(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206957200 U
(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720898845.6

(22)申请日 2017.07.22

(73)专利权人 北京建工博海建设有限公司
地址 100045 北京市西城区三里河北街甲1号

(72)发明人 刘玉彬 姚璐 郭剑飞 弭双山 赵继刚 白晗

(51)Int.Cl.
E04G 11/08(2006.01)
E04G 17/065(2006.01)

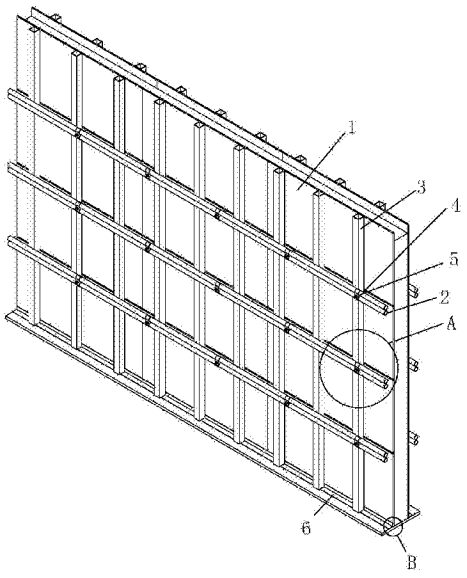
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

免穿孔墙体模板支撑体系

(57)摘要

本实用新型公开了一种免穿孔墙体模板支撑体系，其技术方案要点是包括至少两个支撑面，所述支撑面由若干模板拼接形成网格状结构，相邻的模板之间相互贴合或形成间隙，支撑面的外侧设置有横龙骨和竖龙骨，缝隙内穿设穿墙螺栓，穿墙螺栓的两端均用螺母紧固贴合于两横龙骨或两竖龙骨之间，相邻穿墙螺栓之间的间隙填塞有填缝条。本实用新型解决了现有的墙体模板支撑体系使用过程中模板易损坏的问题。



CN 206957200 U

1.一种免穿孔墙体模板支撑体系，其特征在于：包括至少两个支撑面，所述支撑面由若干模板(1)拼接形成网格状结构，相邻的模板(1)之间相互贴合或形成间隙，支撑面的外侧设置有横龙骨(2)和竖龙骨(3)，缝隙内穿设穿墙螺栓(4)，穿墙螺栓(4)的两端均用螺母(5)紧固贴合于两横龙骨(2)或两竖龙骨(3)之间，相邻穿墙螺栓(4)之间的间隙填塞有填缝条(9)。

2.根据权利要求1所述的免穿孔墙体模板支撑体系，其特征在于：水平方向上，相邻的模板(1)紧密贴合；竖直方向上，相邻的模板(1)形成所述间隙。

3.根据权利要求1所述的免穿孔墙体模板支撑体系，其特征在于：所述竖龙骨(3)的底部设置有用于支撑竖龙骨(3)的刚性支撑件。

4.根据权利要求3所述的免穿孔墙体模板支撑体系，其特征在于：所述刚性支撑件为角钢(6)，所述角钢(6)的水平面置于基层(8)上并用于支撑竖龙骨(3)，所述角钢(6)的竖直面贴合于模板(1)一侧。

5.根据权利要求1所述的免穿孔墙体模板支撑体系，其特征在于：所述穿墙螺栓(4)的两端套设有刚性垫(7)，所述刚性垫(7)位于所述螺母(5)内侧。

6.根据权利要求5所述的免穿孔墙体模板支撑体系，其特征在于：所述刚性垫(7)中部穿设于穿墙螺栓(4)，两端向外延伸并夹持于两横龙骨(2)或两竖龙骨(3)。

免穿孔墙体模板支撑体系

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，更具体的说，它涉及一种免穿孔墙体模板支撑体系。

背景技术

[0002] 目前，国内大部分工程混凝土墙体采用木模施工时普遍采用穿孔模板面板及对拉螺栓体系。常规木模施工缺点明显，面板穿孔后易损坏，周转次数降低，对于木材消耗量大，会不可避免的造成资源浪费和环境破坏。木模施工时能否采用合理有效的方法减少或者避免模板面板穿孔将成为各施工单位急需解决的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种免穿孔墙体模板支撑体系，其通过拼接式的体系减少对模板的损坏。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种免穿孔墙体模板支撑体系，包括至少两个支撑面，所述支撑面由若干模板拼接形成网格状结构，相邻的模板之间相互贴合或形成间隙，支撑面的外侧设置有横龙骨和竖龙骨，缝隙内穿设穿墙螺栓，穿墙螺栓的两端均用螺母紧固贴合于两横龙骨或两竖龙骨之间，相邻穿墙螺栓之间的间隙填塞有填缝条。

[0005] 通过采用上述技术方案，将穿墙螺栓穿过相邻模板形成的间隙，不会对模板本身造成损坏，再利用穿墙螺栓、螺母、横龙骨和竖龙骨的配合实现对模板的固定。这种支撑体系降低了对模板的破坏，提高了模板的周转次数，减少了木材消耗，保护了木材资源，起到保护资源和环境的积极效果。

[0006] 较佳的，水平方向上，相邻的模板紧密贴合；竖直方向上，相邻的模板形成所述间隙。

[0007] 通过采用上述技术方案，使得模板拼接成的整体结构整齐统一，形成的结构受力更加稳定，提高了整个体系的稳定性。

[0008] 较佳的，所述竖龙骨的底部设置有用于支撑竖龙骨的刚性支撑件。

[0009] 通过采用上述技术方案，对竖龙骨起到良好的支撑作用，减小了竖龙骨直接支撑于地面不稳定性的概率。

[0010] 较佳的，所述刚性支撑件为角钢，所述角钢的水平面置于基层上并用于支撑竖龙骨，所述角钢的竖直面贴合于模板一侧。

[0011] 通过采用上述技术方案，角钢的结构简单，成本低，并且角钢的水平面能够用于支撑竖龙骨，竖直面与模板贴合能够填补模板与基层之间的缝隙，从而更有利于浇筑混凝土。

[0012] 较佳的，所述穿墙螺栓的两端套设有刚性垫，所述刚性垫位于所述螺母内侧。

[0013] 通过采用上述技术方案，提高螺母与穿墙螺栓连接对横龙骨或竖龙骨的紧固性。

[0014] 较佳的，所述刚性垫中部穿设于穿墙螺栓，两端向外延伸并夹持于两横龙骨或两

竖龙骨。

[0015] 通过采用上述技术方案，在刚性垫两端的夹持下，避免两横龙骨或两竖龙骨相互远离，从而提高其结构稳定性。

[0016] 综上所述，本实用新型相比于现有技术具有以下有益效果：本实用新型降低了对模板的破坏，提高了模板的周转次数，减少了木材消耗，保护了木材资源，起到保护资源和环境的积极效果。另外，本实用新型具有结构稳定的效果。

附图说明

[0017] 图1为实施例的结构示意图；

[0018] 图2为图1的A部放大示意图；

[0019] 图3为图1的B部放大示意图。

[0020] 图中：1、模板；2、横龙骨；3、竖龙骨；4、穿墙螺栓；5、螺母；6、角钢；7、刚性垫；8、基层；9、填缝条。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 实施例：一种免穿孔墙体模板1支撑体系，用于浇筑混凝土结构，参见图1，其包括两个对称的支撑面，支撑面由若干的模板1拼接形成网格状结构，模板1一般为木模。在水平方向上，相邻的模板1紧密贴合；在竖直方向上，相邻的模板1形成间隙。支撑面的外侧设置有横龙骨2和竖龙骨3，横龙骨2选用圆钢管，竖龙骨3选用方钢管。缝隙内穿设穿墙螺栓4，穿墙螺栓4的两端均用螺母5紧固贴合于两横龙骨2之间。

[0023] 参见图2，在螺母5的内侧设置有刚性垫7，该刚性垫7呈山字状结构，中间凸起便于穿墙螺栓4穿过，两侧凸出能够与中间的凸起配合形成对横龙骨2的夹持。

[0024] 相邻穿墙螺栓4之间的间隙填塞有填缝条9，该填缝条9一般选用木条。

[0025] 参见图3，在基层8上设置有角钢6，角钢6的水平面置于基层8上并用于支撑竖龙骨3，角钢6的竖直面贴合于模板1一侧。

[0026] 除此之外，相邻的模板1也可以在竖直方向上相互贴合，在水平方向上形成间隙。

[0027] 本实施例中，各模板1的尺寸大小一致，所以其形成的网格状比较匀称，当然，实际应用中，各模板1的尺寸大小也可以有所偏差，只要整体的结构如本实施例所述均可。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

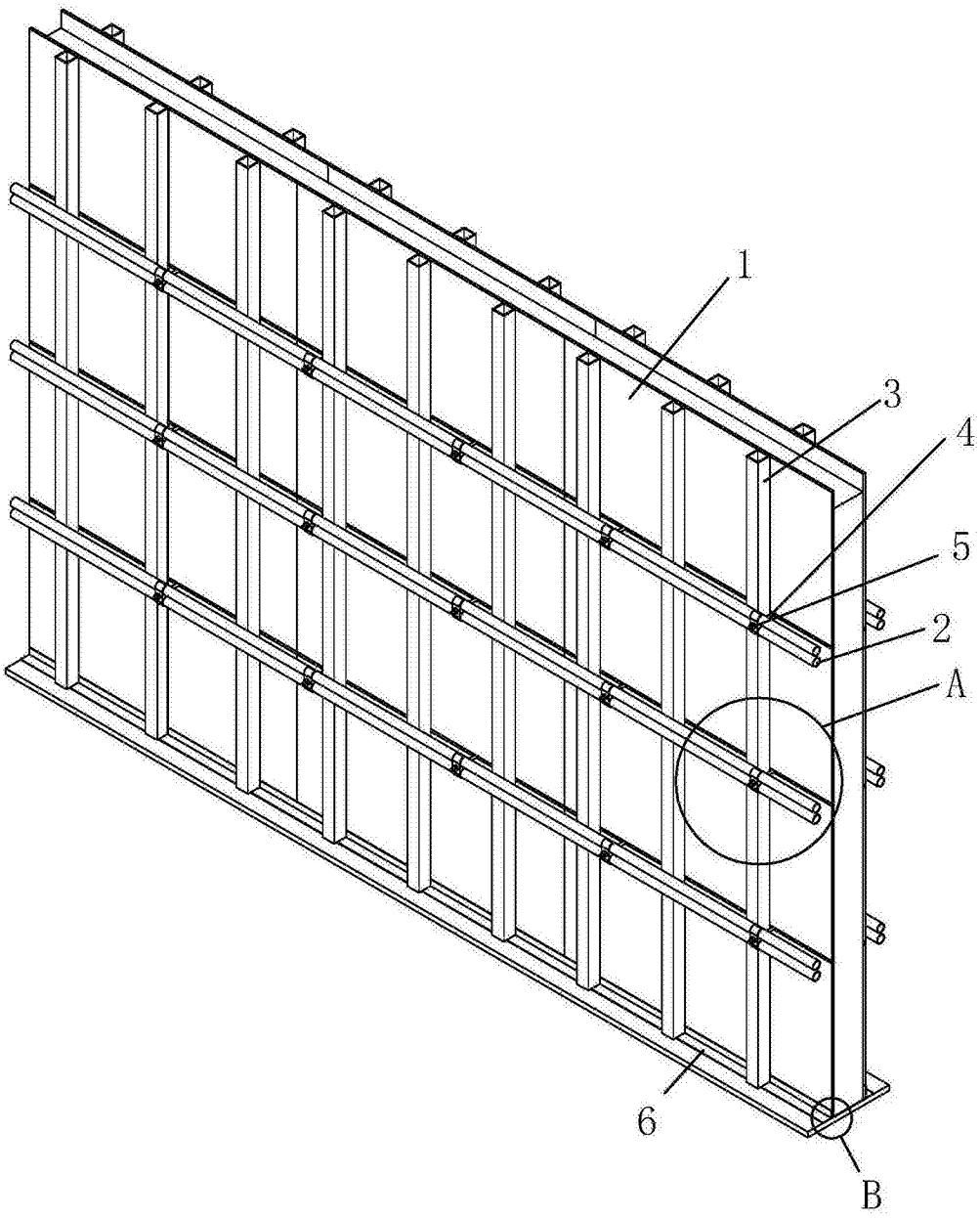


图1

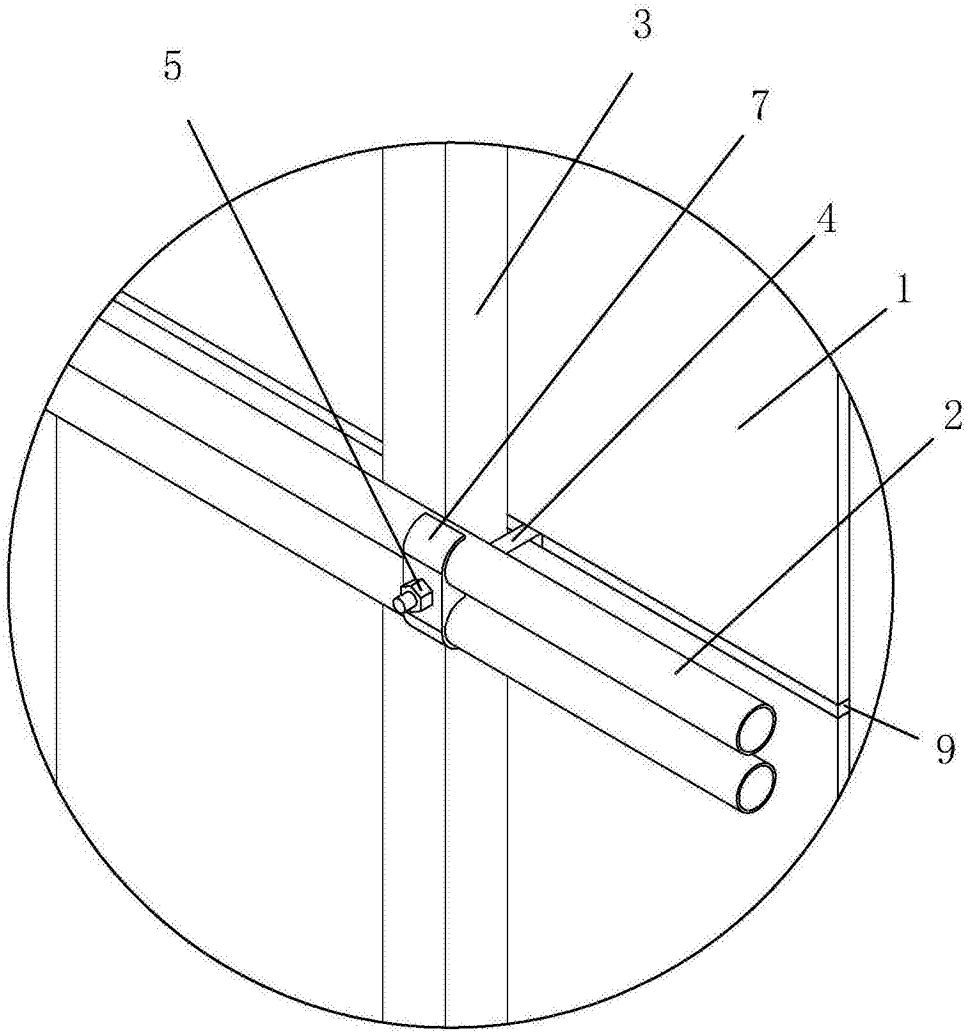


图2

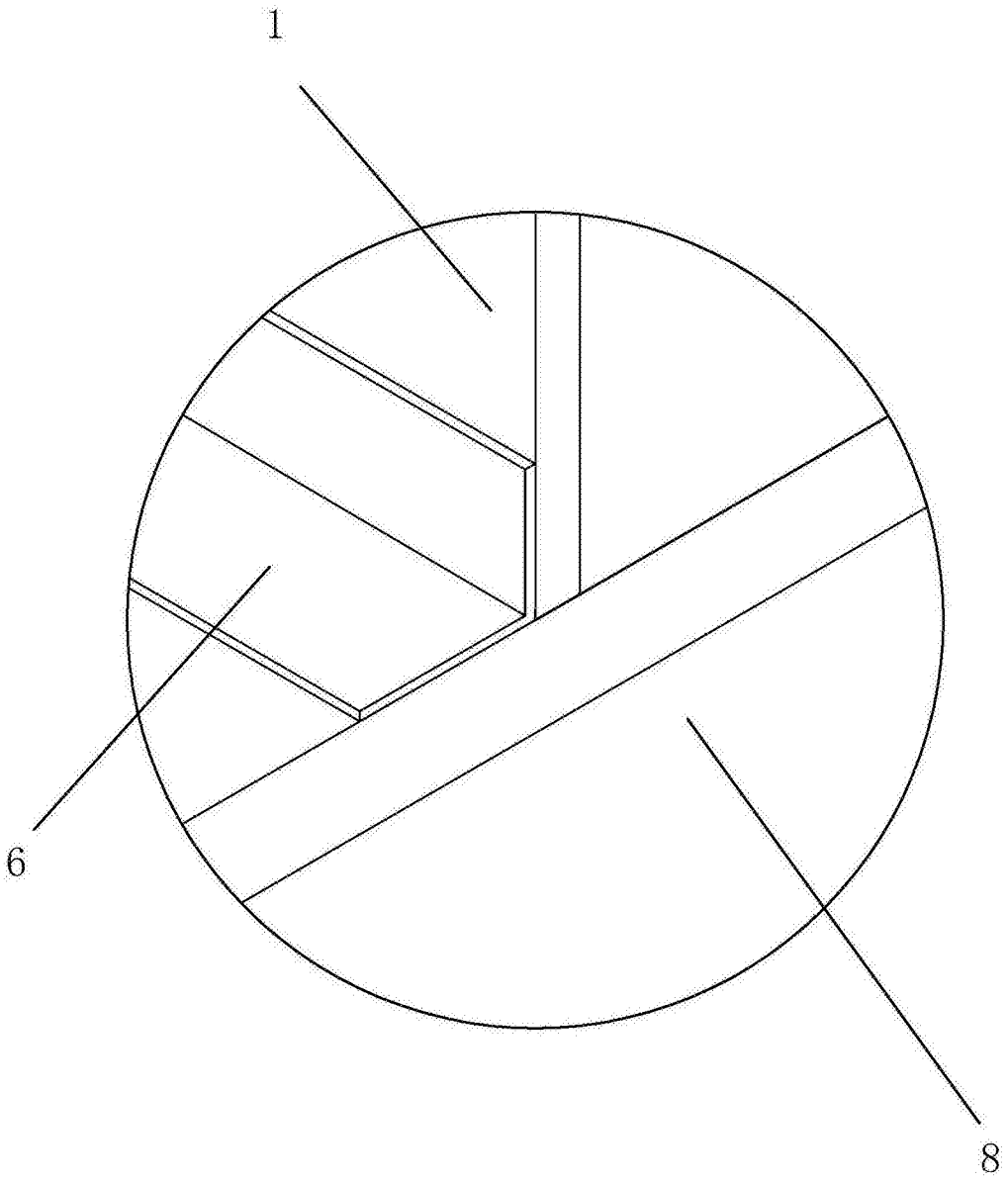


图3