



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222501034 U

(45) 授权公告日 2025.02.18

(21) 申请号 202420312776.6

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 广东省第二建筑工程有限公司

地址 515000 广东省汕头市中山路54号

专利权人 广东省建筑工程集团有限公司

(72)发明人 林经纬 李伟斌 李师任 徐鹏
张少敏 吴锐 朱创明 陈创锐
史来进 李楠 沈树河 王嘉鑫

(74) 专利代理机构 汕头市潮睿专利事务有限公司 44230

专利代理师 林天普

(51) Int.Cl.

E04G 13/00 (2006.01)

E04G 17/00 (2006.01)

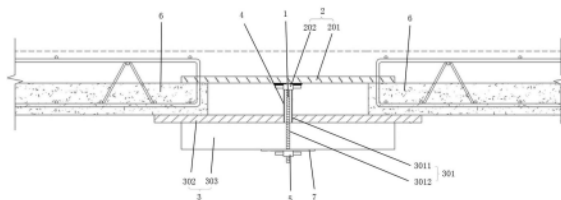
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

装配式叠合板的后浇带模板体系

(57) 摘要

本实用新型公开了装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于包括螺杆、调平杆、底模板、套管和第一螺母,调平杆横向设置,螺杆的上端与调平杆的中部可拆卸连接,底模板上开有与螺杆相匹配的通孔;套管的下端与底模板紧密接触,并且套管与通孔的位置相对应;螺杆自上至下依次穿过套管和通孔后与第一螺母连接,第一螺母与底模板的下表面紧密接触。这种后浇带模板体系能实现叠合板后浇带模板的快速搭设与调平,使新浇筑混凝土与叠合板下部平整,其搭建拆卸方便、效率高。



1. 装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于包括螺杆、调平杆、底模板、套管和第一螺母,调平杆横向设置,调平杆包括横杆和第二螺母,第二螺母与横杆的中部连接,第二螺母与螺杆上端螺纹连接;底模板上开有与螺杆相匹配的通孔;套管的上端与第二螺母紧密接触,套管的下端与底模板紧密接触,并且套管与通孔的位置相对应;螺杆自上至下依次穿过套管和通孔后与第一螺母连接,第一螺母与底模板的下表面紧密接触。

2. 如权利要求1所述的装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于:所述底模板包括后浇带底板和支撑木方,支撑木方安装在后浇带底板的下表面上。

3. 如权利要求2所述的装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于:所述通孔包括开设在后浇带底板上的第一通孔和开设在支撑木方上的第二通孔,所述套管的下端安装在第一通孔中,第二通孔的孔径不大于套管的内径。

4. 如权利要求3所述的装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于:所述套管下端的外侧壁与第一通孔的内壁紧密接触。

5. 如权利要求2所述的装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于:所述后浇带模板体系还包括垫片,垫片开有与所述通孔位置相对应的第三通孔,垫片与所述支撑木方的下表面紧密接触,所述螺杆自上至下依次穿过套管、通孔和第三通孔并与第一螺母连接。

6. 如权利要求1所述的装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于:所述第一螺母采用蝶形螺母。

装配式叠合板的后浇带模板体系

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,特别涉及一种装配式叠合板的后浇带模板体系。

背景技术

[0002] 叠合板是由预制板和现浇钢筋混凝土层叠合而成的装配整体式楼板。叠合楼板整体性好,板的上下表面平整,便于饰面层装修,适用于对整体刚度要求较高的高层建筑和大开间建筑。

[0003] 叠合板在拼装后需要在拼缝处浇筑混凝土,使相邻叠合板之间紧密结合,并且保证浇筑在缝隙中的混凝土与叠合板下部相平齐,如公开号为CN106760108A、公开日为2017年5月31日公开的一种装配式预制叠合板连接装置,这种装配式预制叠合板连接装置通过在相邻两个叠合板之间设置H型钢梁和聚苯板,从而能在两个叠合板之间的缝隙中浇筑混凝土。然而采用这种方式需要从下方设置H型钢梁,其占用空间较大,并且在混凝土浇筑后拆卸困难,效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种装配式叠合板的后浇带模板体系,这种后浇带模板体系能实现叠合板后浇带模板的快速搭设与调平,使新浇筑混凝土与叠合板下部平整,其搭建拆卸方便、效率高。

[0005] 为了解决上述技术问题,采用的技术方案如下:

[0006] 装配式叠合板的后浇带模板体系,其特征在于包括螺杆、调平杆、底模板、套管和第一螺母,调平杆横向设置,螺杆的上端与调平杆的中部可拆卸连接,底模板上开有与螺杆相匹配的通孔;套管的下端与底模板紧密接触,并且套管与通孔的位置相对应;螺杆自上至下依次穿过套管和通孔后与第一螺母连接,第一螺母与底模板的下表面紧密接触。

[0007] 上述后浇带模板体系在使用时,将底模板设置在相邻两个叠合板之间缝隙的下方,并且底模板的两端分别处于两个叠合板的下表面下方;随后将螺杆依次穿过套管和通孔后与第一螺母连接,直至调平杆的两端分别与两个叠合板的上表面紧密接触,此时底模板的上表面两端也分别与两个叠合板的下表面紧密接触,从而完成叠合板后浇带模板的快速搭设与调平,并且底模板将两个叠合板之间的缝隙的底部封闭,构成浇筑腔;然后对浇筑腔进行混凝土浇筑,在浇筑完成并且养护至规定时间后,就可以在旋开第一螺母后将螺杆和底模板拆除;最后采用微膨胀水泥砂浆将套管的洞口填塞密封,完成两个叠合板之间缝隙的混凝土浇筑,并且新浇筑的混凝土与叠合板的下表面相平齐。这种装配式叠合板的后浇带模板体系能实现叠合板后浇带模板的快速搭设与调平,使底模板的上表面与叠合板下表面紧密接触,使新浇筑混凝土与叠合板下部平整,其搭建拆卸方便、效率高。套管将螺杆处在浇筑腔中的部分包裹,以防止混凝土将螺杆上端与调平杆的连接部位粘结,在完成混凝土浇筑后方便螺杆的拆卸。

[0008] 通常,套管的上端与调平杆的中部紧密接触。

[0009] 优选方案中,所述调平杆包括横杆和第二螺母,第二螺母与横杆的中部连接,第二螺母与所述螺杆上端螺纹连接。调平杆和螺杆通过第二螺母进行连接,方便后续拆卸。优选所述横杆采用螺纹钢构成。第二螺母通常直接焊接在横杆的中部。通常,套管的上端与第二螺母紧密接触。螺杆的上端也可与调平杆的中部卡接。

[0010] 优选方案中,所述底模板包括后浇带底板和支撑木方,支撑木方安装在后浇带底板的下表面上。支撑木方能对后浇带底板的中部起到支撑作用,避免浇筑时后浇带底板中部向下凸出,保证新浇筑混凝土能与叠合板下部保持平整。

[0011] 进一步的优选方案中,所述通孔包括开设在后浇带底板上的第一通孔和开设在支撑木方上的第二通孔,所述套管的下端安装在第一通孔中,第二通孔的孔径不大于套管的内径。优选所述套管下端的外侧壁与第一通孔的内壁紧密接触。采用这种方式,浇筑时混凝土不会进入到通孔中,方便后续拆卸和底模板的重复利用。

[0012] 进一步的优选方案中,所述后浇带模板体系还包括垫片,垫片开有与所述通孔位置相对应的第三通孔,垫片与所述支撑木方的下表面紧密接触,所述螺杆自上至下依次穿过套管、通孔和第三通孔并与第一螺母连接。

[0013] 优选方案中,所述第一螺母采用蝶形螺母。使用蝶形螺母更便于拆装。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:这种装配式叠合板的后浇带模板体系能实现叠合板后浇带模板的快速搭设与调平,使新浇筑混凝土与叠合板下部平整,其搭建拆卸方便、效率高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例中后浇带模板体系的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型实施例中后浇带模板体系的俯视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步描述:

[0018] 如图1-2所示的装配式叠合板的后浇带模板体系,包括螺杆1、调平杆2、底模板3、套管4和第一螺母5,调平杆2横向设置,螺杆1的上端与调平杆2的中部可拆卸连接,底模板3上开有与螺杆1相匹配的通孔301;套管4的下端与底模板3紧密接触,并且套管4与通孔301的位置相对应;螺杆1自上至下依次穿过套管4和通孔301后与第一螺母5连接,第一螺母5与底模板3的下表面紧密接触。

[0019] 上述后浇带模板体系在使用时,将底模板3设置在相邻两个叠合板6之间缝隙的下方,并且底模板3的两端分别处于两个叠合板6的下表面下方;随后将螺杆1依次穿过套管4和通孔301后与第一螺母5连接,直至调平杆2的两端分别与两个叠合板6的上表面紧密接触,此时底模板3的上表面两端也分别与两个叠合板6的下表面紧密接触,从而完成叠合板6后浇带模板的快速搭设与调平,并且底模板3将两个叠合板6之间的缝隙的底部封闭,构成浇筑腔;然后对浇筑腔进行混凝土浇筑,在浇筑完成并且养护至规定时间后,就可以在旋开第一螺母5后将螺杆1和底模板3拆除;最后采用微膨胀水泥砂浆将套管4的洞口填塞密封,完成两个叠合板6之间缝隙的混凝土浇筑,并且新浇筑的混凝土与叠合板6的下表面相平齐。这种装配式叠合板6的后浇带模板体系能实现叠合板6后浇带模板的快速搭设与调平,

使底模板3的上表面与叠合板6下表面紧密接触,使新浇筑混凝土与叠合板6下部平整,其搭建拆卸方便、效率高。套管4将螺杆1处在浇筑腔中的部分包裹,以防止混凝土将螺杆1上端与调平杆2的连接部位粘结,在完成混凝土浇筑后方便螺杆1的拆卸。

[0020] 调平杆2包括横杆201和第二螺母202,第二螺母202与横杆201的中部连接,第二螺母202与螺杆1上端螺纹连接。调平杆2和螺杆1通过第二螺母202进行连接,方便后续拆卸。横杆201采用螺纹钢构成。第二螺母202直接焊接在横杆201的中部。套管4的上端与第二螺母202紧密接触。

[0021] 底模板3包括后浇带底板302和支撑木方303,支撑木方303安装在后浇带底板302的下表面上。支撑木方303能对后浇带底板302的中部起到支撑作用,避免浇筑时后浇带底板302中部向下凸出,保证新浇筑混凝土能与叠合板6下部保持平整。

[0022] 通孔301包括开设在后浇带底板302上的第一通孔3011和开设在支撑木方303上的第二通孔3012,套管4的下端安装在第一通孔3011中,并且套管4下端的外侧壁与第一通孔3011的内壁紧密接触,第二通孔3012的孔径不大于套管4的内径。采用这种方式,浇筑时混凝土不会进入到通孔301中,方便后续拆卸和底模板3的重复利用。

[0023] 后浇带模板体系还包括垫片7,垫片7开有与通孔301位置相对应的第三通孔301,垫片7与支撑木方303的下表面紧密接触,螺杆1自上至下依次穿过套管4、通孔301和第三通孔301并与第一螺母5连接。

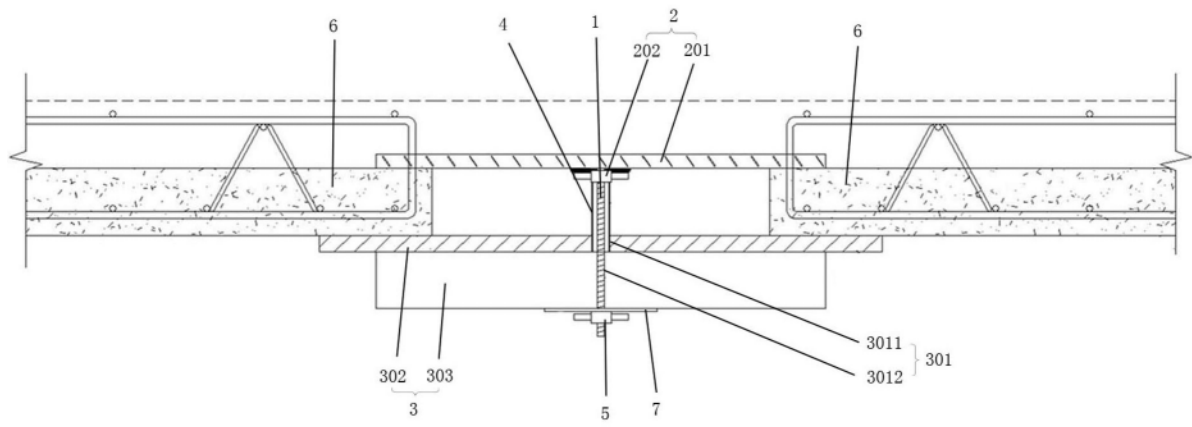


图 1

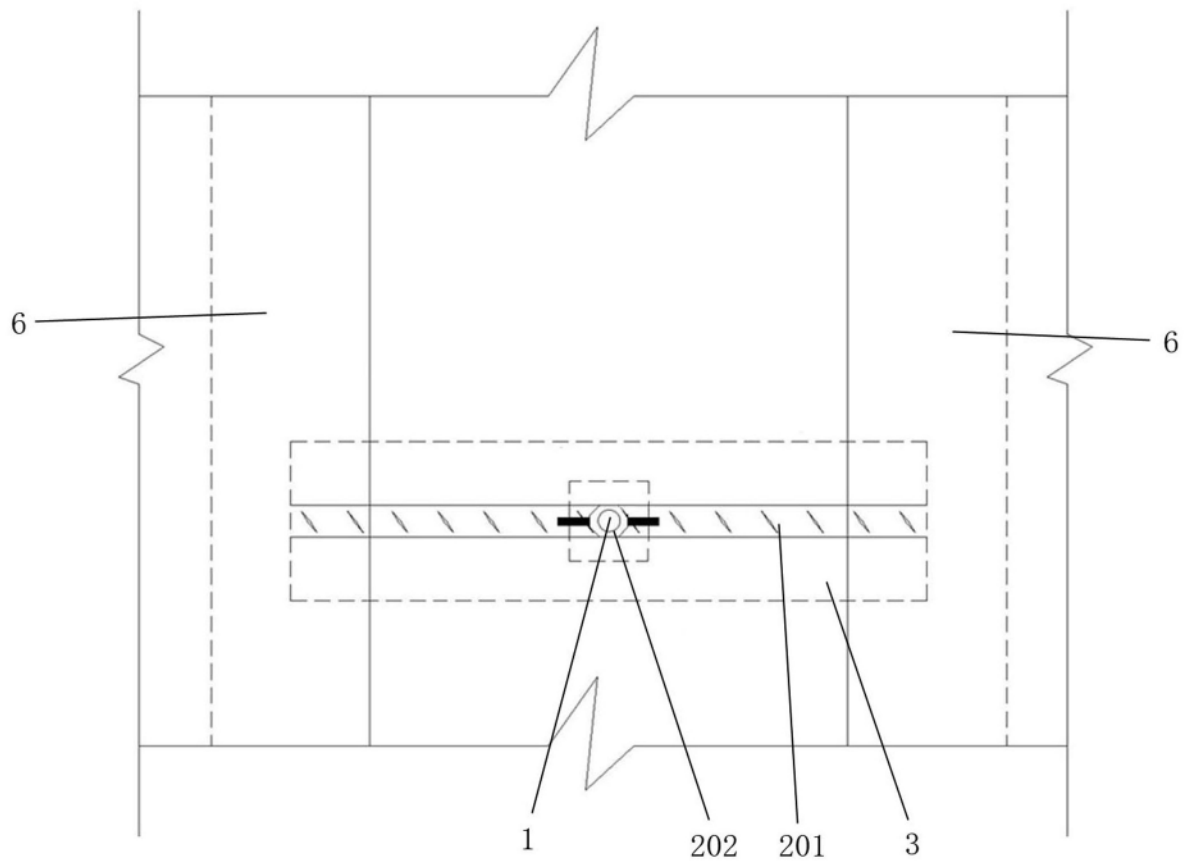


图 2