



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211341792 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921847993.0

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 王涛

地址 266000 山东省青岛市四方区乐安二  
路9号2单元402户

(72)发明人 王涛 孙毅

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37287

代理人 孙梦娅

(51)Int.Cl.

E04G 17/18(2006.01)

E04G 17/00(2006.01)

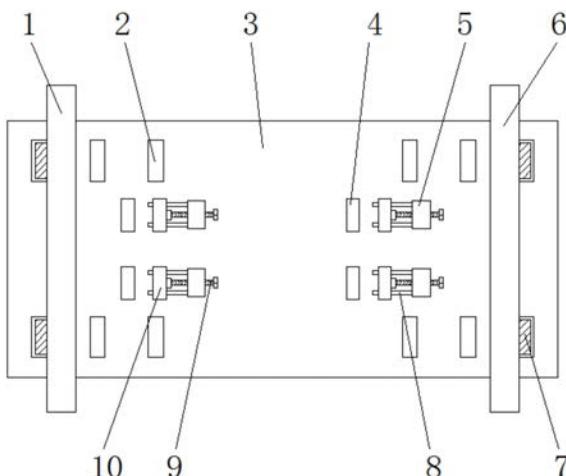
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种吊模装置和钢管固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种吊模装置和钢管固定装置,包括第一模板、第三模板、第二模板和弹性夹板,所述第一模板和第二模板上皆均匀设置有通孔,所述第一模板和第二模板的两端均通过第三模板连接,且第三模板的两端均横向贯穿通孔的内部,所述第三模板两端的两侧皆均匀设置有卡槽,且卡槽的内部安装有卡板,所述第一模板、第三模板和第二模板外侧的两端皆均匀安装有第一固定座,且第一固定座一侧的第一模板、第三模板和第二模板的外侧壁上均安装有第二固定座。本实用新型通过安装有卡槽和卡块,使得便于第一模板和第二模板的间距,以便调节成型吊模的长度,从而便于适应不同长度建筑结构的浇筑。



1. 一种吊模装置和钢管固定装置,包括第一模板(1)、第三模板(3)、第二模板(6)和弹性夹板(19),其特征在于:所述第一模板(1)和第二模板(6)上皆均匀设置有通孔(11),所述第一模板(1)和第二模板(6)的两端均通过第三模板(3)连接,且第三模板(3)的两端均横向贯穿通孔(11)的内部,所述第三模板(3)两端的两侧皆均匀设置有卡槽(2),且卡槽(2)的内部安装有卡板(7),所述第一模板(1)、第三模板(3)和第二模板(6)外侧的两端皆均匀安装有第一固定座(4),且第一固定座(4)一侧的第一模板(1)、第三模板(3)和第二模板(6)的外侧壁上均安装有第二固定座(10),所述第二固定座(10)远离第一固定座(4)一侧的第一模板(1)、第三模板(3)和第二模板(6)的外侧壁上均安装有支座(5),且支座(5)的中间位置处均设置有螺孔(13),所述螺孔(13)的内部均安装有横向贯穿支座(5)的螺杆(9),且螺杆(9)靠近第二固定座(10)的一端均安装有推板(12),所述第一固定座(4)和第二固定座(10)的内侧均设置有凹槽(17),且凹槽(17)的外侧均安装有弹性夹板(19),所述凹槽(17)内部远离弹性夹板(19)的一侧皆均匀安装有轴杆(15),且轴杆(15)的内部均设置有容纳槽(16),所述容纳槽(16)的内部均安装有支杆(18),且支杆(18)远离容纳槽(16)的一端均横向贯穿轴杆(15)的内部与弹性夹板(19)连接,所述轴杆(15)和支杆(18)的外侧均安装有弹簧(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种吊模装置和钢管固定装置,其特征在于:所述第一模板(1)和第二模板(6)的大小形状均相同。

3. 根据权利要求1所述的一种吊模装置和钢管固定装置,其特征在于:所述第一固定座(4)和第二固定座(10)的大小形状均相同,且第一固定座(4)和第二固定座(10)的开口方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种吊模装置和钢管固定装置,其特征在于:所述螺杆(9)远离第二固定座(10)的一端均固定有橡胶套。

5. 根据权利要求1所述的一种吊模装置和钢管固定装置,其特征在于:所述第二固定座(10)靠近第一模板(1)、第三模板(3)和第二模板(6)一侧的两端均安装有滑块(14),所述第一模板(1)、第三模板(3)和第二模板(6)靠近第二固定座(10)的位置处皆均匀设置有滑槽(8),且滑槽(8)均与滑块(14)连接,所述滑槽(8)和滑块(14)均关于第二固定座(10)的中轴线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种吊模装置和钢管固定装置,其特征在于:所述轴杆(15)的外径与弹簧(20)的内径大小相等。

## 一种吊模装置和钢管固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种吊模装置和钢管固定装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,使得建筑行业的发展越来越迅速,各种新型设备和装置被生产应用于建筑施工过程中,大大提高了建筑施工的效率,同时降低了施工人员的工作强度,目前,在大型设备基础、阀井浇筑等土建工程中,通常会使用到吊模,吊模是指没有下部支撑而悬在空中的模板,它可以用各种方式固定,比如用止水拉杆担任等,但现有的吊模结构固定,不变调节,一个地点一种形式,不能随地点的改变而复制及再次利用,因此,均为定制品或现场制作品,同时钢管在吊模上固定或拆卸并不方便,并且固定效果一般,为此我们提出了一种吊模装置和钢管固定装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种吊模装置和钢管固定装置,以解决上述背景技术中提出的结构固定,不变调节,同时钢管在吊模上固定或拆卸并不方便,并且固定效果一般的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种吊模装置和钢管固定装置,包括第一模板、第三模板、第二模板和弹性夹板,所述第一模板和第二模板上皆均匀设置有通孔,所述第一模板和第二模板的两端均通过第三模板连接,且第三模板的两端均横向贯穿通孔的内部,所述第三模板两端的两侧皆均匀设置有卡槽,且卡槽的内部安装有卡板,所述第一模板、第三模板和第二模板外侧的两端皆均匀安装有第一固定座,且第一固定座一侧的第一模板、第三模板和第二模板的外侧壁上均安装有第二固定座,所述第二固定座远离第一固定座一侧的第一模板、第三模板和第二模板的外侧壁上均安装有支座,且支座的中间位置处均设置有螺孔,所述螺孔的内部均安装有横向贯穿支座的螺杆,且螺杆靠近第二固定座的一端均安装有推板,所述第一固定座和第二固定座的内侧均设置有凹槽,且凹槽的外侧均安装有弹性夹板,所述凹槽内部远离弹性夹板的一侧皆均匀安装有轴杆,且轴杆的内部均设置有容纳槽,所述容纳槽的内部均安装有支杆,且支杆远离容纳槽的一端均横向贯穿轴杆的内部与弹性夹板连接,所述轴杆和支杆的外侧均安装有弹簧。

[0005] 优选的,所述第一模板和第二模板的大小形状均相同。

[0006] 优选的,所述第一固定座和第二固定座的大小形状均相同,且第一固定座和第二固定座的开口方向相反。

[0007] 优选的,所述螺杆远离第二固定座的一端均固定有橡胶套。

[0008] 优选的,所述第二固定座靠近第一模板、第三模板和第二模板一侧的两端均安装有滑块,所述第一模板、第三模板和第二模板靠近第二固定座的位置处皆均匀设置有滑槽,且滑槽均与滑块连接,所述滑槽和滑块均关于第二固定座的中轴线对称设置。

[0009] 优选的,所述轴杆的外径与弹簧的内径大小相等。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1) 装置通过安装有卡槽和卡块,使得便于第一模板和第二模板的间距,以便调节成型吊模的长度,从而便于适应不同长度建筑结构的浇筑,同时第一模板和第二模板上均设置有通孔,使得便于调节两第三模板的间距,以便调节成型吊模的宽度,从而便于适应不同宽度建筑物或结构的浇筑,适用范围更广,方便重复使用;

[0012] (2) 装置通过安装有支座、螺孔、螺杆和推板,使得便于推动第二固定座向第一固定座移动,从而便于夹紧钢管,同时通过松开螺杆,方便拆卸钢管,并且装置通过安装有滑槽和滑块,使得便于移动第二固定座,同时可对第二固定座起到导向的作用,从而确保对钢管的固定效果;

[0013] (3) 装置通过安装有凹槽、弹性夹板和弹簧,使得便于通过弹性夹板和弹簧的形变使弹性夹板完全贴合在钢管的外侧,以便固定不同直径的钢管,并确保夹紧固定的效果,避免钢管在支撑过程中出现松动,同时装置通过安装有轴杆、容纳槽和支杆,使得便于对弹簧进行定位,避免其在使用过程中发生横向变形影响使用寿命和对弹性夹板的支撑效果。

#### 附图说明:

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的第一模板剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的第一固定座剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、第一模板;2、卡槽;3、第三模板;4、第一固定座;5、支座;6、第二模板;7、卡板;8、滑槽;9、螺杆;10、第二固定座;11、通孔;12、推板;13、螺孔;14、滑块;15、轴杆;16、容纳槽;17、凹槽;18、支杆;19、弹性夹板;20、弹簧。

#### 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,本实用新型提供的一种实施例:一种吊模装置和钢管固定装置,包括第一模板1、第三模板3、第二模板6和弹性夹板19,第一模板1和第二模板6上皆均匀设置有通孔11,第一模板1和第二模板6的大小形状均相同,便于组合形成吊模,以便施工使用,

[0022] 第一模板1和第二模板6的两端均通过第三模板3连接,第三模板3的两端均横向贯穿通孔11的内部,第三模板3两端的两侧皆均匀设置有卡槽2,卡槽2的内部安装有卡板7,第一模板1、第三模板3和第二模板6外侧的两端皆均匀安装有第一固定座4,第一固定座4一侧的第一模板1、第三模板3和第二模板6的外侧壁上均安装有第二固定座10,第二固定座10靠

近第一模板1、第三模板3和第二模板6一侧的两端均安装有滑块14，第一模板1、第三模板3和第二模板6靠近第二固定座10的位置处皆均匀设置有滑槽8，滑槽8均与滑块14连接，滑槽8和滑块14均关于第二固定座10的中轴线对称设置，便于起到导向的作用，同时便于调节第一固定座4和第二固定座10的间距，

[0023] 第一固定座4和第二固定座10的大小形状均相同，第一固定座4和第二固定座10的开口方向相反，便于固定钢管，

[0024] 第二固定座10远离第一固定座4一侧的第一模板1、第三模板3和第二模板6的外侧壁上均安装有支座5，支座5的中间位置处均设置有螺孔13，螺孔13的内部均安装有横向贯穿支座5的螺杆9，螺杆9远离第二固定座10的一端均固定有橡胶套，方便工作人员操作，

[0025] 螺杆9靠近第二固定座10的一端均安装有推板12，第一固定座4和第二固定座10的内侧均设置有凹槽17，凹槽17的外侧均安装有弹性夹板19，凹槽17内部远离弹性夹板19的一侧皆均匀安装有轴杆15，轴杆15的外径与弹簧20的内径大小相等，避免弹簧20发生横向变形，

[0026] 轴杆15的内部均设置有容纳槽16，容纳槽16的内部均安装有支杆18，支杆18远离容纳槽16的一端均横向贯穿轴杆15的内部与弹性夹板19连接，轴杆15和支杆18的外侧均安装有弹簧20。

[0027] 工作原理：使用时根据建筑结构的形状和面积，将第三模板3穿过适合的通孔11安装在第一模板1和第二模板6上，以便调节好成型吊模的宽度，同时通过卡槽2和卡块7，调节好第一模板1和第二模板6的间距，以便调节好成型吊模的长度，组装好吊模后，将钢管依次安装在第一模板1、第二模板6和第三模板3外侧的第一固定座4和第二固定座10之间，并通过螺杆9和推板12推动第二固定座10沿滑槽8向第一固定座4移动，从而将钢管夹紧固定，通过钢管和内支撑确保吊模固定后即可进行浇筑，同时固定时通过弹性夹板19和弹簧20的形变可使弹性夹板19完全贴合在钢管的外侧，从而有利于确保固定效果，并且便于夹紧固定不同直径的钢管，以便支撑不同体积建筑结构的浇筑，适用范围更广，以上为本实用新型的全部工作原理。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标视为限制所涉及的权利要求。

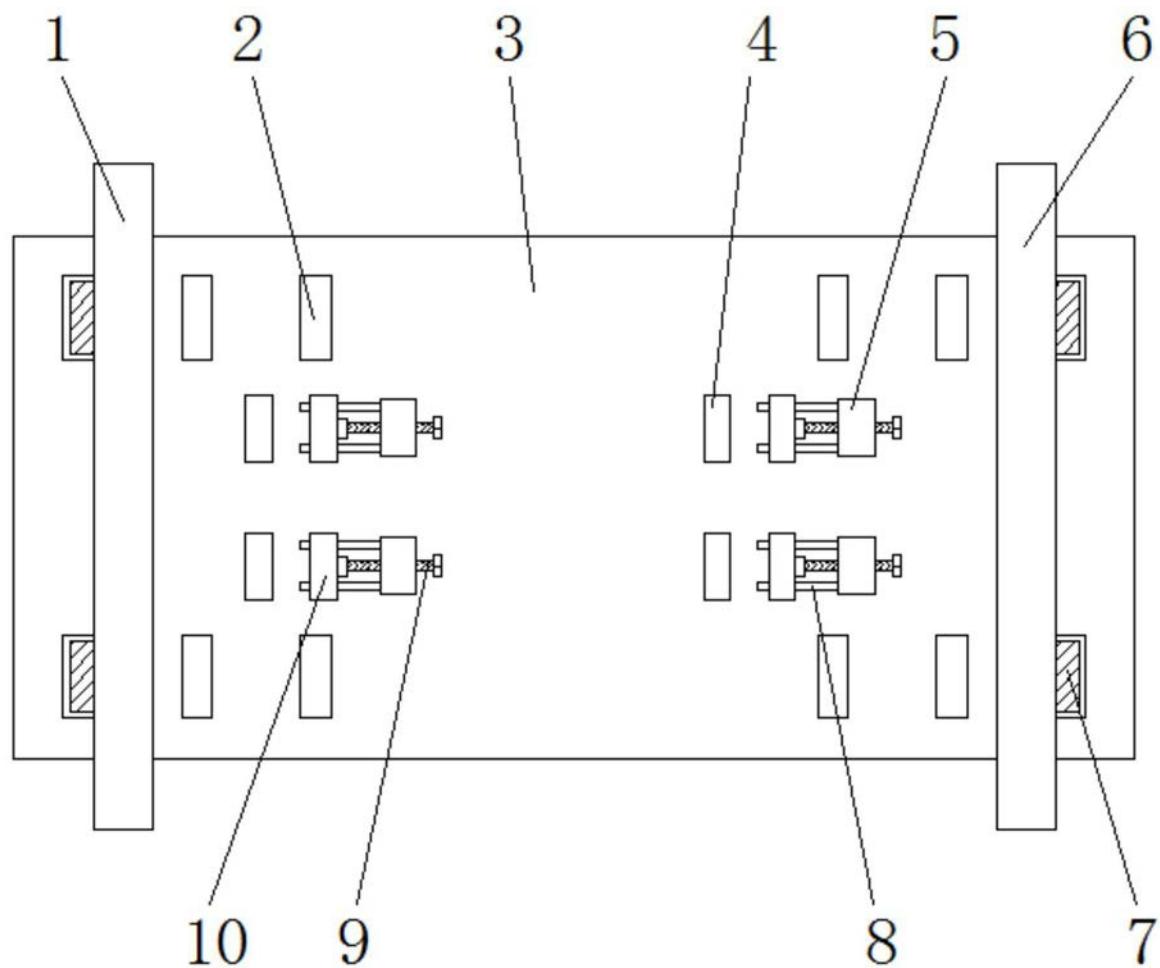


图1

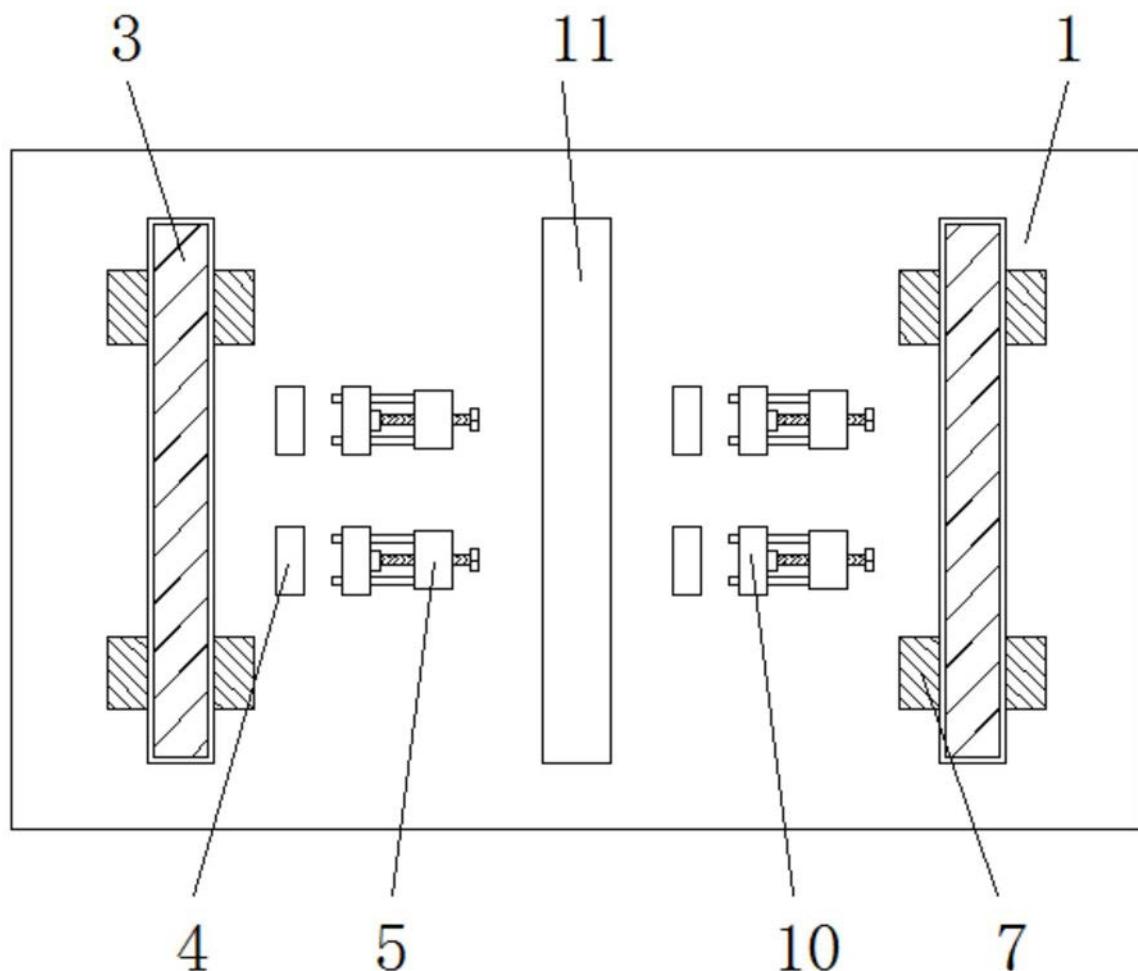


图2

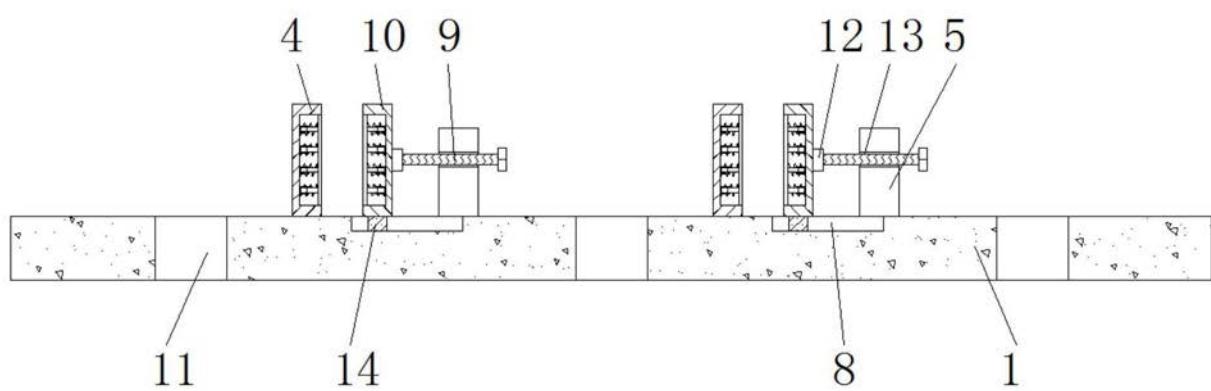


图3

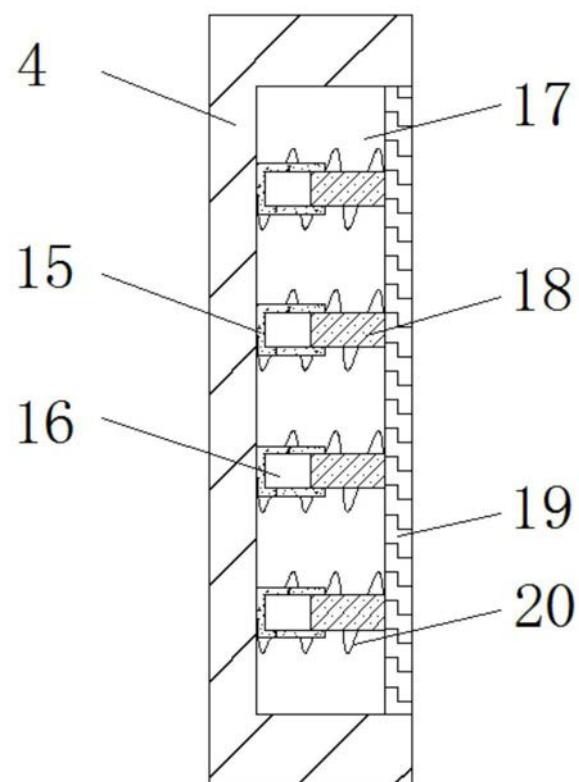


图4