(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102587653 A
(43)申请公布日 2012.07.18

(21)申请号 201210063779.2

(22)申请日 2012.03.12

(71)申请人 中天建设集团有限公司
地址 322100 浙江省金华市东阳市吴宁东路65号

(72)发明人 陈万里 王大钢 潘晓忠

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所（普通合伙） 33217
代理人 胡根良

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

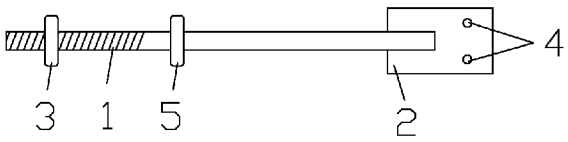
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

一种新型边梁侧模加固对拉螺杆

(57)摘要

本发明提供了一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，包括穿设在梁外侧模板上与楼板模板连接的螺杆，所述螺杆与楼板模板通过设在螺杆上的连接片连接，所述螺杆与梁外侧模板通过设在梁外侧模板外侧的螺母与螺杆配合固定。制作简单、使用方便、稳定性好、工厂化程度高，能够有效的解决传统支模工艺中存在的爆模、截面尺寸面小等质量通病，确保混凝土结构浇筑质量。



CN 102587653 A

1. 一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，包括穿设在梁外侧模板 (7) 上与楼板模板 (6) 连接的螺杆 (1)，其特征在于：所述螺杆 (1) 与楼板模板 (6) 通过设在螺杆 (1) 上的连接片 (2) 连接，所述螺杆 (1) 与梁外侧模板 (7) 通过设在梁外侧模板 (7) 外侧的螺母 (3) 与螺杆 (1) 配合固定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，其特征在于：所述连接片 (2) 上设有钉孔 (4)，所述钉孔 (4) 内设有将连接片 (2) 固定在楼板模板 (6) 上的钉子 (12)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，其特征在于：所述螺杆 (1) 上位于梁外侧模板 (7) 的内侧设有阻止梁外侧模板 (7) 内倾的限位座 (5)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，其特征在于：所述螺杆 (1) 上位于螺母 (3) 和梁外侧模板 (7) 之间设有山型卡 (8)。

5. 根据权利要求 4 所述的一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，其特征在于：所述螺杆 (1) 上位于山型卡 (8) 和梁外侧模板 (7) 之间设有钢管 (9)。

一种新型边梁侧模加固对拉螺杆

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域，具体涉及一种新型边梁侧模加固对拉螺杆。

背景技术

[0002] 混凝土楼盖施工时，截面尺寸较小的边梁外侧模板加固，上口通常是用铁丝 11 将梁外侧模板 7 和楼板模板 6 拉起上，铁丝 11 的两端用铁钉 12 分别钉在外侧模板 7 和楼板模板 6 上，如图 3 所示。这种加固方法缺乏稳定性，施工过程中容易爆模，或者是因为铁丝拉的过紧而使截面尺寸变小。混凝土结构的质量难以保证，是常见的质量通病。因此，需要采用有效的加固措施，确保支模体系的稳定性，保证混凝土结构的成型质量。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，制作简单、使用方便、稳定性好、工厂化程度高，能够有效的解决传统支模工艺中存在的爆模、截面尺寸面小等质量通病，确保混凝土结构浇筑质量。

[0004] 为解决上述现有的技术问题，本发明采用如下方案：一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，包括穿设在梁外侧模板上与楼板模板连接的螺杆，所述螺杆与楼板模板通过设在螺杆上的连接片连接，所述螺杆与梁外侧模板通过设在梁外侧模板外侧的螺母与螺杆配合固定。

[0005] 作为优选，所述连接片上设有钉孔，所述钉孔内设有将连接片固定在楼板模板上的钉子。制作简单、使用方便、稳定性好。

[0006] 作为优选，所述螺杆上位于梁外侧模板的内侧设有阻止梁外侧模板内倾的限位座。防止梁外侧模板内倾，限定梁两侧模板的位置，能够有效的解决传统支模工艺中存在的截面尺寸面小的质量通病。

[0007] 作为优选，所述螺杆上位于螺母和梁外侧模板之间设有山型卡。螺杆连接限位更加牢固。

[0008] 作为优选，所述螺杆上位于螺母和梁外侧模板之间设有山型卡。山形卡使螺母的受力面积变大，夹持效果较好。

[0009] 作为优选，所述螺杆上位于山型卡和梁外侧模板之间设有钢管。钢管使点夹持变成线夹持，夹持范围长，能确保混凝土结构浇筑质量。

[0010] 有益效果：

[0011] 本发明采用上述技术方案提供的一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，制作简单、使用方便、稳定性好、工厂化程度高，能够有效的解决传统支模工艺中存在的爆模、截面尺寸面小等质量通病，确保混凝土结构浇筑质量。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图；

[0013] 图 2 为本发明的使用状态示意图；

[0014] 图 3 为传统的加固方法的示意图。

具体实施方式

[0015] 如图 1 至图 2 所示，一种新型边梁侧模加固对拉螺杆，包括穿设在梁外侧模板 7 上与楼板模板 6 连接的螺杆 1，所述螺杆 1 与楼板模板 6 通过设在螺杆 1 上的连接片 2 连接，所述螺杆 1 与梁外侧模板 7 通过设在梁外侧模板 7 外侧的螺母 3 与螺杆 1 配合固定。所述连接片 2 上设有钉孔 4，所述钉孔 4 内设有将连接片 2 固定在楼板模板 6 上的钉子 12。所述螺杆 1 上位于梁外侧模板 7 的内侧设有阻止梁外侧模板 7 内倾的限位座 5。所述螺杆 1 上位于螺母 3 和梁外侧模板 7 之间设有山型卡 8。所述螺杆上位于螺母和梁外侧模板之间设有山型卡 8。所述螺杆 1 上位于山型卡 8 和梁外侧模板 7 之间设有钢管 9。

[0016] 将螺杆 1 的一端（此端可无螺纹）与连接片 2 焊接牢固，再根据梁的宽度在另一端（此端必须有螺纹）焊接好限位座 5，本新型螺杆即制作完成。其使用步骤如下：将螺杆有限位座 5 的一端穿过梁外侧模板 7，螺杆 1 与连接片 2 焊接的一端与模板顶紧，然后用铁钉 12 将连接片 2 钉劳在楼板模板 6 上；依次放入钢管 9、山形卡 8 并用螺母 3 将梁外侧模板 7 固定好。因为螺杆 1 与连接片 2 焊接已经与模板顶紧，再通过限位座 5 的限位功能，梁的截面宽度得到有效的保证，操作方便、快捷；同时，梁外侧模板 7 外侧已用螺母 3 拧紧，内侧通过螺杆 1 将力传递到连接片 2 的铁钉上，混凝土浇筑时不会出现爆模现象。

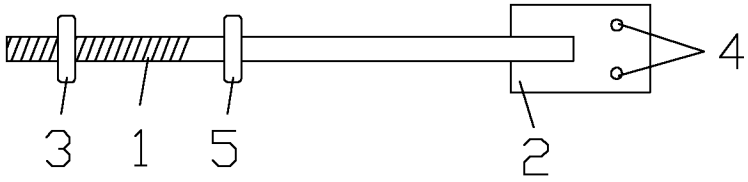


图 1

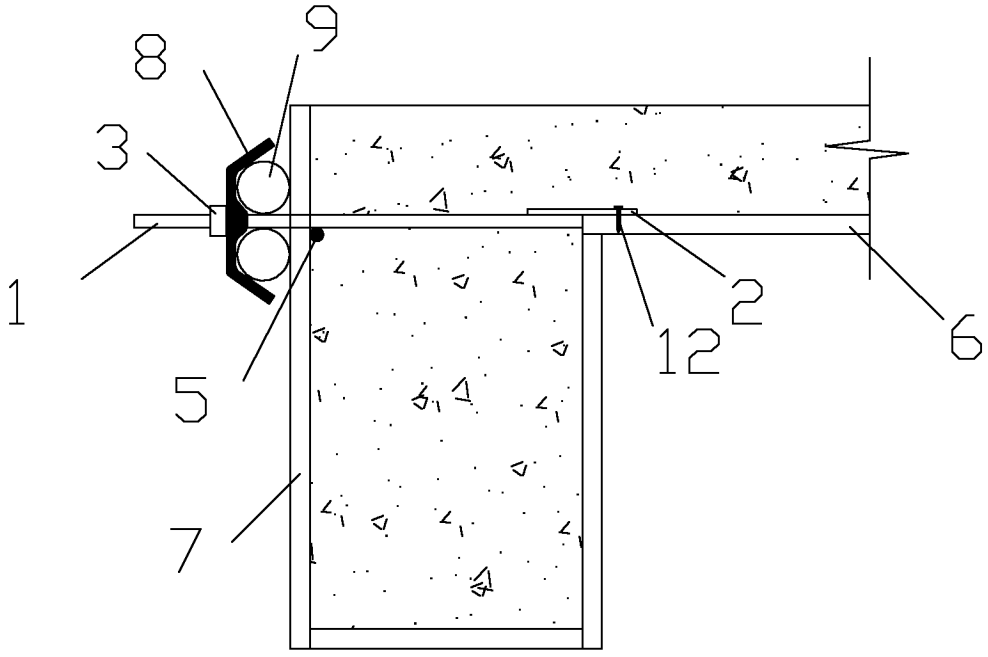


图 2

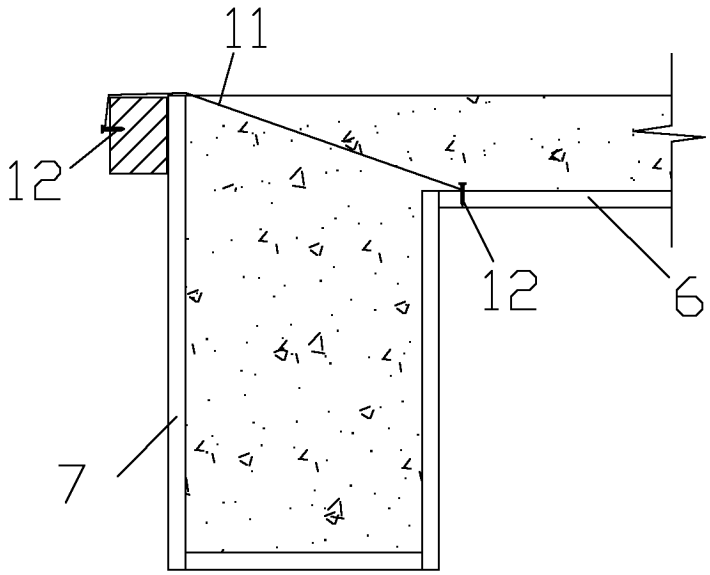


图 3