



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221421687 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323223004.X

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 中交二公局东萌工程有限公司
地址 710065 陕西省西安市高新区信息大道2号企业壹号公园19号

(72) 发明人 刘平 王强 张森林 袁霏龙

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 61275
专利代理师 时帅

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E04G 13/04 (2006.01)

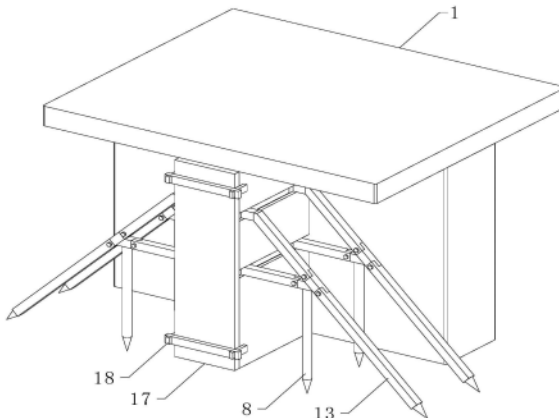
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种T梁横隔板高效拆装模板装置

(57) 摘要

本实用新型涉及T梁横隔板浇筑技术领域,具体为一种T梁横隔板高效拆装模板装置,包括T梁体,所述T梁体的侧壁上且位于前后两侧活动连接有主板,所述主板的侧壁上且位于上下两侧开设有安装槽,所述主板通过安装槽滑动连接有滑块,下侧所述滑块的侧壁上安装有横杆,所述横杆的另一端通过第一螺栓连接有三角块,所述三角块的底部安装有竖杆,所述竖杆的下端设置有第一插头,通过设置安装槽等替代了传统模板之间以及模板与支撑件之间采用圆钉进行固定连接的方式,方便了模板安装以及拆卸,提高工作人员的作业效率,同时也降低了工作人员的作业强度。



1. 一种T梁横隔板高效拆装模板装置,包括T梁体(1),其特征在于:所述T梁体(1)的侧壁上且位于前后两侧活动连接有主板(2),所述主板(2)的侧壁上且位于上下两侧开设有安装槽(3),所述主板(2)通过安装槽(3)滑动连接有滑块(4),下侧所述滑块(4)的侧壁上安装有横杆(5),所述横杆(5)的另一端通过第一螺栓(6)连接有三角块(7),所述三角块(7)的底部安装有竖杆(8),所述竖杆(8)的下端设置有第一插头(9),所述三角块(7)的侧壁上安装有固定块(10),所述固定块(10)的前后两侧对应开设有第一螺纹孔(11),所述固定块(10)通过第一螺纹孔(11)螺纹连接有第二螺栓(12),所述固定块(10)的前侧通过第二螺栓(12)连接有第一斜杆(13),所述第一斜杆(13)的另一端设置有第二插头(14),所述固定块(10)的后侧通过第二螺栓(12)连接有第二斜杆(15),所述第二斜杆(15)的另一端安装有连接块(16),所述主板(2)侧壁活动连接有侧板(17),所述主板(2)的侧壁上且位于上下两侧对应有限位槽(19),所述固定板(18)上开设有限位槽(19),两个所述固定板(18)通过限位槽(19)滑动连接有限位条(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种T梁横隔板高效拆装模板装置,其特征在于:所述连接块(16)的侧壁与滑块(4)的侧壁固定连接,所述固定块(10)为T型结构设置。

3. 根据权利要求1所述的一种T梁横隔板高效拆装模板装置,其特征在于:所述限位条(20)上且与限位槽(19)相对应开设有卡槽(21),所述三角块(7)的左侧开设有第二螺纹孔(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种T梁横隔板高效拆装模板装置,其特征在于:所述横杆(5)和第二斜杆(15)的夹角处为45度,所述横杆(5)和第二螺栓(12)的夹角为90度。

5. 根据权利要求1所述的一种T梁横隔板高效拆装模板装置,其特征在于:所述横杆(5)和连接块(16)为相互平行设置,所述第二斜杆(15)、固定块(10)以及第一斜杆(13)处于同一直线上。

6. 根据权利要求1所述的一种T梁横隔板高效拆装模板装置,其特征在于:所述安装槽(3)的长度与主板(2)相同,所述安装槽(3)的截面为T型结构设置。

一种T梁横隔板高效拆装模板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及T梁横隔板浇筑技术领域,具体为一种T梁横隔板高效拆装模板装置。

背景技术

[0002] T梁横隔板是在T梁中,用于增加刚度的混凝土梁结构。T梁横隔板采用钢筋混凝土浇筑的方式制作而成,在对T梁横隔板浇筑前,需用到模板围在钢筋框架外部,模板中间留出一个T梁横隔板的空間,进行浇筑混凝土,浇筑的混凝土凝固后再进行拆模。

[0003] 传统模板之间以及模板与支撑件之间采用圆钉进行固定连接,圆钉固定的方式使得安装和拆卸模板的时候较为费时费力,因此需要一种T梁横隔板高效拆装模板装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种T梁横隔板高效拆装模板装置,以解决上述背景技术中提出的問題。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种T梁横隔板高效拆装模板装置,包括T梁体,所述T梁体的侧壁上且位于前后两侧活动连接有主板,所述主板的侧壁上且位于上下两侧开设有安装槽,所述主板通过安装槽滑动连接有滑块,下侧所述滑块的侧壁上安装有横杆,所述横杆的另一端通过第一螺栓连接有三角块,所述三角块的底部安装有竖杆,所述竖杆的下端设置有第一插头,所述三角块的侧壁上安装有固定块,所述固定块的前后两侧对应开设有第一螺纹孔,所述固定块通过第一螺纹孔螺纹连接有第二螺栓,所述固定块的前侧通过第二螺栓连接有第一斜杆,所述第一斜杆的另一端设置有第二插头,所述固定块的后侧通过第二螺栓连接有第二斜杆,所述第二斜杆的另一端安装有连接块,所述主板侧壁活动连接有侧板,所述主板的侧壁上且位于上下两侧对应有限位板,所述限位板上开设有限位槽,两个所述限位板通过限位槽滑动连接有限位条。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述连接块的侧壁与滑块的侧壁固定连接,所述固定块为T型结构设置。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述限位条上且与限位槽相对应开设有卡槽,所述三角块的左侧开设有第二螺纹孔。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述横杆和第二斜杆的夹角处为45度,所述横杆和第二螺栓的夹角为90度。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述横杆和连接块为相互平行设置,所述第二斜杆、固定块以及第一斜杆处于同一直线上。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述安装槽的长度与主板相同,所述安装槽的截面为T型结构设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过在一种T梁横隔板高效拆装模板装置中设置安装槽等,利用主板与滑块滑动连接,固定板与限位条相互卡接,横杆与第二斜杆、第二斜杆与固定块以及固定块与第一斜杆之间通过螺钉连接,方便对模板之间以及模板与支撑件之间的连接或者拆卸;同时采用上述多种连接方式相比圆钉的固定方式,对模板的伤害性小,增加模板的使用寿命,通过设置安装槽等替代了传统模板之间以及模板与支撑件之间采用圆钉进行固定连接的方式,方便了模板安装以及拆卸,提高工作人员的作业效率,同时也降低了工作人员的作业强度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的固定板和限位条的拆分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的局部拆分结构示意图。

[0018] 图中:1、T梁体;2、主板;3、安装槽;4、滑块;5、横杆;6、第一螺钉;7、三角块;8、竖杆;9、第一插头;10、固定块;11、第一螺纹孔;12、第二螺钉;13、第一斜杆;14、第二插头;15、第二斜杆;16、连接块;17、侧板;18、固定板;19、限位槽;20、限位条;21、卡槽;22、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:请参阅图1-4所示的一种T梁横隔板高效拆装模板装置,包括T梁体1,T梁体1的侧壁上且位于前后两侧活动连接有主板2,主板2的侧壁上且位于上下两侧开设有安装槽3,主板2通过安装槽3滑动连接有滑块4,下侧滑块4的侧壁上安装有横杆5,横杆5的另一端通过第一螺钉6连接有三角块7,三角块7的底部安装有竖杆8,竖杆8的下端设置有第一插头9,三角块7的侧壁上安装有固定块10,固定块10的前后两侧对应开设有第一螺纹孔11,固定块10通过第一螺纹孔11螺纹连接有第二螺钉12,固定块10的前侧通过第二螺钉12连接有第一斜杆13,第一斜杆13的另一端设置有第二插头14,固定块10的后侧通过第二螺钉12连接有第二斜杆15,第二斜杆15的另一端安装有连接块16,主板2侧壁活动连接有侧板17,主板2的侧壁上且位于上下两侧对应有限制板18,限制板18上开设有限制槽19,两个限制板18通过限制槽19滑动连接有限制条20,利用主板2与滑块4滑动连接,限制板18与限制条20相互卡接,横杆5与第二斜杆15、第二斜杆15与固定块10以及固定块10与第一斜杆13之间通过螺钉连接,方便对模板之间以及模板与支撑件之间的连接或者拆卸;同时采用上述多种连接方式相比圆钉的固定方式,对模板的伤害性小,增加模板的使用寿命,通过设置安装槽3等替代了传统模板之间以及模板与支撑件之间采用圆钉进行固定连接的方式,方便了模板安装以及拆卸,提高工作人员的作业效率,同时也降低了工作人员的作业强度。

[0021] 在该实施例中,参照图1-4所示,连接块16的侧壁与滑块4的侧壁固定连接,固定块10为T型结构设置;限位条20上且与限位槽19相对应开设有卡槽21,三角块7的左侧开设有第二螺纹孔22;横杆5和第二斜杆15的夹角处为45度,横杆5和第二螺钉12的夹角为90度;横杆5和连接块16为相互平行设置,第二斜杆15、固定块10以及第一斜杆13处于同一直线上;安装槽3的长度与主板2相同,安装槽3的截面为T型结构设置;通过安装槽3的截面为T型结构设置,安装槽3可对滑块4的前后位置进行限定,使得支撑件对主板2的位置进行限位,防止在浇筑的过程中主板2出现位移;

[0022] 工作原理:T梁横隔板高效拆装模板装置在使用时,安装时,主板2的同侧壁贴着T梁体1的侧壁,两个主板2之间的距离等于横隔板的厚度,竖杆8驱动第一插头9插进地面,手握横杆5驱动下侧滑块4进入下侧安装槽3中,使横杆5的另一端与三角块7接触在一起,然后通过第一螺钉6固定,手握第一斜杆13驱动第二插头14斜着插进地面,第一斜杆13另一端再与固定块10的前端连接在一起,通过第二螺钉12固定,手握第二斜杆15驱动连接块16运动,连接块16带着滑块4进入到上侧安装槽3中,使第二斜杆15的另一端与固定块10的后侧连接在一起,通过第二螺钉12固定,将主板2放置在两个主板2的左侧壁上对齐,主板2将限位条20上的卡槽21和限位槽19对齐,将限位条20卡接在固定板18上即可完成模板安装;拆卸时,取下限位条20,取下主板2,接着拆卸掉前侧第二螺钉12,取下第一斜杆13带着第二插头14,拆卸掉后侧第二螺钉12,手握第二斜杆15向左侧移动取下第二斜杆15和连接块16,后拆卸掉第一螺钉6,同样手握横杆5向左侧移动取下横杆5,取下两个主板2,快速实现模板拆卸,通过设置安装槽3等替代了传统模板之间以及模板与支撑件之间采用圆钉进行固定连接的方式,方便了模板安装以及拆卸,提高工作人员的作业效率,同时也降低了工作人员的作业强度。

[0023] 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。

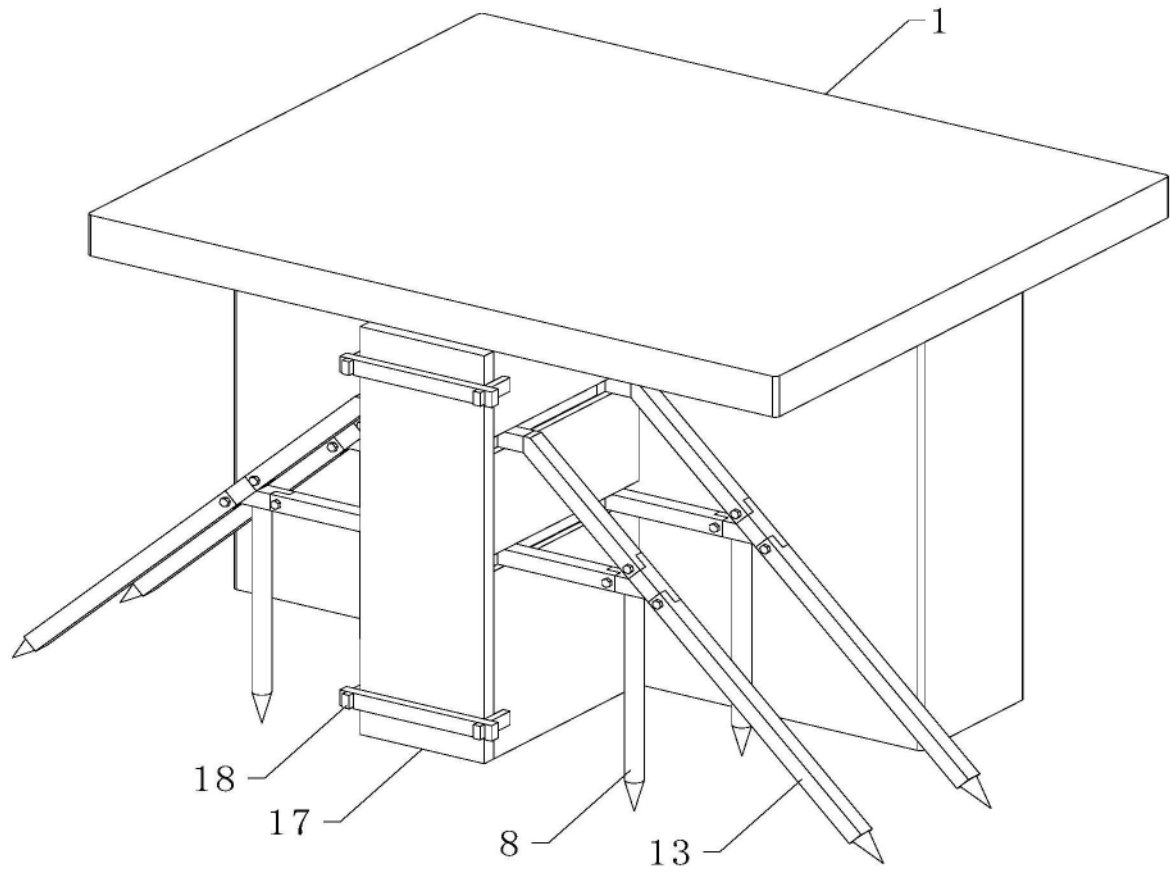


图1

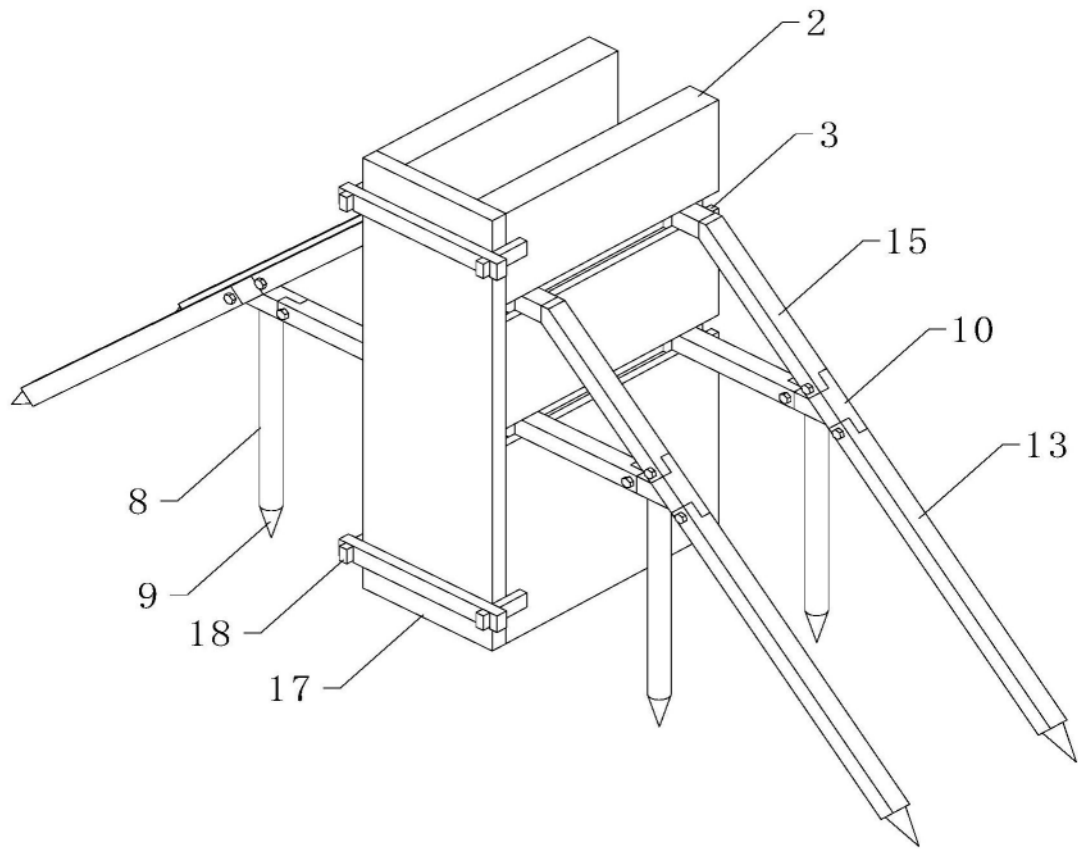


图2

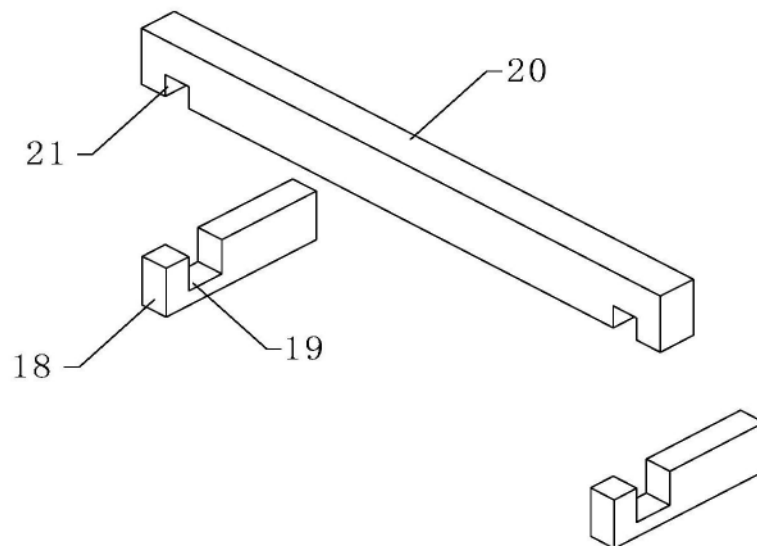


图3

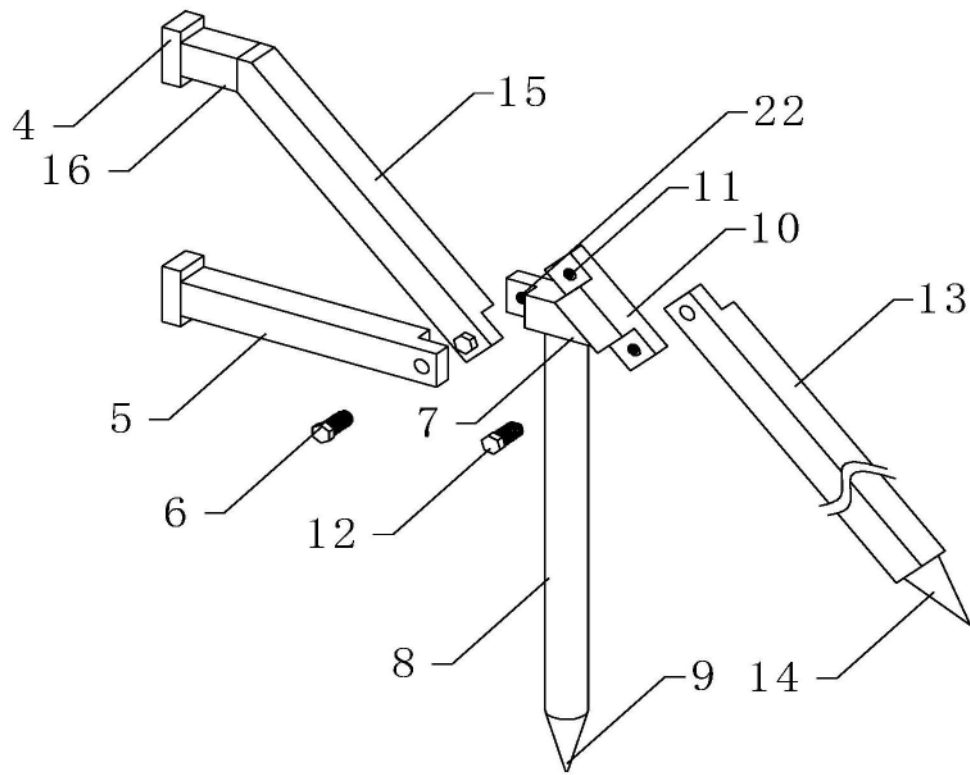


图4