



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222181627 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420834756.5

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 浙江省三建建设集团有限公司
地址 310000 浙江省杭州市上城区雷霆路
60号长城大厦

(72) 发明人 董恋萍 陈晓东 陈佳慧 许天翔
岑桑桑

(74) 专利代理机构 杭州凯知专利代理事务所
(普通合伙) 33267
专利代理师 郑新军

(51) Int. Cl.
B66C 23/62 (2006.01)

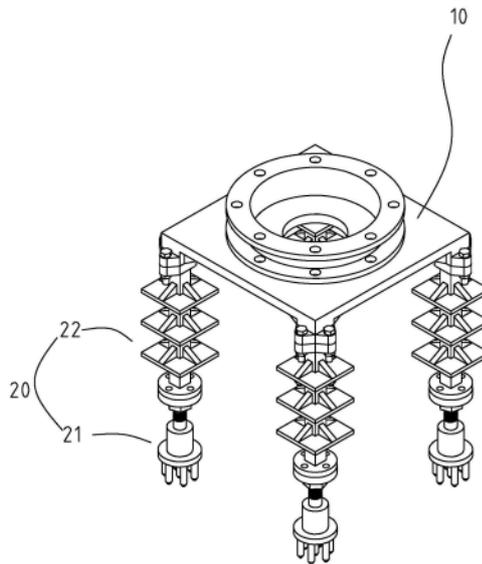
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塔吊预埋底座调平机构

(57) 摘要

本实用新型涉及塔吊安装技术领域,公开了一种塔吊预埋底座调平机构,包括底座本体,所述底座本体的底部设有若干调平支撑组件;所述调平支撑组件包括第一预埋件、第二预埋件,所述第一预埋件的上端固设有竖直的螺杆,所述螺杆上设有调节座,所述螺杆穿过调节座形成螺纹连接;所述第二预埋件的下端设有下支撑座,所述下支撑座的底面中心设有用于螺杆插入的避让孔,所述第二预埋件的上端设有上支撑座,所述上支撑座的侧面设有上连接孔,所述底座本体的底部设有与上支撑座对应的连接座,所述连接座的侧面设有与上连接孔同轴分布的下连接孔,所述下连接孔与上连接孔之间通过螺栓、螺母锁紧。本实用新型具有调平方便、塔吊安装稳定的有益效果。



1. 一种塔吊预埋底座调平机构,包括底座本体,其特征是,所述底座本体的底部设有若干调平支撑组件;

所述调平支撑组件包括第一预埋件、第二预埋件,所述第一预埋件的上端固设有竖直的螺杆,所述螺杆上设有调节座,所述螺杆穿过调节座形成螺纹连接;

所述第二预埋件的下端设有下支撑座,所述下支撑座的底面中心设有用于螺杆插入的避让孔,所述第二预埋件的上端设有上支撑座,所述上支撑座的侧面设有上连接孔,所述底座本体的底部设有与上支撑座对应的连接座,所述连接座的侧面设有与上连接孔同轴分布的下连接孔,所述下连接孔与上连接孔之间通过螺栓、螺母锁紧。

2. 根据权利要求1所述的一种塔吊预埋底座调平机构,其特征是,所述第一预埋件的底部设有若干锚柱。

3. 根据权利要求1或2所述的一种塔吊预埋底座调平机构,其特征是,所述调节座的顶面配置为支撑面,所述调节座的下端固设有扳手座。

4. 根据权利要求1所述的一种塔吊预埋底座调平机构,其特征是,所述第二预埋件呈柱状结构,第二预埋件的横截面呈矩形结构,第二预埋件上固设有若干沿竖向分布的承压板,所述承压板的顶面与第二预埋件的四个侧面之间均设有加强筋。

5. 根据权利要求4所述的一种塔吊预埋底座调平机构,其特征是,所述上支撑座的上端向上延伸形成对接柱,所述连接座的底面设有与对接柱插接配合的对接孔。

一种塔吊预埋底座调平机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塔吊安装技术领域,尤其涉及一种塔吊预埋底座调平机构。

背景技术

[0002] 塔吊是建筑领域常用的一种设备,塔吊整体质量大、高度高,为了增强稳定性,需要将塔吊底座安装在混凝土地基上,但是混凝土地基的精度较低,其表面难以做到完全水平,进而影响塔吊的竖直度,塔吊即使轻微的倾斜也会极大的影响使用稳定性。现有技术中的塔吊底座不安装时无法进行调平作业。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中存在的上述问题,提供了一种便于调节水平度、提高塔吊安装稳定性的塔吊预埋底座调平机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种塔吊预埋底座调平机构,包括底座本体,所述底座本体的底部设有若干调平支撑组件;所述调平支撑组件包括第一预埋件、第二预埋件,所述第一预埋件的上端固设有竖直的螺杆,所述螺杆上设有调节座,所述螺杆穿过调节座形成螺纹连接;所述第二预埋件的下端设有下支撑座,所述下支撑座的底面中心设有用于螺杆插入的避让孔,所述第二预埋件的上端设有上支撑座,所述上支撑座的侧面设有上连接孔,所述底座本体的底部设有与上支撑座对应的连接座,所述连接座的侧面设有与上连接孔同轴分布的下连接孔,所述下连接孔与上连接孔之间通过螺栓、螺母锁紧。

[0006] 安装时先将第一预埋件通过水泥浇筑预埋,凝固后再安装第二预埋件和底座本体,底座本体安装后借助水平仪来调节底座本体的水平度,调节时通过转动调节套来单独调节第二预埋柱的上端高度,将底座本体调平之后,再通过水泥浇筑,将第二预埋件的上支撑座以下的部位全部浇筑,使得第二预埋件埋入水泥中,此时底座本体处于水平状态,最后在底座本体上安装塔吊。

[0007] 作为优选,所述第一预埋件的底部设有若干锚柱。锚柱使得第一预埋件安装更加稳定。

[0008] 作为优选,所述调节座的顶面配置为支撑面,所述调节座的下端固设有扳手座。支撑面用于支撑下支撑座,扳手座可以借助扳手转动调节座,使用更加方便。

[0009] 作为优选,所述第二预埋件呈柱状结构,第二预埋件的横截面呈矩形结构,第二预埋件上固设有若干沿竖向分布的承压板,所述承压板的顶面与第二预埋件的四个侧面之间均设有加强筋。第二预埋件预埋后,承压板用于承担自上而下的压力作用。

[0010] 作为优选,所述上支撑座的上端向上延伸形成对接柱,所述连接座的底面设有与对接柱插接配合的对接孔。对接柱插入对接孔内形成插接,之后再通过螺栓、螺母锁紧,连接、定位更加稳定可靠。

[0011] 因此,本实用新型具有调平方便、塔吊安装稳定的有益效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种结构示意图。

[0013] 图2为图1的爆炸图。

[0014] 图3 为图2的另一视角图。

[0015] 图4为本实用新型的预埋状态示意图。

[0016] 图中:底座本体10、连接座11、下连接孔110、对接孔111、螺栓12、螺母13、调平支撑组件20、第一预埋件21、锚柱210、螺杆211、调节座212、支撑面2120、扳手座2121、第二预埋件22、下支撑座220、避让孔2200、上支撑座221、上连接孔2210、对接柱222、承压板223、加强筋224。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案以及有益的技术效果更加清楚明白,以下将结合附图以及多个示例性实施例对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用于解释本实用新型,而不是用于限定本实用新型的保护范围。

[0018] 应理解,在本文中,表述“第一”、“第二”等仅用于描述性目的,而不应理解为指示或暗示相对重要性,也不应理解为隐含指明所指示的技术特征的数量。限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地表示包括至少一个该特征。

[0019] 如图1-图3所示的一种塔吊预埋底座调平机构,包括底座本体10,底座本体10的底部设有若干调平支撑组件20。本实施例中的底座本体呈矩形结构,调平支撑组件设置四组,四组调平支撑组件分别与底座本体的底面四个角上连接。

[0020] 调平支撑组件20包括第一预埋件21、第二预埋件22,第一预埋件21的底部设有若干锚柱210,第一预埋件21的上端固设有竖直的螺杆211,螺杆上设有调节座212,螺杆211穿过调节座212形成螺纹连接;调节座212的顶面配置为支撑面2120,调节座的下端固设有扳手座2121。

[0021] 第二预埋件22第二预埋件呈柱状结构,第二预埋件22的下端设有下支撑座220,下支撑座220的底面中心设有用于螺杆插入的避让孔2200,第二预埋件22的上端设有上支撑座221,上支撑座的侧面设有上连接孔2210,底座本体10的底部设有与上支撑座对应的连接座11,连接座11的侧面设有与上连接孔同轴分布的下连接孔110,上支撑座221的上端向上延伸形成对接柱222,连接座11的底面设有与对接柱插接配合的对接孔111,对接柱222插入对接孔111后,下连接孔110与上连接孔2210之间通过螺栓12、螺母13锁紧。

[0022] 第二预埋件22的横截面呈矩形结构,第二预埋件22上固设有若干沿竖向分布的承压板223,承压板223的顶面与第二预埋件的四个侧面之间均设有加强筋224。

[0023] 结合附图,本实用新型的原理如下:如图4所示,先通过混凝土将第一预埋件预埋,然后在第一预埋件上安装第二预埋件,在第二预埋件的上端安装底座本体;结合水平仪,通过扳手转动调节座上的扳手座来改变调节座的高度,最终将底座本体调节至水平状态,最后再将第二预埋件的上支撑座以下的部位全部浇筑,使得第二预埋件埋入水泥中,此时底座本体处于水平状态,最后在底座本体上安装塔吊。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,上下左右、内端、外端、一端、另一端等指

示的方向或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了更加清楚的便于描述本实用新型的技术方案,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具备特定的方向、以特定的方位构造和操作,不能理解为对本实用新型的限定。

[0025] 尽管这里详细描述了本实用新型的特定实施方式,但它们仅仅是为了解释的目的而给出的,而不应认为它们对本实用新型的范围构成限制。在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,各种替换、变更和改造可被构想出来。

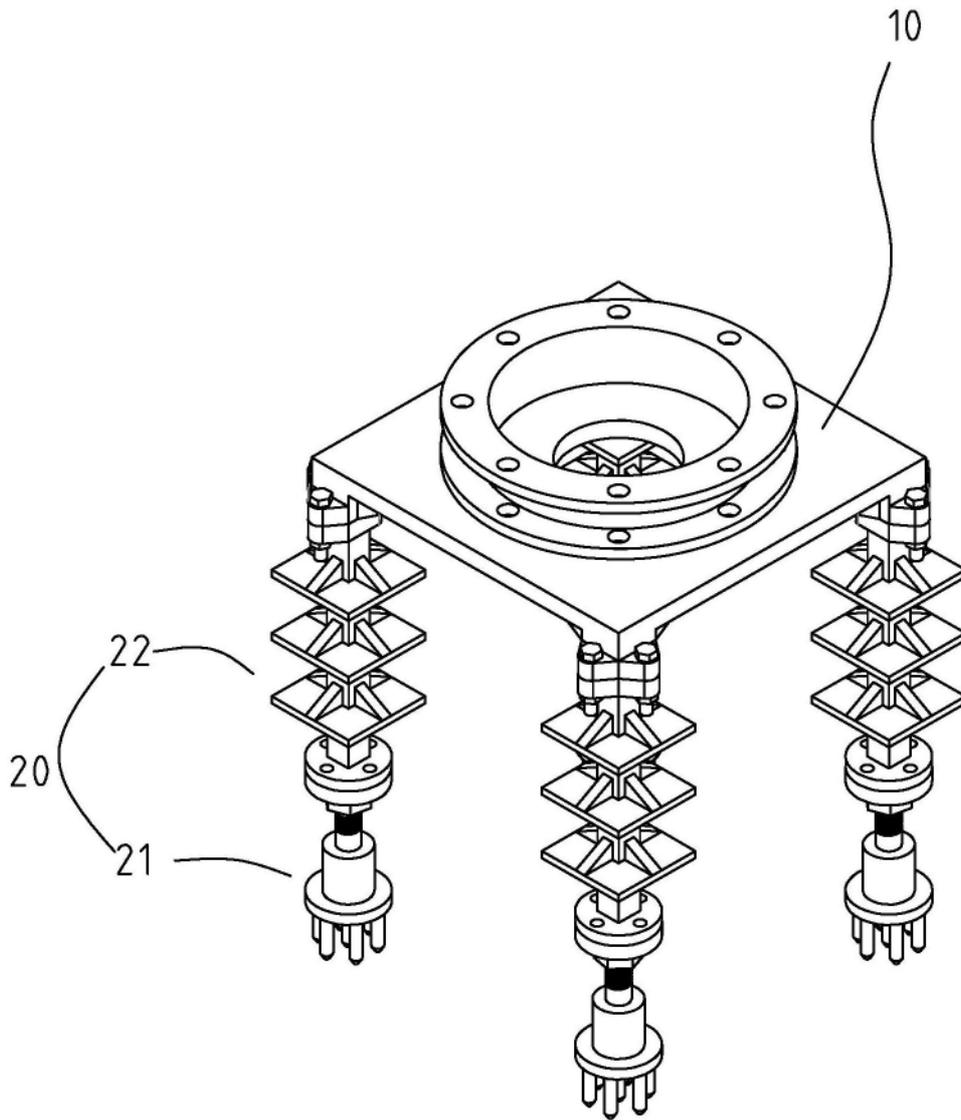


图1

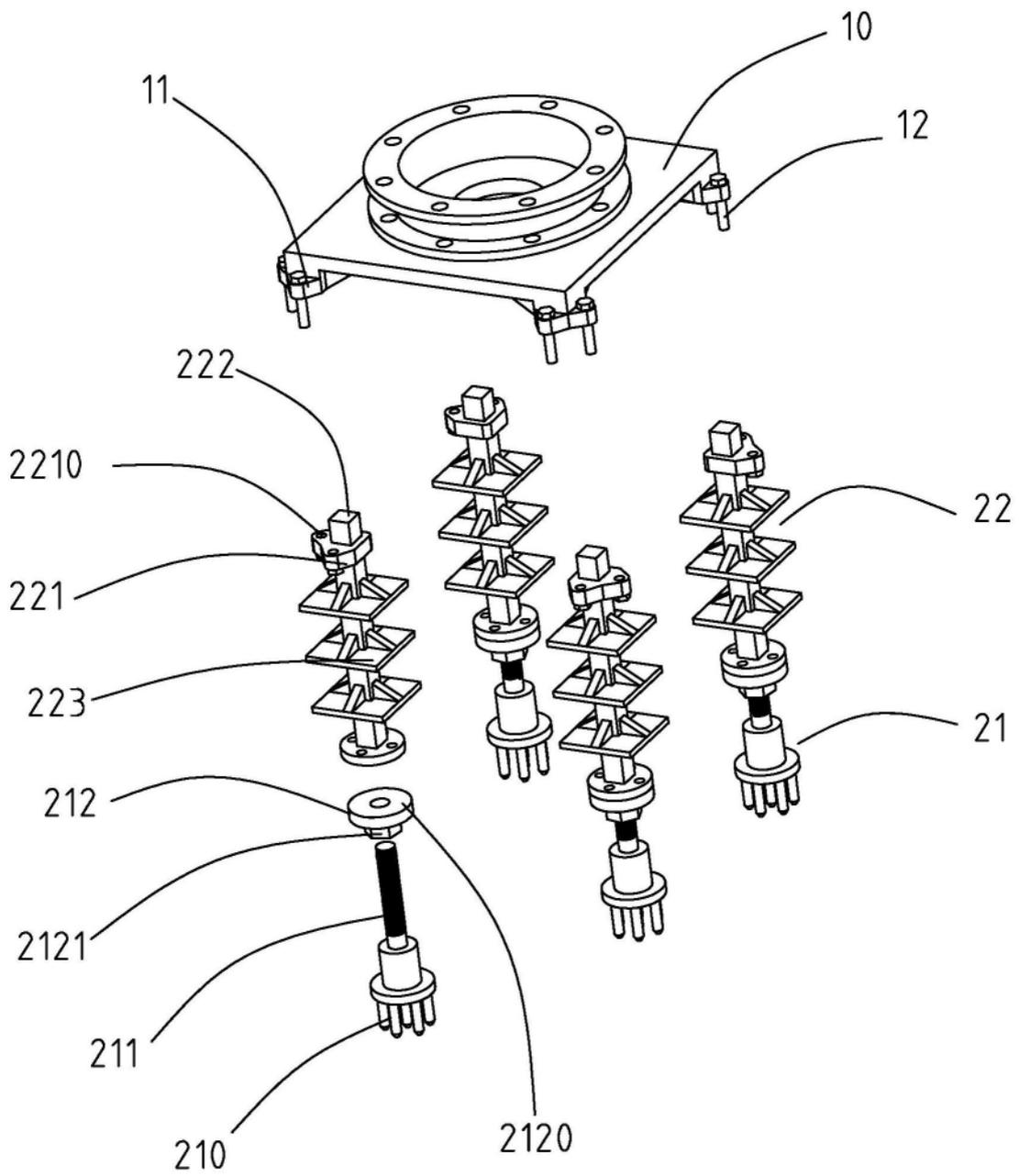


图2

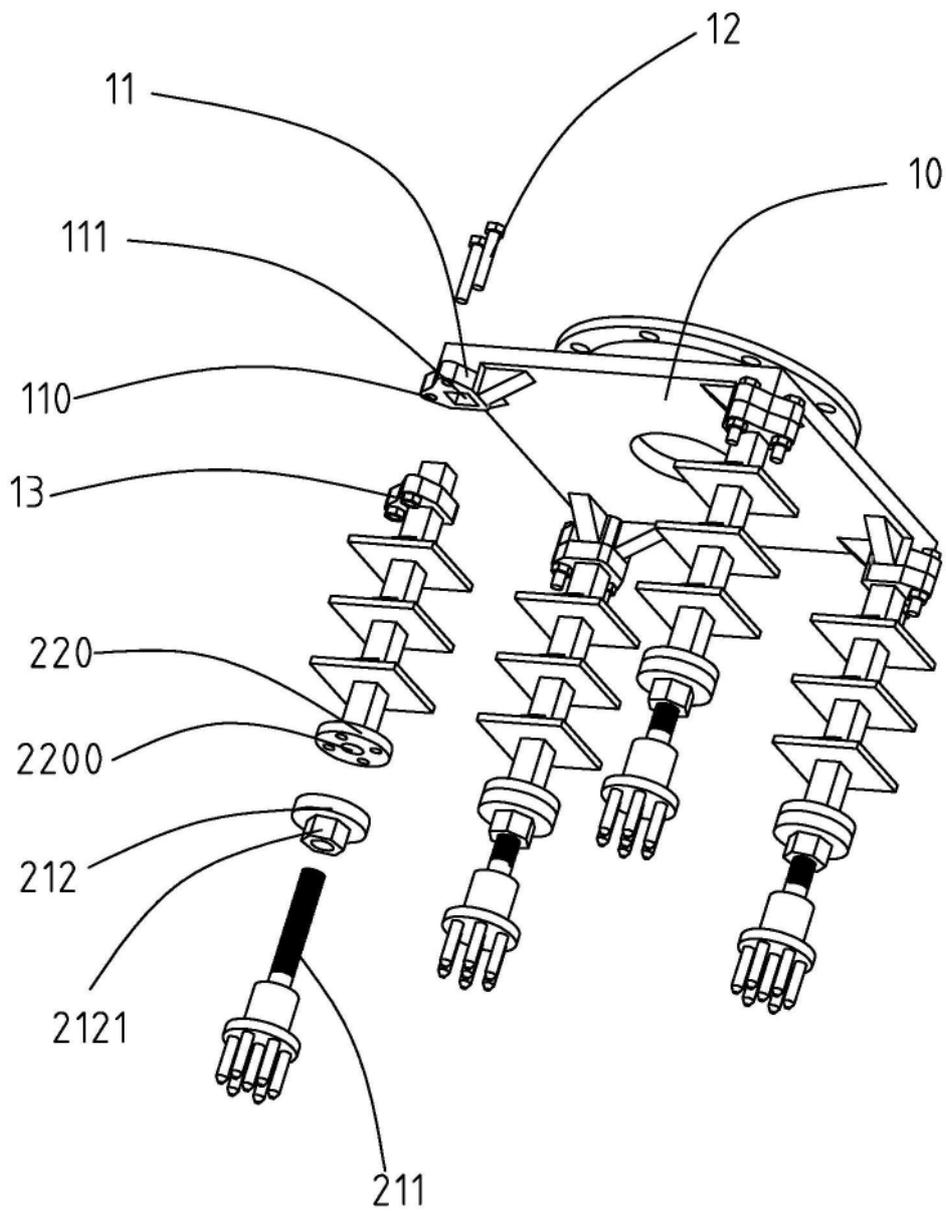


图3

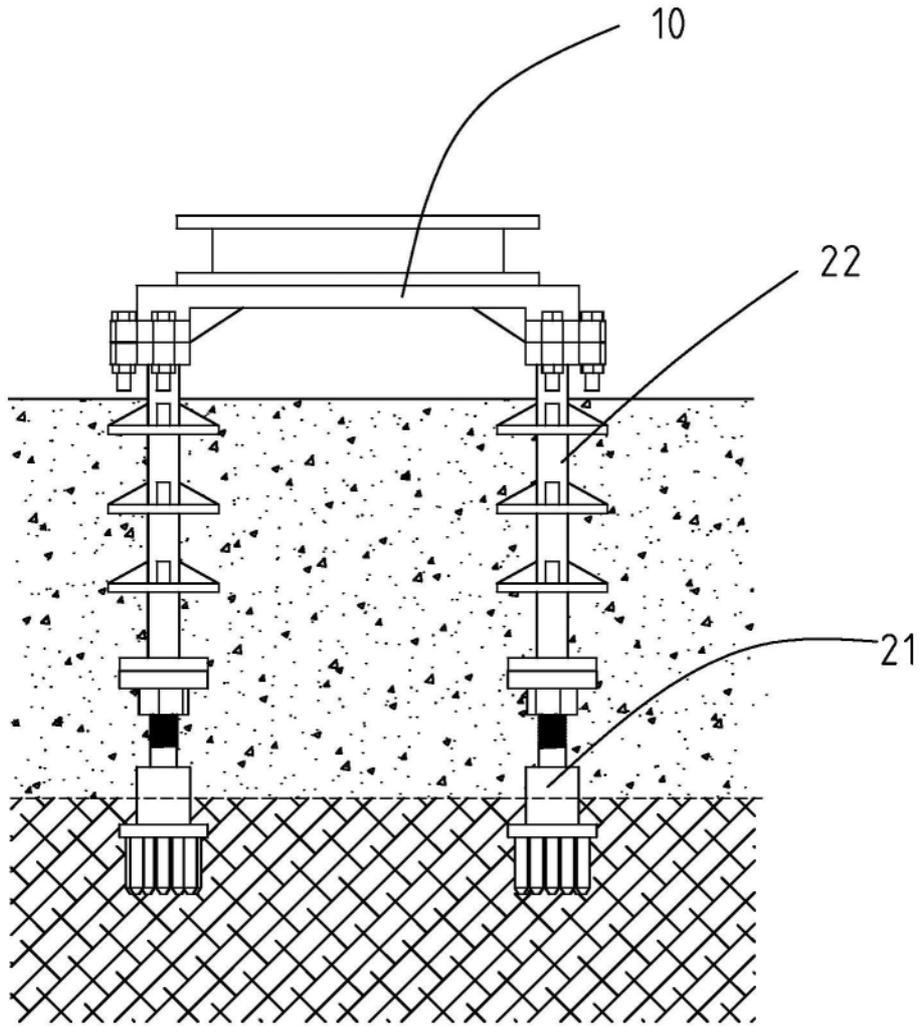


图4