(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204281215 U
(45)授权公告日 2015.04.22

(21)申请号 201420678852.1

(22)申请日 2014.11.14

(73)专利权人 唐山港集团股份有限公司
地址 063611 河北省唐山市海港开发区港盛街唐山港大厦

(72)发明人 任玉亭 赵志强 王坚 史建伟 刘杰

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108
代理人 李桂芳

(51)Int.Cl.
B66F 9/12(2006.01)

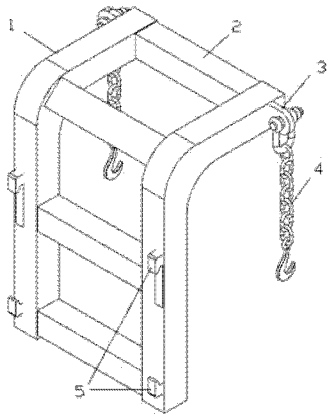
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具

(57)摘要

一种装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，属于叉车吊装工具技术领域，用于在集装箱中装卸钢卷类货物。其技术方案是：它由L型吊臂、横梁、吊耳、吊链、叉车安装钩组成，L型吊臂为两个，多根横梁垂直固定连接在两个L型吊臂之间，两个L型吊臂的前端外侧分别焊接一个吊耳，吊链上端与吊耳相连接，叉车安装钩分别固定在两个L型吊臂的长边下部后侧面上，叉车安装钩与叉车的叉齿滑移支杆相对应。本实用新型可以配合叉车对钢卷类货物进行装卸，具有结构简单、重量轻、强度高、吊装方便、易操作、适用性强等优点，可以降低工人劳动强度，提高装卸效率及安全性，特别适用于钢卷轴向与集装箱长边垂直的钢卷类货物在集装箱中进行装卸。



CN 204281215 U

1. 一种装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，其特征在于：它由 L 型吊臂（1）、横梁（2）、吊耳（3）、吊链（4）、叉车安装钩（5）组成，L 型吊臂（1）为两个，两个 L 型吊臂（1）的长边直立，L 型吊臂（1）的短边为吊臂，两个 L 型吊臂（1）的长边和短边分别相对平行，多根横梁（2）垂直固定连接在两个 L 型吊臂（1）的长边和短边之间，两个 L 型吊臂（1）的短边前端外侧分别焊接一个吊耳（3），吊链（4）上端与吊耳（3）相连接，叉车安装钩（5）分别固定在两个 L 型吊臂（1）的长边下部后侧面上，叉车安装钩（5）与叉车的叉齿滑移支杆相对应。

2. 根据权利要求 1 所述的装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，其特征在于：所述 L 型吊臂（1）和横梁（2）为钢板焊接的方箱型结构，L 型吊臂（1）的长边与短边的直角连接处为圆弧形。

3. 根据权利要求 2 所述的装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，其特征在于：所述每侧的 L 型吊臂（1）上分别安装两个叉车安装钩（5），两侧 L 型吊臂（1）上的叉车安装钩（5）相互水平相对，叉车安装钩（5）与叉车的叉齿安装钩结构相同，叉车安装钩（5）与 L 型吊臂（1）的连接部分嵌入 L 型吊臂（1）内，与 L 型吊臂（1）的内壁焊接连接。

4. 根据权利要求 3 所述的装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，其特征在于：所述吊耳（3）与 L 型吊臂（1）的侧壁垂直，吊耳（3）与 L 型吊臂（1）的连接部分穿过 L 型吊臂（1）的侧壁与 L 型吊臂（1）内壁焊接连接。

一种装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于在集装箱中装卸钢卷类货物的叉车吊具，属于叉车吊装工具技术领域。

背景技术

[0002] 钢卷类货物的主要运输方式主要有以下三种：汽车散装、火车散装、船舶散装，其中硅钢、镀锌卷板、家电板等精品钢是钢卷货物中对运输要求较高的货种，有些客户要求对这些精品钢货物进行运装箱运输，以保证在运输过程中避免损坏，保证货品的质量。装箱运输一般采用标准集装箱，因标准集装箱高度有限，一般的装卸设备不能进行装箱，只能采用小型叉车。目前采用叉车装卸钢卷类货物通常使用与叉齿类似的叉杆结构，这种叉杆结构的优点是使用方便、灵活，不用人工进行挂钩和摘钩等工序。但是叉杆结构也有缺点，这种叉杆吊具只能装卸钢卷纵轴与叉杆平行的钢卷，而不能装卸钢卷纵轴与叉杆垂直的钢卷，对于钢卷轴向与集装箱长边垂直的钢卷不能装卸，大大限制了叉杆吊具的使用范围，因此设计其它类型的叉车装卸钢卷类货物的吊具是十分必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，这种叉车吊具能够装卸钢卷轴向与集装箱长边垂直的钢卷，吊具不易损坏，装卸方便、安全，特别适合叉车装卸集装箱中的钢卷类货物时使用。

[0004] 解决上述技术问题的技术方案是：

[0005] 一种装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，它由L型吊臂、横梁、吊耳、吊链、叉车安装钩组成，L型吊臂为两个，两个L型吊臂的长边直立，L型吊臂的短边为吊臂，两个L型吊臂的长边和短边分别相对平行，多根横梁垂直固定连接在两个L型吊臂的长边和短边之间，两个L型吊臂的短边前端外侧分别焊接一个吊耳，吊链上端与吊耳相连接，叉车安装钩分别固定在两个L型吊臂的长边下部后侧面上，叉车安装钩与叉车的叉齿滑移支杆相对应。

[0006] 上述装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，所述L型吊臂和横梁为钢板焊接的方箱型结构，L型吊臂的长边与短边的直角连接处为圆弧形。

[0007] 上述装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，所述每侧的L型吊臂上分别安装两个叉车安装钩，两侧L型吊臂上的叉车安装钩相互水平相对，叉车安装钩与叉车的叉齿安装钩结构相同，叉车安装钩与L型吊臂的连接部分嵌入L型吊臂内，与L型吊臂的内壁焊接连接。

[0008] 上述装卸集装箱中钢卷类货物的叉车吊具，所述吊耳与L型吊臂的侧壁垂直，吊耳与L型吊臂的连接部分穿过L型吊臂的侧壁与L型吊臂内壁焊接连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型的L型吊臂和横梁为方箱型结构，整体焊接牢固，承载能力大、不易损

坏；L 型吊臂后部的叉车安装钩与叉车为可拆卸连接，更换十分方便。本实用新型具有结构简单、重量轻、强度高、吊装方便、易操作、适用性强、吊装平稳等优点，可以降低工人劳动强度，提高装卸效率及安全性，特别适用于钢卷轴向与集装箱长边垂直的钢卷类货物在集装箱中进行装卸。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型的使用状态图。

[0013] 图中标记如下：L 型吊臂 1、横梁 2、吊耳 3、吊链 4、叉车安装钩 5、卡环 6、链条 7、吊钩 8、吊装带 9、钢卷 10。

具体实施方式

[0014] 本实用新型由 L 型吊臂 1、横梁 2、吊耳 3、吊链 4、叉车安装钩 5 组成。

[0015] 图中显示，L 型吊臂 1 为两个，两个 L 型吊臂 1 的长边直立，L 型吊臂 1 的短边为吊臂，两个 L 型吊臂 1 的长边和短边分别相对平行。多根横梁 2 垂直固定连接在两个 L 型吊臂 1 的长边和短边之间。L 型吊臂 1 和横梁 2 为钢板焊接的方箱型结构，整体焊接牢固，承载能力大、不易损坏。本实用新型的一个实施例的 L 型吊臂 1、横梁 2 用 14mm 钢板下料焊接制作。

[0016] 图中显示，为了避免 L 型吊臂 1 的长边和短边的直角连接处应力集中，L 型吊臂 1 的长边与短边的直角连接处为圆弧形，提高了 L 型吊臂 1 的抗弯强度。

[0017] 图中显示，两个 L 型吊臂 1 的短边前端外侧分别焊接一个吊耳 3，吊耳 3 与 L 型吊臂 1 的侧壁垂直，吊耳 3 与 L 型吊臂 1 的连接部分穿过 L 型吊臂 1 的侧壁与 L 型吊臂 1 内壁焊接连接，以提高吊耳 3 承载力。

[0018] 图中显示，吊链 4 由卡环 6、链条 7、吊钩 8 组成。链条 7 上端通过卡环 6 与吊耳 3 相连接，链条 7 的下端连接吊钩 8。吊装钢卷 10 时，吊钩 8 与吊装带 9 相连接，吊装带 9 从钢卷 10 内孔穿过。

[0019] 图中显示，每侧的 L 型吊臂 1 上分别安装两个叉车安装钩 5，两侧 L 型吊臂 1 上的叉车安装钩 5 相互水平相对，叉车安装钩 5 与叉车的叉齿安装钩结构相同。叉车安装钩 5 与 L 型吊臂 1 的连接部分嵌入 L 型吊臂 1 内，与 L 型吊臂 1 的内壁焊接连接，以增大焊接面积，提高焊接强度。叉车安装钩 5 与叉车的叉齿滑移支杆相对应。安装时将叉车叉齿拆卸掉，将叉车安装钩 5 安装在叉齿滑移支杆上，然后将吊链 4 安装在 L 型吊臂 1 上即可使用，使用时只需对钢卷 10 摘、挂吊装带 9，非常便于工人作业。

[0020] 本实用新型适用于钢卷轴心与集装箱箱体长边垂直放置并用方木及垫木加固的装箱方式。

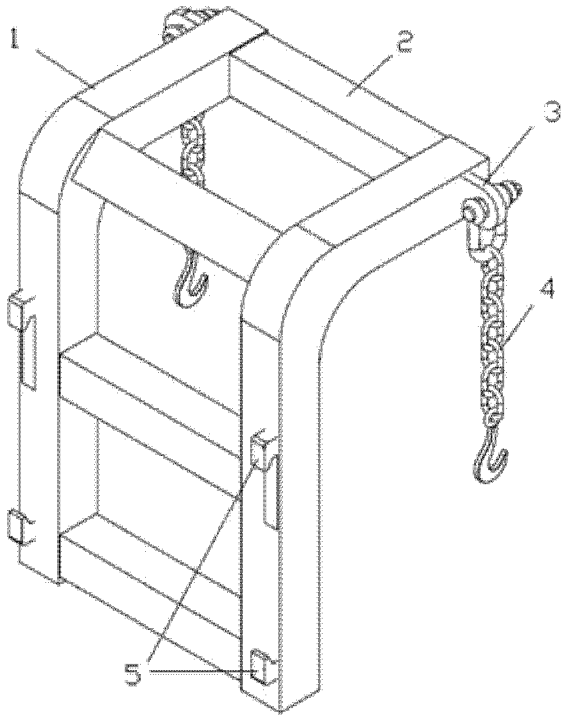


图 1

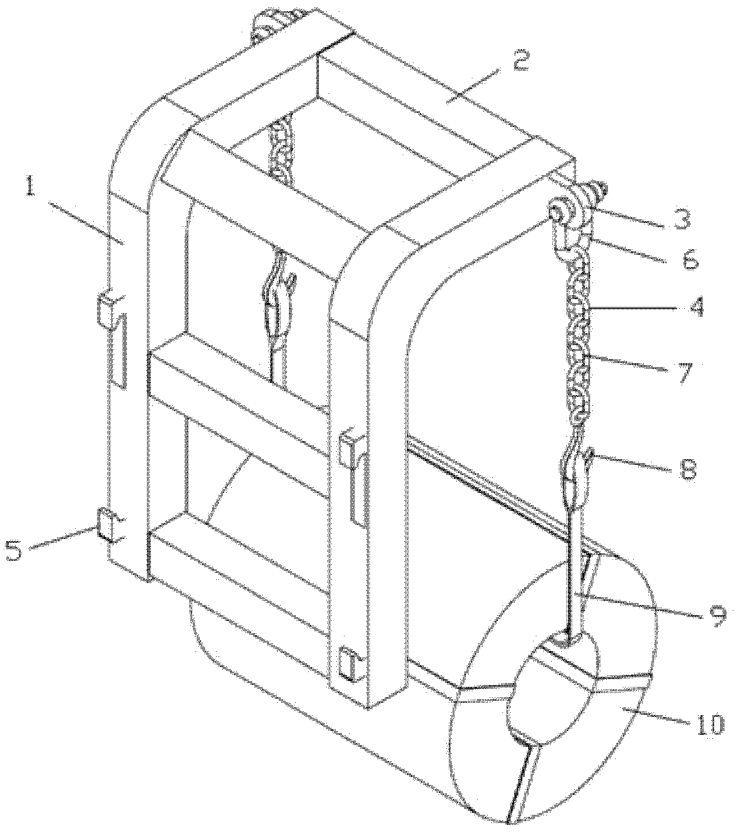


图 2