



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204299011 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201420765086. 2

(22) 申请日 2014. 12. 08

(73) 专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200135 上海市浦东新区世纪大道  
1568 号 27 层

(72) 发明人 杨学兵 郗锦乐 张洪建 曹海良  
李磊

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司  
31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

E04B 5/29(2006. 01)

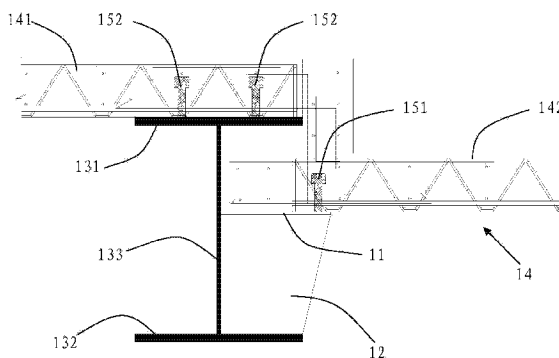
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

高低跨楼承板的支撑结构

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种高低跨楼承板的支撑结构,所述高低跨楼承板包括上承板和位于所述上承板下方的下承板,支撑结构包括:支撑主架,支撑主架包括底座、供承载上承板的支撑上梁和连接于底座与支撑上梁的连接梁;供承载下承板的支撑下梁,支撑下梁的下表面通过肋板固定于底座上。本实用新型通过在支撑主架的底座上布设多块肋板,在肋板上端焊接支撑下梁,使得支撑下梁与支撑主架上端的支撑上梁共同构成了高低跨楼承板的支撑结构,将高低跨楼承板的上承板架设在支撑上梁上,下承板架设在支撑下梁上,分别起到对高低跨楼承板的上承板和下承板的承托和固定作用,将高低跨楼承板牢固地连接在支撑主架上,操作方便,连接强度大,稳定性好。



1. 一种高低跨楼承板的支撑结构,所述高低跨楼承板包括上承板和位于所述上承板下方的下承板,其特征在于,所述支撑结构包括:

支撑主架,所述支撑主架包括底座、供承载所述上承板的支撑上梁和连接于所述底座与所述支撑上梁的连接梁;

供承载所述下承板的支撑下梁,所述支撑下梁的下表面通过肋板固定于所述底座上。

2. 如权利要求 1 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述肋板的下端固定于所述底座的上表面,所述肋板的上端固定连接所述支撑下梁的下表面,且所述支撑下梁位于所述下承板的标高位置。

3. 如权利要求 2 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述支撑下梁上设有用于固定连接所述下承板的第一栓钉。

4. 如权利要求 3 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述支撑上梁上设有用于固定连接所述上承板的第二栓钉。

5. 如权利要求 1 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述肋板呈倒梯形,所述肋板上端的宽度大于下端的宽度。

6. 如权利要求 5 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述肋板一侧固定于所述连接梁上。

7. 如权利要求 2 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述支撑下梁的下表面与所述底座的上表面之间间隔固设有多个所述肋板。

8. 如权利要求 7 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:相邻两块所述肋板间的间隔为 1000mm。

9. 如权利要求 1 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述支撑下梁的宽度为 300mm。

10. 如权利要求 1 所述的高低跨楼承板的支撑结构,其特征在于:所述支撑主架为工字钢梁,所述底座为所述工字钢梁的下翼板,所述支撑上梁为所述工字钢梁的上翼板,所述连接梁为所述工字钢梁的腹板。

## 高低跨楼承板的支撑结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程建设领域,尤其涉及一种高低跨楼承板的支撑结构。

### 背景技术

[0002] 型钢混凝土框架—钢筋混凝土筒体结构中,主楼外框及部分裙房楼板施工采用钢筋桁架楼承板及工字钢梁结构。高低跨处,楼承板上板搭设于工字钢上翼板,楼承板底板高度通常在工字钢腹板处,该部位楼承板如何与工字钢梁连接成为施工难点。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够确保高低跨处楼承板与工字钢梁连接的结构强度的高低跨楼承板的支撑结构。

[0004] 为实现上述技术效果,本实用新型公开了一种高低跨楼承板的支撑结构,所述高低跨楼承板包括上承板和位于所述上承板下方的下承板,其中,所述支撑结构包括:

[0005] 支撑主架,所述支撑主架包括底座、供承载所述上承板的支撑上梁和连接于所述底座与所述支撑上梁的连接梁;

[0006] 供承载所述下承板的支撑下梁,所述支撑下梁的下表面通过肋板固定于所述底座上。

[0007] 本实用新型进一步的改进在于,所述肋板的下端固定于所述底座的上表面,所述肋板的上端固定连接所述支撑下梁的下表面,且所述支撑下梁位于所述下承板的标高位置。

[0008] 本实用新型进一步的改进在于,所述支撑下梁上设有用于固定连接所述下承板的第一栓钉。利用第一栓钉连接下承板的内部钢筋结构,从而使得下承板的两端牢固地固定在支撑下梁上。

[0009] 本实用新型进一步的改进在于,所述支撑上梁上设有用于固定连接所述上承板的第二栓钉。利用第二栓钉连接上承板的内部钢筋结构,从而使得上承板的牢固地固定在支撑上梁上。

[0010] 本实用新型进一步的改进在于,所述肋板呈倒梯形,所述肋板上端的宽度大于下端的宽度。

[0011] 本实用新型进一步的改进在于,所述肋板一侧固定于所述连接梁上。

[0012] 本实用新型进一步的改进在于,所述支撑下梁的下表面与所述底座的上表面之间间隔固设有多个所述肋板。

[0013] 本实用新型进一步的改进在于,相邻两块所述肋板间的间隔为 1000mm。

[0014] 本实用新型进一步的改进在于,所述支撑下梁的宽度为 300mm。

[0015] 本实用新型进一步的改进在于,所述支撑主架为工字钢梁,所述底座为所述工字钢梁的下翼板,所述支撑上梁为所述工字钢梁的上翼板,所述连接梁为所述工字钢梁的腹板。

[0016] 本实用新型由于采用了以上技术方案,使其具有以下有益效果:通过在支撑主架的底座和连接梁上布设肋板,并在肋板上端设置支撑下梁,使得支撑下梁与支撑主架上端的支撑上梁共同构成了高低跨楼承板的支撑结构,将高低跨楼承板的上承板架设在支撑上梁上,下承板架设在支撑下梁上,分别起到对高低跨楼承板的上承板和下承板的承托和固定作用,从而将高低跨楼承板牢固地连接在支撑主架上,操作方便,连接强度大,稳定性好。

## 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型高低跨楼承板的支撑结构的结构示意图。

[0018] 图 2 是本实用新型高低跨楼承板的支撑结构的使用状态示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 参阅图 1 和图 2 所示,本实用新型的高低跨楼承板的支撑结构主要由以支撑主架 13 和固定在支撑主架 13 上的支撑下梁 11 构成。支撑主架 13 包括底座 132、支撑上梁 131 和连接于底座 132 与支撑上梁 131 之间的连接梁 133。支撑下梁 11 的下表面焊接有多块肋板 12,多块肋板 12 间隔分布,相邻两块肋板 12 之间的间隔约 1000mm。肋板 12 的下端焊接在底座 132 的上表面,且一侧又焊接在支撑主架 13 的连接梁 133 上,从而通过肋板 12 将支撑下梁 11 固定架设在底座 132 上。支撑下梁 11 与肋板 12 均采用 16mm 厚钢板制作而成,肋板 12 呈倒梯形,上端比下端至少宽 50mm,支撑下梁 11 宽约 300mm,铺设焊接在肋板 12 的上端。

[0021] 高低跨楼承板 14 包括呈 Z 字型连接的上承板 141 和下承板 142,上承板 141 位于上方,下承板 142 位于下方。在使用时,将高低跨楼承板 14 的上承板 141 架设在支撑主架 13 的支撑上梁 131 上,且在支撑上梁 131 的上表面焊接有多个第二栓钉 152,用于固定连接上承板 141 的内部钢筋结构,从而将上承板 141 稳定牢固地安装在支撑上梁 131 上。将高低跨楼承板 14 的下承板 142 架设在支撑下梁 11 上,并在支撑下梁 11 上焊接第一栓钉 151,用于固定连接下承板 142 的内部钢筋结构,支撑下梁 11 位于下承板 142 的设计标高位置,从而将下承板 142 的端部稳定牢固地安装在支撑下梁 11 上。利用支撑上梁 131 和支撑下梁 11 分别承托高低跨楼承板 14 的上承板 141 和下承板 142,从而确保高低跨楼承板 14 与支撑主架 13 连接处的结构强度,操作方便,连接强度大,稳定性好。

[0022] 本实用新型的支撑主架 13 可以是工字钢梁结构,此时,支撑主架 13 的底座 132 就是工字钢梁的下翼板,支撑上梁 131 就是工字钢梁的上翼板,而连接梁就是工字钢梁的腹板。在使用时,先将肋板 12 焊接在工字钢梁的下翼板与腹板上,在肋板 12 上焊接支撑下梁 11,在支撑下梁 11 上焊接第一栓钉 151,在工字钢梁的上翼板上焊接第二栓钉 152。而后,铺设固定高低跨楼承板 14,进行混凝土浇筑即可,后期支撑结构喷涂防火涂料。解决了工字钢梁 13 处高低跨楼承板 14 的下承板 142 支撑点问题,提高了施工质量。也为类似工程提供借鉴,楼承板施工质量和速度得到高度评价和认可,取得较好的社会效益和宣传效果,被广泛借鉴。

[0023] 以上结合附图及实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实

---

用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

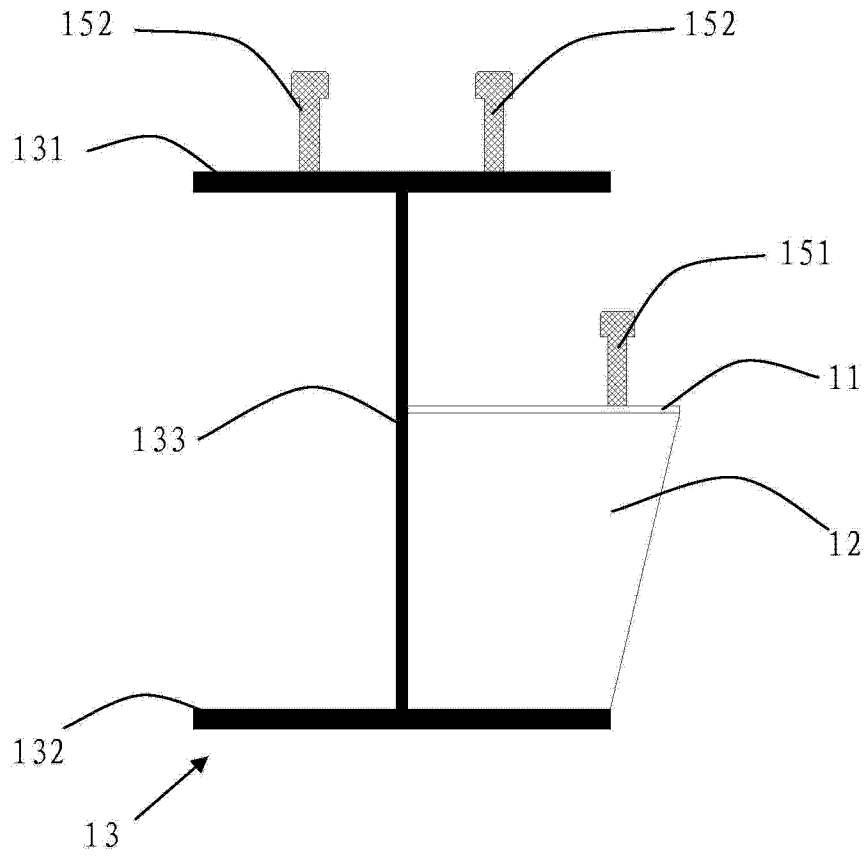


图 1

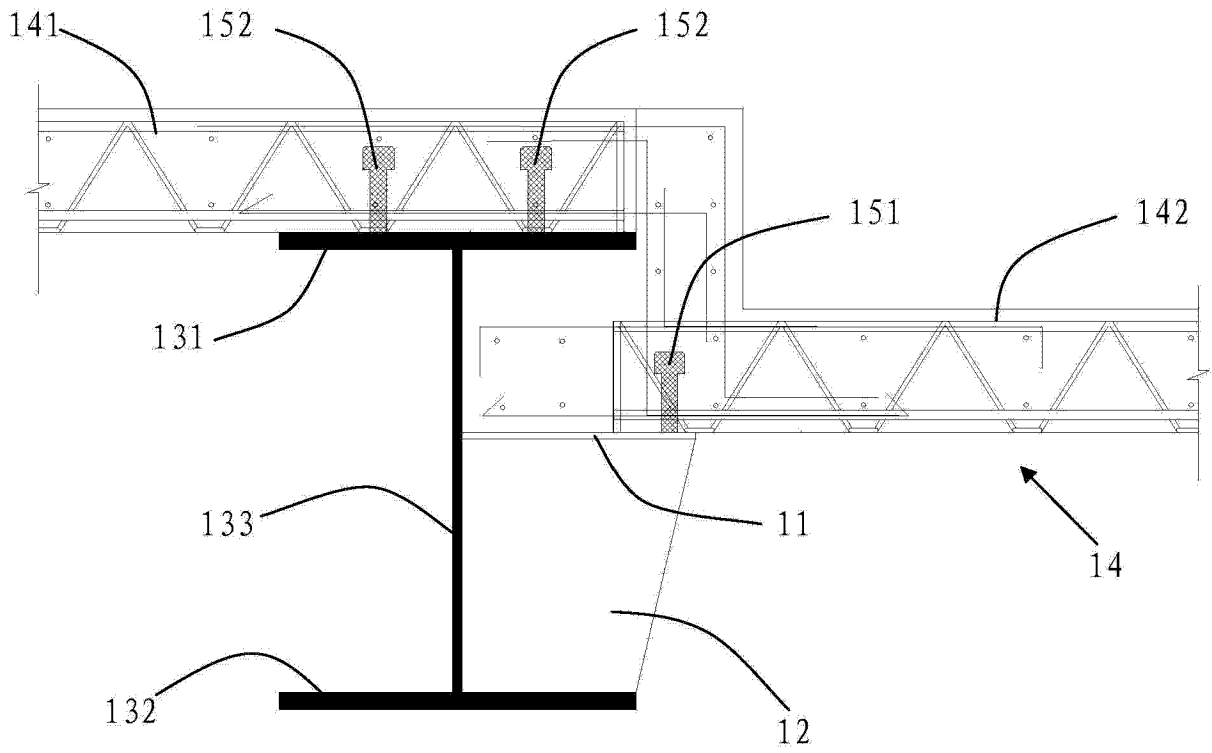


图 2