



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218642290 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202223045533.0

(22) 申请日 2022.11.16

(73) 专利权人 河南东起机械有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县起重机械工业园

(72) 发明人 王立建 张春丽 张建峰 王鹏辉
赵朝云

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所
(普通合伙) 41157

专利代理师 汪镇

(51) Int.Cl.

B66C 13/00 (2006.01)

B66C 15/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种起重机栏杆

(57) 摘要

一种起重机栏杆包括防护栏本体,防护栏本体包括立柱,两个横杆之间设有横杆接头,横杆接头包括连接管,连接管内设有与连接管长度相同的压板,连接管的顶端螺纹连接有若干个紧固螺栓,紧固螺栓的下端延申到连接管内,且紧固螺栓的底端与压板可转动装配,转弯处的两个相邻立柱之间设有若干个连接杆,连接杆上开设有槽口,连接杆与横杆之间设有连接杆接头,连接杆接头包括支撑板,支撑板的下方设有挡板,挡板卡接在连接管内;支撑板的顶端通过固定螺栓可拆卸固定有两个对称设置的固定板,固定板呈S型,固定螺栓的底端延申到支撑板的下方,且与挡板可转动连接。本实用新型结构简单,使用方便。



1. 一种起重机栏杆,包括防护栏本体,防护栏本体包括若干个竖直且间隔设置的立柱,立柱的底端固定在起重机上,其特征在于:相邻两个立柱之间设有若干个横杆,横杆从上到下均匀间隔设置,处于同一高度的两个横杆之间设有横杆接头,横杆接头包括水平设置的连接管,连接管的两端敞开,连接管内设有与连接管长度相同的压板,连接管的顶端螺纹连接有若干个紧固螺栓,紧固螺栓的下端延伸到连接管内,且紧固螺栓的底端与压板可转动装配。

2. 根据权利要求1所述的一种起重机栏杆,其特征在于:转弯处的两个相邻立柱之间设有若干个连接杆,连接杆上开设有槽口,连接杆与横杆之间设有连接杆接头,连接杆接头包括支撑板,支撑板的下方设有挡板,挡板卡接在连接管内;支撑板的顶端通过固定螺栓可拆卸固定有两个对称设置的固定板,固定板呈S型,固定螺栓的底端延申到支撑板的下方,且与挡板可转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种起重机栏杆,其特征在于:横杆和立柱均呈四棱柱状。

4. 根据权利要求3所述的一种起重机栏杆,其特征在于:连接管的内管管径大于横杆的外径。

5. 根据权利要求4所述的一种起重机栏杆,其特征在于:横杆至少设置上中下三层。

6. 根据权利要求5所述的一种起重机栏杆,其特征在于:最下层的横管为走线管。

7. 根据权利要求6所述的一种起重机栏杆,其特征在于:立柱的顶端均可拆卸设置有防护罩。

一种起重机栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机防护技术领域,尤其涉及一种起重机栏杆。

背景技术

[0002] 起重机是指在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械,起重设备有的工作特点是做间歇性运动,即在一个工作循环中取料、运移、卸载等动作的相应机构是交替工作的,起重机在市场上的发展和使用越来越广泛,在起重机使用时,起重机的防护栏起到相当大的保护作用,但是现有的防护栏大都是将钢管切割后直接焊接在起重机上的,没有统一的标准,根据施工人员的需要,通过切割机将钢管切断后,经过焊接,做成起重机的防护栏,这样做成的防护栏,不仅浪费了工人的时间,而且需要刚换时比较麻烦,特别是转弯处,就需要将钢管切割成小段,再依次将切割后的钢管焊接呈护栏状,因此现有起重机护栏结构不合理,不方便工作人员的施工和使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有起重机护栏施工以及使用不便的技术问题,提供了一种起重机栏杆,包括防护栏本体,防护栏本体包括若干个竖直且间隔设置的立柱,立柱起到支撑作用,立柱内部中空,且立柱的底端固定在起重机上,相邻两个立柱之间设有若干个横杆,横杆起到支撑作用,横杆从上到下均匀间隔设置,处于同一高度的两个横杆之间设有横杆接头,横杆接头起到连接作用,横杆接头包括水平设置的连接管,连接管的两端敞开,连接管内设有与连接管长度相同的压板,连接管的顶端螺纹连接有若干个紧固螺栓,紧固螺栓的下端延申到连接管内,且紧固螺栓的底端与压板可转动装配。转弯处的两个相邻立柱之间设有若干个连接杆,连接杆上开设有槽口,连接杆与横杆之间设有连接杆接头,连接杆接头包括支撑板,支撑板的下方设有挡板,挡板卡接在连接管内;支撑板的顶端通过固定螺栓可拆卸固定有两个对称设置的固定板,固定板呈S型,固定螺栓的底端延伸到支撑板的下方,且与挡板可转动连接。

[0004] 优选地,横杆和立柱均呈四棱柱状。

[0005] 优选地,连接管的内管管径大于横杆的外径。

[0006] 优选地,横杆至少设置上中下三层。

[0007] 优选地,最下层的横管为走线管。

[0008] 优选地,立柱的顶端均可拆卸设置有防护罩。

[0009] 采用上述方案具有以下优点:

[0010] 横杆接头的设置,横杆接头起到连接作用,两个横杆分别插接到横杆接头的连接管两端,通过调节紧固螺栓,紧固螺栓向下挤压压板,压板对两个横杆施加压力,在连接管内,两个横杆被固定,实现连接;连接杆接头的设置,连接杆接头使用在防护栏转弯处,将连接杆与横杆可拆卸固定连接,拆装方便,节省了焊接步骤,且使用方便;防护罩的设置起到防护作用。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图一；
- [0012] 图2为本实用新型的立体结构示意图二；
- [0013] 图3为连接杆接头的立体结构示意图；
- [0014] 图4为横杆接头的立体结构示意图；
- [0015] 图5为防护罩的立体结构示意图。
- [0016] 附图标记:1、防护栏本体;2、立柱;3、横杆;4、横杆接头;5、连接杆;6、连接杆接头;7、防护罩;8、走线管;41、连接管;42、压板;43、紧固螺栓;61、支撑板;62、挡板;63、固定板;64、固定螺栓。

具体实施方式

[0017] 如图1-5所示,一种起重机栏杆,包括防护栏本体1,防护栏本体1包括若干个竖直且间隔设置的立柱2,立柱2起到支撑作用,立柱2内部中空,且立柱2的底端固定在起重机上,相邻两个立柱2之间设有若干个横杆3,横杆3起到支撑作用,横杆3从上到下均匀间隔设置,处于同一高度的两个横杆3之间设有横杆接头4,横杆接头4起到连接作用,横杆接头4包括水平设置的连接管41,连接管41的两端敞开,连接管41内设有与连接管41长度相同的压板42,连接管41的顶端螺纹连接有若干个紧固螺栓43,紧固螺栓43的下端延申到连接管41内,且紧固螺栓43的底端与压板42可转动装配。转弯处的两个相邻立柱2之间设有若干个连接杆5,连接杆5上开设有槽口,连接杆5与横杆3之间设有连接杆接头6,连接杆接头6包括支撑板61,支撑板61的下方设有挡板62,挡板62卡接在连接管41内;支撑板61的顶端通过固定螺栓64可拆卸固定有两个对称设置的固定板63,固定板63呈S型,固定螺栓64的底端延伸到支撑板61的下方,且与挡板62可转动连接。

[0018] 优选地,横杆3和立柱2均呈四棱柱状。

[0019] 优选地,连接管41的内管管径大于横杆3的外径。

[0020] 优选地,横杆3至少设置上中下三层。

[0021] 优选地,最下层的横管3为走线管8。

[0022] 优选地,立柱2的顶端均可拆卸设置有防护罩7。

[0023] 使用过程:

[0024] 本实用新型在使用时,首先将立柱2分别焊接在起重机的走台上,而后取来横杆3和横杆接头4,横杆3水平设置,横杆3固定在立柱2上,两个横杆3的连接处设置横杆接头4,逆时针转动横杆接头4上的紧固螺栓43,将压板42调节到连接管4的内部上端,而后分别将横杆3插接到连接管41内,再分别顺时针转动紧固螺栓43,紧固螺栓43向下挤压压板42,在压板42和连接管41的作用下,将两个横杆3来连接;挡板62插接到横杆3内,将连接杆5插接到固定板63内,旋转固定螺栓64,将连接杆5固定。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”“顶”、“底”、“水平”、“竖直”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型

型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

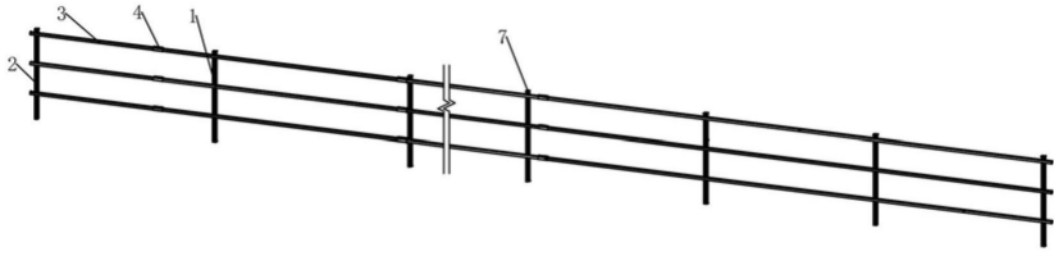


图1

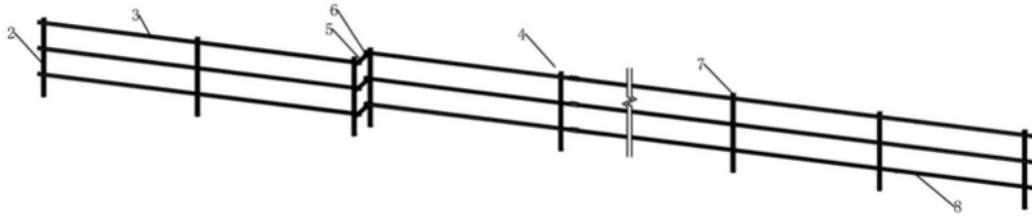


图2

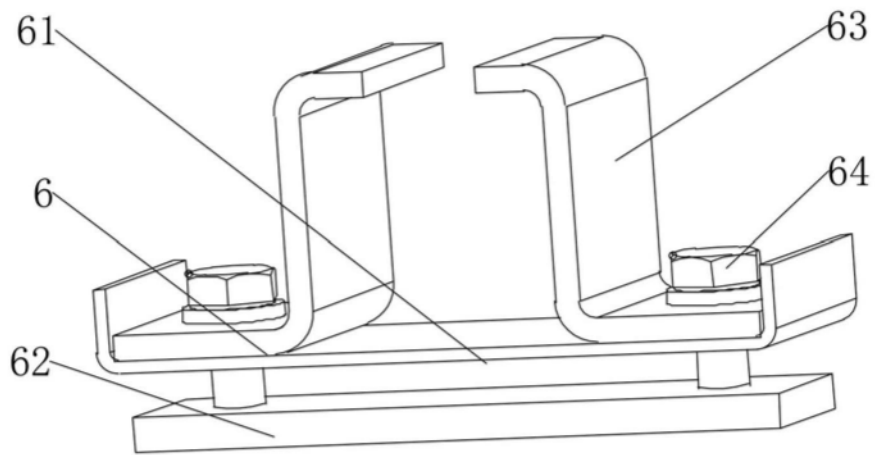


图3

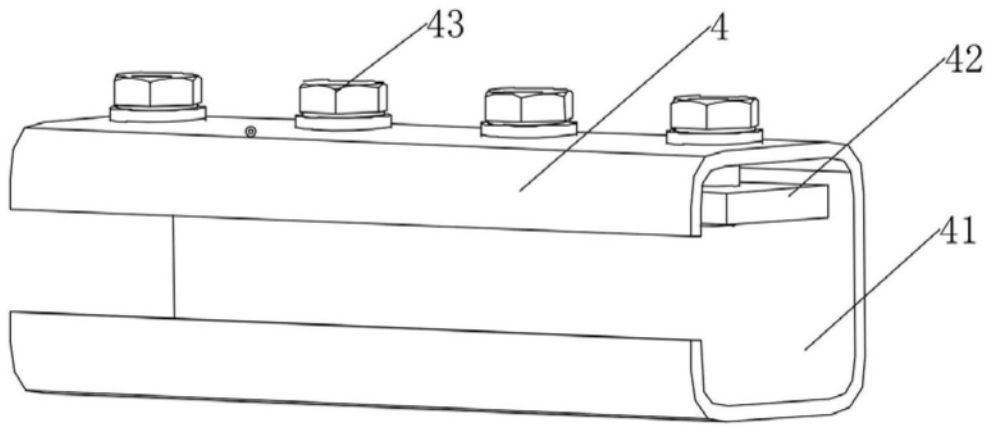


图4

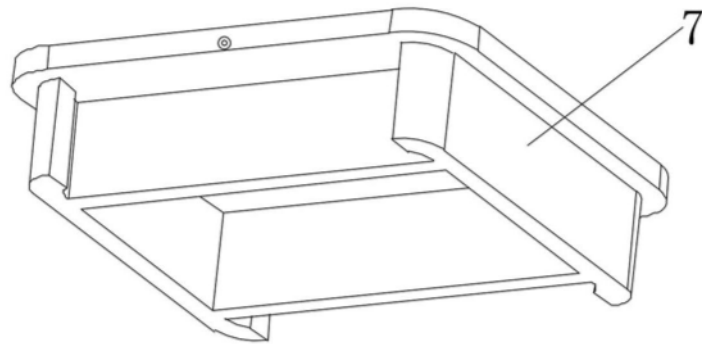


图5