(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222797156 U
(45)授权公告日 2025.04.25

(21)申请号 202421787093.2

(22)申请日 2024.07.25

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 518034 广东省深圳市福田区红荔西路7002号第壹世界广场A座25楼
专利权人 中建中环生态环保科技有限公司

(72)发明人 曾佑理 李炎 唐锦涛 孙永铭 刘正辉 仝玉奎 覃珂 李的羊措

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
专利代理师 王斌

(51)Int.Cl.
E04G 25/04(2006.01)
E04B 1/38(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)

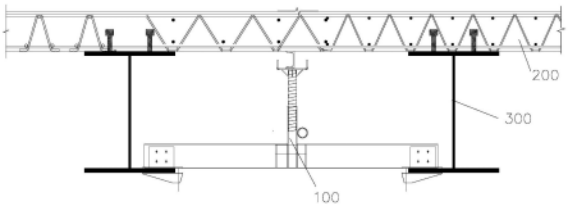
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢结构叠合楼承板回顶支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢结构叠合楼承板回顶支架,包括底梁、连接支座、竖向基管、竖向支撑管、顶托及顶梁;所述连接支座包括支座面板、支座底板以及紧固件;在所述支座面板上设置有竖向连接板,所述底梁的两端分别固定在一个所述连接支座的竖向连接板上;所述竖向基管设置在所述底梁的中间;所述竖向支撑管可转动的设置在所述竖向基管内;所述顶托与所述竖向支撑管螺纹连接;所述顶梁设置在所述顶托上用于对楼承板进行回顶。本实用新型钢结构叠合楼承板回顶支架,充分利用钢结构框架已有条件,在翼板上通过连接支座固定支架的底梁,减少成本提高施工效率,同时加强支架体系的稳定性,防止支架在风荷载作用下发生移动,整体侧翻。



CN 222797156 U

1.一种钢结构叠合楼承板回顶支架,其特征在于,包括底梁、连接支座、竖向基管、竖向支撑管、顶托及顶梁;所述连接支座包括支座面板、支座底板以及紧固件,支座底板与支座面板分别位于钢结构主梁下翼缘板的上下两侧,支座面板与支座底板通过紧固件与下翼缘板连接;在所述支座面板上设置有竖向连接板,所述底梁的两端分别固定在一个所述连接支座的竖向连接板上;所述竖向基管设置在所述底梁的中间;所述竖向支撑管可转动的设置在所述竖向基管内;所述顶托与所述竖向支撑管螺纹连接,在所述竖向支撑管上设置有用于转动所述竖向支撑管的水平杆,通过转动水平杆调节竖向支撑管与顶托之间的螺纹结合部长度;所述顶梁设置在所述顶托上用于对楼承板进行回顶。

2.根据权利要求1所述的钢结构叠合楼承板回顶支架,其特征在于,所述底梁垂直设置在两个钢结构主梁之间,所述顶梁与钢结构主梁平行。

3.根据权利要求1所述的钢结构叠合楼承板回顶支架,其特征在于,所述底梁的两端与所述连接支座的竖向连接板通过螺栓连接。

4.根据权利要求1所述的钢结构叠合楼承板回顶支架,其特征在于,所述连接支座的紧固件包括螺杆以及螺母;所述螺杆焊接在所述支座面板下端。

5.根据权利要求1所述的钢结构叠合楼承板回顶支架,其特征在于,所述底梁为U型梁。

6.根据权利要求1所述的钢结构叠合楼承板回顶支架,其特征在于,所述顶梁为U型梁。

一种钢结构叠合楼承板回顶支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构叠合楼板施工领域,具体是一种钢结构叠合楼承板回顶支架。

背景技术

[0002] 针对钢结构叠合楼承板施工,常规做法从地面开始立常规支模架,成本大,施工缓慢。

[0003] 也有一种施工方式,采用矩形梁架设在钢框架翼缘板上进行回顶,方形钢管与翼缘板之间无连接,容易发生侧移,导致整个支架发生倾覆。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种防止整体侧翻的钢结构叠合楼承板回顶支架,以钢梁为支点架设支架对楼承板进行回顶。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种钢结构叠合楼承板回顶支架,包括底梁、连接支座、竖向基管、竖向支撑管、顶托及顶梁;所述连接支座包括支座面板、支座底板以及紧固件,支座底板与支座面板分别位于钢结构主梁下翼缘板的上下两侧,支座面板与支座底板通过紧固件与下翼缘板连接;在所述支座面板上设置有竖向连接板,所述底梁的两端分别固定在一个所述连接支座的竖向连接板上;所述竖向基管设置在所述底梁的中间;所述竖向支撑管可转动的设置在所述竖向基管内;所述顶托与所述竖向支撑管螺纹连接,在所述竖向支撑管上设置有用于转动所述竖向支撑管的水平杆,通过转动水平杆调节竖向支撑管与顶托之间的螺纹结合部长度;所述顶梁设置在所述顶托上用于对楼承板进行回顶。

[0007] 所述连接支座的紧固件包括螺杆以及螺母;所述螺杆焊接在所述支座面板下端。

[0008] 所述底梁垂直设置在两个钢结构主梁之间,所述顶梁与钢结构主梁平行。

[0009] 所述底梁的两端与所述连接支座的竖向连接板通过螺栓连接。

[0010] 所述底梁为U型梁。

[0011] 所述顶梁为U型梁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型钢结构叠合楼承板回顶支架,充分利用钢结构框架已有条件,在翼板上通过连接支座固定支架的底梁,减少成本提高施工效率,同时加强支架体系的稳定性,防止支架在风荷载作用下发生移动,整体侧翻。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的使用状态示意图;

[0015] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图3是图2的A-A剖面图;

[0017] 图4是图2的B-B剖面图；

[0018] 图5是图2的C-C剖面图。

[0019] 其中，100-叠合楼承板回顶支架；200-叠合楼承板；300-钢结构主梁；1-底梁；2-连接支座；21-支座面板；22-支座底板；23-竖向连接板；24-紧固件；3-竖向基管；4-竖向支撑管；5-顶托；6-顶梁；7-水平杆；8肋板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图，对本实用新型作详细说明：

[0021] 如图1所示，本实用新型一种钢结构叠合楼承板回顶支架100，用于叠合楼承板200施工的回顶。钢结构叠合楼承板回顶支架100的结构参见图2-图5，包括底梁1、连接支座2、竖向基管3、竖向支撑管4、顶托5及顶梁6；连接支座2包括支座面板21、支座底板22以及紧固件24，支座底板22与支座面板21分别位于钢结构主梁300下翼缘板的上下两侧，支座面板21与支座底板22通过紧固件24与下翼缘板连接；在支座面板21上设置有竖向连接板23，底梁1的两端分别固定在一个连接支座的竖向连接板23上；竖向基管3设置在底梁1的中间；竖向支撑管4可转动的设置在竖向基管3内；顶托5与竖向支撑管4螺纹连接，在竖向支撑管4上设置有用于转动竖向支撑管4的水平杆7，通过转动水平杆7调节竖向支撑管4与顶托5之间的螺纹结合部长度；顶梁6设置在述顶托5上用于对叠合楼承板200进行回顶。

[0022] 在一个实施例中，连接支座的紧固件包括螺杆以及螺母；螺杆焊接在支座面板下端。

[0023] 在一个实施例中，底梁垂直设置在两个钢结构主梁之间，顶梁与钢结构主梁平行。

[0024] 在一个实施例中，底梁的两端与连接支座的竖向连接板通过螺栓连接。

[0025] 在一个实施例中，底梁为U型梁。

[0026] 在一个实施例中，顶梁为U型梁。

[0027] 在一个实施例中，圆形竖向基管焊接在主梁中部的腹板侧面。

[0028] 在一个实施例中，在钢结构主梁300上下翼缘板上开孔，将圆形竖向基管3焊插入到开孔中并与钢结构主梁300焊接。如果在钢结构主梁300上下翼缘板上开孔，则主梁的强度降低，可通过在两侧焊接加劲肋8进行加强。

[0029] 本实用新型一种钢结构叠合楼承板回顶支架的使用方法是：

[0030] (1)支座面板21紧贴钢结构主梁300下翼缘上表面，支座底板22紧贴钢结构主梁300下翼缘下表面，将支座面板21的连接螺杆穿过支座底板22的对应螺栓孔，连接牢固，保证螺母位于肋板下表面；

[0031] (2)将底梁1两端吊放至钢结构主梁300下翼缘顶面，底梁1与连接支座2的竖向连接板23进行螺栓连接；

[0032] (3)将竖向支撑管4与底梁1上的竖向基管2进行连接；

[0033] (4)安装顶托5及顶梁6，调整好标高后，浇筑楼承板混凝土；

[0034] (5)楼承板混凝土养护结束后，依次拆除楼承板顶梁6、顶托5、竖向支撑管4、底梁1及连接支座2。

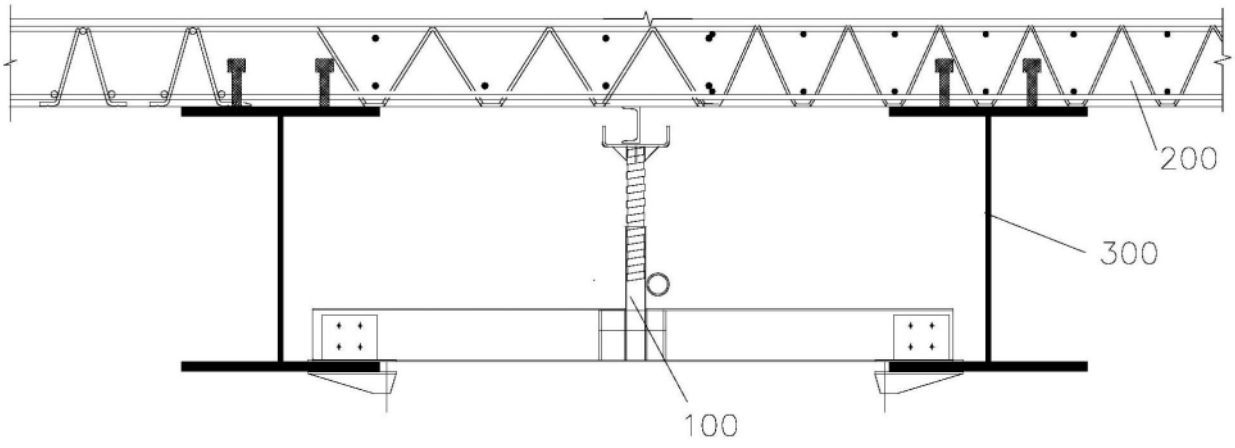


图1

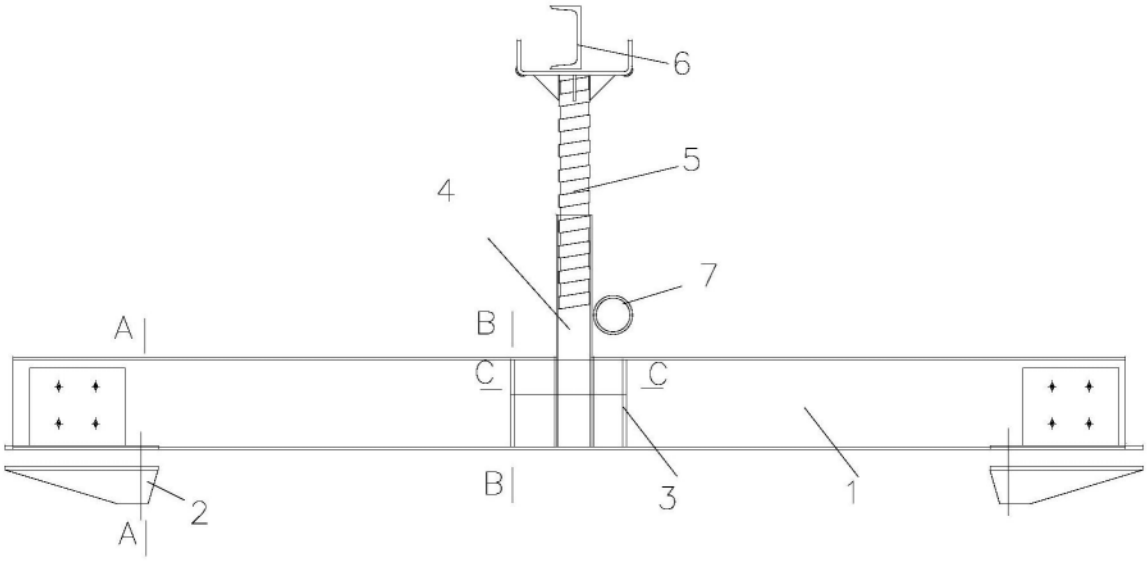


图2

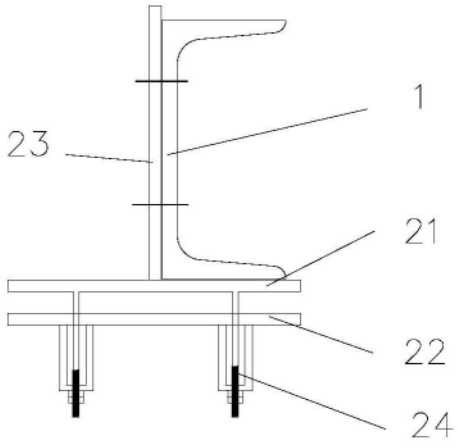


图3

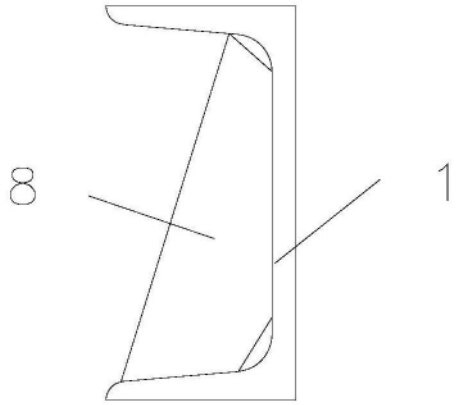


图4

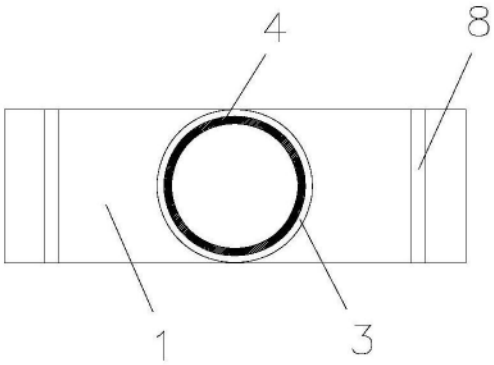


图5