



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102587553 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201110020082. 2

(22) 申请日 2011. 01. 18

(71) 申请人 王广武

地址 065301 河北省大厂县夏垫镇东方美墅
12 幢 2 单元 502 室

(72) 发明人 王广武

(51) Int. Cl.

E04B 5/16(2006. 01)

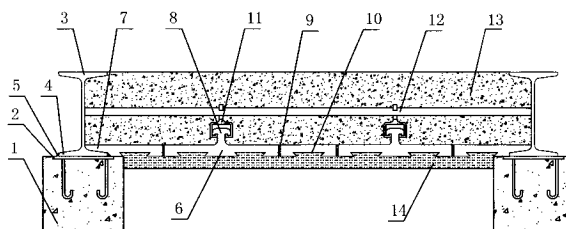
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板

(57) 摘要

木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板包括：横梁，底托板，型钢，挂件，混凝土，楼板型钢放置在横梁上，楼板钢与横梁内的型钢或预埋连接件连接成一体或焊接成一体，相邻楼板型钢间设横筋或横向型钢或钢网，木塑托板端部连接榫槽放置在相邻楼板型钢下翼板上，混凝土灌注到木塑托板和楼板型钢间，将楼板型钢和木塑托板和横筋或横向型钢或钢网与横梁结合成整体。



1. 木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板包括：横梁，底托板，型钢，挂件，混凝土，其特征是：楼板型钢放置在横梁上，楼板钢与横梁内的型钢或预埋连接件连接成一体或焊接成一体，相邻楼板型钢间设横筋或横向型钢或钢网，木塑托板端部连接榫槽放置在相邻楼板型钢下翼板上，混凝土灌注到木塑托板和楼板型钢间，将楼板型钢和木塑托板和横筋或横向型钢或钢网与横梁结合成整体。

2. 如权利要求 1 所述的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板，其特征是：木塑托板上侧设挂筋，挂件下端卡进挂筋内，挂件上端固定在横筋或横向型钢上。

3. 如权利要求 1 所述的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板，其特征是：木塑托板内设置空腔。

4. 如权利要求 1 所述的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板，其特征是：木塑托板下侧设燕尾槽。

5. 如权利要求 1 所述的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板，其特征是：木塑托板上设排水孔。

6. 如权利要求 1 所述的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板，其特征是：横筋端部设挂钩，挂钩挂在楼板型钢上。

7. 如权利要求 1 所述的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板，其特征是：楼板型钢包括：工型钢，T 型钢，槽钢。

木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板

[0001] 发明领域：本发明涉及建筑楼板结构。

背景技术：

[0002] CN200910062439.6《钢梁、压型钢板混凝土组合楼板无架杆支撑施工方法》，按以下步骤进行：压型钢板放置在一对工字钢梁上，压型钢板下设有木枋，木枋用于支撑压型钢板，木枋的底端抵住另一根长木枋，且该长木枋两端搭设在一对工字钢梁的下翼缘上，混凝土楼板架设在压型钢板上，混凝土楼板的施工荷载通过压型钢板下的支撑木枋及长木枋传递到工字钢梁的下翼缘上，由工字钢梁承受施工荷载，无须架杆，不占用下层空间。

[0003] 上述专利采用工字钢梁下支撑压型钢板，无须架杆，不占用下层空间，但混凝土楼板下部为裸露的工字钢梁，不美观，不适宜住宅建筑使用。

发明内容：

[0004] 本发明的目的是：1、木塑托板与型钢和混凝土结合制作成浇注楼板，具有工艺简单，施工速度快，木塑托板与混凝土一次浇注完成。2、木塑托板上侧挂筋通过挂件与上横筋或横向型钢相连，解决了浇注混凝土时木塑托板变形问题，木塑托板上侧挂筋与浇注混凝土结合成一体，解决了木塑托板与浇注混凝土分离问题。3、木塑托板制作成空心结构，空腔内用于埋设水电管。4、木塑托板下侧设燕尾槽，防止装饰面材料脱落。5、木塑托板上设排水孔，解决混凝土排水问题，加速混凝土凝固。

[0005] 本发明提出的木塑托板与型钢和混凝土整体浇注楼板包括：横梁，底托板，型钢，挂件，混凝土，其特征是：楼板型钢放置在横梁上，楼板钢与横梁内的型钢或预埋连接件连接成一体或焊接成一体，相邻楼板型钢间设横筋或横向型钢或钢网，木塑托板端部连接榫槽放置在相邻楼板型钢下翼板上，混凝土灌注到木塑托板和楼板型钢间，将楼板型钢和木塑托板和横筋或横向型钢或钢网与横梁结合成整体。

[0006] 为提高木塑托板抗变形性能，木塑托板上侧设挂筋，挂件下端卡进挂筋内，挂件上端固定在横筋或横向型钢上，横筋或横向型钢连接相邻楼板型钢上，灌注混凝土时，挂筋与挂件和横筋或横向型钢和楼板型钢共同防止木塑托板变形，木塑托板挂筋与浇注混凝土结合成一体，解决了木塑托板与浇注混凝土分离问题。

[0007] 为解决楼板型钢与横筋连接问题，横筋端部设挂钩，挂钩挂在楼板型钢上。

[0008] 木塑托板制作成空心结构，空腔内用于埋设水电管。

[0009] 木塑托板下侧设燕尾槽，装饰面材料涂抹在木塑托板上和燕尾槽内，燕尾槽防止装饰面材料脱落。

[0010] 楼板型钢包括：工型钢，T型钢，槽钢。

[0011] 木塑托板上设排水孔，解决混凝土下排水问题，加速混凝土凝固。

附图说明：

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0013] 图 1 是具有本发明特征木塑托板与工型钢和混凝土整体浇注楼板结构图。

[0014] 图 2 是具有本发明特征木塑托板与 T 型钢和混凝土整体浇注楼板结构图。

具体实施方式：

[0015] 实施例 1：

[0016] 木塑托板与工型钢和混凝土整体浇注楼板结构图如图 1 所示，其中：1 是混凝土横梁，2 是预埋连接件，3 是楼板工型钢，4 是工型钢下翼板，5 是焊接点，6 是木塑托板，7 是连接榫，8 是挂筋，9 是排水孔，10 是燕尾槽，11 是挂件，12 是横筋或钢网，13 是混凝土，14 是装饰面材料。

[0017] 施工时，楼板型钢 3 放置在混凝土横梁 1 上，楼板工型钢 3 与预埋连接件 2 焊接成一体，相邻楼板工型钢 3 用横筋 11 相连定位，木塑托板 6 端部连接榫 7 放置在相邻楼板工型钢下翼板 4 上，挂件 11 下端卡进挂筋 8 槽内，挂件 11 上端与横筋 12 或钢网焊接在一起，混凝土 13 灌注到木塑托板 6 和楼板工型钢 3 间，将楼板工型钢 3 和木塑托板 6 和横筋或钢网 12 和挂件 11 和混凝土横梁 1 结合成整体浇注楼板，排水孔 9 将混凝土 13 内多余水分排出，加速混凝土 13 硬化，装饰面材料 14 涂抹在木塑托板 6 和燕尾槽 10 内，燕尾槽 10 防止装饰面材料 14 脱落。

[0018] 实施例 2：

[0019] 木塑托板与 T 型钢和混凝土整体浇注楼板结构图如图 2 所示，其中：15 是混凝土横梁，16 是预埋连接件，17 是楼板 T 型钢，18 是 T 型钢下翼板，19 是焊接点，20 是木塑托板，21 是连接榫，22 是挂筋，23 是木塑托板空心腔，24 是燕尾槽，25 是挂件，26 是排水孔，27 是横筋，28 是横筋挂钩，29 是混凝土，30 是装饰面材料。

[0020] 施工时，楼板 T 型钢 17 放置在混凝土横梁 15 上，楼板 T 型钢 17 与预埋连接件 16 焊接成一体，横筋挂钩 28 将横筋 27 挂在相邻楼板 T 型钢 17 上，木塑托板 20 端部连接榫 21 放置在相邻楼板 T 型钢下翼板 18 上，挂件 25 下端卡进挂筋 22 槽内，挂件 25 上端与横筋 27 相连，混凝土 29 灌注到木塑托板 20 和楼板 T 型钢 17 间，将楼板 T 型钢 17 和木塑托板 20 和横筋 27 和挂件 25 和混凝土横梁 15 结合成整体浇注楼板，排水孔 26 将混凝土 29 内多余水分排出，加速混凝土 29 硬化，装饰面材料 30 涂抹在木塑托板 20 和燕尾槽 24 内，燕尾槽 24 防止装饰面材料 30 脱落。

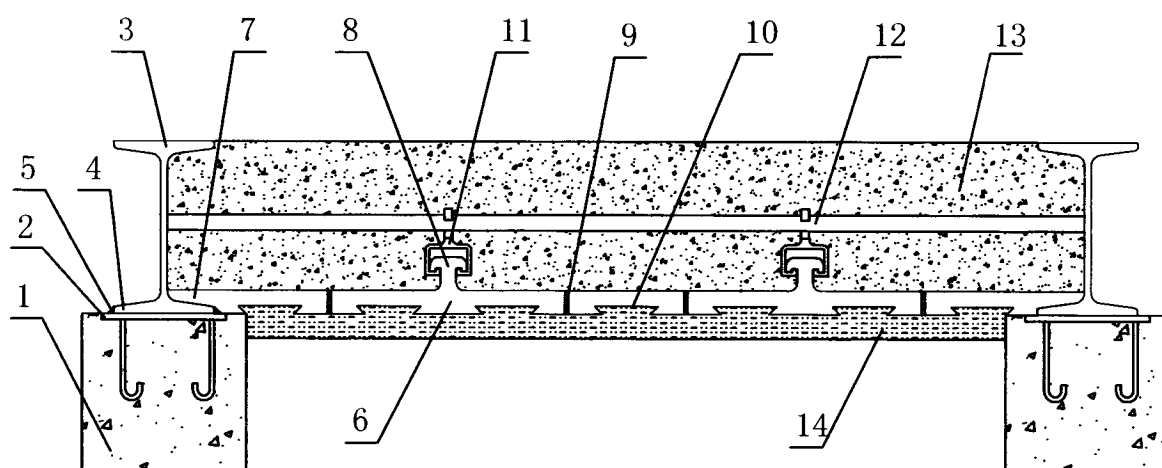


图 1

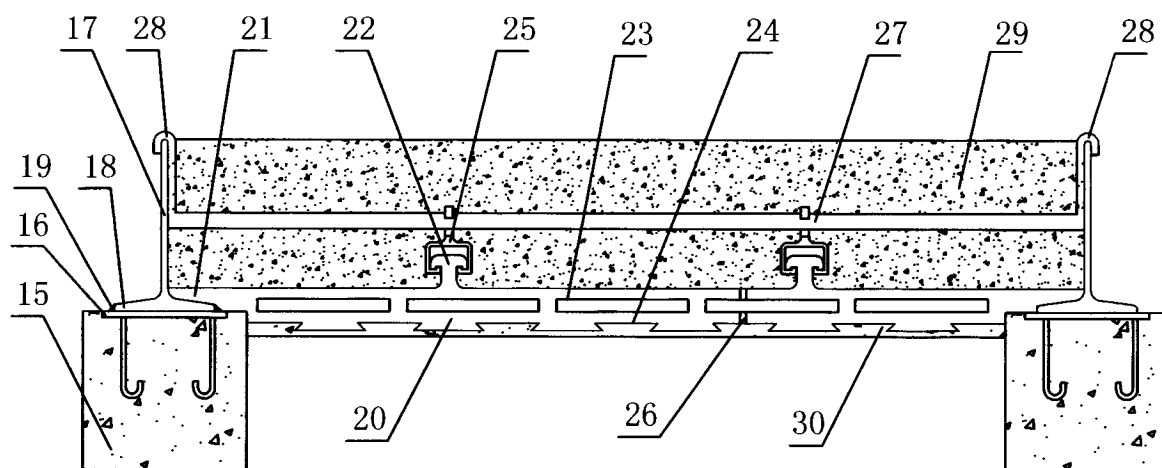


图 2