(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205134677 U
(45)授权公告日 2016.04.06

(21)申请号 201520952683.0

(22)申请日 2015.11.26

(73)专利权人 文登蓝岛建筑工程有限公司
地址 264499 山东省威海市南海新区金海路

(72)发明人 陈飞龙 潘宇

(74)专利代理机构 威海科星专利事务所 37202
代理人 于涛

(51)Int.Cl.
*E04B 9/06*(2006.01)
*E04B 9/14*(2006.01)
*E04F 13/22*(2006.01)

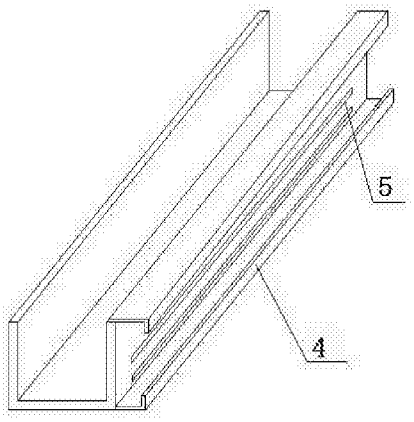
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可连续变位的主次龙骨连接机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种可连续变位的主次龙骨连接机构，包括主龙骨、次龙骨和T形连接件，所述的主龙骨和次龙骨均为上侧开口的U形龙骨，其中主龙骨的侧面上设有与龙骨延伸长度相同的C形卡槽，所述的卡槽上设有条形孔，所述的条形孔与卡槽的长度相同，条形孔内设有螺钉，T形连接件的一端卡入卡槽中，经螺钉与卡槽固定连接，T形连接件的另外一端嵌入次龙骨的U形开口处，并经螺钉与次龙骨固定连接，所述的主龙骨和次龙骨连接方向相互垂直。本实用新型提供的一种可连续变位的主次龙骨连接机构，该龙骨不仅连接强度高，不易发生脱落，可以实现在主龙骨的任一位置上对任意数量的次龙骨进行有效的连接。




CN 205134677 U

1.一种可连续变位的主次龙骨连接机构，其特征在于：包括主龙骨、次龙骨和T形连接件，所述的主龙骨和次龙骨均为上侧开口的U形龙骨，其中主龙骨的侧面上设有与龙骨延伸长度相同的C形卡槽，所述的卡槽上设有条形孔，所述的条形孔与卡槽的长度相同，条形孔内设有螺钉，T形连接件的一端卡入卡槽中，经螺钉与卡槽固定连接，T形连接件的另外一端嵌入次龙骨的U形开口处，并经螺钉与次龙骨固定连接，所述的主龙骨和次龙骨连接方向相互垂直。

2.根据权利要求1所述的一种可连续变位的主次龙骨连接机构，其特征在于：所述的条形孔在卡槽侧面上阵列分布，条形孔的数量不小于2条。

3.根据权利要求1所述的一种可连续变位的主次龙骨连接机构，其特征在于：T形连接件嵌入次龙骨一端的宽度不小于次龙骨U形开口宽度的四分之三。

4.根据权利要求1所述的一种可连续变位的主次龙骨连接机构，其特征在于：所述T形连接件嵌入次龙骨一端的嵌入深度为10~15cm。

# 一种可连续变位的主次龙骨连接机构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种龙骨，具体涉及一种可连续变位的主次龙骨连接机构。

## 背景技术

[0002] 在建筑装饰工程中，用来承受装饰墙面、柱面、底面、门窗和天棚饰面材料质量的受力骨架，称为装饰骨架，亦可叫做龙骨，龙骨的主要作用是固定、制成、承重。龙骨的种类有很多，根据制作材料的不同，可分为木龙骨、轻钢龙骨、铝合金龙骨、钢龙骨等；根据使用部位来划分，又可分为吊顶龙骨、竖墙龙骨、铺地龙骨以及悬挂龙骨。

[0003] 轻钢龙骨，是一种新型的建筑材料，随着我国现代化建设的发展，轻钢龙骨广泛用于宾馆、候机楼、车运站、车站、游乐场、商场、工厂、办公楼、旧建筑改造、室内装修设置、顶棚等场所。轻钢龙骨吊顶具有重量轻、强度高、适应防水、防震、防尘、隔音、吸音、恒温等功效，同时还具有工期短、施工简便等优点。现有技术中，主、次龙骨连接时不外乎两种方法，其一，直接将次龙骨焊接在主龙骨上，这种方法需要电焊作业，其工作劳动强度大，焊接的过程中也容易发生危险，焊接点也容易出现不稳定；其二使用插接或卡接的方法，在主、次龙骨上设置多个插接点，纵横交错卡接相连，这种做法需要设置多个卡接槽，了保证卡接的契合，卡接槽数量多，深度一般较大，不仅带来安装和施工上的困难，而且卡接结构过多也会影响主、次龙骨本身的强度。

## 发明内容

[0004] 针对上述技术问题，本实用新型提供了一种可连续变位的主次龙骨连接机构，该龙骨不仅连接强度高，不易发生脱落，可以实现在主龙骨的任一位置上对任意数量的次龙骨进行有效的连接。

[0005] 为了达到上述技术目的本实用新型采用如下方案：

[0006] 一种可连续变位的主次龙骨连接机构，包括主龙骨、次龙骨和T形连接件，所述的主龙骨和次龙骨均为上侧开口的U形龙骨，其中主龙骨的侧面上设有与龙骨延伸长度相同的C形卡槽，所述的卡槽上设有条形孔，所述的条形孔与卡槽的长度相同，条形孔内设有螺钉，T形连接件的一端卡入卡槽中，经螺钉与卡槽固定连接，T形连接件的另外一端嵌入次龙骨的U形开口处，并经螺钉与次龙骨固定连接，所述的主龙骨和次龙骨连接方向相互垂直。

[0007] 通过上述技术方案，本实用新型抛弃了以往主、次龙骨连接时交错卡接的方式，直接实现了在连接点处对主、次龙骨进行90度转接，通过T形的连接件在连接过程中的转承作用，从结构上实现了90度垂直连接的可能性，为了保证连接的可靠性，T形连接件与主龙骨之间是通过卡槽连接的，怎样可以不受卡槽位置的限制，也不受卡接机构的限制在主龙骨侧面上的任意位置上对任意数量的次龙骨进行安装是研究的要点。本实用新型利用与龙骨长度相同的卡槽，实现了次龙骨在主龙骨长度方向上任意位置上对任意数量次龙骨的有效连接，为了保证次龙骨在上下左右四个方向上均能稳定连接，本实用新型又在C形卡槽上设置了与卡槽也就是主龙骨等长的条形孔，这样一来螺钉就可以在任意位置上对主、次龙骨

的位置进行固定，从而实现连续变位的主、次龙骨连接。

[0008] 进一步，本实用新型所述的所述的条形孔在卡槽侧面上阵列分布，条形孔的数量不小于2条。

[0009] 进一步，本实用新型所述的T形连接件嵌入次龙骨一端的宽度不小于次龙骨U形开口宽度的四分之三。

[0010] 进一步，本实用新型所述的所述T形连接件嵌入次龙骨一端的嵌入深度为10~15cm。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：1.本实用新型提供一种可连续变位的主次龙骨连接机构，摒弃了传统卡接或焊接式的连接方式，使用了T形的连接件实现了主、次龙骨直接在连接点处的有效连接，大大节省连接空间、提高了工作效率。2、本实用新型利用与龙骨长度相同的卡槽，实现了次龙骨在主龙骨长度方向上任意位置上对任意数量次龙骨的有效连接，为了保证次龙骨在上下左右四个方向上均能稳定连接，本实用新型又在C形卡槽上设置了与卡槽也就是主龙骨等长的条形孔，这样一来螺钉就可以在任意位置上对主、次龙骨的位置进行固定，从而实现连续变位的主、次龙骨连接，因此本使用新型利用简单的结构实现了高强度的连接，具有极大的现实意义。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型主龙骨的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型次龙骨结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型主、次龙骨连接处的剖面示意图。

[0015] 图4为本实用新型主、次龙骨连接处的结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步描述。

[0017] 如图1、图2、图3和图4所示，一种可连续变位的主次龙骨连接机构，包括主龙骨1、次龙骨2和T形连接件3，所述的主龙骨1和次龙骨2均为上侧开口的U形龙骨，其中主龙骨1的侧面上设有与龙骨延伸长度相同的C形卡槽4，所述的卡槽4上设有三条条形孔5，所述的条形孔5与卡槽4的长度相同，条形孔内设有螺钉6，T形连接件3的一端卡入卡槽4中，经螺钉6与卡槽4固定连接，T形连接件3的另外一端嵌入次龙骨2的U形开口处，T形连接件3嵌入次龙骨一端的宽度不小于次龙骨2的U形开口宽度的四分之三，T形连接件3嵌入次龙骨一端的嵌入深度为10~15cm，T形连接件3经螺钉6与次龙骨2固定连接，所述的主龙骨1和次龙骨2连接方向相互垂直。

[0018] 使用时，在需要对接的位置上将T形连接件3卡入卡槽4中，并经螺钉固定，使连接件在前后左右4个方向上与主龙骨实现了有效的固定连接，次龙骨经U形的开口端与T形连接件3嵌合，同时也配合螺钉进行紧固，最终实现主、次龙骨在垂直方向上的连接，如图4所示，当需要移动次龙骨的位置时，只需松开螺钉，沿着卡槽方向移动T形连接件3的位置，即可对次龙骨的位置进行连续的变换（见虚线部分），同时次龙骨2的数量也是可以根据需要任意调整的。

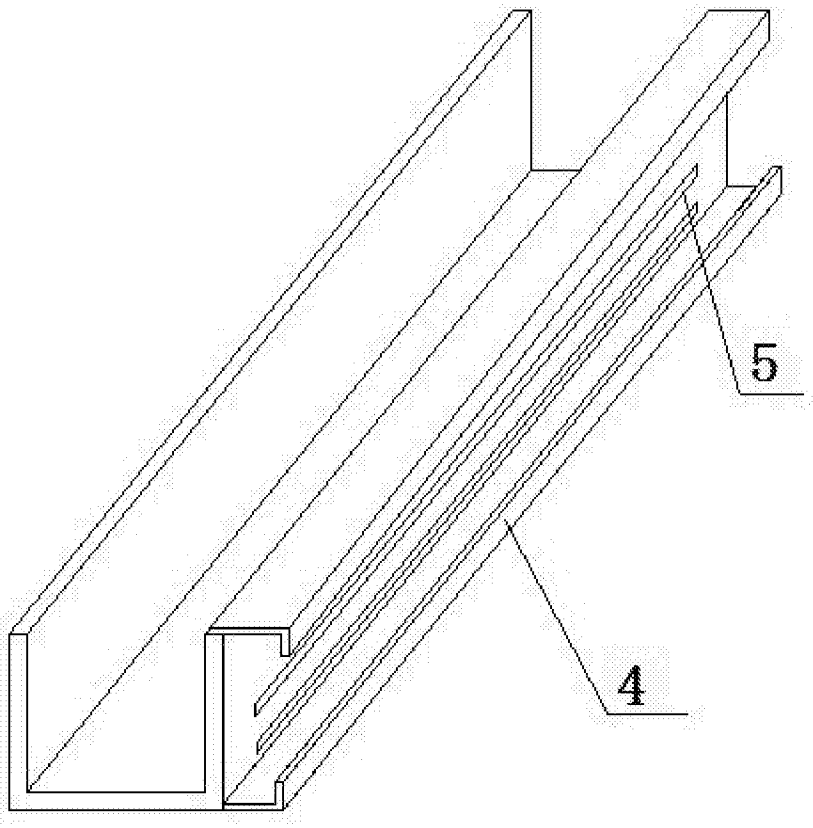



图1

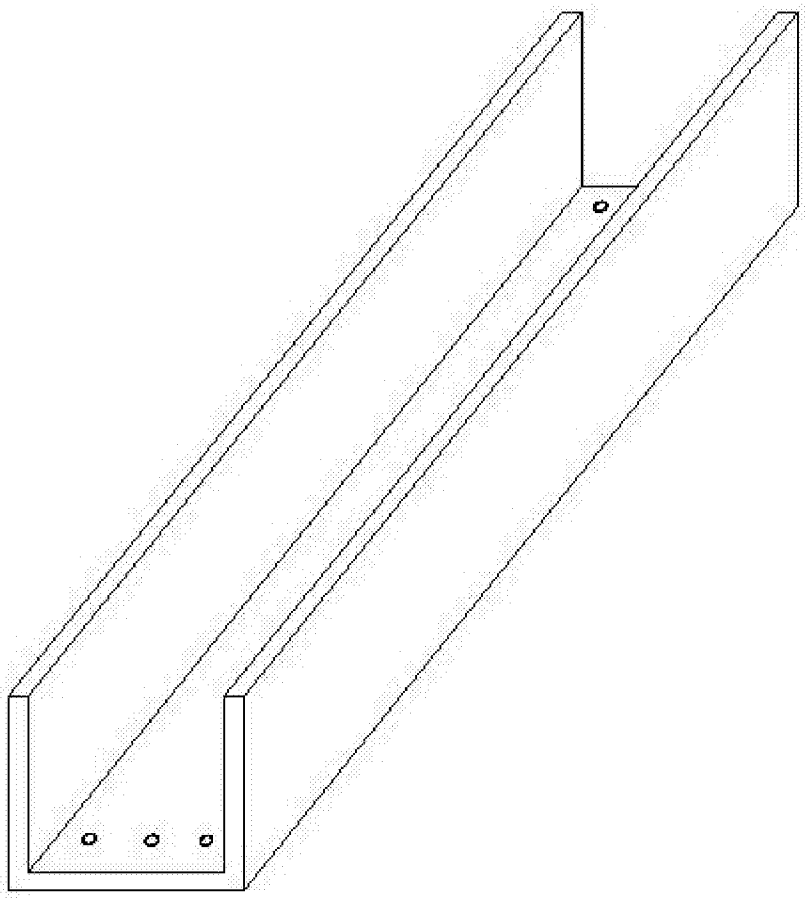


图2

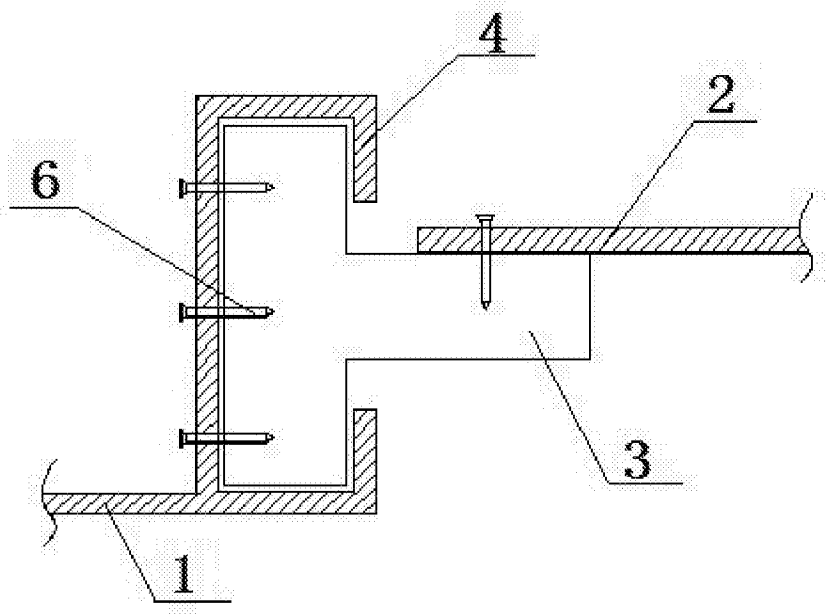



图3

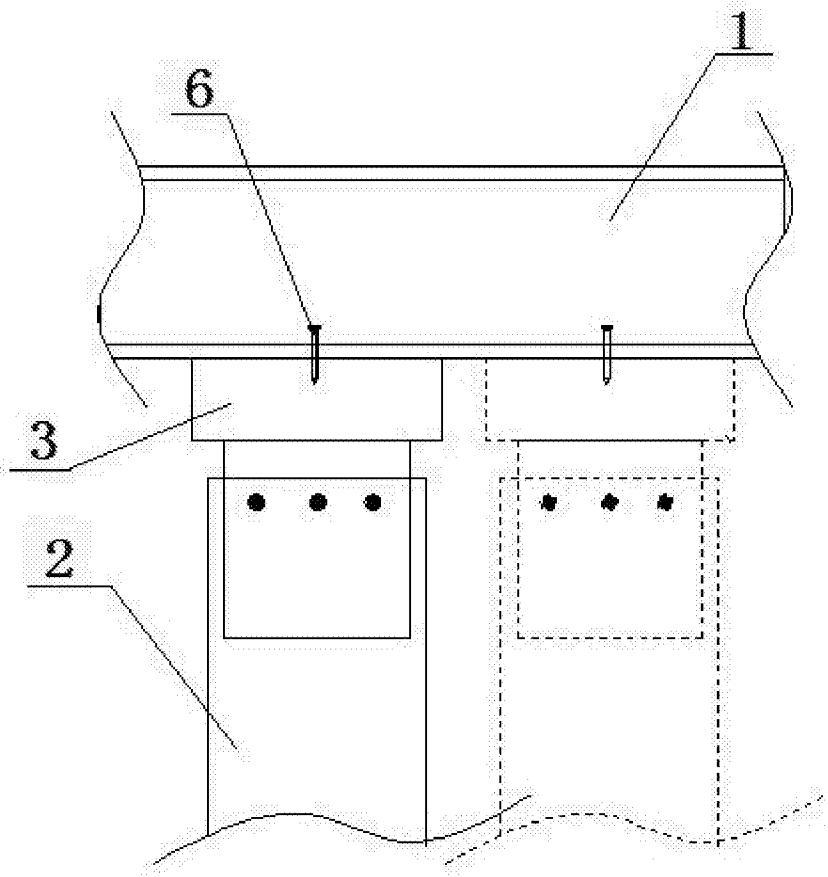



图4