



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204689351 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520405325. 8

(22) 申请日 2015. 06. 13

(73) 专利权人 蓬莱大金海洋重工有限公司

地址 265607 山东省烟台市蓬莱经济开发区  
振兴路 81 号

(72) 发明人 贾跃东 付璐 宁友顺 王策

(51) Int. Cl.

B66C 1/10(2006. 01)

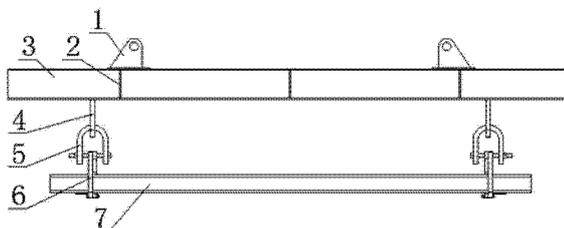
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种 H 型钢结构构件吊具

(57) 摘要

本实用新型涉及钢结构制造领域,尤其是一种可用于 H 型钢结构构件吊具,包括上吊耳,平横梁,下吊耳,U 型卸扣和吊装夹具,所述上吊耳固定安装在平衡梁上方,所述下吊耳固定安装在平衡梁下方,所述平衡梁对应上吊耳的位置设有加强筋,所述 U 型卸扣安装在下吊耳上,所述吊装夹具通过螺钉和螺母安装在 U 型卸扣上,所述吊装夹具能够绕螺钉旋转,所述吊装夹具由两块 F 型构件组成,所述吊装夹具底部可以通过螺钉和螺母进行固定,所述吊装夹具底部设有平衡板,所述平衡板焊接在吊装夹具上,本实用新型不仅操作方便,实用性强,而且能够避免转运过程中钢结构构件滑落事故的发生,保证了钢结构构件制造的安全性,提高了钢结构构件制造的工作效率。



1. 一种 H 型钢结构构件吊具, 包括上吊耳, 平横梁, 下吊耳, U 型卸扣和吊装夹具, 所述上吊耳固定安装在平衡梁上方, 所述下吊耳固定安装在平衡梁下方, 所述平衡梁对应上吊耳的位置设有加强筋, 所述 U 型卸扣安装在下吊耳上, 所述吊装夹具通过螺钉和螺母安装在 U 型卸扣上, 所述吊装夹具能够绕螺钉旋转, 其特征在于, 所述吊装夹具由两块 F 型构件组成, 便于夹持钢结构构件, 所述吊装夹具底部可以通过螺钉和螺母进行固定, 所述吊装夹具底部设有平衡板, 所述平衡板焊接在吊装夹具上。

## 一种 H 型钢结构构件吊具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构制造领域,尤其是一种可用于 H 型钢结构构件吊具。

### 背景技术

[0002] 随着我国经济建设的快速发展,钢结构因其自身强度高、自重轻、整体刚性好、变形能力强等特点,广泛用于建造大跨度和超高、超重型建筑物,另外,由于其材料塑性、韧性好,可有较大变形,能很好地承受动力载荷,其工业化程度高,可进行机械化程度高的专业化生产,加工精度高,效率高,密封性好,所以也可用于建造气罐、油罐和变压器等;随着大跨度结构和超高层建筑的需求,具有高强度的如 H 型钢应用越来越广泛。目前,生产过程中通常使用钢丝配合横吊钢板钳对钢结构构件进行转运,但是存在转运时钢板的弯曲变形及震颤较大,长期使用容易对天车的构件造成损害,并且转运过程中方向不易控制等问题,现有技术公开了一种名称为“H 型截面钢结构构件吊具,专利号为 201420753303.6”的专利,通过在平衡梁上下翼缘分别设置吊耳,天车主吊钩经穿过平衡梁上翼缘吊耳的双肢钢丝绳与平衡梁连接,D 型卸扣与平衡梁下翼缘吊耳连接,吊装专用夹具上有卸扣孔,D 型卸扣通过卸扣孔与之连接,在 H 型截面构件组装、转运时,只需将本装置置于构件之上,用天车主吊钩起吊本装置,即可实现构件的转运吊装,其结构简单、操作方便、实用性强,可适用于 H 型截面构件的转运吊装,大大提高钢结构生产企业 H 型截面构件组装转运时的安全性,但是,因为吊装专用夹具是能够以卸扣孔为中心旋转的,如果起吊过程中吊装专用夹具受力不平衡,导致钢结构构件由吊装专用夹具滑落,对周围工作人员生命安全造成极大威胁,另外,由于钢结构构件长度较大,如果钢结构构件起吊位置不合适,造成钢结构构件不平衡,容易导致钢结构构件向一端滑落,安全性差。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有钢结构构件制造技术的不足,本实用新型提供了一种 H 型钢结构构件吊具,不仅操作方便,实用性强,而且能够避免转运过程中钢结构构件滑落事故的发生,保证了钢结构构件制造的安全性,提高了钢结构构件制造的工作效率。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是,一种 H 型钢结构构件吊具,包括上吊耳,平横梁,下吊耳,U 型卸扣和吊装夹具,所述上吊耳固定安装在平衡梁上方,所述下吊耳固定安装在平衡梁下方,所述平衡梁对应上吊耳的位置设有加强筋,所述 U 型卸扣安装在下吊耳上,所述吊装夹具通过螺钉和螺母安装在 U 型卸扣上,所述吊装夹具能够绕螺钉旋转,所述吊装夹具由两块 F 型构件组成,便于夹持钢结构构件,所述吊装夹具底部可以通过螺钉和螺母进行固定,所述吊装夹具底部设有平衡板,所述平衡板焊接在吊装夹具上。

[0005] 本实用新型的有益效果是,一种 H 型钢结构构件吊具,通过 F 型构件的吊装夹具及在吊装夹具底部设置平衡板,不仅操作方便,实用性强,而且能够避免转运过程中钢结构构件滑落事故的发生,保证了钢结构构件制造的安全性,提高了钢结构构件制造的工作效率。

## 附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型主视图。

[0008] 图 2 是本实用新型侧视图。

[0009] 图 3 是挂在下吊耳上的部分结构放大图。

[0010] 图中 1. 上吊耳, 2. 加强筋, 3. 平横梁, 4. 下吊耳, 5. U 型卸扣, 6. 吊装夹具, 7. 钢结构构件, 8. 平衡板, 9. 螺钉, 10. 螺母。

## 具体实施方式

[0011] 参照附图, 一种 H 型钢结构构件吊具, 包括上吊耳 1, 平横梁 3, 下吊耳 4, U 型卸扣 5 和吊装夹具 6, 所述上吊耳 1 固定安装在平衡梁 3 上方, 所述下吊耳 4 固定安装在平衡梁 3 下方, 所述平衡梁 3 对应上吊耳 1 的位置设有加强筋 2, 用以加强平衡梁的强度, 所述 U 型卸扣 5 安装在下吊耳 4 上, 所述吊装夹具 6 通过螺钉 9 和螺母 10 安装在 U 型卸扣 5 上, 所述吊装夹具 6 能够绕螺钉 9 旋转, 所述吊装夹具 6 由两块 F 型构件组成, 便于夹持钢结构构件 7, 所述吊装夹具 6 底部可以通过螺钉 9 和螺母 10 进行固定, 防止吊装夹具因受力不平衡使钢结构构件 7 滑落, 所述吊装夹具 6 底部设有平衡板 8, 所述平衡板 8 焊接在吊装夹具 6 上, 对钢结构构件 7 起到支撑作用, 防止因钢结构构件 7 起吊不平衡导致钢结构构件 7 中心偏移, 引起钢结构构件 7 向一端滑落, 同时起到分散钢结构构件 7 在吊装夹具接触点的受力, 减小钢结构构件 7 的变形。

[0012] 当对钢结构构件 7 进行起吊时, 将天车主吊钩穿过上吊耳 1 的双肢钢丝绳, 使平衡梁 3 钩挂在天车主吊钩上, 转动两块吊装夹具 6, 使吊装夹具 6 夹住钢结构构件 7, 用螺钉 9 和螺母 10 对吊装夹具 6 的底部进行固定, 防止吊装夹具 6 因受力不平衡等原因导致钢结构构件 7 滑落, 此时, 吊装夹具 6 底部的平衡板 8 能够对钢结构构件 7 起到支撑作用, 防止钢结构构件 7 因受力不平衡发生弯曲变形或向一端滑落的情况发生。

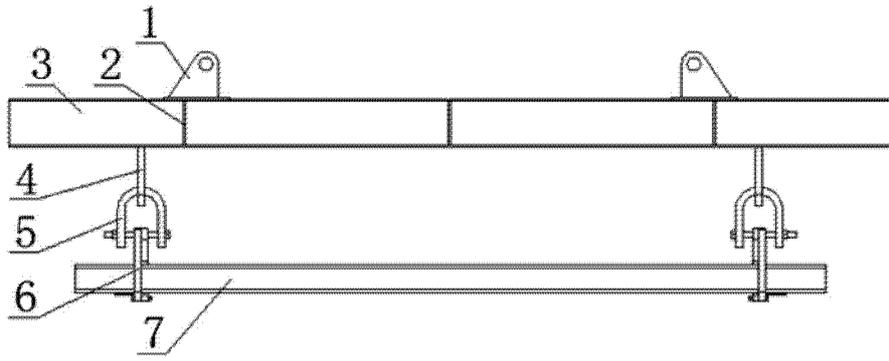


图 1

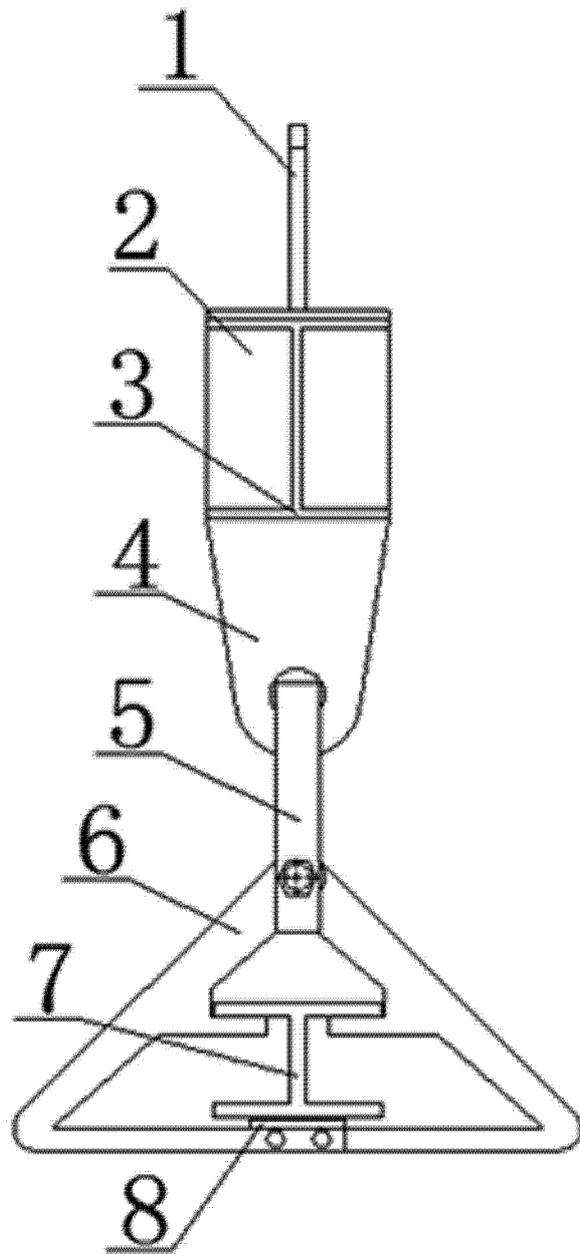


图 2

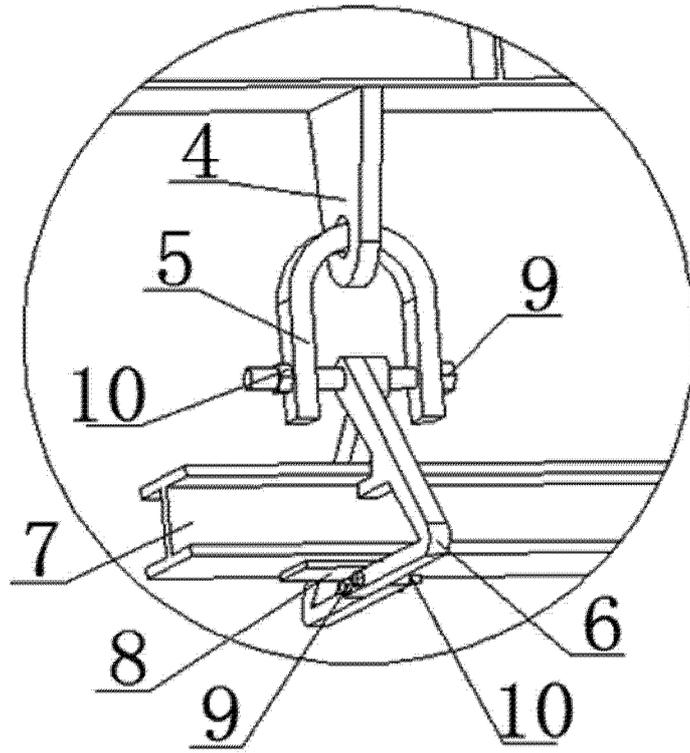


图 3