



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208502257 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820942543.9

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 中国建筑第七工程局有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区城东路
116号

(72)发明人 蒋伟东 刘子旭 薛海山 韩忠广
李芳 刘庆光 李晴晴

(74)专利代理机构 郑州博派知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41137
代理人 伍俊慧

(51)Int.Cl.
E04G 17/065(2006.01)
E04G 11/08(2006.01)
E04G 17/04(2006.01)

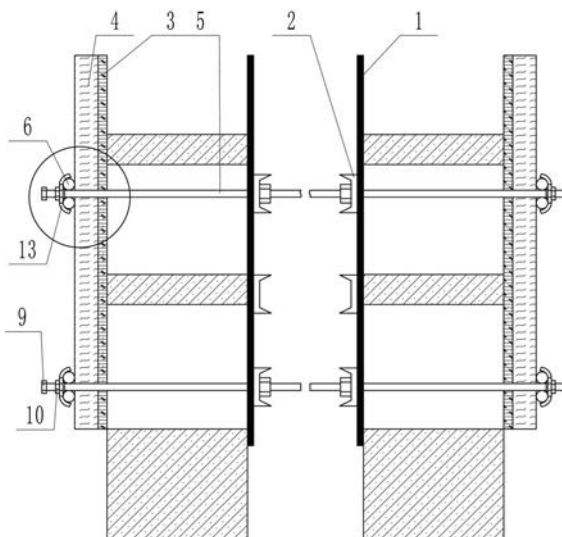
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置

(57)摘要

本实用新型提供了高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置;可以很好的实现混凝土的浇筑,以及对墙体的固定;其解决的技术方案包括竖向放置的外部钢模,外部钢模包括竖向放置的钢板,钢板的端面上设有有竖向并列布置的槽钢,外部钢模的一侧设有与其平行的内模,内模包括木质内模板,内模板远离外部钢模的端面上设有多个并列布置的方木,槽钢上连接有对拉螺栓,对拉螺栓的另一端贯穿内模板并置于内模板的外部,对拉螺栓置于内模板外部的一端设有“3”型卡,“3”型卡与方木之间设有与方木垂直设置的钢管;本实用新型结构巧妙,构思新颖。



1. 高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置,其特征在于,包括竖向放置的外部钢模,外部钢模包括竖向放置的钢板(1),钢板(1)的端面上设有有竖向并列布置的槽钢(2),外部钢模的一侧设有与其平行的内模,内模包括木质内模板(3),内模板(3)远离外部钢模的端面上设有多个并列布置的方木(4),槽钢(2)上连接有对拉螺栓(5),对拉螺栓(5)的另一端贯穿内模板(3)并置于内模板(3)的外部,对拉螺栓(5)置于内模板(3)外部的一端设有“3”型卡(13),“3”型卡(13)与方木(4)之间设有与方木(4)垂直设置的钢管(6)。

2. 根据权利要求1所述的高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置,其特征在于,所述的钢板(1)采用5mm厚的钢板(1),槽钢(2)选用8#槽钢(2),钢板(1)上固定有横楞(7),横楞(7)与钢板(1)之间采用焊接固定,槽钢(2)焊接在横楞(7)上,在两个槽钢(2)之间采用铆钉对钢板(1)和横楞(7)锚固。

3. 根据权利要求1所述的高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置,其特征在于,所述的外部钢模的上端焊接有U型吊环(8),U型吊环(8)采用 $\phi 18$ 圆钢制作,吊环(8)距钢模边缘 $0.2-0.25L$ (L为模板长度)。

4. 根据权利要求1所述的高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置,其特征在于,所述的对拉螺栓(5)置于内模板(3)外部端头部位设有固定螺帽(9),固定螺帽(9)的内侧设有活动螺帽(10),活动螺帽(10)置于“3”型卡(13)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置,其特征在于,所述的对拉螺栓(5)在槽钢(2)的一侧设有抗滑移螺母,抗滑移螺母为包括竖向放置螺母(11),螺母(11)的两侧设有翼型的卡边(12)。

高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工辅助装置技术领域,特别是高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程的施工过程中,伸缩缝及沉降缝等结构构造在大型建筑中应用非常广泛。随着建筑行业的蓬勃发展,在建筑施工工程中,为了满足大型建筑物抗震的需要,增强建筑物结构的刚度、强度及抗震能力,通常通过剪力墙来承受较大的水平荷载,而一般的剪力墙是以钢筋混凝土的结构形式,但是大量的剪力墙结构给模板施工带来了很大难度,不仅增加了多重工序,而且拆模工序复杂,施工成本大,需投入大量的加固材料,因此,需要对其作出一定的改进,来避免这一系列问题。

[0003] 因此设计一种构造方便,同时便于操作以及拆卸的加固装置是非常有必要的。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型提供了高层建筑伸缩缝处剪力墙抗滑移加固施工装置;可以很好的实现混凝土的浇筑,以及对墙体的固定。

[0005] 其解决的技术方案包括竖向放置的外部钢模,外部钢模包括竖向放置的钢板,钢板的端面上设有有竖向并列布置的槽钢,外部钢模的一侧设有与其平行的内模,内模包括木质内模板,内模板远离外部钢模的端面上设有多个并列布置的方木,槽钢上连接有对拉螺栓,对拉螺栓的另一端贯穿内模板并置于内模板的外部,对拉螺栓置于内模板外部的一端设有“3”型卡,“3”型卡与方木之间设有与方木垂直设置的钢管。

[0006] 本实用新型通过设计了内外模结构,通过对拉螺栓可以有效的将内外模有效的固定在内外墙面,通过设计了置于剪力墙外部的抗滑移螺母以及室内的固定螺帽和活动螺帽互相配合,可以方便在室内进行对拉螺栓的拉紧实现内外模的固定。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型安装主视示意图。

[0008] 图2为本实用新型外部钢模侧视图。

[0009] 图3为本实用新型内模侧视示意图。

[0010] 图4为本实用新型图1中局部放大图。

[0011] 图5为本实用新型槽钢以及抗滑移螺栓侧视示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0013] 由图1-5可知,本实用新型包括竖向放置的外部钢模,外部钢模包括竖向放置的钢板1,钢板1的端面上设有有竖向并列布置的槽钢2,外部钢模的一侧设有与其平行的内模,

内模包括木质内模板3,内模板3远离外部钢模的端面上设有多个并列布置的方木4,槽钢2上连接有对拉螺栓5,对拉螺栓5的另一端贯穿内模板3并置于内模板3的外部,对拉螺栓5置于内模板3外部的一端设有“3”型卡13,“3”型卡13与方木4之间设有与方木4垂直设置的钢管6。

[0014] 为了保证固定质量,所述的钢板1采用5mm厚的钢板1,槽钢2选用8#槽钢2,钢板1上固定有横楞7,横楞7与钢板1之间采用焊接固定,槽钢2焊接在横楞7上,在两个槽钢2之间采用铆钉对钢板1和横楞7锚固。

[0015] 为了便于安装施工起吊,所述的外部钢模的上端焊接有U型吊环8,U型吊环8采用 ϕ 18圆钢制作,吊环8距钢模边缘0.2-0.25L(L为模板长度)。

[0016] 为了便于对拉螺栓5的旋拧,所述的对拉螺栓5置于内模板3外部端头部位设有固定螺帽9,固定螺帽9的内侧设有活动螺帽10,活动螺帽10置于“3”型卡13的外侧。

[0017] 为了便于对拉螺栓5的旋拧拉紧,所述的对拉螺栓5在槽钢2的一侧设有抗滑移螺母,抗滑移螺母为包括竖向放置螺母11,螺母11的两侧设有翼型的卡边12。

[0018] 本实用新型在具体使用时,在建筑施工浇筑混凝土时,在安装模板前首先在楼面上画出墙身位置线,在浇筑下一层混凝土时,首先通过吊起吊环8将外部钢模放置在剪力墙外部的伸缩缝处,并使钢板1与墙面靠近,防止碎石屑的掉入,影响墙面平整,在剪力墙的室内一侧安装内模,使内模板3贴紧室内墙壁,并在内模板3上安装方木4,以及与方木4互相垂直的钢管6进行加固,固定完毕后,此时从伸缩缝内的外部钢模上的槽钢2上穿入对拉螺栓5,并将对拉螺栓5与抗滑移螺母11相连,对拉螺栓5的另一端贯穿墙体以及内模板3穿入室内,在室内一侧的对拉螺栓5上连接“3”型卡13,以及活动螺帽10,使“3”型卡13卡在钢管6的外圆上并卡进钢管6,通过在室内一侧旋转活动螺帽10可以挤压“3”型卡13压紧钢管6,通过旋拧可以有效的使外部钢模和内模可以很好的压紧在剪力墙的内外两侧,固定完成后,可以在内外模之间可以进行浇筑混凝土。

[0019] 待混凝土终凝后,松开室内剪力墙一侧的活动螺帽10,拆模顺序与安装顺序相反。

[0020] 本实用新型通过设计了内外模结构,通过对拉螺栓5可以有效的将内外模有效的固定在内外墙面,通过设计了置于剪力墙外部的抗滑移螺母11以及室内的固定螺帽9和活动螺帽10互相配合,可以方便在室内进行对拉螺栓5的拉紧实现内外模的固定。

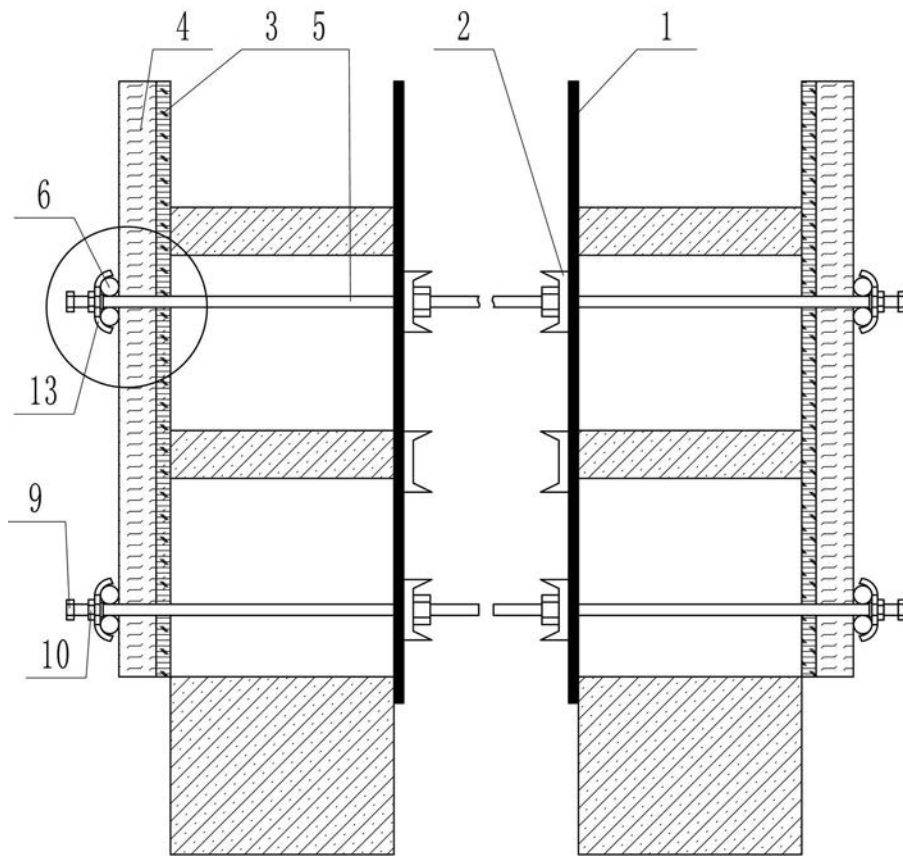


图1

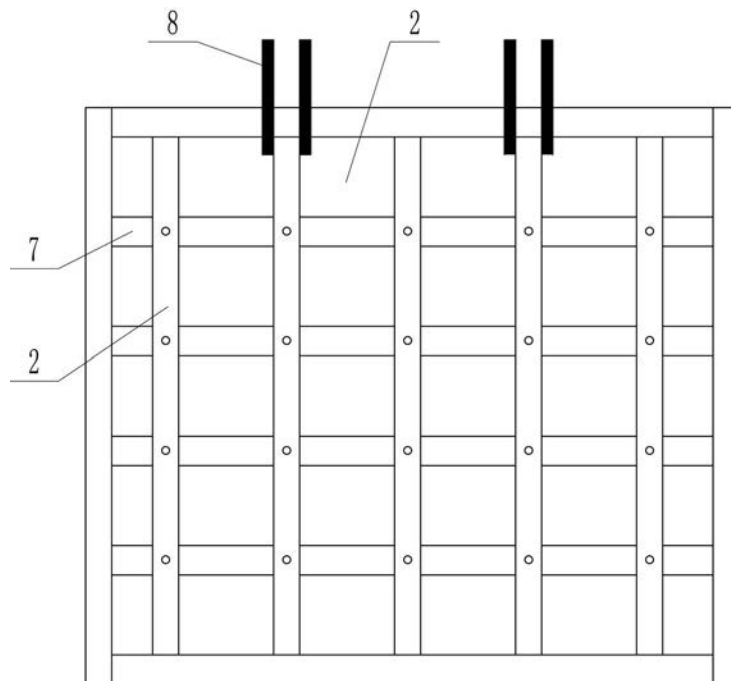


图2

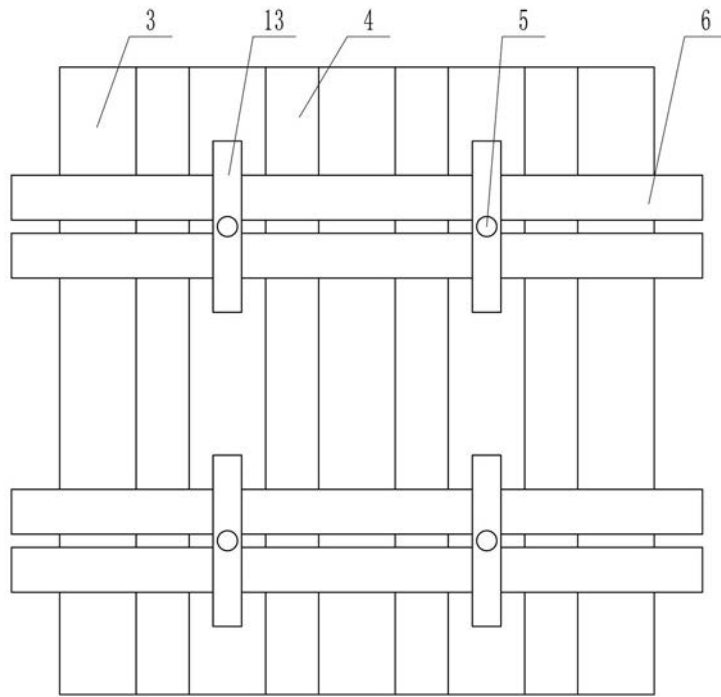


图3

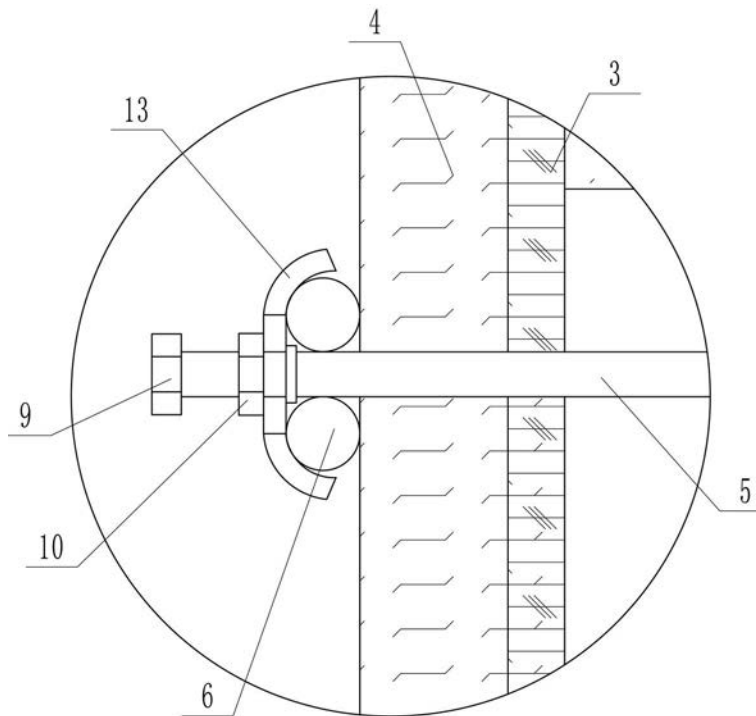


图4

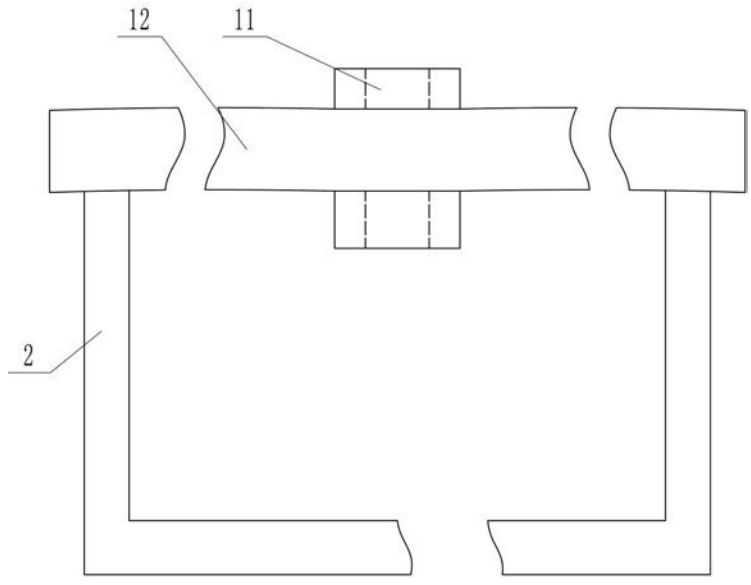


图5