



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203640122 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201320846216. 0

(22) 申请日 2013. 12. 20

(73) 专利权人 茂名市建筑集团有限公司
地址 525000 广东省茂名市迎宾路 23 号大院二楼

(72) 发明人 张成灿 廖启晴 梁禄文 王惠南
黎世荣 林章 杨志勇 林海
曾世能 陈金字

(74) 专利代理机构 广州市一新专利商标事务所
有限公司 44220
代理人 唐弟

(51) Int. Cl.
E04B 5/40(2006. 01)

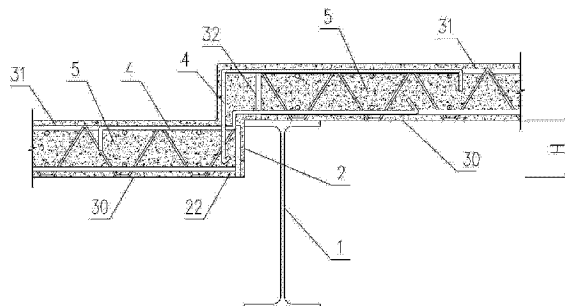
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

钢筋桁架楼承板标高差节点结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,提出一种钢筋桁架楼承板的标高差节点结构,包括有高、低标高的钢筋桁架楼承板、钢梁、Z型衬托板和节点附加钢筋;所述钢筋桁架楼承板包括钢筋桁架和连接于其底部的镀锌板,Z型衬托板是厚度为3~5mm的钢板,其有宽度等于节点处楼板高度差的竖板,竖板的两侧分别垂直连接宽度至少50mm的上翼和下翼;形状为Z形和/或L形的节点附加钢筋的两端分别与楼板标高变化处的高、低标高钢筋桁架楼承板的钢筋桁架焊接,节点附加钢筋中段位于节点处。通过在楼板标高变化处设置Z型衬托板和附加钢筋,解决了钢筋桁架楼承板施工过程中的高差节点衔接问题,具有提高楼承板高低差节点施工质量、简化施工工序和缩短工期的特点。



1. 钢筋桁架楼承板标高差节点结构,包括有高、低标高的钢筋桁架楼承板和钢梁(1),所述钢筋桁架楼承板包括钢筋桁架(31)和连接于其底部的镀锌板(30),其特征在于:在高、低标高的钢筋桁架楼承板之间的节点位置采用Z型衬托板(2)和节点附加钢筋(4)连接;

Z型衬托板(2)是厚度为3~5mm的钢板,Z型衬托板(2)包括有竖板(20),竖板(20)的两侧分别垂直连接上翼(21)和下翼(22),上翼(21)的宽度至少50mm、下翼(22)的宽度至少50mm,竖板(20)的宽度等于节点处楼板的高度差(H);

Z型衬托板(2)的上翼(21)搭在钢梁(1)的部分至少50mm,支座竖筋(32)将钢筋桁架楼承板的钢筋桁架(31)与钢梁(1)焊接;高标高钢筋桁架楼承板的镀锌板(30)边缘与Z型衬托板(2)的上翼(21)边缘对齐焊接,低标高钢筋桁架楼承板的镀锌板(30)与Z型衬托板(2)的下翼(22)边缘对齐焊接;

高、低标高钢筋桁架楼承板之间设置有节点附加钢筋(4),节点附加钢筋(4)为Z形和/或L形,节点附加钢筋(4)的两端分别与楼板标高变化处的高、低标高钢筋桁架楼承板的钢筋桁架(31)焊接,节点附加钢筋(4)中段位于节点处。

2. 根据权利要求1所述的钢筋桁架楼承板标高差节点结构,其特征在于:钢筋桁架楼承板的钢筋桁架(31)、节点附加钢筋(4)全部由楼面混凝土(5)密实包裹,钢筋桁架楼承板的镀锌板(30)和Z型衬托板(2)的一侧面与楼面混凝土(5)相连接。

钢筋桁架楼承板标高差节点结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其是钢筋桁架楼承板施工技术。

背景技术

[0002] 钢筋桁架楼承板是当今建筑施工行业推崇的新兴建筑组合材料,具有轻质、高强、工厂化生产、安装便捷、美观耐用等优点,是集建筑与装潢于一体的高级建筑装饰材料。

[0003] 在钢结构楼承板的设计与施工领域,于 2012 年 2 月 09 日国家标准委员会颁布了《钢筋桁架楼承板》国家标准,并于 2012 年 8 月 1 日起执行。该标准规定了钢筋桁架楼承板的术语和定义、标记与示例、材料、要求、试验方法、检验规则、订货内容、标志、包装、运输和贮存。并说明了该标准适用于钢筋桁架楼承板的生产、检验和验收。

[0004] 但是楼承板工艺在施工应用过程中的质量控制要点,检验标准等细节还没纳入到标准中。另一方面,在楼承板施工过程中遇到的问题、解决办法及标准化施工等诸多实际困难仍然存在。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的提出钢筋桁架楼承板的标高差节点结构,根据该结构确定施工方案,可解决楼承板施工过程中的高差节点衔接问题,具有提高楼承板高低差节点施工质量、简化施工工序和缩短工期的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过有下技术方案来实现。

[0007] 钢筋桁架楼承板标高差节点结构,包括有高、低标高的钢筋桁架楼承板和钢梁,所述钢筋桁架楼承板包括钢筋桁架和连接于其底部的镀锌板,在高、低标高的钢筋桁架楼承板之间的节点位置采用 Z 型衬托板和节点附加钢筋连接。

[0008] Z 型衬托板是厚度为 3~5 mm 的钢板,Z 型衬托板包括有竖板,竖板的两侧分别垂直连接宽度至少 50mm 的上翼和下翼,竖板的宽度等于节点处楼板的高度差。

[0009] Z 型衬托板的上翼搭在钢梁的部分至少 50mm,Z 型衬托板与钢梁表面每隔 200~300mm 间距点焊至少 20mm 长的焊缝;支座竖筋将钢筋桁架楼承板的钢筋桁架与钢梁焊接;高标高钢筋桁架楼承板的镀锌板边缘与 Z 型衬托板的上翼边缘对齐焊接,低标高钢筋桁架楼承板的镀锌板与 Z 型衬托板的下翼边缘对齐焊接。

[0010] 高、低标高钢筋桁架楼承板之间设置有节点附加钢筋,节点附加钢筋成 Z 形和/或 L 形,节点附加钢筋的两端分别与楼板标高变化处的高、低标高钢筋桁架楼承板的钢筋桁架焊接,节点附加钢筋中段位于节点处。

[0011] 钢筋桁架楼承板的钢筋桁架、节点附加钢筋全部由楼面混凝土密实包裹,钢筋桁架楼承板的镀锌板和 Z 型衬托板的一侧面与楼面混凝土相连接。

[0012] 本实用新型的实质性特点和进步在于:

[0013] 通过在楼板标高变化处设置 Z 型衬托板和附加钢筋,增加了节点刚度,以免浇注混凝土时钢筋桁架楼承板节点出现脱节事故,解决了钢筋桁架楼承板施工过程中的高差节

点衔接问题,具有提高钢筋桁架楼承板高低差节点施工质量、简化施工工序和缩短工期的特点。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型的 Z 型衬托板截面图。

具体实施方式

[0016] 下面用具体实施例对实用新型作进一步说明:

[0017] 本实用新型是通过如下施工步骤来实现的。

[0018] 参考图 1 和图 2,钢筋桁架楼承板标高差节点结构,包括有高、低标高的钢筋桁架楼承板和钢梁 1,所述钢筋桁架楼承板包括钢筋桁架 31 和连接于其底部的镀锌板 30,在高、低标高的钢筋桁架楼承板之间的节点位置采用 Z 型衬托板 2 和节点附加钢筋 4 连接;

[0019] Z 型衬托板 2 是厚度为 3 ~ 5 mm 的钢板,Z 型衬托板 2 包括有竖板 20,竖板 20 的两侧分别垂直连接上翼 21 和下翼 22,上翼 21 的宽度至少 50mm、下翼 22 的宽度至少 50mm,竖板 20 的宽度等于节点处楼板的高度差 H;

[0020] Z 型衬托板 2 的上翼 21 搭在钢梁 1 的部分至少 50mm,支座竖筋 32 将钢筋桁架楼承板的钢筋桁架 31 与钢梁 1 焊接;高标高钢筋桁架楼承板的镀锌板 30 边缘与 Z 型衬托板 2 的上翼 21 边缘对齐焊接,低标高钢筋桁架楼承板的镀锌板 30 与 Z 型衬托板 2 的下翼 22 边缘对齐焊接;

[0021] 高、低标高钢筋桁架楼承板之间设置有节点附加钢筋 4,节点附加钢筋 4 为 Z 形和 L 形,节点附加钢筋 4 的两端分别与楼板标高变化处的高、低标高楼承板的钢筋桁架 31 焊接,节点附加钢筋 4 中段位于节点处。

[0022] 钢筋桁架楼承板的钢筋桁架 31、节点附加钢筋 4 全部由楼面混凝土 5 密实包裹,钢筋桁架楼承板的镀锌板 30 和 Z 型衬托板 2 的一侧面与楼面混凝土 5 相连接。

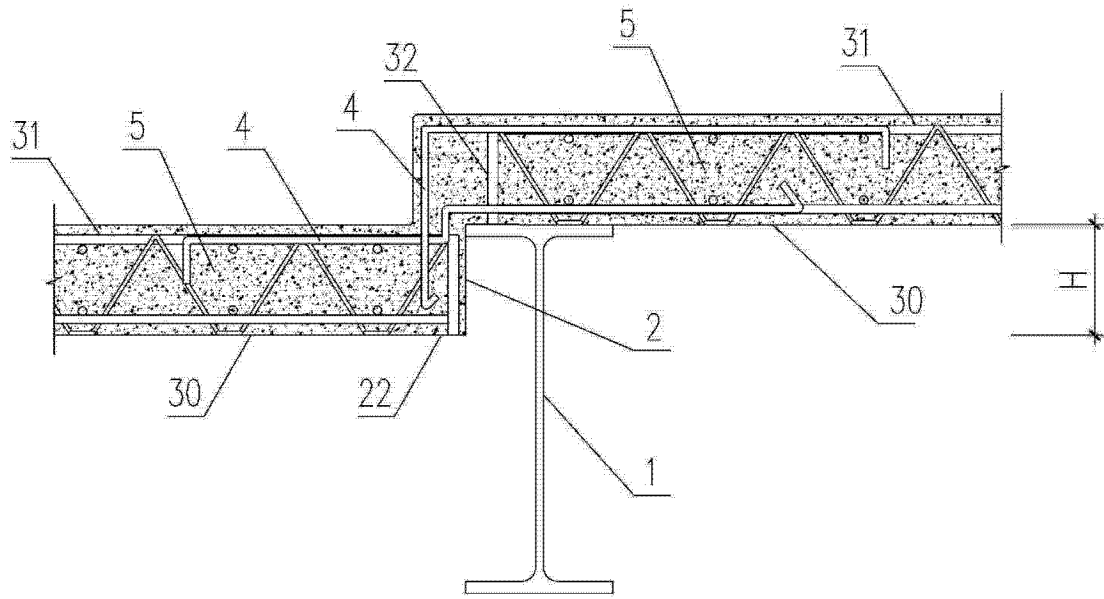


图 1

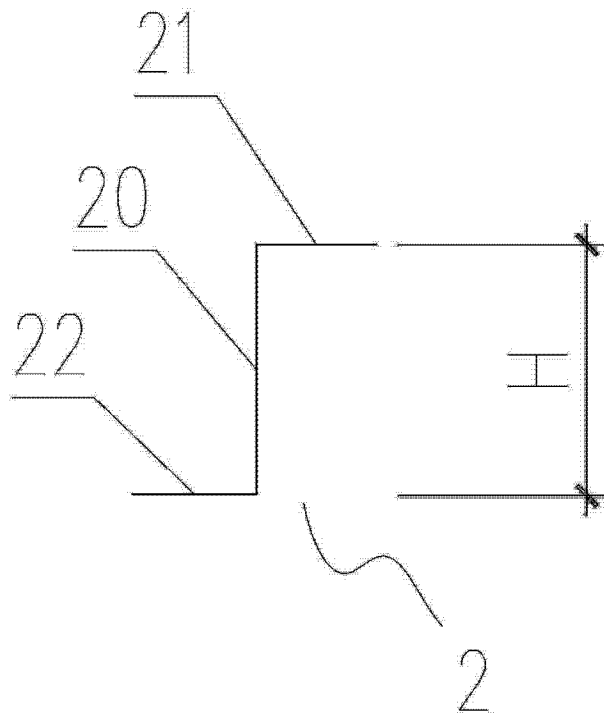


图 2