



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114753396 A

(43) 申请公布日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202210217039.3

(22) 申请日 2022.03.06

(71) 申请人 广东珠江工程总承包有限公司

地址 514300 广东省梅州市丰顺县汤南镇
新楼十村八角塘路口1号楼

(72) 发明人 申建新 张爱妆 喻厅 刘龙泉
李思南 夏欢欢

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11504

专利代理师 毛泽钧

(51) Int.Cl.

E02D 27/01 (2006.01)

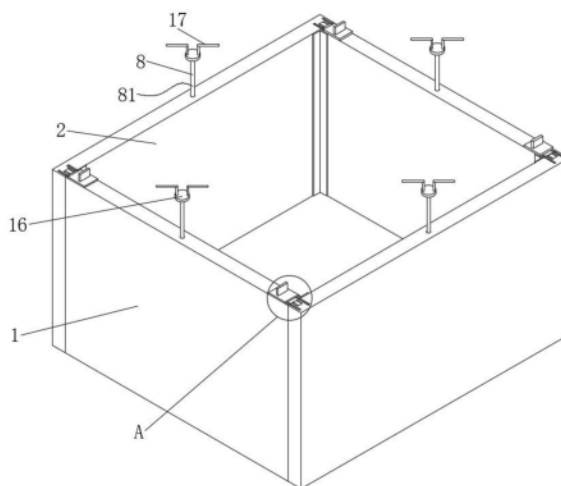
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种建筑结构地基浇筑用模板装置

(57) 摘要

本发明涉及建筑施工技术领域,且公开了一种建筑结构地基浇筑用模板装置,包括两个模板一和两个模板二,所述模板一的两侧均栓接有滑块;本发明通过在模板一和模板二内部均设置固定机构和调节机构,利用调节机构调整固定机构的位置,使固定机构能够进入泥土内,从而从底部对装置进行固定,能够避免多个螺丝和钉子的使用,缩短了安装时间,降低了安装难度,并提高了浇筑效率,通过两个模板一两侧的滑块和两个相对一侧的滑槽连接形成方形浇筑空间,通过L形封闭板和模板一接触,利用L形封闭板和模板一之间的接触点形成密封点,浇筑时L形封闭板和模板一接触位置能够有效阻挡混凝土流动,避免出现混凝土泄漏的情况。



1. 一种建筑结构地基浇筑用模板装置,包括两个模板一(1)和两个模板二(2),其特征在于:所述模板一(1)的两侧均栓接有滑块(3),所述模板二(2)靠近模板一(1)的一侧对称开设有两个滑槽(4),所述滑槽(4)的内部与滑块(3)的表面滑动连接,所述模板二(2)靠近模板一(1)的一侧还对称栓接有两个L形封闭板(5),所述模板一(1)靠近L形封闭板(5)的一侧与L形封闭板(5)紧密接触,所述模板一(1)和模板二(2)的内部均设有固定机构(6),所述模板一(1)和模板二(2)的内部均开设有通孔(7),所述通孔(7)的内部设有调节机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述固定机构(6)包括固定板(61),所述固定板(61)的底部栓接有限位钉(62)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述调节机构(8)包括调节螺杆(81),所述模板一(1)和模板二(2)的内部均内嵌有螺帽(82),所述螺帽(82)的内部与调节螺杆(81)的内部螺纹连接,所述固定板(61)的内部与调节螺杆(81)的表面套设。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述固定板(61)的顶部内嵌有轴承(9),所述轴承(9)的内部与调节螺杆(81)的表面转动套接。

5. 根据权利要求2所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述模板一(1)和模板二(2)的内部均内嵌有两个伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)的底端与固定板(61)的顶部栓接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述模板一(1)的顶部对称设有两个防护盖板(11),所述防护盖板(11)的顶部栓接有推拉块(12),所述防护盖板(11)的底部对称栓接有两个导向块(13),所述模板一(1)和模板二(2)的顶部均开设有导向槽(14),所述导向块(13)的内部与导向槽(14)的表面滑动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述模板一(1)和模板二(2)的内部均开设有收纳槽(15),所述收纳槽(15)的内部与固定板(61)和限位钉(62)套设。

8. 根据权利要求3所述的一种建筑结构地基浇筑用模板装置,其特征在于:所述调节螺杆(81)的顶端栓接有连接盘(16),所述连接盘(16)的顶部栓接有两个把手(17)。

一种建筑结构地基浇筑用模板装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑结构地基浇筑用模板装置。

背景技术

[0002] 地基是指建筑物下面支撑基础的土体或岩体。作为建筑地基的土层分为岩石、碎石土、砂土、粉土、黏性土和人工填土。地基有天然地基和人工地基(复合地基)两类。在建筑结构地基浇筑过程中会用到模板装置对承重的表面进行方块形浇筑。

[0003] 然而目前用于地基浇筑的模板装置在使用时,是由多块板块拼接而成,在安装时,需要用到多个螺丝和铁钉等固定工具对板块进行支撑和固定,但使用多个螺丝和铁钉进行支撑,整体安装施工耗费时间长,效率低;

[0004] 且板块装置安装后,板块和板块之间通过螺丝和钉子固定,并不能固定到板块的每一个位置,在进行浇筑时,总会出现板块和板块之间密封不达标的情况,从而便会出现混凝土泄漏的情况。

[0005] 为此,提出一种建筑结构地基浇筑用模板装置,来解决上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种建筑结构地基浇筑用模板装置,具备便于固定安装和防混凝土泄漏的优点,解决了目前地基用模板装置对承重柱底部进行方块形浇筑时,整体固定安装不便和安装后进行浇筑会因为密封不达标出现混凝土泄漏的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种建筑结构地基浇筑用模板装置,包括两个模板一和两个模板二,所述模板一的两侧均栓接有滑块,所述模板二靠近模板一的一侧对称开设有两个滑槽,所述滑槽的内部与滑块的表面滑动连接,所述模板二靠近模板一的一侧还对称栓接有两个L形封闭板,所述模板一靠近L形封闭板的一侧与L形封闭板紧密接触,所述模板一和模板二的内部均设有固定机构,所述模板一和模板二的内部均开设有通孔,所述通孔的内部设有调节机构。

[0008] 优选的,所述固定机构包括固定板,所述固定板的底部栓接有限位钉。

[0009] 优选的,所述调节机构包括调节螺杆,所述模板一和模板二的内部均内嵌有螺帽,所述螺帽的内部与调节螺杆的内部螺纹连接,所述固定板的内部与调节螺杆的表面套设。

[0010] 优选的,所述固定板的顶部内嵌有轴承,所述轴承的内部与调节螺杆的表面转动套接。

[0011] 优选的,所述模板一和模板二的内部均内嵌有两个伸缩杆,所述伸缩杆的底端与固定板的顶部栓接。

[0012] 优选的,所述模板一的顶部设有对称设有两个防护盖板,所述防护盖板的顶部栓接有推拉块,所述防护盖板的底部对称栓接有两个导向块,所述模板一和模板二的顶部均开设有导向槽,所述导向槽的内部与导向块的表面滑动连接。

[0013] 优选的,所述模板一和模板二的内部均开设有收纳槽,所述收纳槽的内部与固定

板和限位钉套设。

[0014] 优选的,所述调节螺杆的顶端栓接有连接盘,所述连接盘的顶部栓接有两个把手。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0016] 本发明通过在模板一和模板二内部均设置固定机构和调节机构,利用调节机构调整固定机构的位置,使固定机构能够进入泥土内,从而从底部对装置进行固定,进而能够避免多个螺丝和钉子的使用,进而能够缩短装置的安装时间,降低装置的安装难度并提高浇筑的效率;

[0017] 本发明通过两个模板一两侧的滑块和两个相对一侧的滑槽连接形成方形浇筑空间,通过L形封闭板和模板一接触,利用L形封闭板和模板一之间的接触点形成密封点,在进行浇筑时,L形封闭板和模板一接触位置能够有效阻挡混凝土流动,从而实现对混凝土的全方位密封,进而避免出现混凝土泄漏的情况。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

[0019] 图2为本发明图1中A处局部放大示意图;

[0020] 图3为本发明模板一和模板二配合使用剖视图;

[0021] 图4为本发明导向槽和导向块配合使用示意图。

[0022] 图中:1、模板一;2、模板二;3、滑块;4、滑槽;5、L形封闭板;6、固定机构;61、固定板;62、限位钉;7、通孔;8、调节机构;81、调节螺杆;82、螺帽;9、轴承;10、伸缩杆;11、防护盖板;12、推拉块;13、导向块;14、导向槽;15、收纳槽;16、连接盘;17、把手。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1、图2、图3和图4所示,一种建筑结构地基浇筑用模板装置,包括两个模板一1和两个模板二2,模板一1的两侧均栓接有滑块3,模板二2靠近模板一1的一侧对称开设有两个滑槽4,滑槽4的内部与滑块3的表面滑动连接,模板二2靠近模板一1的一侧还对称栓接有两个L形封闭板5,模板一1靠近L形封闭板5的一侧与L形封闭板5紧密接触,模板一1和模板二2的内部均设有固定机构6,模板一1和模板二2的内部均开设有通孔7,通孔7的内部设有调节机构8,通过在模板一1和模板二2内部均设置固定机构6和调节机构8,利用调节机构8调整固定机构6的位置,使固定机构6能够进入泥土内,从而从底部对装置进行固定,进而能够避免多个螺丝和钉子的使用,进而能够缩短装置的安装时间,降低装置的安装难度并提高浇筑的效率,通过两个模板一1两侧的滑块3和两个相对一侧的滑槽4连接形成方形浇筑空间,通过L形封闭板5和模板一1接触,利用L形封闭板5和模板一1之间的接触点形成密封点,在进行浇筑时,L形封闭板5和模板一1接触位置能够有效阻挡混凝土流动,从而实现对混凝土的全方位密封,进而避免出现混凝土泄漏的情况。

[0025] 进一步的,固定机构6包括固定板61,固定板61的底部栓接有限位钉62,通过固定

机构6的设置,能够插入地下,从而对模板一1和模板二2的位置进行固定限位。

[0026] 进一步的,调节机构8包括调节螺杆81,模板一1和模板二2的内部均内嵌有螺帽82,螺帽82的内部与调节螺杆81的内部螺纹连接,固定板61的内部与调节螺杆81的表面套设,通过调节机构8的设置,用于调节固定机构6和地面之间的间距,从而便于将装置进行固定和移动。

[0027] 进一步的,固定板61的顶部内嵌有轴承9,轴承9的内部与调节螺杆81的表面转动套接,通过轴承9的设置,用于辅助调节螺杆81转动,使调节螺杆81在转时不会带动固定板61转动。

[0028] 进一步的,模板一1和模板二2的内部均内嵌有两个伸缩杆10,伸缩杆10的底端与固定板61的顶部栓接,通过伸缩杆10的设置,用于对固定板61的移动方向进行限定,使固定板61只能进行上升和下降,并且也能防止调节螺杆81在转动时会带动固定板61旋转。

[0029] 进一步的,模板一1的顶部对称设有两个防护盖板11,防护盖板11的顶部栓接有推拉块12,防护盖板11的底部对称栓接有两个导向块13,模板一1和模板二2的顶部均开设有导向槽14,导向槽14的内部与导向块13的表面滑动连接,通过防护盖板11、推拉块12、导向块13和导向槽14的设置,防护盖板11能够对滑块3、滑槽4、导向块13和导向槽14进行遮挡,从而避免混凝土进入滑槽4和导向槽14的内部造成导向槽14和滑槽4内部被封堵,推拉块12便于了使用者对防护盖板11的拉动,导向块13和导向槽14则用于辅助防护盖板11进行直线行走。

[0030] 进一步的,模板一1和模板二2的内部均开设有收纳槽15,收纳槽15的内部与固定板61和限位钉62套设,通过收纳槽15的设置,用于对固定板61和限位钉62进行收纳。

[0031] 进一步的,调节螺杆81的顶端栓接有连接盘16,连接盘16的顶部栓接有两个把手17,通过连接盘16和把手17的设置,便于使用者对调节螺杆81的转动,从而降低使用者转动调节螺杆81的难度。

[0032] 工作原理:在使用时,根据地基承重柱的位置,将两个模板二2摆放至浇筑位置,然后一次将两个模板一1两侧的滑块3滑入两个模板二2内部的滑槽4内,使模板一1靠近L形封闭板5的一侧与L形封闭板5紧密接触,待L形封闭板5和模板一1接触后,L形封闭板5和模板一1之间接触位置可形成封闭状态,在后续的浇筑中,因为L形封闭板5和模板一1之间是模板一1和模板二2连接的接触点,而L形封闭板5和模板一1接触后,在浇筑时则可以被L形封闭板5和模板一1进行封堵,从而避免混凝土出现流失的情况;

[0033] 将装置安装后,调整装置中心点,然后一次转动四个调节螺杆81,使调节螺杆81在螺帽82的内部进行升降,在调节螺杆81升降过程中,调节螺杆81的表面会在轴承9的内部,但轴承9却不会带动固定板61转动,而调节螺杆81在移动时则会通过轴承9拉动固定板61和限位钉62移动,使限位钉62插入地基的泥土中,进而能够实现对装置的位置的工作,进而能够免去支撑装置的使用。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0035] 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。

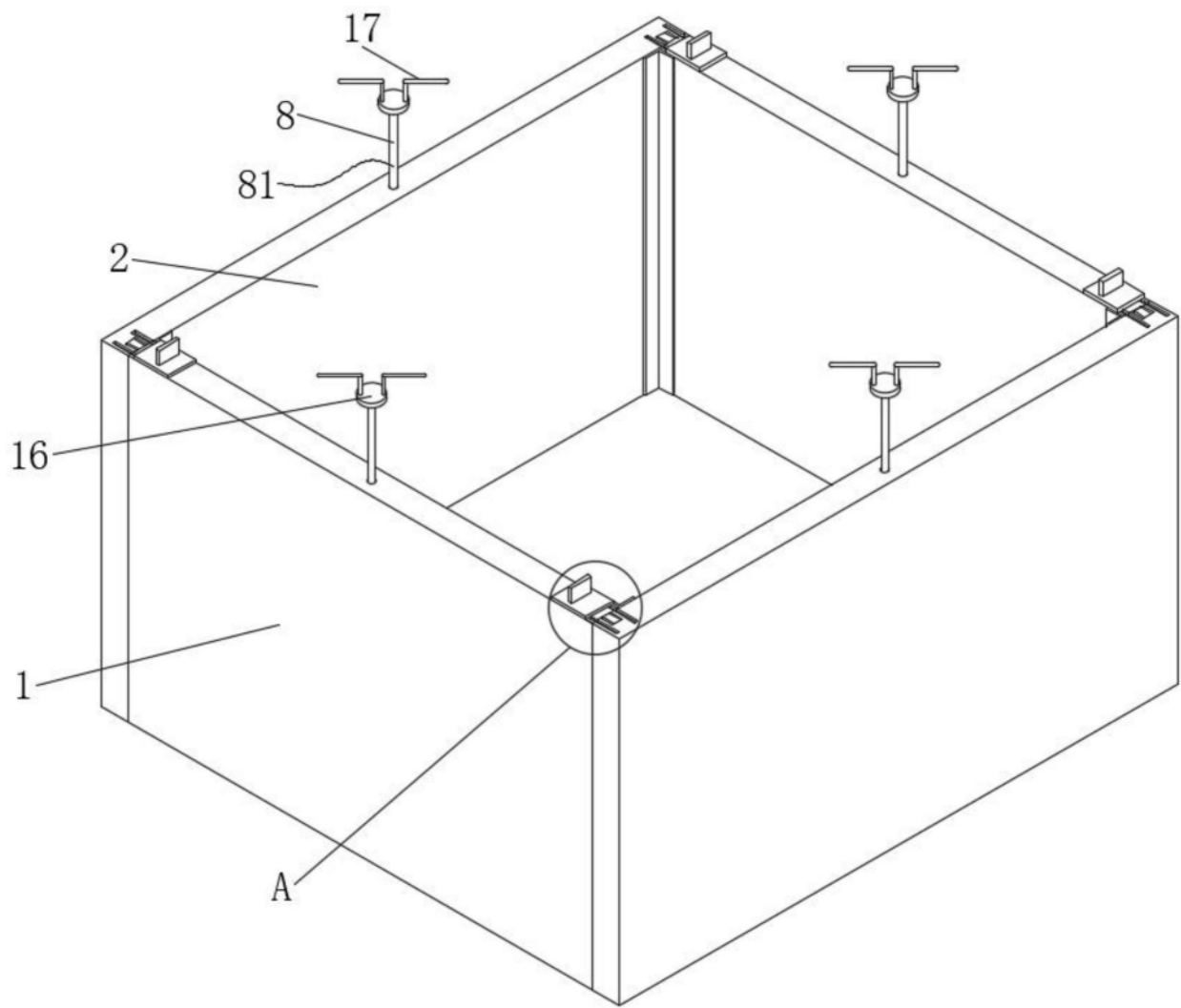


图1

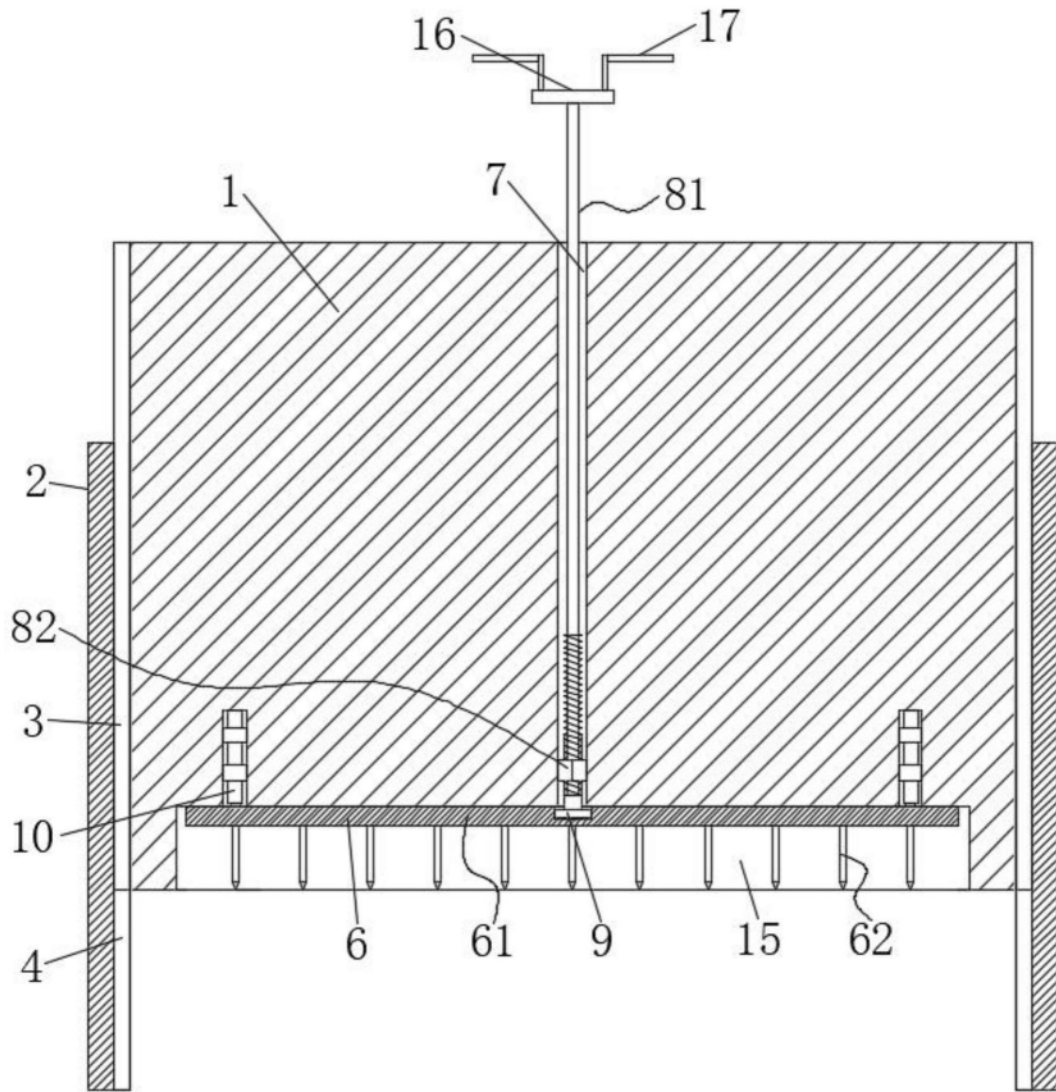


图3

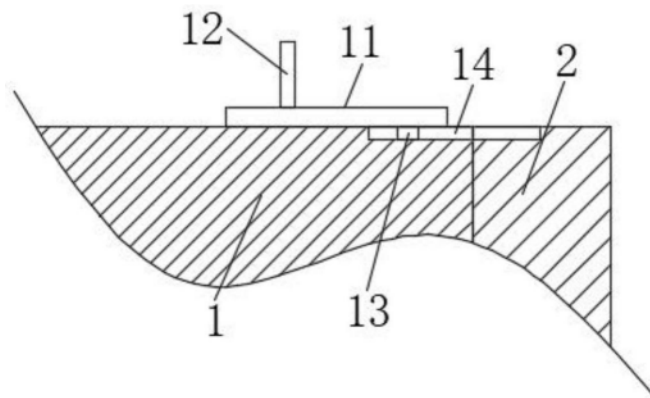


图4