动块的下端设置有第二延伸块,所述第二延伸块压合在定位环的上端面,所述导轨的内轮廓与转动块的外轮廓配合插接。

[0017] 优选的,所述预埋钢板的下端设置有对称分布的多组直角钢筋,所述直角钢筋预埋浇筑在支撑底座中,预埋钢板的中间竖直设置有连接螺栓,所述连接螺栓贯穿预埋钢板,所述定位套的下端贯穿设置有安装孔,定位套的圆弧外壁设置有圆周阵列分布的四组三角截面的加强侧板,所述安装孔连通定位孔的内腔,连接螺栓的上端沿安装孔延伸至定位孔中。

[0018] 优选的,所述定位环的下端设置有挡环,所述挡环压合在定位套的上端面,挡环的下端设置有插接在定位孔中的限位插柱,定位环靠近调节杆的一侧外壁设置有定位管,所述定位管位于插杆的正下方,定位管的内径与螺杆的外径相对应。

[0019] 优选的,所述立柱的中间竖直预埋浇筑有预埋杆,所述预埋杆的上端左右对称设置有一对延伸横梁,所述延伸横梁延伸至立柱的外侧,且延伸横梁的端部设置有横向插槽,所述插杆的一端固定插接在延伸横梁的端部横向插槽中,插杆的另一端设置有螺纹孔,所述螺杆螺纹转动安装在螺纹孔中。

[0020] 优选的,所述转动块的后端设置有第一延伸块,所述第一延伸块上贯穿设置有贯穿插槽,所述插杆的端部沿贯穿插槽延伸至转动块的外侧,且插杆端部的螺纹孔与通孔对应重合,螺杆沿螺纹孔和通孔贯穿插杆和转动块。

[0021] 优选的,所述立柱的上端设置有垫板,所述轨道梁的下端滑动安装在垫板的上端面,轨道梁的下端两侧对称设置有一对倾斜支架,所述倾斜支架的下端连接伸缩杆的上端,所述伸缩杆的下端固定在顶板的上端,倾斜支架的上端倾斜支撑在轨道梁的下端侧壁上。

[0022] 一种根据上述的预制轨道梁支座预埋钢板定位结构实现的定位方法,该定位方法包含以下步骤:

[0023] 轨道安装,通过卡槽和预埋螺栓实现导轨的安装,

[0024] 吊装,将预制的轨道梁通过吊装设备吊装在相邻的一对支撑底座之间,轨道梁的下端中间压合在立柱的上端面,通过下端转动安装的调节杆使得转动块压合在导轨上,伸缩杆带动定位管与插杆对应;

[0025] 侧向推进,通过推进装置推动轨道梁在立柱的上端横向滑动,当定位管与螺杆插接时,支撑侧柱正对定位套;

[0026] 定位支撑,通过拆卸螺杆、调节杆的收缩、伸缩杆的延伸,使得支撑侧柱下降并准确插接在定位套中,形成对称式的竖直支撑;

[0027] 侧向支撑,通过调节杆的延伸使得转动块套接在插杆上,利用螺杆再次插接在通孔中,通过限位块和螺杆限定转动块的位置,使得轨道梁侧向受力时,通过调节杆使得侧向压力作用在立柱上,避免造成支撑侧杆承压过重。

[0028] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0029] 1. 本发明通过设置定位管与螺杆的配合,实现横向推进的定位,同时在预埋钢板上设置定位孔和伸缩安装的支撑侧柱配合,实现精确的竖直插接定位安装,提高了轨道梁

的安装精度和效率；

[0030] 2. 本发明通过设置导轨和插杆的配合, 利用调节杆的转动, 实现在推进过程中, 进而侧向限位, 保证稳定推进, 在竖直插接后, 通过对定位环的挤压, 达到固定支撑侧柱的目的, 同时将顶板受到的侧向压力传递至立柱上, 实现均匀受力, 避免造成侧向倾斜, 提高了支座的承压性能。

附图说明

[0031] 图1为本发明的定位装置侧向支撑立体结构示意图；

[0032] 图2为本发明的支撑侧柱安装爆炸图；

[0033] 图3为本发明的横向推进定位立体结构示意图；

[0034] 图4为本发明的侧向支撑立体结构后视图；

[0035] 图5为图4中A处结构放大图；

[0036] 图6为本发明的横向推进运动结构剖视图；

[0037] 图7为本发明的定位插接运动后视结构剖视图；

[0038] 图8为本发明的插杆端部立体结构示意图；

[0039] 图9为本发明的转动块立体结构示意图；

[0040] 图10为本发明的横向推进定位结构示意图；

[0041] 图11为图10中B处结构放大图。

[0042] 图中: 1、轨道梁; 2、支撑底座; 3、立柱; 4、侧架; 5、卡槽; 6、导轨; 7、倾斜支架; 8、伸缩杆; 9、顶板; 10、第一铰座; 11、支撑侧柱; 12、调节杆; 13、定位环; 14、转动块; 15、定位套; 16、预埋杆; 17、延伸横梁; 18、直角钢筋; 19、预埋钢板; 20、插杆; 21、连接螺栓; 22、预埋螺栓; 23、垫板; 24、螺杆; 25、定位管; 26、限位块; 27、螺纹孔; 28、套管; 29、第一延伸块; 30、第二延伸块; 31、贯穿插槽; 32、限位插柱; 33、加强侧板; 34、安装孔; 35、第二铰座; 36、通孔; 37、定位孔; 38、挡环。

具体实施方式

[0043] 下面将结合本发明实施例中的附图, 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, 都属于本发明保护的范围。

[0044] 请参阅图1至图11, 本发明提供一种技术方案:

[0045] 实施例1:

[0046] 一种预制轨道梁支座预埋钢板定位结构, 定位结构包括支撑底座2、轨道梁1、定位套15、调节杆12、支撑侧柱11和插杆20。

[0047] 支撑底座2的上端中间竖直一体浇筑有立柱3, 支撑底座2的上端两侧对称设置有一对预埋钢板19, 定位套15竖直安装在预埋钢板19的上端, 定位套15的上端正对支撑侧柱11, 定位套15的上端设置有向下凹陷的定位孔37, 通过预埋钢板19支撑并连接定位套15, 通过定位孔37实现精确定位插接安装。

[0048] 轨道梁1的下端中间滑动安装在立柱3的上端, 轨道梁1的下端设置有通过伸缩杆8

连接的顶板9,顶板9的下端一侧转动安装有调节杆12,顶板9的下端另一侧竖直安装有支撑侧柱11,通过转动安装的调节杆12,便于对调节杆12进行位置调节,通过伸缩杆8带动顶板9和支撑侧柱11升降调节。

[0049] 定位环13靠近调节杆12的一侧外壁设置有定位管25,定位管25位于插杆20的正下方,定位管25的内径与螺杆24的外径相对应,支撑侧柱11的下端设置有定位环13,定位环13的下端竖直插接在定位孔37中。

[0050] 通过设置定位管25与螺杆24的配合,实现横向推进的定位,同时利用定位孔37和伸缩安装的支撑侧柱11配合插接,实现精确的竖直插接定位安装,提高了轨道梁1的安装精度和效率。

[0051] 调节杆12为可伸缩调节的长杆,调节杆12的下端设置有第二铰座35,第二铰座35上转动安装有转动块14,转动块14的一侧设置有套管28,转动块14通过套管28转动安装在第二铰座35上,且第二铰座35和套管28的中间贯穿设置有通孔36,转动块14的下端压合在定位环13的上端外壁上,通过转动块14,插杆20的一端固定在立柱3的侧壁上,插杆20的外壁上设置有限位块26,插杆20的另一端插接有螺杆24,螺杆24的另一端插接在通孔36中,转动块14的外壁压合在限位块26的侧壁上,

[0052] 当轨道梁1侧向受压时,通过顶板9将侧向压力传递至调节杆12,使得转动块14压合限位块26,带动插杆20压合在立柱3上,实现均匀受力,避免单侧受力造成支撑侧柱11的变形或脱落,提高了承压性能,增强了支撑安装的稳定性。

[0053] 实施例2:

[0054] 在实施例1的基础上,为了实现轨道梁1的横向推进,本申请还具有在支撑底座2的两侧外壁设置卡槽5,支撑底座2的上下端面上预埋设置有预埋螺栓22,支撑底座2的两侧对称设置有一对侧架4,侧架4的内壁插接在卡槽5中,侧架4的上下两端通过预埋螺栓22固定在支撑底座2上,侧架4的上端设置有导轨6。

[0055] 通过卡槽5和预埋螺栓22实现侧架4的精确定位安装。

[0056] 顶板9的下端设置有与支撑侧柱11错位分布的第一铰座10,调节杆12的上端转动安装在第一铰座10上,第一铰座10的下端正对导轨6,导轨6的内轮廓与转动块14的外轮廓配合插接。

[0057] 通过设置导轨6和侧架4的配合,从而使得轨道梁1下端两侧通过调节杆12滑动安装在导轨6上,形成左右对称式支撑,从而在实现横向推进的同时,达到限定轨道梁1位置的目的,保证轨道梁1平稳推进。

[0058] 实施例3:

[0059] 在实施例2的基础上,为了使得转动块14紧固压合在定位环13上,本申请还具有在转动块14的下端设置第二延伸块30,第二延伸块30压合在定位环13的上端面。

[0060] 通过第二延伸块30实现对转动块14外轮廓进行调节,使得转动块14外轮廓适配于支撑侧柱11的下降高度。

[0061] 实施例4:

[0062] 在实施例2的基础上,为了提高预埋钢板19的预埋强度和支撑强度,本申请还具有在预埋钢板19的下端设置对称分布的多组直角钢筋18,直角钢筋18预埋浇筑在支撑底座2中,预埋钢板19的中间竖直设置有连接螺栓21,连接螺栓21贯穿预埋钢板19,定位套15的下

端贯穿设置有安装孔34,定位套15的圆弧外壁设置有圆周阵列分布的四组三角截面的加强侧板33,安装孔34连通定位孔37的内腔,连接螺栓21的上端沿安装孔34延伸至定位孔37中。

[0063] 通过设置直角钢筋18实现预埋钢板19与支撑底座2之间形成横向错位,进而提高了预埋钢板19的浇筑强度,同时通过设置加强侧板33提高了定位套15的支撑强度,利用连接螺栓21实现定位套15与预埋钢板19的固定连接。

[0064] 实施例5:

[0065] 在实施例4的基础上,为了进一步提高定位插接的精度,本申请还具有在定位环13的下端设置有挡环38,挡环38压合在定位套15的上端面,挡环38的下端设置有插接在定位孔37中的限位插柱32。

[0066] 通过设置挡环38限定定位环13的下降高度,通过限位插柱32与定位孔37的插接,提高了插接的精度。

[0067] 实施例6:

[0068] 在实施例2的基础上,为了提高插杆20的横向支撑强度,避免插杆20断裂,本申请还具有在立柱3的中间竖直预埋浇筑有预埋杆16,预埋杆16的上端左右对称设置有一对延伸横梁17,延伸横梁17延伸至立柱3的外侧,且延伸横梁17的端部设置有横向插槽,插杆20的一端固定插接在延伸横梁17的端部横向插槽中,插杆20的另一端设置有螺纹孔27,螺杆24螺纹转动安装在螺纹孔27中。

[0069] 通过设置预埋杆16和延伸横梁17的配合,实现插杆20精确横向安装的同时,将横向挤压力作用在预埋杆16和立柱3的侧壁上,从而实现对侧向挤压力进行均匀分摊,不仅提高了插杆的安装便捷和强度,同时提高了对轨道梁1的侧向支撑强度。

[0070] 实施例7:

[0071] 在实施例3的基础上,为了限定转动块14的位置,提高结构的支撑强度,本申请还具有在转动块14的后端设置第一延伸块29,第一延伸块29上贯穿设置有贯穿插槽31,插杆20的端部沿贯穿插槽31延伸至转动块14的外侧,且插杆20端部的螺纹孔27与通孔36对应重合,螺杆24沿螺纹孔27和通孔36贯穿插杆20和转动块14。

[0072] 通过设置通孔36和螺纹孔27的配合,实现螺杆24的二次安装,利用螺杆24的插接和限位块26的配合,实现对转动块14横向位置进行限定,在单侧受压时,另一侧受拉,在螺杆24的限定下,对拉力造成的偏移进行限位,从而避免转动块14脱落。

[0073] 实施例8:

[0074] 在实施例7的基础上,本申请还具有在立柱3的上端设置垫板23,轨道梁1的下端滑动安装在垫板23的上端面,轨道梁1的下端两侧对称设置有一对倾斜支架7,倾斜支架7的下端连接伸缩杆8的上端,伸缩杆8的下端固定在顶板9的上端,倾斜支架7的上端倾斜支撑在轨道梁1的下端侧壁上。

[0075] 通过设置倾斜支架7和顶板9的配合,实现对延伸至立柱3外侧的轨道梁1进行承托,利用倾斜支架7的支撑,从而将竖直重力作用在支撑侧柱11上,形成与立柱3配合的三柱支撑,在倾斜力的作用下,将部分重力转环为侧向挤压力,进而利用调节杆12和转动块14的受力传递,使得压力作用在立柱3的侧壁上,减小重力的同时,提高了立柱3的承压性能。

[0076] 一种根据上述的预制轨道梁支座预埋钢板定位结构实现的定位方法,该定位方法包含以下步骤:

[0077] 轨道安装,通过卡槽5和预埋螺栓22实现导轨6的安装,

[0078] 吊装,将预制的轨道梁1通过吊装设备吊装在相邻的一对支撑底座2之间,轨道梁1的下端中间压合在立柱3的上端面,通过下端转动安装的调节杆12使得转动块14压合在导轨6上,伸缩杆8带动定位管25与插杆20对应;

[0079] 侧向推进,通过推进装置推动轨道梁1在立柱3的上端横向滑动,当定位管25与螺杆24插接时,支撑侧柱11正对定位套15;

[0080] 定位支撑,通过拆卸螺杆24、调节杆12的收缩、伸缩杆8的延伸,使得支撑侧柱11下降并准确插接在定位套15中,形成对称式的竖直支撑;

[0081] 侧向支撑,通过调节杆12的延伸使得转动块14套接在插杆20上,利用螺杆24再次插接在通孔36中,通过限位块26和螺杆24限定转动块14的位置,使得轨道梁1侧向受力时,通过调节杆12使得侧向压力作用在立柱3上,避免造成支撑侧杆11承压过重。

[0082] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

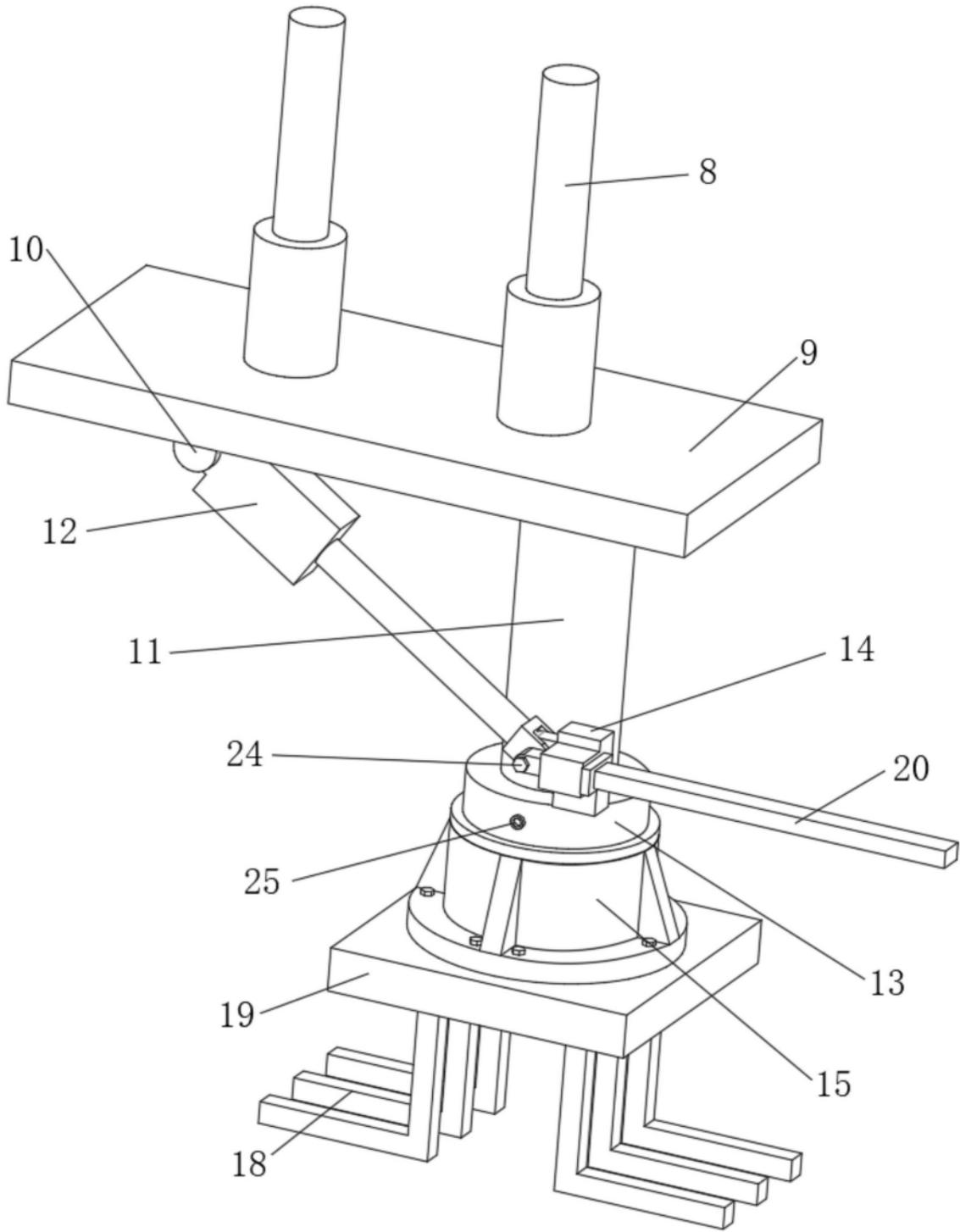


图1

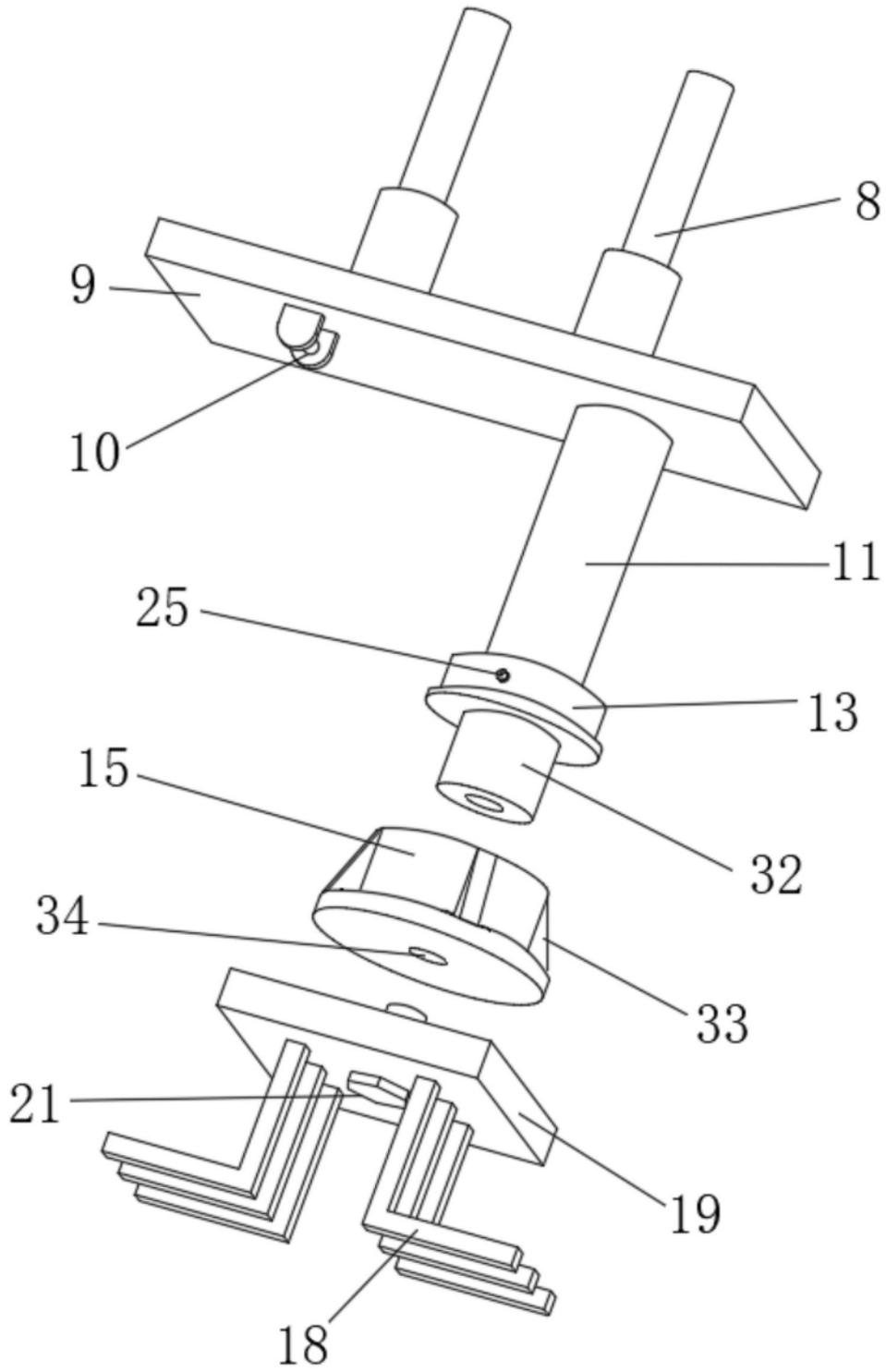


图2

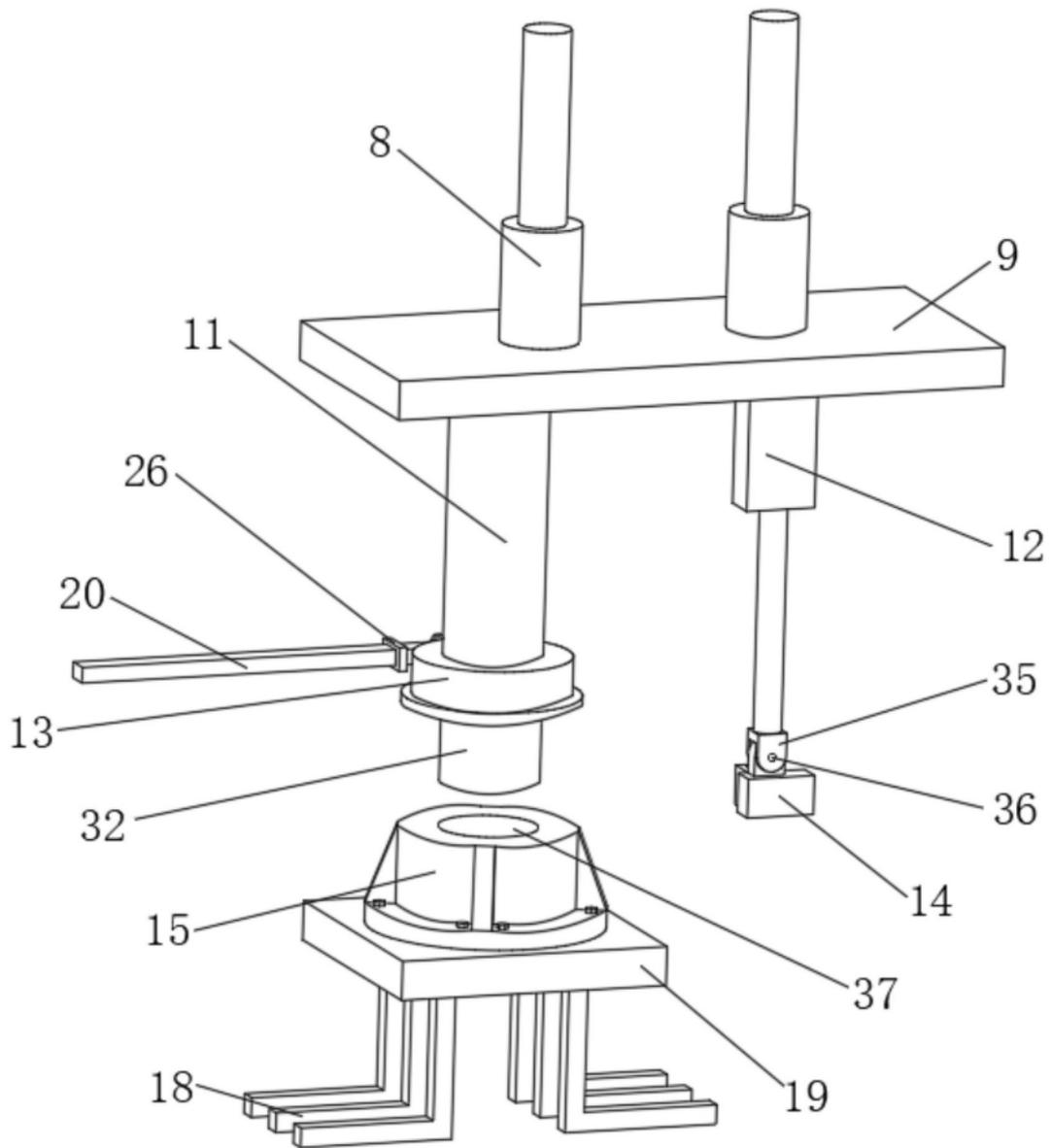


图3

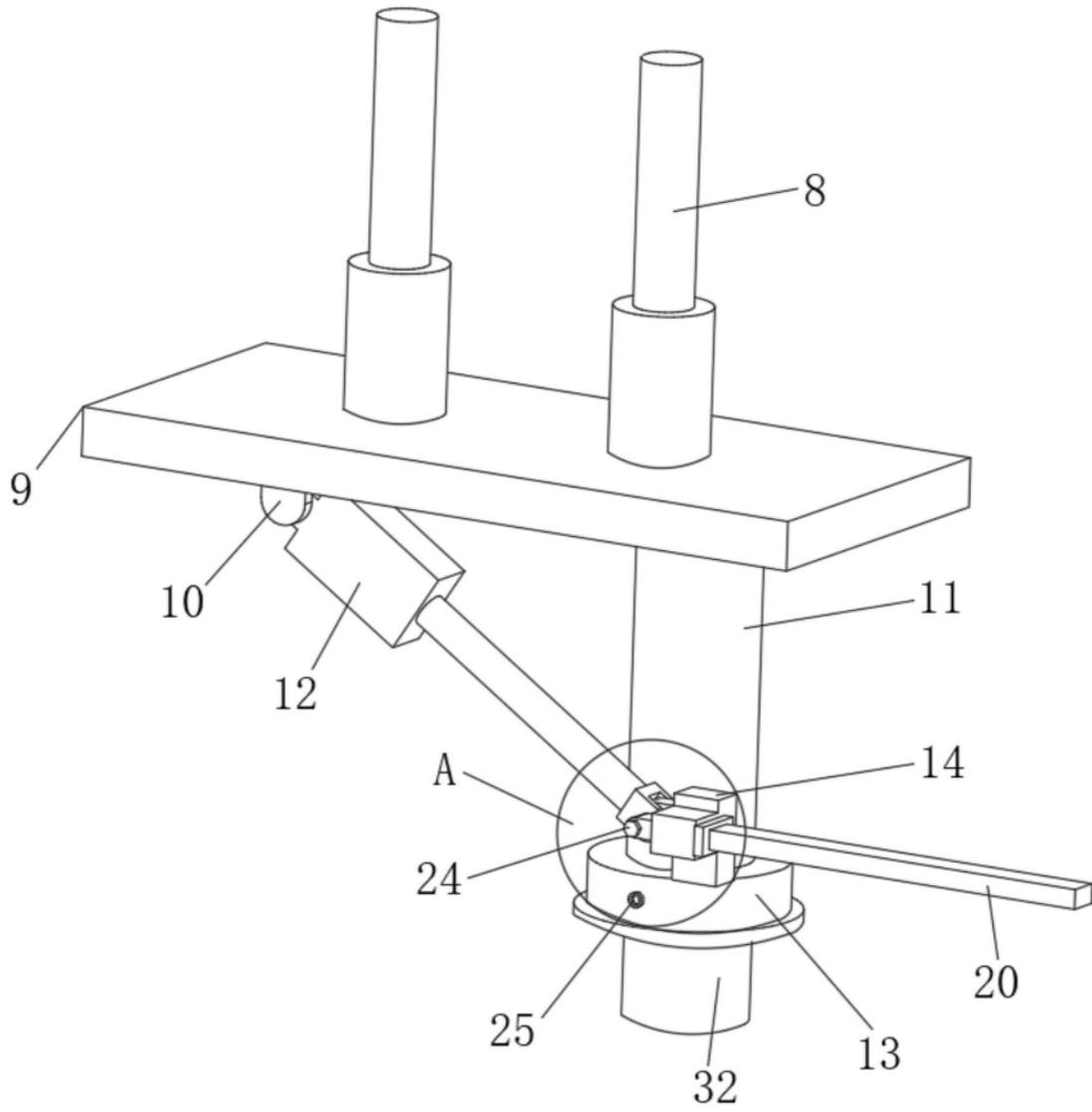


图4

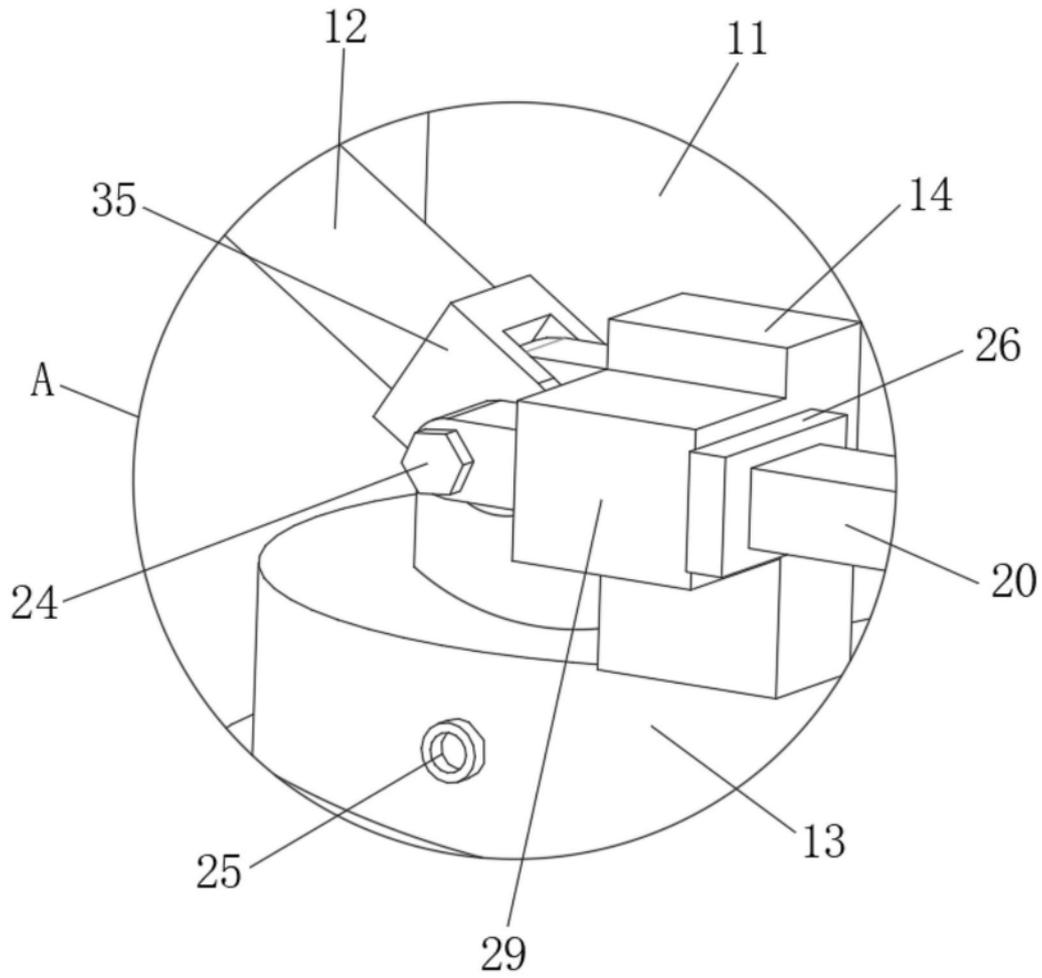


图5

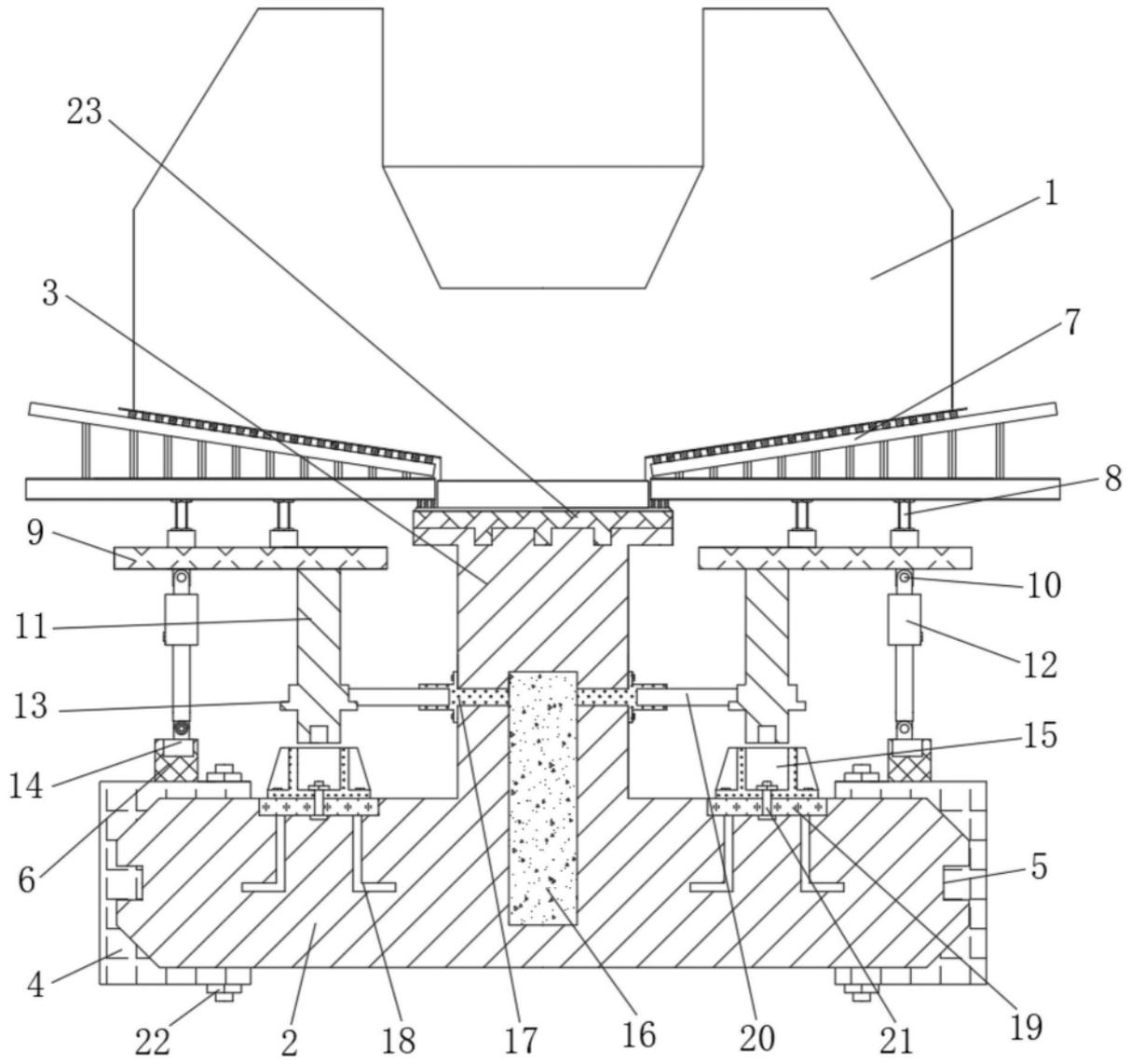


图6

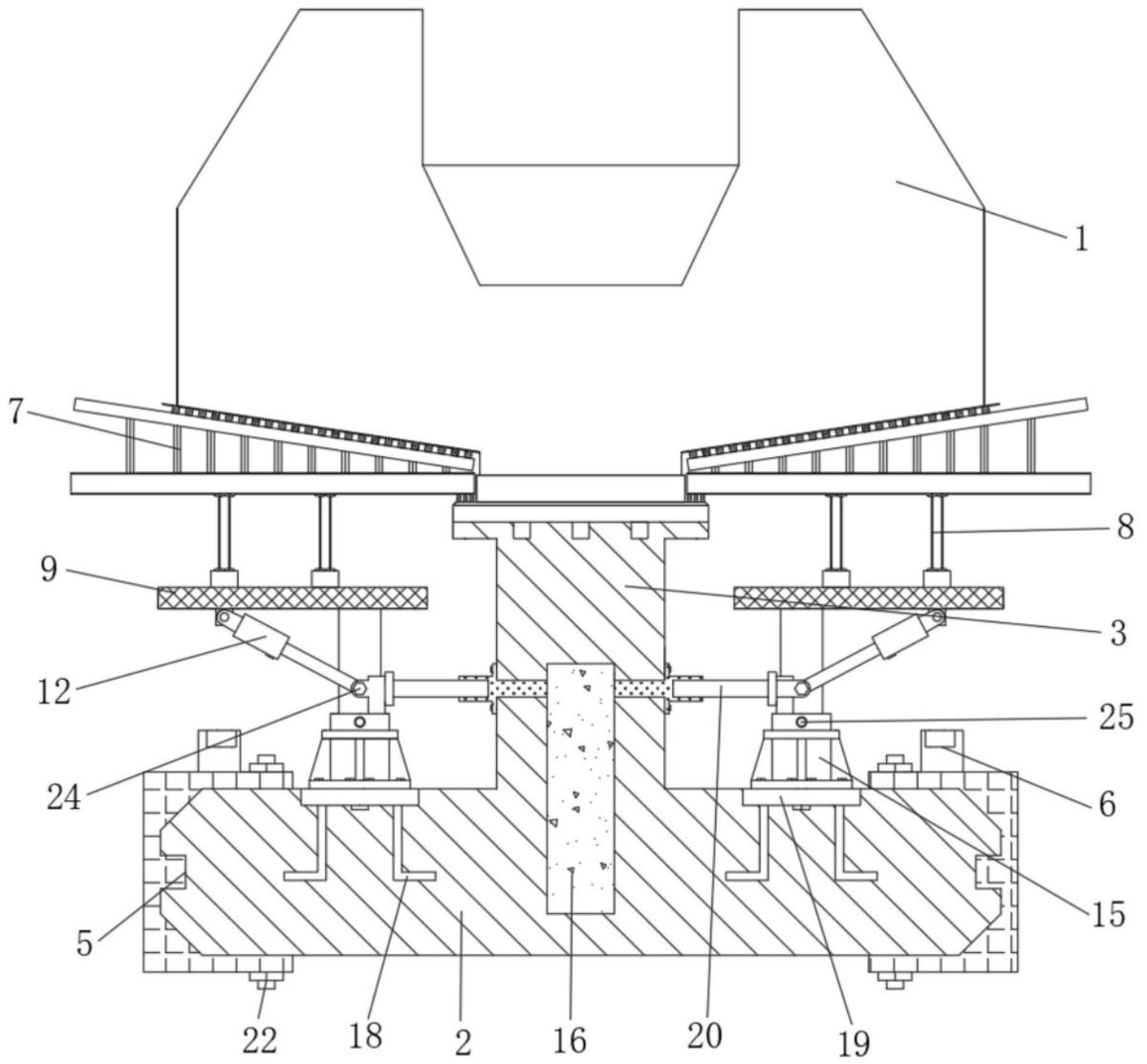


图7

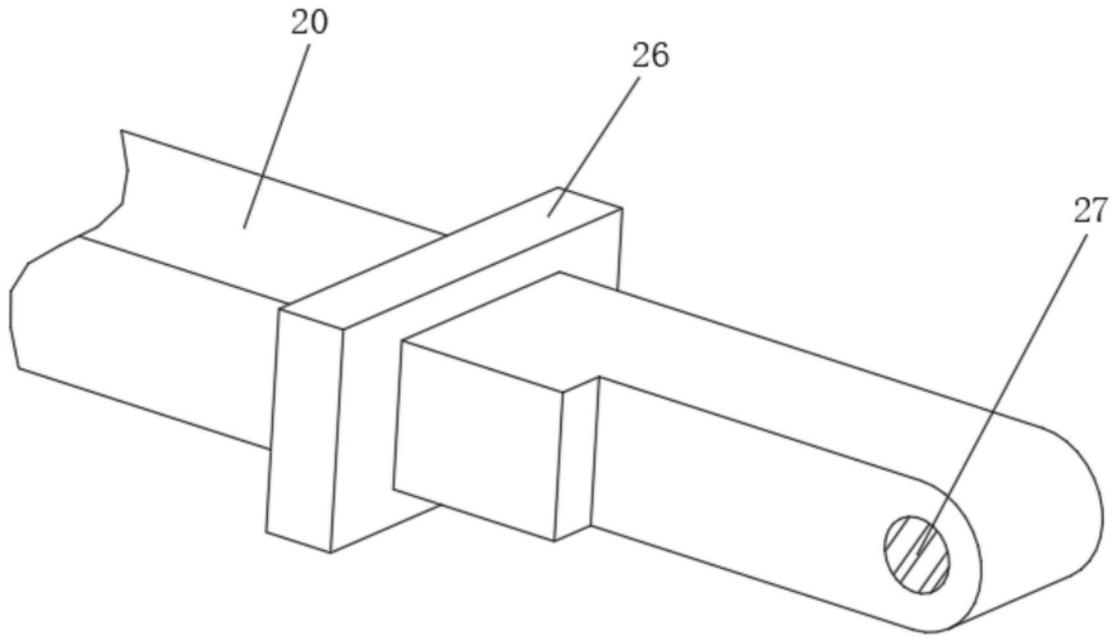


图8

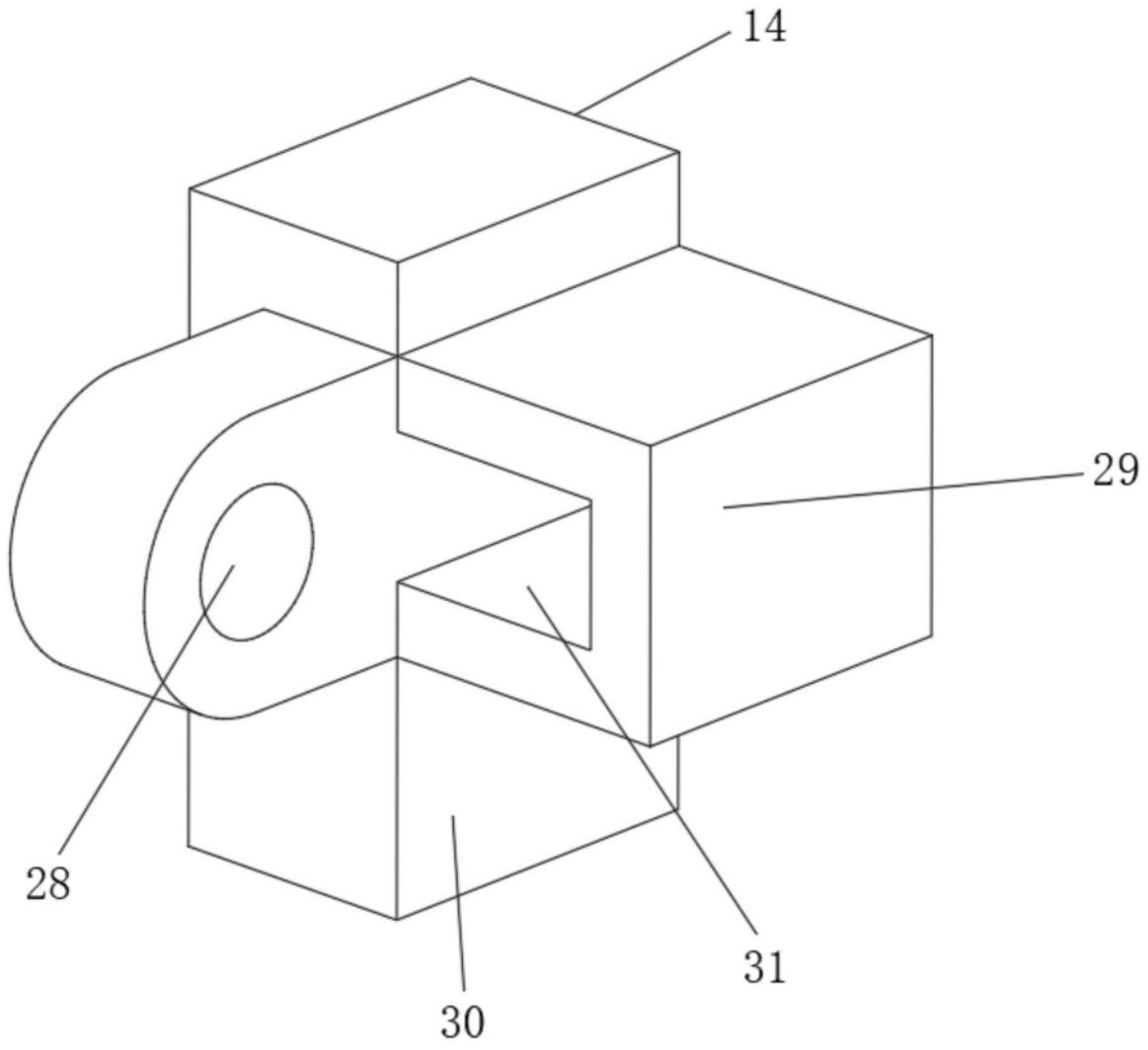


图9

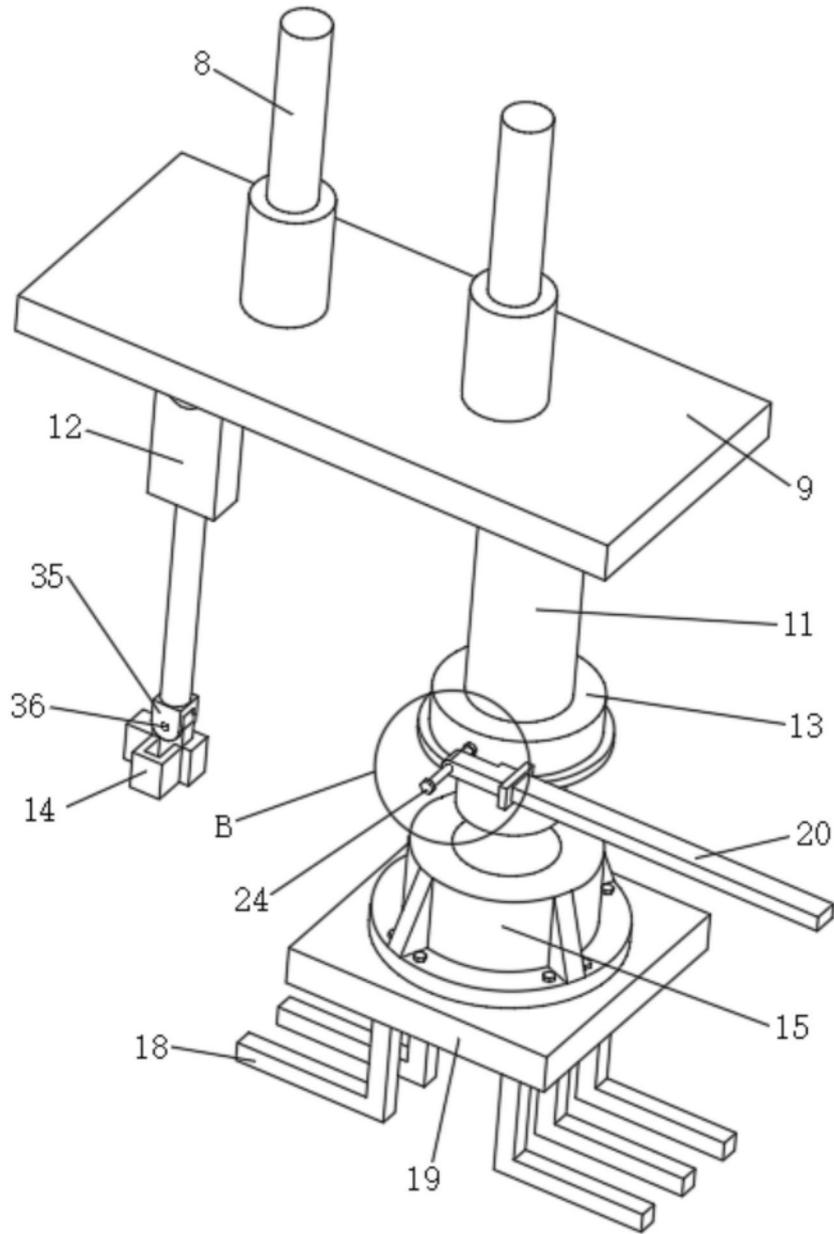


图10

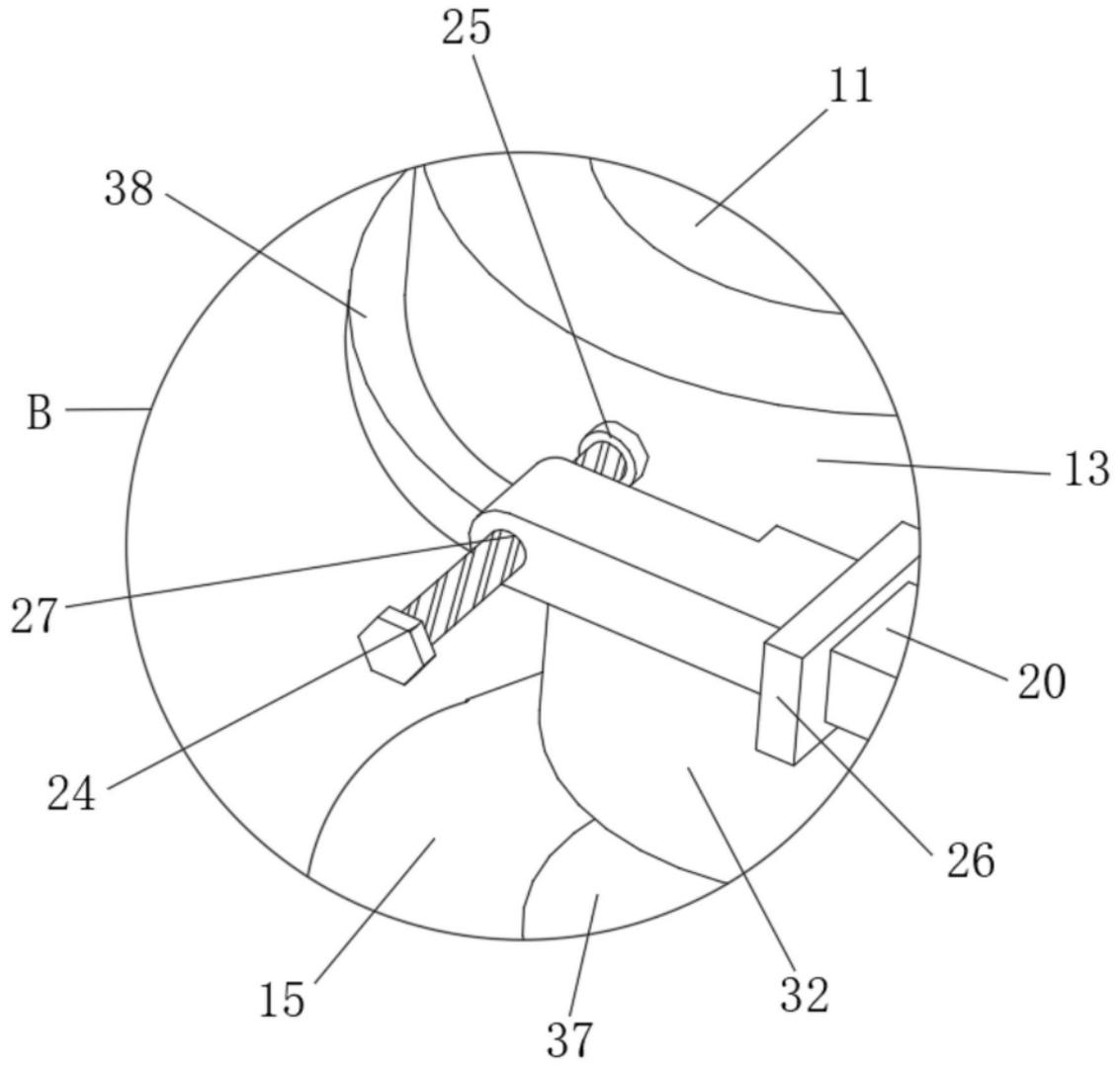


图11