



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204185122 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420600337. 1

(22) 申请日 2014. 10. 17

(73) 专利权人 中船第九设计研究院工程有限公司

地址 200063 上海市普陀区武宁路 303 号

(72) 发明人 吴宇光 黄延 倪建公 徐颖
陈怡 赵姝玮 王栋

(74) 专利代理机构 上海蓝迪专利事务所 31215
代理人 徐筱梅

(51) Int. Cl.
B66C 6/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

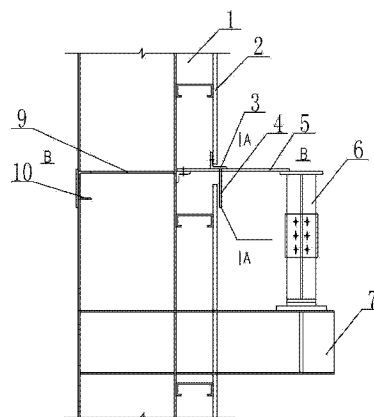
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构,包括厂房柱、彩钢板、吊车梁和制动板,吊车梁设置在牛腿上由数块间隔设置的 LB 板与厂房柱固定连接,制动板设置在 LB 板两侧与吊车梁和边梁固定连接,彩钢板在 LB 板和制动板处断开固定在厂房柱的外墙上,其上部的彩钢板由焊接在 LB 板上的角钢收边,其特点是 LB 板上设有遮挡板将彩钢板上的雨水遮挡在墙外;所述遮挡板数个矩齿承插在 LB 板间隔内,遮挡板与 LB 板、角钢、制动板和彩钢板为搭接或由螺钉固定。本实用新型与现有技术相比具有防风雨渗漏性能好,不影响建筑外观,可根据工程需要选用不同的连接结构,安装方便,连接可靠,尤其适合钢结构厂房外设置露天吊车的使用。



1. 一种防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构,包括钢结构厂房柱(1)、外墙彩钢板(2)、吊车梁(6)和制动板(9),吊车梁(6)设置在钢结构厂房柱(1)的牛腿(7)上由数块间隔设置的 LB 板(5)与钢结构厂房柱(1)固定连接,制动板(9)设置在 LB 板(5)两侧且与吊车梁(6)和钢结构厂房柱(1)的边梁(10)固定连接,外墙彩钢板(2)在 LB 板(5)和制动板(9)处断开固定在钢结构厂房柱(1)上,其上部的外墙彩钢板(2)由焊接在 LB 板(5)上的角钢(3)收边,其特征在于 LB 板(5)的下平面上设有数个矩齿(11)的遮挡板(4)将外墙彩钢板(2)上的雨水遮挡在室外;所述遮挡板(4)为矩形钢板或橡胶板且与 LB 板(5)为垂直设置,数个矩齿(11)承插在 LB 板(5)间隔内,遮挡板(4)与 LB 板(5)、角钢(3)和制动板(9)为焊接或由自攻螺钉(8)固定连接,遮挡板(4)与下部的外墙彩钢板(2)为搭接或由自攻螺钉(8)固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构,其特征在于所述遮挡板(4)上的数个矩齿(11)与 LB 板(5)的间隔为互补结构。

3. 根据权利要求 1 或权利要求 2 所述防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构,其特征在于所述遮挡板(4)采用钢板时与外墙彩钢板(2)为搭接,其搭接的间隙为 10mm,搭接的高度>150mm,遮挡板(4)与 LB 板(5)、角钢(3)和制动板(9)为焊接;遮挡板(4)采用橡胶盖板时与 LB 板(5)、角钢(3)、制动板(9)和外墙彩钢板(2)为自攻螺钉(8)固定连接,其连接的接触面上涂有硅胶密封。

一种防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构技术领域,具体地说是一种用于起重机防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构。

背景技术

[0002] 目前,钢结构厂房外设有露天吊车,其吊车梁一般都采用设置在厂房柱子的牛腿上,这样可以充分利用厂房的钢结构,节约大量钢材和工程费用。吊车梁设置在牛腿上,其一侧需要通过 LB 板与厂房柱子连接, LB 连接板二端通过高强螺栓分别连接到吊车梁和钢柱上。吊车梁的 LB 板穿过厂房的外墙彩钢板与柱子连接,使彩钢板上出现孔洞,吊车梁 LB 板间一般有约 60mm 的空隙,室外的风雨通过这些空隙、孔洞可以渗漏到室内。

[0003] 现有技术存在的问题是:LB 板与厂房柱子连接造成彩钢板上出现孔洞,以致厂房密闭性能差,当风雨较大时,室外的雨水可能从 LB 板的连接节处渗漏到室内,影响厂房内的生产作业。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足而设计的一种防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构,采用垂直设置在 LB 板上的遮挡板将外墙彩钢板上的雨水遮挡在室外,结构简单,连接可靠,密闭性能好,而且可根据工程需要选用不同的连接结构是一种钢结构厂房外设置露天吊车推广运用的连接方法,具有安装费用低,施工周期短,不影响建筑外观的优点。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种防风雨渗漏的吊车梁 LB 板连接结构,包括钢结构厂房柱、外墙彩钢板、吊车梁和制动板,吊车梁设置在钢结构厂房柱的牛腿上由数块间隔设置的 LB 板与钢结构厂房柱固定连接,制动板设置在 LB 板两侧且与吊车梁和钢结构厂房柱的边梁固定连接,外墙彩钢板在 LB 板和制动板处断开固定在钢结构厂房柱上,其上部的外墙彩钢板由焊接在 LB 板上的角钢收边,其特点是 LB 板的下平面上设有数个矩齿的遮挡板将外墙彩钢板上的雨水遮挡在室外;所述遮挡板为矩形钢板或橡胶板且与 LB 板为垂直设置,数个矩齿承插在 LB 板间隔内,遮挡板与 LB 板、角钢和制动板为焊接或由自攻螺钉固定连接,遮挡板与下部的外墙彩钢板为搭接或由自攻螺钉固定连接。

[0006] 所述遮挡板上的数个矩齿与 LB 板的间隔为互补结构。

[0007] 所述遮挡板采用钢板时与外墙彩钢板为搭接,其搭接的间隙为 10mm,搭接的高度 >150mm,遮挡板与 LB 板、角钢和制动板为焊接;遮挡板采用橡胶盖板时与 LB 板、角钢、制动板和外墙彩钢板为自攻螺钉固定连接,其连接的接触面上涂有硅胶密封。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有外墙彩钢板防风雨渗漏性能好,不影响建筑外观,可根据工程需要选用不同的连接结构,安装方便,连接可靠,结构简单,加工制作成本低,是一种适合钢结构厂房外设置露天吊车使用的连接方法。

附图说明

- [0009] 图 1 为本实用新型结构示意图；
[0010] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图；
[0011] 图 3 为遮挡板结构示意图；
[0012] 图 4 为本实用新型实施例图；
[0013] 图 5 为图 4 的 B-B 剖视图。

具体实施方式

[0014] 实施例 1

[0015] 参阅附图 1~附图 2, 本实用新型包括钢结构厂房柱 1、外墙彩钢板 2、吊车梁 6; 所述吊车梁 6 设置在钢结构厂房柱 1 的牛腿 7 上由数块间隔设置的 LB 板 5 与钢结构厂房柱 1 固定连接; 所述制动板 9 设置在 LB 板 5 两侧且与吊车梁 6 和钢结构厂房柱 1 的边梁 10 固定连接; 所述外墙彩钢板 2 在 LB 板 5 和制动板 9 处断开固定在钢结构厂房柱 1 上, 其上部的彩钢板 2 由焊接在 LB 板 5 上的角钢 3 收边并由自攻螺钉 8 与角钢 3 固定连接; 所述 LB 板 5 的下平面上设有数个矩齿 11 的遮挡板 4 将外墙彩钢板 2 上的雨水遮挡在室外。

[0016] 参阅附图 3, 所述遮挡板 4 为数个矩齿 11 的矩形钢板; 所述数个矩齿 11 与 LB 板 5 的间隔为互补结构。遮挡板 4 与 LB 板 5 为垂直设置, 数个矩齿 11 承插在 LB 板 5 间隔内, 遮挡板 4 与 LB 板 5、角钢 3 和制动板 9 为焊接, 遮挡板 4 与下部的外墙彩钢板 2 为搭接, 其搭接的间隙为 10mm, 搭接的高度为 150mm, 遮挡板 4 与 LB 板 5 为焊接。

[0017] 实施例 2

[0018] 参阅附图 4~附图 5, 本发明包括钢结构厂房柱 1、外墙彩钢板 2、吊车梁 6; 所述吊车梁 6 设置在钢结构厂房柱 1 的牛腿 7 上由数块间隔设置的 LB 板 5 与钢结构厂房柱 1 固定连接; 所述制动板 9 设置在 LB 板 5 两侧且与吊车梁 6 和钢结构厂房柱 1 的边梁 10 固定连接; 所述外墙彩钢板 2 在 LB 板 5 和制动板 9 处断开固定在钢结构厂房柱 1 上, 其上部的彩钢板 2 由焊接在 LB 板 5 上的角钢 3 收边并由自攻螺钉 8 与角钢 3 固定连接; 所述 LB 板 5 的下平面上设有数个矩齿 11 的遮挡板 4 将外墙彩钢板 2 上的雨水遮挡在室外。

[0019] 参阅附图 3, 所述遮挡板 4 为数个矩齿 11 的橡胶板; 所述数个矩齿 11 与 LB 板 5 的间隔为互补结构。遮挡板 4 与 LB 板 5 为垂直设置, 数个矩齿 11 承插在 LB 板 5 间隔内, 遮挡板 4 与 LB 板 5、角钢 3 和制动板 9 为自攻螺钉 8 固定连接, 遮挡板 4 与下部的外墙彩钢板 2 为自攻螺钉 8 固定连接, 其连接的接触面上涂有硅胶密封。

[0020] 以上只是对本实用新型作进一步的说明, 并非用以限制本专利, 本实用新型可工程需要选用不同的连接结构, 凡为本实用新型等效实施, 均应包含于本专利的权利要求范围之内。

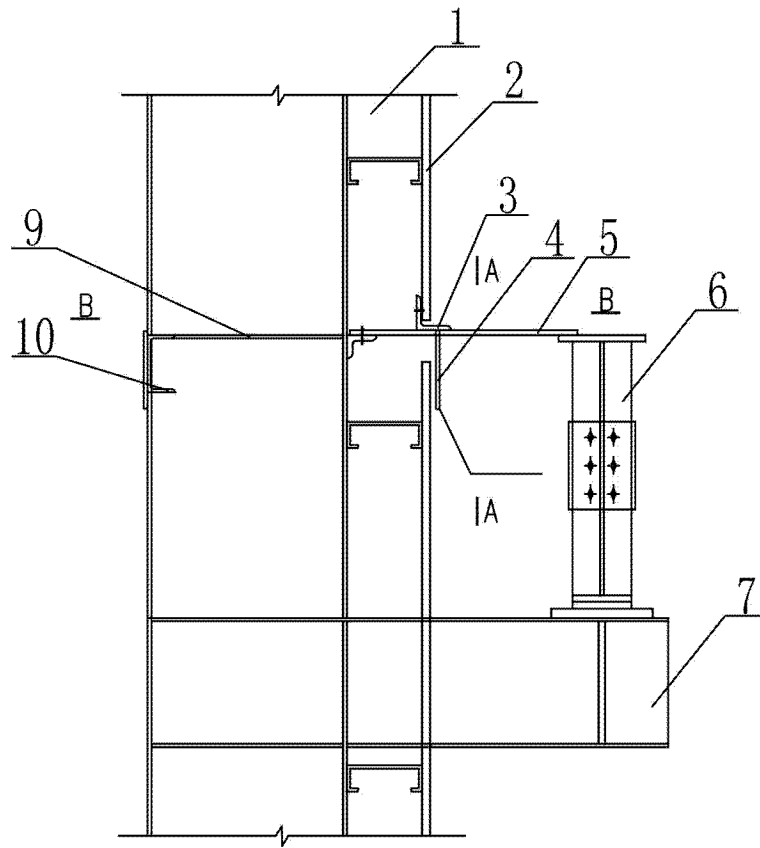


图 1

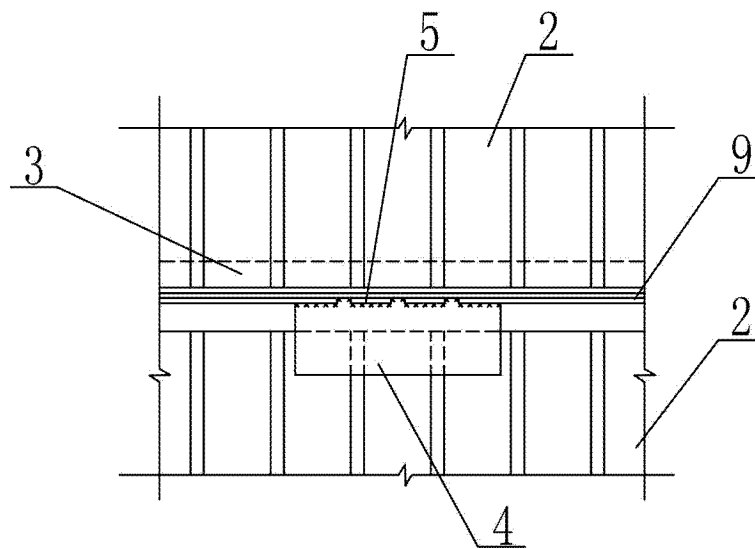


图 2

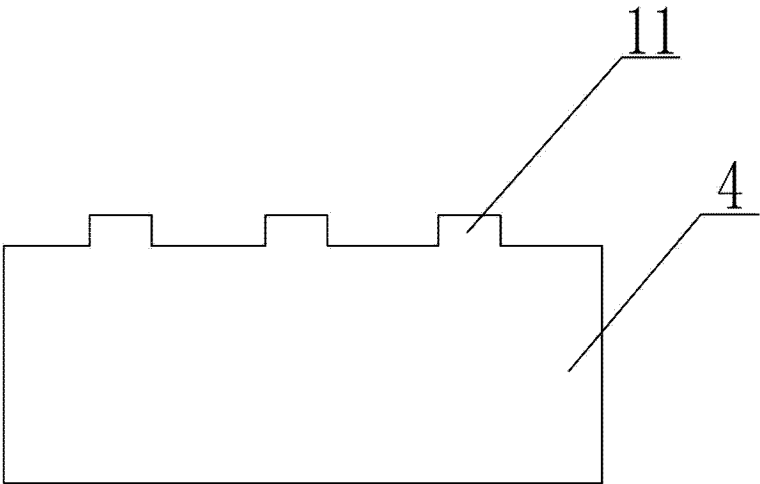


图 3

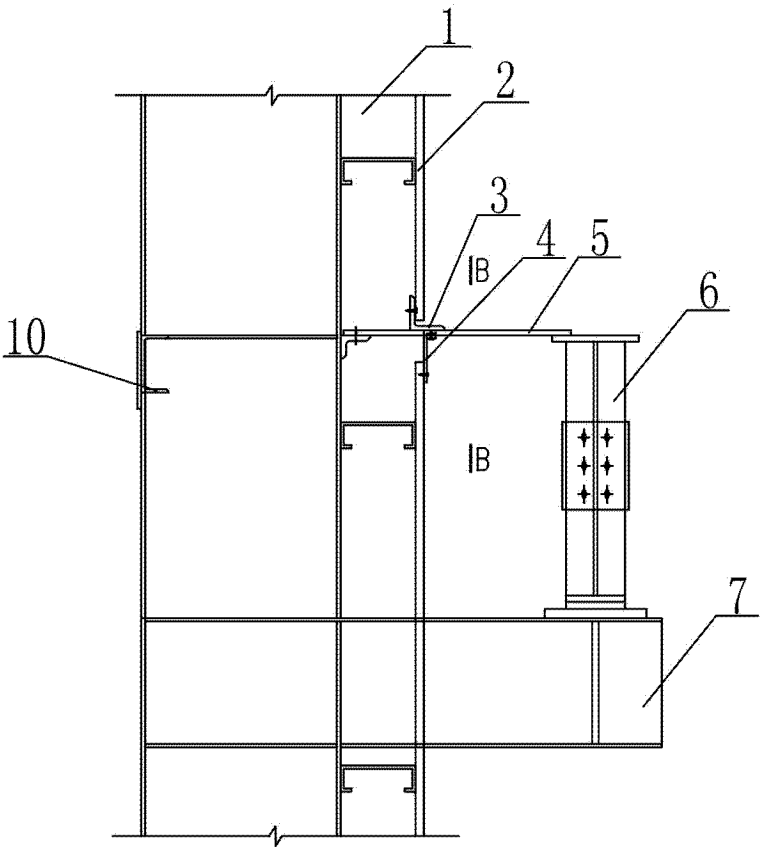


图 4

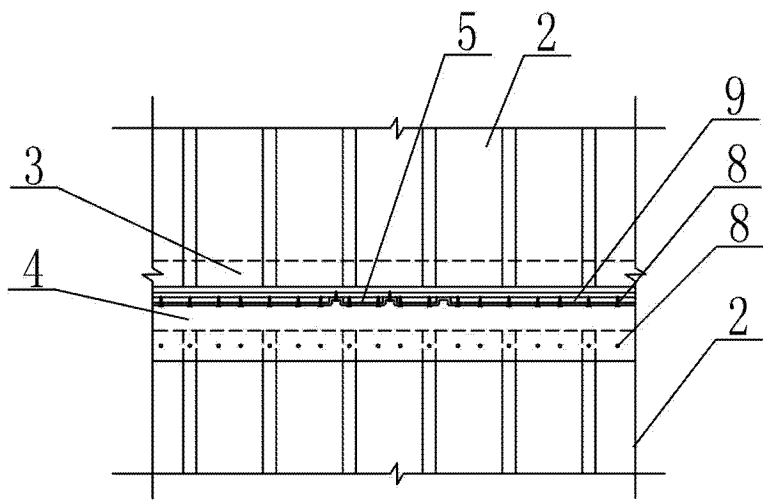


图 5