



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214498372 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 202022317407.0

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 佛山市长盛建筑科技有限公司  
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流街道连杜村天任工业园30、31、32号

(72) 发明人 彭晓春

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所(普通合伙) 44288  
代理人 谢嘉舜

(51) Int. Cl.

E04G 11/02 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/02 (2006.01)

E04G 17/04 (2006.01)

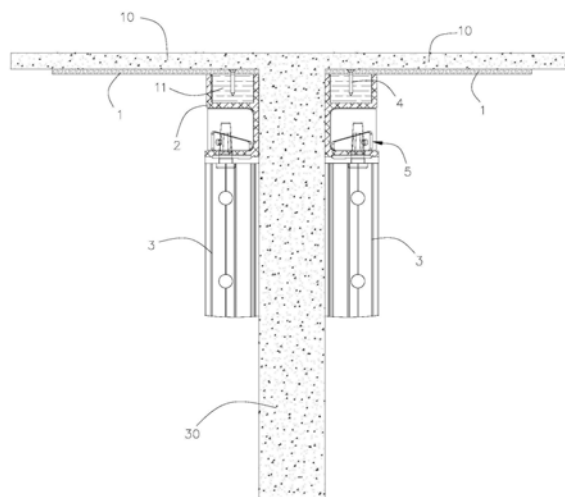
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝木结合结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝木结合结构,包括结构相同的第一铝木结合结构体、第二铝木结合结构体,第一铝木结合结构体与第二铝木结合结构体相对对称设置,以能够形成混凝土浇筑的空间区域;第一铝木结合结构体或第二铝木结合结构体,包括平面木模板、铝合金模板以及铝木连接件,平面木模板与铝合金模板的混凝土成型表面垂直设置,平面木模板的第一端面底部固定连接有木方,铝木连接件的第一端设置有与木方适配的凹槽;铝木连接件的第二端设置有镂空部,通过镂空部,铝木连接件的第二端借助紧固件能够与铝合金模板连接固定,并且铝合金模板与铝木连接件沿同一方向设置,从而完成异型的楼板面结构的施工,进而缩短工期,降低成本的投入。



1. 一种铝木结合结构,其特征在于,包括:

结构相同的第一铝木结合结构体和第二铝木结合结构体,所述第一铝木结合结构体与所述第二铝木结合结构体相对对称设置,以能够形成混凝土浇筑的空间区域;

所述第一铝木结合结构体或第二铝木结合结构体,包括平面木模板、铝合金模板以及铝木连接件,所述平面木模板与所述铝合金模板的混凝土成型面垂直设置,所述平面木模板的第一端面底部固定连接有木方,所述铝木连接件的第一端设置有与所述木方适配的凹槽,用于安装所述木方;

所述铝木连接件的第二端借助紧固件与所述铝合金模板连接固定,并且所述铝合金模板与所述铝木连接件沿同一方向设置。

2. 如权利要求1所述的一种铝木结合结构,其特征在于:所述紧固件为销钉销片,所述销钉上具有供销片穿插锁紧的锁紧部,所述铝木连接件上设置有镂空部,所述销钉依次穿过所述铝合金模板及铝木连接件,使得所述锁紧部能够位于所述镂空部内,并在所述镂空部内利用销片将销钉锁紧。

3. 如权利要求1所述的一种铝木结合结构,其特征在于:所述铝木连接件与所述铝合金模板的混凝土成型表面平齐。

4. 如权利要求1所述的一种铝木结合结构,其特征在于:所述平面木模板的第一端面与所述铝木连接件的混凝土成型表面平齐。

5. 如权利要求1所述的一种铝木结合结构,其特征在于:所述平面木模板与所述木方之间借助钢钉连接固定。

6. 如权利要求1所述的一种铝木结合结构,其特征在于:所述紧固件为销钉销片。

7. 如权利要求1所述的一种铝木结合结构,其特征在于:所述铝木连接件采用铝合金材料制作。

## 一种铝木结合结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别是涉及一种铝木结合结构。

### 背景技术

[0002] 目前,在建筑施工过程中,铝合金模板是继木模板之后出现的新一代模板,其凭借高效、节能、环保等特点被广泛应用。但在建筑铝合金模板施工过程中,有时会遇到异型的楼板面结构,需要用到异型板来处理。若全部采用铝合金模板,则需要结合实际情况来重新对铝合金模板设计异形结构,导致铝合金模板的利用率低,且浪费材料,加工难度较高,浪费工期;同时又额外增加铝模板的加工费用,增加成本;而采用木模板虽然取材方便,现场切割成异形结构也比较方便,但其最终结构的尺寸偏差依赖于工人的加工熟练度,可能会出现与实际需求尺寸偏差较大的情况,导致其精度得不到保证。因此,亟需一种铝木结合结构解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种铝木结合结构,其能够解决因遇到异型的楼板面结构时,需重新设计制造模板的问题,从而能够缩短工期,降低成本的投入。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0005] 一种铝木结合结构,包括结构相同的第一铝木结合结构体、第二铝木结合结构体,所述第一铝木结合结构体与所述第二铝木结合结构体相对对称设置,以能够形成混凝土浇筑的空间区域;

[0006] 所述第一铝木结合结构体或第二铝木结合结构体,包括平面木模板、铝合金模板以及铝木连接件,所述平面木模板与所述铝合金模板的混凝土成型面垂直设置,所述平面木模板的第一端面底部固定连接有木方,所述铝木连接件的第一端设置有与所述木方适配的凹槽,用于安装所述木方;

[0007] 所述铝木连接件的第二端借助紧固件与所述铝合金模板连接固定,并且所述铝合金模板与所述铝木连接件沿同一方向设置。

[0008] 进一步地,所述紧固件为销钉销片,所述销钉上具有供销片穿插锁紧的锁紧部,所述铝木连接件上设置有镂空部,所述销钉依次穿过所述铝合金模板及铝木连接件,使得所述锁紧部能够位于所述镂空部内,并在所述镂空部内利用销片将销钉锁紧。

[0009] 进一步地,所述铝木连接件与所述铝合金模板的混凝土成型表面平齐。

[0010] 进一步地,所述平面木模板的第一端面与所述铝木连接件的混凝土成型表面平齐。

[0011] 进一步地,所述平面木模板与所述木方之间借助钢钉连接固定。

[0012] 进一步地,所述紧固件为销钉销片。

[0013] 进一步地,所述铝木连接件采用铝合金材料制作。

[0014] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型通过平面木模板与铝合金模板的混凝土成型面垂直设置,利用铝木连接件将平面木模板与铝合金模板连接固定,同时铝木连接件与铝合金模板沿同一方向设置,而铝木连接件的成型面可以根据异型的楼板面结构进行设计,完成异型的楼板面结构的施工,从而解决在建筑施工过程中因遇到异型的楼板面结构时,需重新设计制造模板的问题,进而缩短工期,降低成本的投入。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型具体实施例中铝木连接件的结构示意图。

[0018] 图中:1、平面木模板;10、楼房面;11、木方;2、铝木连接件;20、凹槽;21、镂空部;3、铝合金模板;30、剪力墙;4、钢钉;5、紧固件。

### 具体实施方式

[0019] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做优先描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“水平”、“竖直”、“顶”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连接,也可以通过中间媒介间接相连,或是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施方式:

[0023] 如图1-2所示,本实用新型示出了一种铝木结合结构,包括结构相同的第一铝木结合结构体、第二铝木结合结构体,所述第一铝木结合结构体与所述第二铝木结合结构体相对对称设置,以能够形成混凝土浇筑的空间区域。在一些实施例中,该空间区域包括竖向以及横向的区域,竖向区域内浇筑的混凝土形成剪力墙30,其中,剪力墙30又称抗风墙或抗震墙、结构墙,房屋或构筑物中主要承受风荷载或地震作用引起的水平荷载和竖向荷载的墙体,防止结构剪切破坏;在横向区域中浇筑的混凝土形成楼房面10或者路面,竖向区域内浇筑的混凝土与横向区域上浇筑的混凝土形成T字形结构。

[0024] 具体地,所述第一铝木结合结构体或第二铝木结合结构体包括平面木模板1、铝合金模板3以及铝木连接件2,所述平面木模板1与所述铝合金模板3的混凝土成型面垂直设置,所述平面木模板1的第一端面底部固定连接有木方11,该木方11优先借助钢钉4与平面木模板1连接固定。所述铝木连接件2的第一端设置有与所述木方11适配的凹槽20,用于安

装所述木方11,也即将固定有木方11的平面木模板1与铝木连接件2的第一端连接,而木方11插入铝木连接件2上的凹槽20内,实现连接固定。

[0025] 所述铝木连接件2的第二端设置有镂空部21,通过所述镂空部21,所述铝木连接件2的第二端借助紧固件5能够与所述铝合金模板3连接固定,当然,所述铝木连接件2采用铝合金材料制作,所述紧固件5优先为销钉销片,且该销钉销片为铝合金模板3专用的销钉销片(紧固件5),也即可以理解,所述销钉上具有供销片穿插锁紧的锁紧部,所述销钉依次穿过所述铝合金模板3及铝木连接件2,使得所述锁紧部能够位于所述镂空部21内,并在所述镂空部21内利用销片穿过锁紧部将销钉锁紧;也即铝合金模板3的顶部与铝木连接件2的第二端连接固定,铝合金模板3的底部与地面接触。

[0026] 当然,所述铝合金模板3与所述铝木连接件2沿同一方向设置,所述铝木连接件2与所述铝合金模板3的混凝土成型表面平齐,所述平面木模板1的第一端面与所述铝木连接件2的混凝土成型表面平齐,也即平面木模板1的第一端面、铝木连接件2的混凝土成型面以及铝合金模板3的混凝土成型面是平齐的,从而在用于浇筑混凝土的空间区域浇筑混凝土成型为上述的T字形结构。

[0027] 本领域技术人员可以理解的是,本实用新型的铝木结合结构体是通过平面木模板1与铝合金模板3的混凝土成型面垂直设置,利用铝木连接件2将平面木模板1与铝合金模板3连接固定,同时铝木连接件2与铝合金模板3沿同一方向设置,而铝木连接件2的成型面可以根据异型的楼板面结构进行设计,完成异型的楼板面结构的施工(如可以使上述的剪力墙30成型为Y字形结构),从而解决在建筑施工过程中因遇到异型的楼板面结构时,需重新设计制造模板的问题,进而缩短工期,降低成本的投入。

[0028] 最后,值得说明的是,本实用新型的铝木连接件2的第一端开设凹槽20与平面木模板1的底部固定的木方11插接,由于平面木模板1的上表面为混凝土的成型面,也即平面木模板1的底部主要受承载力,借助该凹槽20与固定于平面木模板1底部的木方11连接,可以避免木模与铝模的连接部位承受过大压力;铝木连接件2的第二端开设有镂空部21,销钉销片从镂空部21的位置穿过铝木连接件2的第二端与铝合金模板3,实现铝木连接件2与铝合金模板3的连接固定,通过铝合金模板3专用的销钉销片实现铝合金模板与铝木连接件2的连接,从而使得铝合金模板与铝木连接件2的连接稳定可靠。也即本实用新型的铝木结合结构连接稳定可靠,可避免平面木模板1与铝合金模板3的连接部位承受过大压力,从而避免砼(混凝土)错台严重,影响砼(混凝土)成型的效果。

[0029] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

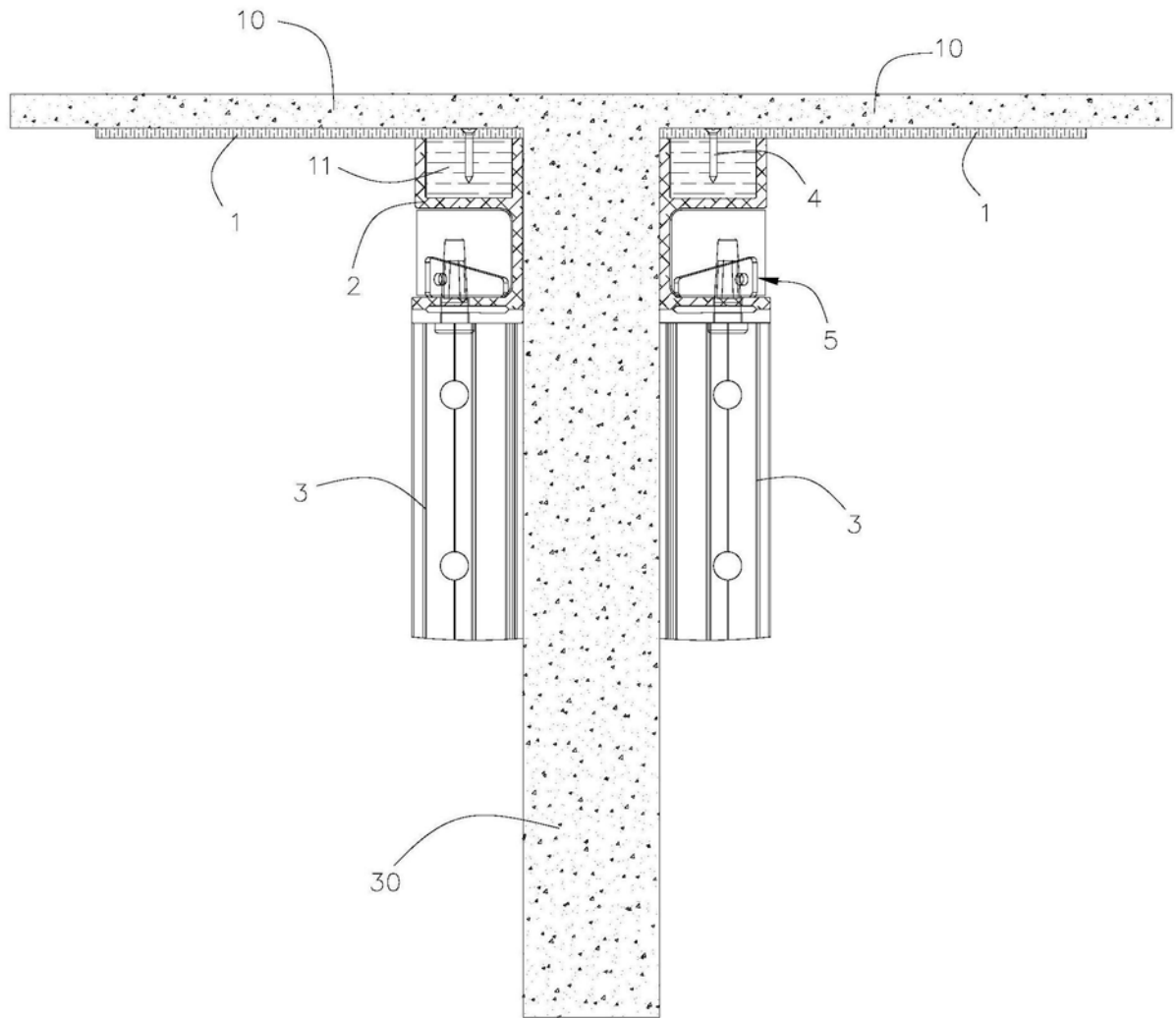


图1

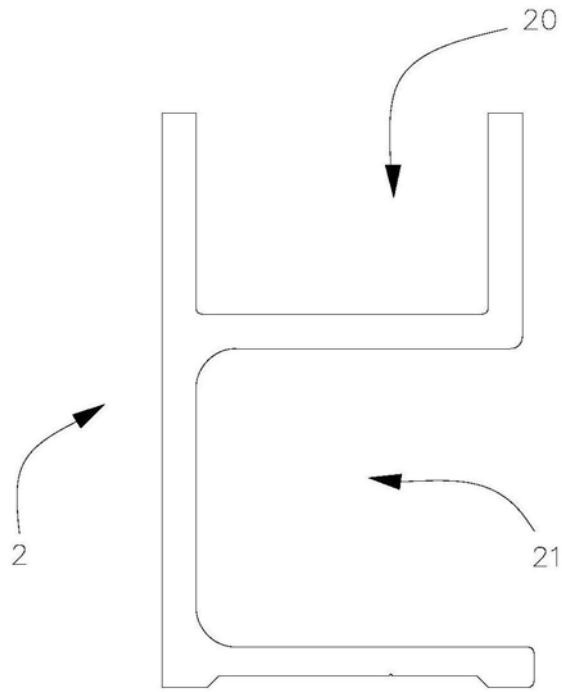


图2