



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213174807 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202021800110.3

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 滕厚卿

地址 276000 山东省临沂市广州路与汶河  
路交汇鲁商中心A5号楼2单元13楼

(72) 发明人 滕厚卿

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638

代理人 徐小淇

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 11/48 (2006.01)

E04G 25/04 (2006.01)

E04G 25/06 (2006.01)

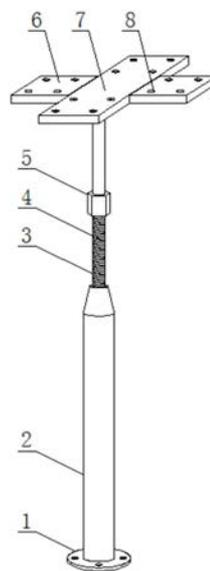
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型建筑模板固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型建筑模板固定结构,包括安装底板和一级固定支柱,所述安装底板安装在一级固定支柱的下端,所述一级固定支柱上端设置有二级固定支柱,通过在该建筑模板固定结构的支撑固定板上增加有一个纵向水平安装的加固面扩大装置,且在支撑固定板中心处上半段内部增加有一个纵向的套接槽A,而该新型的加固面扩大装置在安装时则通过把自身的套接套B与支撑固定板上的套接槽A相互套接进行固定的,而通过该新型的加固面扩大装置能够增加支撑固定板与被固定模板之间的接触固定面积,从而能够对被固定的建筑模板起到加固作用,这样也能够增加一级固定支柱和二级固定支柱通过支撑固定板对建筑模板产生的支撑效果。



1. 一种新型建筑模板固定结构,包括安装底板(1)和一级固定支柱(2),其特征在于:所述安装底板(1)安装在一级固定支柱(2)的下端,所述一级固定支柱(2)上端设置有二级固定支柱(3),所述二级固定支柱(3)靠近上侧圆周外部套接有六棱调节套(5),所述六棱调节套(5)下侧的二级固定支柱(3)圆周外壁上设置有升降螺纹(4),所述二级固定支柱(3)的上端设置有水平横向的支撑固定板(6),所述支撑固定板(6)上设置有水平纵向的加固面扩大装置(7),所述支撑固定板(6)靠近四角处竖向内部均设置有固定孔(8),所述加固面扩大装置(7)包括扩大固定板(11)、套接槽A(12)、定位插孔(13)、套接槽B(14)和定位插头(15),所述套接槽A(12)纵向设置在支撑固定板(6)中心处上半段内部,所述扩大固定板(11)下半段中心处内部设置有水平横向的套接槽B(14),所述套接槽A(12)靠近四角处上端外壁内部均设置有开口向上的定位插孔(13),所述套接槽B(14)靠近四角处上端内壁上均设置有定位插头(15),所述套接槽A(12)与套接槽B(14)相互套接在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑模板固定结构,其特征在于:所述一级固定支柱(2)圆周内部还设置有开口向上的升降螺孔(9),所述二级固定支柱(3)的下端贯穿进升降螺孔(9)的圆周内部,所述支撑固定板(6)下端中心处外壁上设置有开口向下的固定套(10),所述固定套(10)套接在二级固定支柱(3)上端圆周外部。

3. 根据权利要求1所述的一种新型建筑模板固定结构,其特征在于:所述安装底板(1)和一级固定支柱(2)通过焊接固定连接,所述安装底板(1)为铁制的圆形板状结构,所述安装底板(1)靠近圆周外侧竖向内部还设置有六个等距排列的安装孔。

4. 根据权利要求2所述的一种新型建筑模板固定结构,其特征在于:所述二级固定支柱(3)圆周外壁上的升降螺纹(4)与升降螺孔(9)圆周内壁上的螺纹相互螺合,所述升降螺纹(4)在二级固定支柱(3)上的分布高度与升降螺孔(9)的深度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种新型建筑模板固定结构,其特征在于:所述扩大固定板(11)的截面形状和面积大小均与支撑固定板(6)截面形状和面积大小相同,所述扩大固定板(11)和支撑固定板(6)的厚度相等,所述套接槽A(12)和套接槽B(14)的形状大小和深度相同。

6. 根据权利要求1所述的一种新型建筑模板固定结构,其特征在于:所述套接槽A(12)内部的四个定位插孔(13)与套接槽B(14)上的四个定位插头(15)分布位置相同,四个所述定位插头(15)分别能够完整的插入到四个定位插孔(13)的圆周内部。

## 一种新型建筑模板固定结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑相关技术领域,具体涉及一种新型建筑模板固定结构。

### 背景技术

[0002] 在建筑上用于混凝土现浇施工的模板支撑结构,普遍采用钢或木梁拼装成模板托架,利用钢或木杆搭建成脚手架构成托架支撑,并配合钢模板进行混凝土施工,早前的模板支撑架多由木制棒材或者铁制管材制成,受其尺寸的限制,其高度不具有可调性,其后的模板支撑架普遍采用钢或木梁拼装成模板托架,利用钢或木杆搭建成脚手架构成托架支撑,并配合钢模板进行混凝土施工,其存在的问题是拼装和搭建工作量大、施工效率低、费工费料、质量差、浪费资源、不美观且难以调整,模板支撑架已经出现像钢性模板支撑组合结构这样的具有可伸缩性并且重复利用的全钢制支架,它由伸缩套管、螺杆、螺纹座和插销,螺纹座套接或者插接并周向滑配于伸缩套管的末端,螺杆与螺纹座中心的螺纹通孔互配;伸缩套管的管壁上开有多个纵向分布的通孔,通孔内径大于插销的外径,采用上述方案后,伸缩套管及通孔和插销为其的一级伸缩,通过三者的配合,可粗调其高度;螺杆和螺纹座为其二级伸缩,二者配合,可精调其高度。

[0003] 现有的建筑模板固定结构技术存在以下问题:现有的建筑模板固定结构特别是以顶部架构的方式对建筑模板进行支撑固定时,因为整个建筑模板固定结构在架构好之后主要是通过其顶端的支撑固定板与建筑模板进行对接固定的,而这样则会使得支撑固定板的固定面积为一个定值,当被固定的建筑模板加大时,此时受到支撑固定板面积的局限性则会容易造成被固定的建筑模板被架构固定的不够牢固,这样会影响到被架构固定模板的使用安全性以及使用稳定性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型建筑模板固定结构,以解决上述背景技术中提出的因为整个建筑模板固定结构在架构好之后主要是通过其顶端的支撑固定板与建筑模板进行对接固定的,而这样则会使得支撑固定板的固定面积为一个定值,当被固定的建筑模板加大时,此时受到支撑固定板面积的局限性则会容易造成被固定的建筑模板被架构固定的不够牢固的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型建筑模板固定结构,包括安装底板和一级固定支柱,所述安装底板安装在一级固定支柱的下端,所述一级固定支柱上端设置有二级固定支柱,所述二级固定支柱靠近上侧圆周外部套接有六棱调节套,所述六棱调节套下侧的二级固定支柱圆周外壁上设置有升降螺纹,所述二级固定支柱的上端设置有水平横向的支撑固定板,所述支撑固定板上设置有水平纵向的加固面扩大装置,所述支撑固定板靠近四角处竖向内部均设置有固定孔,所述加固面扩大装置包括扩大固定板、套接槽A、定位插孔、套接槽B和定位插头,所述套接槽A纵向设置在支撑固定板中心处上半段内部,所述扩大固定板下半段中心处内部设置有水平横向的套接槽B,所述套接槽A靠

近四角处上端外壁内部均设置有开口向上的定位插孔,所述套接槽B靠近四角处上端内壁均设置有定位插头,所述套接槽A与套接槽B相互套接在一起。

[0006] 优选的,所述一级固定支柱圆周内部还设置有开口向上的升降螺孔,所述二级固定支柱的下端贯穿进升降螺孔的圆周内部,所述支撑固定板下端中心处外壁上设置有开口向下的固定套,所述固定套套接在二级固定支柱上端圆周外部。

[0007] 优选的,所述安装底板和一级固定支柱通过焊接固定连接,所述安装底板为铁制的圆形板状结构,所述安装底板靠近圆周外侧竖向内部还设置有六个等距排列的安装孔。

[0008] 优选的,所述二级固定支柱圆周外壁上的升降螺纹与升降螺孔圆周内壁上的螺纹相互螺合,所述升降螺纹在二级固定支柱上的分布高度与升降螺孔的深度相等。

[0009] 优选的,所述扩大固定板的截面形状和面积大小均与支撑固定板截面形状和面积大小相同,所述扩大固定板和支撑固定板的厚度相等,所述套接槽A和套接槽B的形状大小和深度相同。

[0010] 优选的,所述套接槽A内部的四个定位插孔与套接槽B上的四个定位插头分布位置相同,四个所述定位插头分别能够完整的插入到四个定位插孔的圆周内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型建筑模板固定结构,具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过在该建筑模板固定结构的支撑固定板上增加有一个纵向水平安装的加固面扩大装置,且在支撑固定板中心处上半段内部增加有一个纵向的套接槽A,而该新型的加固面扩大装置在安装时则通过把自身的套接套B与支撑固定板上的套接槽A相互套接进行固定的,而通过该新型的加固面扩大装置能够增加支撑固定板与被固定模板之间的接触固定面积,从而能够对被固定的建筑模板起到加固作用,这样也能够增加一级固定支柱和二级固定支柱通过支撑固定板对建筑模板产生的支撑效果,从而使得建筑模板被固定的更加牢固,同时也能够使得被固定住的建筑模板在使用时会更加安全;

[0013] 2、本实用新型的加固面扩大装置的具体使用方式如下,当一级固定支柱和二级固定支柱通过安装底板固定到建筑地面上后,则首先需要把加固面扩大装置安装到支撑固定板上,然后再通过螺栓把连接在一起的加固面扩大装置和支撑固定板固定到建筑模板底部,从而对建筑模板起到支撑和固定的作用,在对接加固面扩大装置与支撑固定板时,此时需要把扩大固定板上的套接槽B开口向下并对准支撑固定板上开口向上的套接槽A,且此时扩大固定板与支撑固定板之间呈十字型结构,然后下压加固面扩大装置,使得扩大固定板上的套接槽B与支撑固定板上的套接槽A相互套接在一起,且此时套接槽B上的四个定位插头分别完整的插入在套接槽A内的四个定位插孔内部,这样能够防止对接在一起的扩大固定板与支撑固定板之间产生晃动和产生角度偏差的情况发生,然后把连接在一起的扩大固定板和支撑固定板顶端外壁贴合到模板固定处底部外壁上,然后通过螺栓把连接在一起的扩大固定板和支撑固定板均与建筑模板牢固的连接在一起,这样会增加对建筑模板的固定面积,从而使得建筑模板被固定后在使用时能够更加牢固且安全。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

- [0015] 图1为本实用新型提出的一种新型建筑模板固定结构立体结构示意图；
- [0016] 图2为本实用新型提出的一种新型建筑模板固定结构平面结构示意图；
- [0017] 图3为本实用新型提出的加固面扩大装置安装后立体结构示意图；
- [0018] 图4为本实用新型提出的加固面扩大装置安装方式结构示意图；
- [0019] 图中：1、安装底板；2、一级固定支柱；3、二级固定支柱；4、升降螺纹；5、六棱调节套；6、支撑固定板；7、加固面扩大装置；8、固定孔；9、升降螺孔；10、固定套；11、扩大固定板；12、套接槽A；13、定位插孔；14、套接槽B；15、定位插头。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型建筑模板固定结构，包括安装底板1和一级固定支柱2，安装底板1安装在一级固定支柱2的下端，一级固定支柱2上端设置有二级固定支柱3，安装底板1和一级固定支柱2通过焊接固定连接，安装底板1为铁制的圆形板状结构，安装底板1靠近圆周外侧竖向内部还设置有六个等距排列的安装孔，这样当一级固定支柱2通过安装底板1安装到地面上后，因为安装底板1为圆形，所以能够使得一级固定支柱2底部安装后的圆周外部受力更加均匀，且六个安装孔对应六个安装螺栓，这样也能够增加对该建筑模板固定结构的安装牢固性，二级固定支柱3靠近上侧圆周外部套接有六棱调节套5，六棱调节套5下侧的二级固定支柱3圆周外壁上设置有升降螺纹4，二级固定支柱3的上端设置有水平横向的支撑固定板6，支撑固定板6上设置有水平纵向的加固面扩大装置7，支撑固定板6靠近四角处竖向内部均设置有固定孔8，一级固定支柱2圆周内部还设置有开口向上的升降螺孔9，二级固定支柱3的下端贯穿进升降螺孔9的圆周内部，支撑固定板6下端中心处外壁上设置有开口向下的固定套10，固定套10套接在二级固定支柱3上端圆周外部，二级固定支柱3圆周外壁上的升降螺纹4与升降螺孔9圆周内壁上的螺纹相互螺合，升降螺纹4在二级固定支柱3上的分布高度与升降螺孔9的深度相等，这样能够最大限度的增加对二级固定支柱3的调节高度，从而能够增加该建筑模板固定结构对建筑模板的架构与固定高度。

[0022] 一种新型建筑模板固定结构，加固面扩大装置7包括扩大固定板11、套接槽A12、定位插孔13、套接槽B14和定位插头15，套接槽A12纵向设置在支撑固定板6中心处上半段内部，扩大固定板11下半段中心处内部设置有水平横向的套接槽B14，套接槽A12靠近四角处上端外壁内部均设置有开口向上的定位插孔13，套接槽B14靠近四角处上端内壁上均设置有定位插头15，套接槽A12与套接槽B14相互套接在一起，扩大固定板11的截面形状和面积大小均与支撑固定板6截面形状和面积大小相同，扩大固定板11和支撑固定板6的厚度相等，套接槽A12和套接槽B14的形状大小和深度相同，套接槽A12内部的四个定位插孔13与套接槽B14上的四个定位插头15分布位置相同，四个定位插头15分别能够完整的插入到四个定位插孔13的圆周内部，在对接加固面扩大装置7与支撑固定板6时，此时需要把扩大固定板11上的套接槽B14开口向下并对准支撑固定板6上开口向上的套接槽A12，且此时扩大固

定板11与支撑固定板6之间呈十字型结构,然后下压加固面扩大装置7,使得扩大固定板11上的套接槽B14与支撑固定板6上的套接槽A12相互套接在一起,且此时套接槽B14上的四个定位插头15分别完整的插入在套接槽A12内的四个定位插孔13内部,这样能够防止对接在一起的扩大固定板11与支撑固定板6之间产生晃动和产生角度偏差的情况发生,然后把连接在一起的扩大固定板11和支撑固定板6顶端外壁贴合到模板固定处底部外壁上,然后通过螺栓把连接在一起的扩大固定板11和支撑固定板6均与建筑模板牢固的连接在一起,这样会增加对建筑模板的固定面积,从而使得建筑模板被固定后在使用时能够更加牢固且安全。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用该建筑模板固定结构对建筑模板进行支撑固定时,首先需要确定好被支撑固定建筑模板的固定位置,然后则需要把整个建筑模板固定结构通过一级固定支柱2底部的安装底板1固定到该安装位置的地面上,然后确定好被支撑固定的建筑模板的固定高度,并通过六棱调节套5来带动二级固定支柱3顺时针转动,而二级固定支柱3在转动时会通过其圆周外壁上的升降螺纹4与一级固定支柱2内部的升降螺孔9内壁上的螺纹相互作用而向上活动,直到把二级固定支柱3调节到其顶端连接的支撑固定板6贴合在已经架构好的建筑模板底部,然后再通过螺栓把建筑模板和支撑固定板6给牢固的固定在一起,从而完成通过该建筑模板固定结构对建筑模板进行支撑固定,并且在该建筑模板固定结构的支撑固定板6上增加有一个纵向水平安装的加固面扩大装置7,且在支撑固定板6中心处上半段内部增加有一个纵向的套接槽A12,而该新型的加固面扩大装置7在安装时则通过把自身的套接套B与支撑固定板6上的套接槽A12相互套接进行固定的,而通过该新型的加固面扩大装置7能够增加支撑固定板6与被固定模板之间的接触固定面积,从而能够对被固定的建筑模板起到加固作用。

[0024] 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。

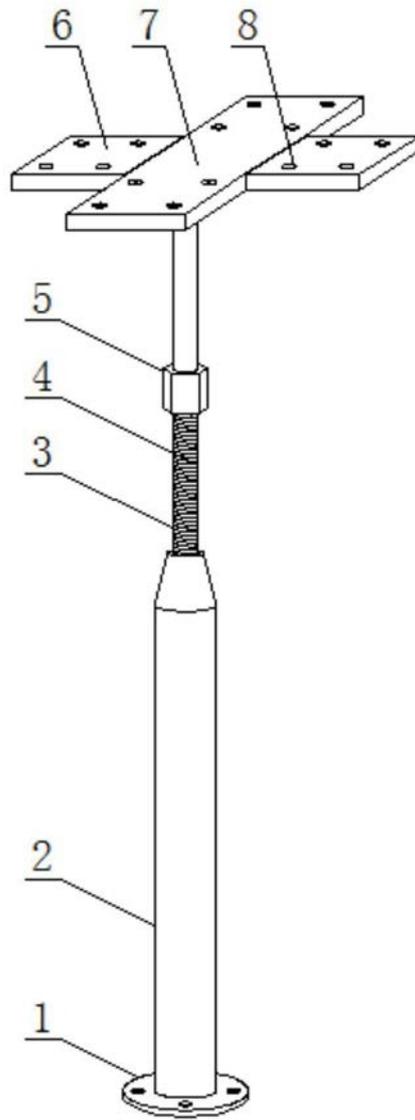


图1

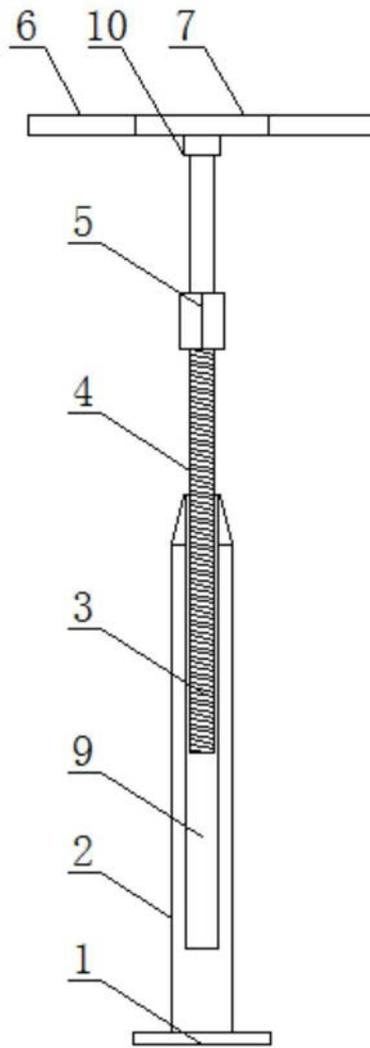


图2

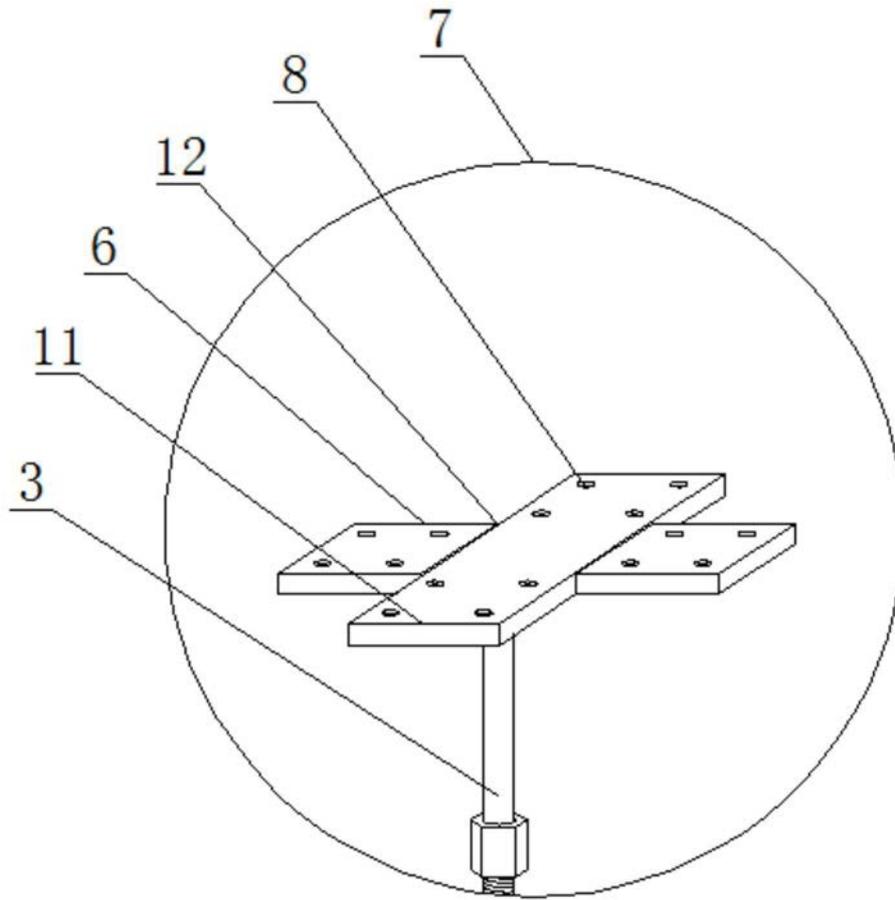


图3

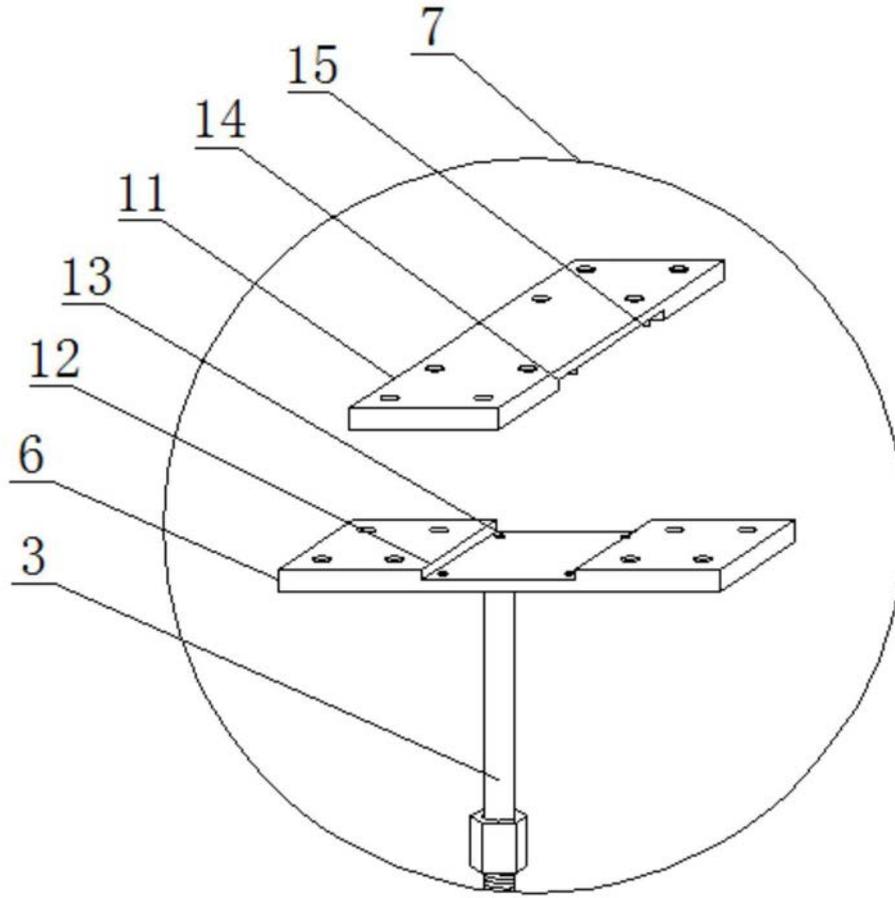


图4