



(21) 申请号 202123241430.7

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 中交二公局第三工程有限公司

地址 710000 陕西省西安市未央区凤城二路12号

(72) 发明人 杨彪 张创国 唐忠伟 马康康
冯应 代钊

(51) Int.Cl.

B66C 1/12 (2006.01)

B66C 1/18 (2006.01)

B66D 3/04 (2006.01)

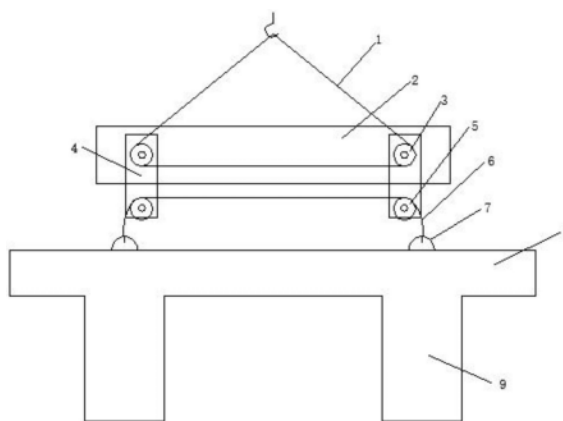
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双T梁自平衡吊装吊具

(57) 摘要

本实用新型提供一种双T梁自平衡吊装吊具,包括吊具主梁、起吊钢丝绳、吊耳、悬挂钢丝绳,所述吊具主梁水平设置,所述吊具主梁的两端设有上滑轮,所述起吊钢丝绳通过上滑轮的底部与行车挂钩连接,所述上滑轮的两侧设有钢吊带,所述钢吊带的底部连接有下滑轮,所述悬挂钢丝绳通过下滑轮的顶部与吊耳连接,所述吊耳预埋设置在双T梁的顶板的顶部。本实用新型在吊装设备起钩过程中,起吊钢丝绳和悬挂钢丝绳能够根据双T梁的不同姿态随着上滑轮和下滑轮的转动自动调整钢丝绳的两侧长度,使双T梁能够保持水平,避免因单侧受力而诱发顶板中部出现裂纹等质量损伤,实现双T梁稳定起吊的同时,保证了双T梁的质量。



1. 一种双T梁自平衡吊装吊具,其特征在于,包括吊具主梁、起吊钢丝绳、吊耳、悬挂钢丝绳,所述吊具主梁水平设置,所述吊具主梁的两端设有上滑轮,所述起吊钢丝绳通过上滑轮的底部与行车挂钩连接,所述上滑轮的两侧设有钢吊带,所述钢吊带的底部连接有下滑轮,所述悬挂钢丝绳通过下滑轮的顶部与吊耳连接,所述吊耳预埋设置在双T梁的顶板的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种双T梁自平衡吊装吊具,其特征在于,所述钢吊带的底部设有孔洞,所述孔洞内设有销轴I,通过销轴I实现和下滑轮的转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双T梁自平衡吊装吊具,其特征在于,所述上滑轮通过销轴II与吊具主梁实现转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种双T梁自平衡吊装吊具,其特征在于,所述悬挂钢丝绳的底部设有U型卡环,所述U型卡环底部设有固定螺栓,所述U型卡环卡设在吊耳上,通过固定螺栓实现连接固定。

5. 根据权利要求1所述的一种双T梁自平衡吊装吊具,其特征在于,所述吊耳为弧形结构。

一种双T梁自平衡吊装吊具

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊装吊具技术领域,具体涉及一种双T梁自平衡吊装吊具。

背景技术

[0002] 目前,在预制件为双T梁的预制作业中,工作人员通过向双T梁模具中排布钢筋,并向其内注入混凝土,混凝土经凝固后,即形成双T梁。为方便双T梁从双T梁模具中脱出,往往会在双T梁中预埋波纹管。从双T梁模具中取出双T梁时,工作人员往往先敲打双T梁模具的周侧,使得双T梁的周侧侧壁与双T梁模具的内壁脱开;同时,在波纹管处螺纹连接吊环;然后,行车通过吊装装置拉动吊环,将双T梁从双T梁模具中拉出。此过程中,存在吊装不稳定的问题,导致吊装无法保证水平,最终因单侧受力而诱发顶板中部出现裂纹等质量损伤。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种双T梁自平衡吊装吊具,解决了双T梁吊装不稳定的问题,保证了双T梁的质量。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种双T梁自平衡吊装吊具,包括吊具主梁、起吊钢丝绳、吊耳、悬挂钢丝绳,所述吊具主梁水平设置呈矩形,所述吊具主梁的两端设有上滑轮,所述起吊钢丝绳通过上滑轮的底部与行车挂钩连接,所述上滑轮的两侧设有钢吊带,所述钢吊带的底部连接有下滑轮,所述悬挂钢丝绳通过下滑轮的顶部与吊耳连接,所述吊耳预埋设置在双T梁的顶板的顶部。

[0005] 优选的,所述钢吊带的底部设有孔洞,所述孔洞内设有销轴I,通过销轴I实现和下滑轮的转动连接。

[0006] 优选的,所述上滑轮通过销轴II与吊具主梁实现转动连接。

[0007] 优选的,所述悬挂钢丝绳的底部设有U型卡环,所述U型卡环底部设有固定螺栓,所述U型卡环卡设在吊耳上,通过固定螺栓实现连接固定。

[0008] 优选的,所述吊耳为弧形结构。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型在吊装设备起钩过程中,起吊钢丝绳和悬挂钢丝绳能够根据双T梁的不同姿态随着上滑轮和下滑轮的转动自动调整钢丝绳的两侧长度,使双T梁能够保持水平,避免因单侧受力而诱发顶板中部出现裂纹等质量损伤,实现双T梁稳定起吊的同时,保证了双T梁的质量。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种双T梁自平衡吊装吊具的结构主视图;

[0011] 图2是本实用新型一种双T梁自平衡吊装吊具的结构左视图;

[0012] 其中:1、起吊钢丝绳,2、吊具主梁,3、上滑轮,4、钢吊带,5、下滑轮,6、悬挂钢丝绳,7、吊耳,8、顶板,9、腹板,10、U型卡环,11、销轴I,12、销轴II。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做清楚完整的描述,以使本领域的技术人员在不需要作出创造性劳动的条件下,能够充分实施本实用新型。

[0014] 参阅图1-2,一种双T梁自平衡吊装吊具,包括吊具主梁2、起吊钢丝绳1、弧形结构的吊耳7、悬挂钢丝绳6,所述吊具主梁2水平设置呈矩形,所述吊具主梁2的两端设有上滑轮3,上滑轮3通过销轴Ⅱ12与吊具主梁1实现转动连接,所述起吊钢丝绳1通过上滑轮3的底部与行车挂钩连接,所述上滑轮3的两侧设有钢吊带4,也通过销轴Ⅱ12和上滑轮3连接,所述钢吊带4的底部连接有下滑轮5,所述钢吊带4的底部设有孔洞,所述孔洞内设有销轴Ⅰ11,通过销轴Ⅰ11实现和下滑轮5的转动连接,所述悬挂钢丝绳6通过下滑轮5的顶部与吊耳7连接,所述悬挂钢丝绳6的底部设有U型卡环10,所述U型卡环10底部设有固定螺栓,所述U型卡环10卡设在吊耳7上,通过固定螺栓实现连接固定,所述吊耳7预埋设置在双T梁的顶板8的顶部,至少设有四个,保证起吊过程的水平,从而避免双T梁腹板9在起吊过程中由于受力不均或单侧受力导致损伤。

[0015] 在吊装设备起钩过程中,起吊钢丝绳1和悬挂钢丝绳6能够根据双T梁的不同姿态随着上滑轮3和下滑轮5的转动自动调整钢丝绳的两侧长度,使双T梁能够保持水平。

[0016] 以上对本实用新型的较佳实施例进行了描述,需要指出的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,其中未尽详细描述的设备 and 结构应该理解为用本领域中的普通方式予以实施;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

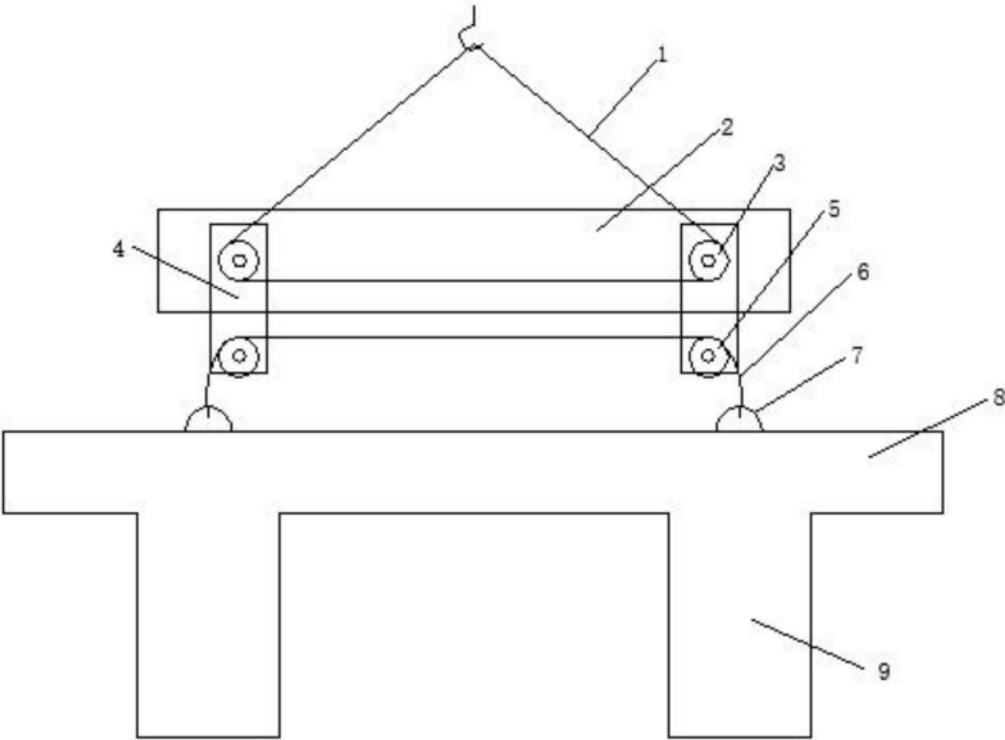


图1



图2