(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 203833470 U
(45)授权公告日 2014.09.17

(21)申请号 201420279560.0

(22)申请日 2014.05.28

(73)专利权人 广州港集团有限公司
地址 510100 广东省广州市越秀区沿江东路406号港口中心11楼
专利权人 广州港股份有限公司新港港务分公司

(72)发明人 王钦明 芦镇华 李辉如 刘灵锋 郝瑞祥 贺桂香

(74)专利代理机构 广州弘邦专利商标事务所有限公司 44236
代理人 张钇斌

(51)Int.Cl.
B66C 1/22(2006.01)

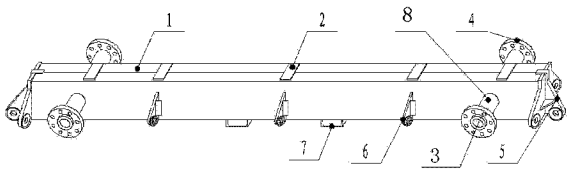
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架

(57)摘要

本实用新型提供一种用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，包括撑架主梁、连接杆和连接杆法兰。撑架主梁由两条相同型号的槽钢对口焊接而成；连接杆对称固定在撑架主梁靠近两端部处；连接杆法兰固定连接在连接杆的端部。所述连接杆法兰与所述撑架主梁之间的连接杆为系挂杆，用来系挂吊索，法兰对吊索进行限位，防止吊索脱离连接杆。本实用新型用于港口装卸作业时，用套入式连接代替卸扣连接方式，操作简便、安全，可有效降低人工劳动强度。



CN 203833470 U

1. 用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于包括撑架主梁 (1)、连接杆 (3) 和连接杆法兰 (4)，所述连接杆 (3) 对称固定在撑架主梁 (1) 靠近两端部处，连接杆法兰 (4) 固定连接于连接杆 (3) 的端部，连接杆法兰 (4) 与撑架主梁 (1) 之间为用来系挂吊索的系挂部 (8)。

2. 根据权利要求 1 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述撑架主梁 (1) 是由两条相同型号的槽钢对口焊接而成。

3. 根据权利要求 2 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述撑架主梁 (1) 的上下两个表面上均焊接有加强板 (2)，所述加强板 (2) 的长度与撑架主梁 (1) 的宽度相同。

4. 根据权利要求 1 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述连接杆 (3) 焊接在撑架主梁 (1) 侧面上，且垂直于焊接面。

5. 根据权利要求 1 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述连接杆 (3) 为圆柱状。

6. 根据权利要求 5 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述连接杆法兰 (4) 设有与连接杆外径相配合的中心孔，连接杆 (3) 端部套入中心孔后以焊接固定。

7. 根据权利要求 1 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述系挂部 (8) 的长度为 15-23cm。

8. 根据权利要求 1-7 中任一项所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述撑架主梁 (1) 的端部和两侧面分别焊接端部吊耳 (5) 和两侧吊耳 (6)。

9. 根据权利要求 8 所述的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，其特征在于所述撑架主梁 (1) 的下部固定有叉齿套 (7)。

用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种连接撑架，尤其涉及一种用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架。

【背景技术】

[0002] 目前，在港口装卸作业中，用于杂货件、设备重大件吊装作业的撑架配套吊具，其上下吊索通常采用卸扣连接方法。由于卸扣本体较小，在吊运货物时，吊索与卸扣的接触位置容易出现断丝报废。而吊运吨位大的设备，特别是用双肢模式吊运时，卸扣又大又重，吊索较粗且很硬，给连接和搬运带来困难，需要的劳动强度非常大。

【发明内容】

[0003] 针对以上不足，本实用新型提供一种用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，在港口装卸杂货件、设备重大件时，可以套入式连接吊索，操作简便、安全，且可以降低劳动强度。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架，包括撑架主梁、连接杆和连接杆法兰。所述撑架主梁由两条相同型号的槽钢对口焊接而成；所述连接杆对称固定在撑架主梁靠近两端部处。连接杆法兰固定连接在连接杆的端部。所述连接杆法兰与所述撑架主梁之间的连接杆为系挂部，用来系挂吊索，法兰对吊索进行限位，防止吊索脱离连接杆。

[0006] 优选的，所述连接杆焊接在撑架主梁侧面上，垂直于焊接面。

[0007] 优选的，所述连接杆采用圆柱状。

[0008] 优选的，连接杆法兰设有与连接杆外径相配合的中心孔，连接杆端部套入中心孔后以焊接固定。

[0009] 优选的，所述系挂部的长度最好为 15-23cm。

[0010] 在撑架主梁的上下两个表面上均焊接了加强板。优选的，加强板的长度与撑架主梁的宽度相同。

[0011] 撑架主梁的端部和两侧面设有吊耳，所述吊耳均采用用焊接的方式固定在撑架主梁上。

[0012] 优选的，在所述撑架主梁的下部设有叉齿套，以方便用叉车叉运，同时也作为撑架支脚。

[0013] 有益效果：

[0014] (1) 本实用新型改进了吊索与撑架的连接方式，用套入式连接代替卸扣连接方式，用四肢模式代替双肢吊运模式，吊索直径小，重量轻且柔软，操作简单、安全，可降低工人劳动强度。

[0015] (2) 本实用新型中的连接杆为圆柱状，增大了连接杆与吊索绳环的接触面，防止钢丝绳因过度弯曲而磨损报废。

[0016] (3) 本实用新型连接杆套入连接杆法兰的中心孔后以焊接固定，增强焊接效果。

[0017] (4) 本实用新型撑架主梁由两条相同型号的槽钢对口焊接而成，制作工艺简单，取材方便，主梁上下两个面上还设有加强板，可加强撑架主梁中两条槽钢之间的焊接，下部的叉齿套方便用叉车叉运，同时也可作为撑架支脚。

[0018] (5) 本实用新型撑架主梁端部和两侧面均设有吊耳，方便多吊点吊运时连接下吊索。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型实施例的立体图；

[0020] 图 2 是本实用新型实施例的主视图；

[0021] 图 3 是本实用新型实施例的左视图；

[0022] 图 4 是本实用新型实施例的俯视图；

[0023] 图 5 是本实用新型实施例的使用状态参考图。

[0024] 其中，1- 撑架主梁，2- 加强板，3- 连接杆，4- 连接杆法兰，5- 端部吊耳，6- 两侧吊耳，7- 叉齿套，8- 系挂部。

【具体实施方式】

[0025] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明，但本发明所包含范围不限于此。

[0026] 以下结合具体实施例对本实用新型进行进一步说明。

[0027] 本实施例中用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架的结构如图 1-4 所示，包括撑架主梁 1 和连接杆 3。所述撑架主梁 1 是由两条相同规格的槽钢对口焊接而成，其上下两个表面上分别均匀设置四个加强板 2，用于加强两条槽钢之间的焊接，所述加强板 2 的长度与主梁的宽度相同。所述连接杆 3 为圆柱状，对称焊接在撑架主梁 1 靠近两端部处且垂直于焊接面。连接杆法兰 4 设有与连接杆 3 外径相配合的中心孔，连接杆 3 的端部套入中心孔后以焊接固定。连接杆法兰 4 与撑架主梁 1 之间的连接杆为系挂部 8，用于系挂吊索，其长度为 17cm。为方便多吊点吊运时连接下吊索，撑架主梁 1 的端部和两侧面分别焊接端部吊耳 5 和两侧吊耳 6。叉齿套 7 固定在所述撑架主梁 1 的下部，以方便用叉车叉运，同时也作为撑架支脚。

[0028] 如图 5 所示，使用本实施例中的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架装卸重大件杂货时，先将下吊索套过连接杆法兰 4 对称挂套在系挂部 8 上，再将上吊索套过连接杆法兰 4 对称挂套在系挂部 8 上，挂好上吊索后，整理好吊索，将上吊索挂在起重机械的吊钩上即可起吊，装卸完成后，将上吊索从起重机械的吊钩上取下，即可轻松脱离撑架。使用本实施例中的用于港口装卸作业的无卸扣连接撑架装卸其它件杂货时，先将上吊索套过连接杆法兰 4 对称挂套在系挂部 8 上，挂好上吊索后，整理好吊索，将上吊索挂在起重机械的吊钩上，即可起吊，起升到合适高度后，根据所装卸件杂货的实际情况选择合适的端部吊耳 5 和两侧吊耳 6 来连接下吊索作业，装卸完成后，先将下吊索拆下，再将上吊索从起重机械的吊钩上取下，即可轻松脱离撑架。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型的较佳的具体实施例，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

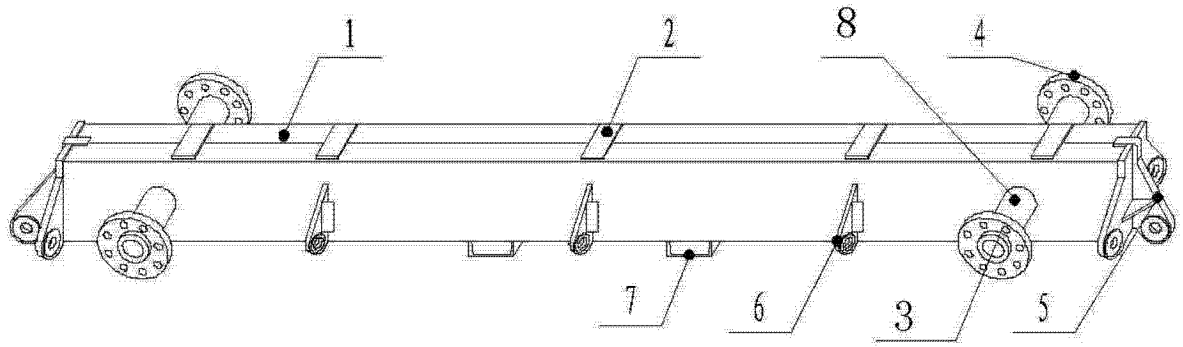


图 1

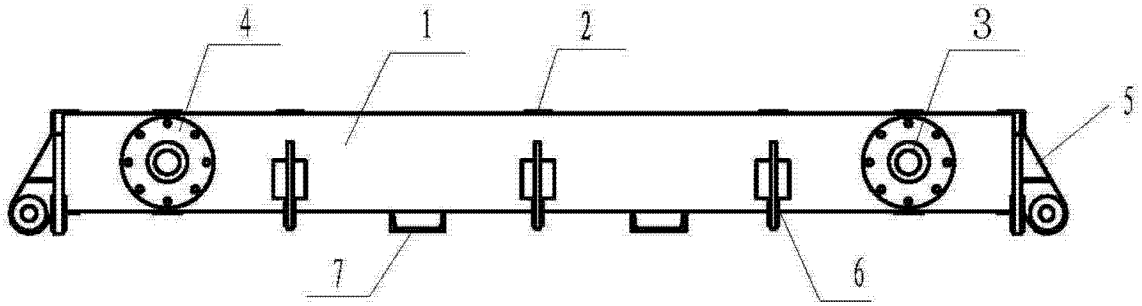


图 2

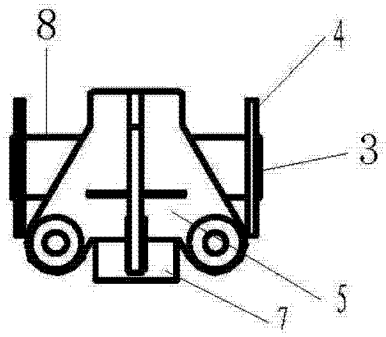


图 3

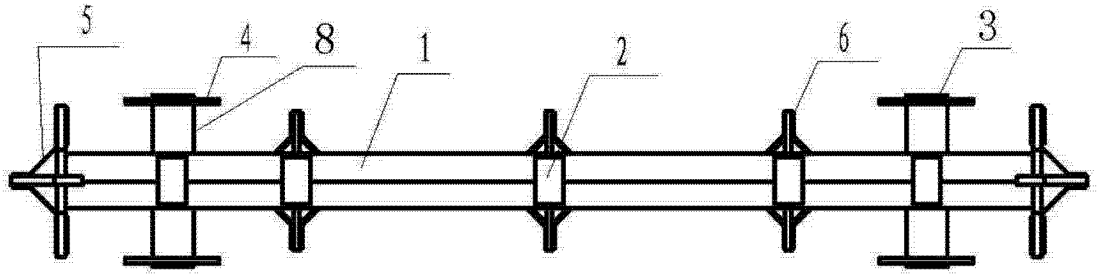


图 4

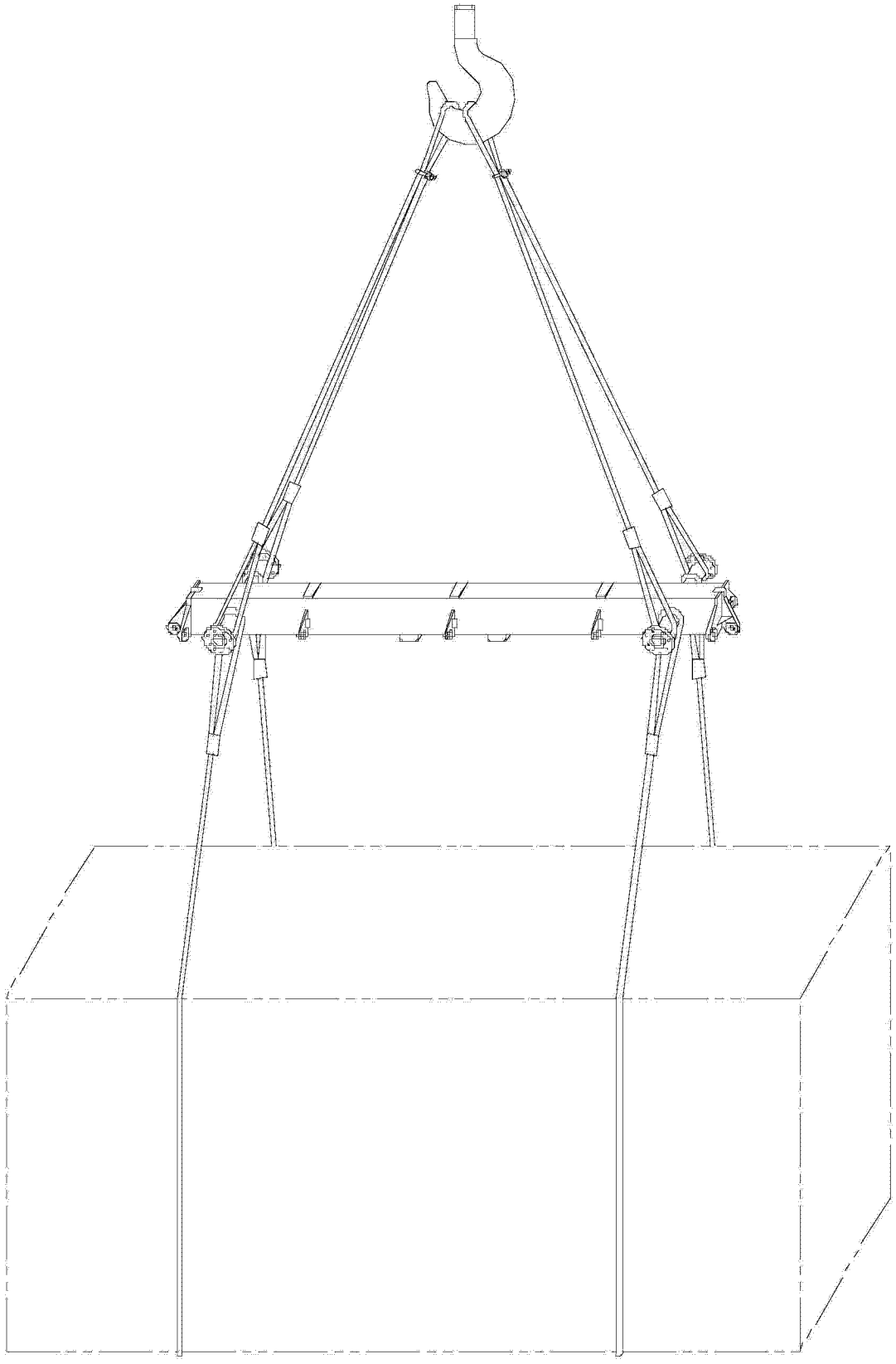


图 5