(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 204778395 U
(45)授权公告日 2015.11.18

(21)申请号 201520496725.4

(22)申请日 2015.07.10

(73)专利权人 德马科起重机械有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣起重工业园区纬四路

(72)发明人 孟宪利 苏阳 丁一 董爱军

(51)Int.Cl.
B66C 9/00(2006.01)

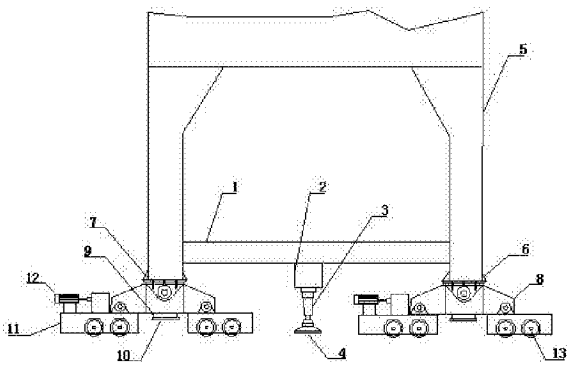
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种起重机行走换向装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种起重机行走换向装置，它包括横梁，所述的横梁中部连接有顶升支架，所述的顶升支架下面连接有顶升油缸，所述的顶升油缸下面连接有顶升底盘，所述的横梁两端均连接有门座，所述的门座下端均设置有支座，所述的支座连接有螺栓，所述的螺栓连接有平衡梁，所述的平衡梁连接有升降杆，所述的升降杆上端连接门座，所述的升降杆下端连接有升降底座，所述的平衡梁两端均设置有行走机构，所述的平衡梁前端行走机构上均设置有驱动装置，总的本实用新型具结构简单、维护方便、安全可靠的优点。



CN 204778395 U

1. 一种起重机行走换向装置，它包括横梁，其特征在于：所述的横梁中部连接有顶升支架，所述的顶升支架下面连接有顶升油缸，所述的顶升油缸下面连接有顶升底盘，所述的横梁两端均连接有门座，所述的门座下端均设置有支座，所述的支座连接有螺栓，所述的螺栓连接有平衡梁，所述的平衡梁连接有升降杆，所述的升降杆上端连接门座，所述的升降杆下端连接有升降底座，所述的平衡梁两端均设置有行走机构，所述的平衡梁前端行走机构上均设置有驱动装置。

2. 根据权利要求 1 所述的一种起重机行走换向装置，其特征在于：所述的顶升油缸与顶升底盘通过螺栓的方式连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种起重机行走换向装置，其特征在于：所述的升降底座与升降杆通过焊接的方式连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种起重机行走换向装置，其特征在于：所述的顶升支架与横梁通过螺栓的方式连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种起重机行走换向装置，其特征在于：所述的横梁与门座通过焊接的方式连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种起重机行走换向装置，其特征在于：所述的行走机构设置有轨道轮。

7. 根据权利要求 1 所述的一种起重机行走换向装置，其特征在于：所述的驱动装置为交流电动机。

一种起重机行走换向装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机设备技术领域，尤其涉及一种起重机行走换向装置。

背景技术

[0002] 起重机是仓库、厂房、码头工程中比较常见的机械设备，通常使用的起重机的行走机构只能在两条平行的轨道上行走，当遇到设有交叉轨道的情况时，轨道转换很不方便，极大限制了起重机的使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足而提供一种结构简单、维修方便、安全可靠的起重机专用吊具。

[0004] 本实用新型技术目的是这样实现的：一种起重机行走换向装置，它包括横梁，所述的横梁中部连接有顶升支架，所述的顶升支架下面连接有顶升油缸，所述的顶升油缸下面连接有顶升底盘，所述的横梁两端均连接有门座，所述的门座下端均设置有支座，所述的支座连接有螺栓，所述的螺栓连接有平衡梁，所述的平衡梁连接有升降杆，所述的升降杆上端连接门座，所述的升降杆下端连接有升降底座，所述的平衡梁两端均设置有行走机构，所述的平衡梁前端行走机构上均设置有驱动装置。

[0005] 顶升油缸与顶升底盘通过螺栓的方式连接。

[0006] 所述的升降底座与升降杆通过焊接的方式连接。

[0007] 所述的顶升支架与横梁通过螺栓的方式连接。

[0008] 所述的横梁与门座通过焊接的方式连接。

[0009] 所述的行走机构设置有轨道轮。

[0010] 所述的驱动装置为交流电动机。

[0011] 本实用新型的有益效果：横梁中部设置顶升支架，顶升支架下面连接顶升油缸，顶升油缸下面连接顶升底盘，结构简单合理，升降杆的设置极大的提高了行走机构的换向效率，顶升支架与横梁、顶升油缸与顶升底盘均通过螺栓的方式连接，结构简单灵活、拆卸方便，顶升底盘的设置保证了行走机构换向时起重机的稳定，总的本实用新型具结构简单、维修方便、安全可靠的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一种起重机行走换向装置的结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型一种起重机行走换向装置顶升时的连接结构示意图。

[0014] 图中：1、横梁 2、顶升支架 3、顶升油缸 4、顶升底盘 5、门座 6、支座 7、螺栓 8、平衡梁 9、升降杆 10、升降底座 11、行走机构 12、驱动装置 13、轨道轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 实施例 1

[0017] 如图 1 和图 2 所示，一种起重机行走换向装置，它包括横梁 1，所述的横梁 1 中部连接有顶升支架 2，所述的顶升支架 2 下面连接有顶升油缸 3，所述的顶升油缸 3 下面连接有顶升底盘 4，所述的横梁 1 两端均连接有门座 5，所述的门座 5 下端均设置有支座 6，所述的支座 6 连接有螺栓 7，所述的螺栓 7 连接有平衡梁 8，所述的平衡梁 8 连接有升降杆 9，所述的升降杆 9 上端连接门座 5，所述的升降杆 9 下端连接有升降底座 10，所述的平衡梁 8 两端均设置有行走机构 11，所述的平衡梁 8 前端行走机构 11 上均设置有驱动装置 12。

[0018] 本实用新型在实施时，当需要对起重机的行走机构进行换向操作时，首先，将支座与平衡梁之间的若干螺栓去除，使支座与平衡梁之间相互脱开，将顶升底盘放置在地面上，控制顶升油缸推动横梁以及与横梁相连的门座一起向上运动，当行走机构与轨道完全脱离时运动停止，然后，转动平衡梁，平衡梁带动行走轮机构以及驱动装置一起转动，使行走轮机构与新的运行轨道相互配合，最后，控制顶升油缸向下运动，使支座与平衡梁通过螺栓连接在一起，并将顶升底盘脱离地面一定距离，总的本实用新型具结构简单、维修方便、安全可靠的优点。

[0019] 实施例 2

[0020] 如图 1 和图 2 所示，一种起重机行走换向装置，它包括横梁 1，所述的横梁 1 中部连接有顶升支架 2，所述的顶升支架 2 下面连接有顶升油缸 3，所述的顶升油缸 3 下面连接有顶升底盘 4，所述的横梁 1 两端均连接有门座 5，所述的门座 5 下端均设置有支座 6，所述的支座 6 连接有螺栓 7，所述的螺栓 7 连接有平衡梁 8，所述的平衡梁 8 连接有升降杆 9，所述的升降杆 9 上端连接门座 5，所述的升降杆 9 下端连接有升降底座 10，所述的平衡梁 8 两端均设置有行走机构 11，所述的平衡梁 8 前端行走机构 11 上均设置有驱动装置 12。

[0021] 顶升油缸 3 与顶升底盘 4 通过螺栓的方式连接。

[0022] 所述的升降底座 10 与升降杆 9 通过焊接的方式连接。

[0023] 所述的顶升支架 2 与横梁 1 通过螺栓的方式连接。

[0024] 所述的横梁 1 与门座 5 通过焊接的方式连接。

[0025] 所述的行走机构 11 设置有轨道轮 13。

[0026] 所述的驱动装置 12 为交流电动机。

[0027] 本实用新型在实施时，升降底座与升降杆通过焊接的方式连接，顶升支架与横梁通过螺栓的方式连接，横梁与门座通过焊接的方式连接，当需要对起重机的行走机构进行换向操作时，首先，将支座与平衡梁之间的若干螺栓去除，使支座与平衡梁之间相互脱开，将顶升底盘放置在地面上，控制顶升油缸推动横梁以及与横梁相连的门座一起向上运动，当行走机构与轨道完全脱离时运动停止，然后，转动平衡梁，平衡梁带动行走轮机构以及驱动装置一起转动，使行走轮机构与新的运行轨道相互配合，最后，控制顶升油缸向下运动，使支座与平衡梁通过螺栓连接在一起，并将顶升底盘脱离地面一定距离，总的本实用新型具结构简单、维修方便、安全可靠的优点。

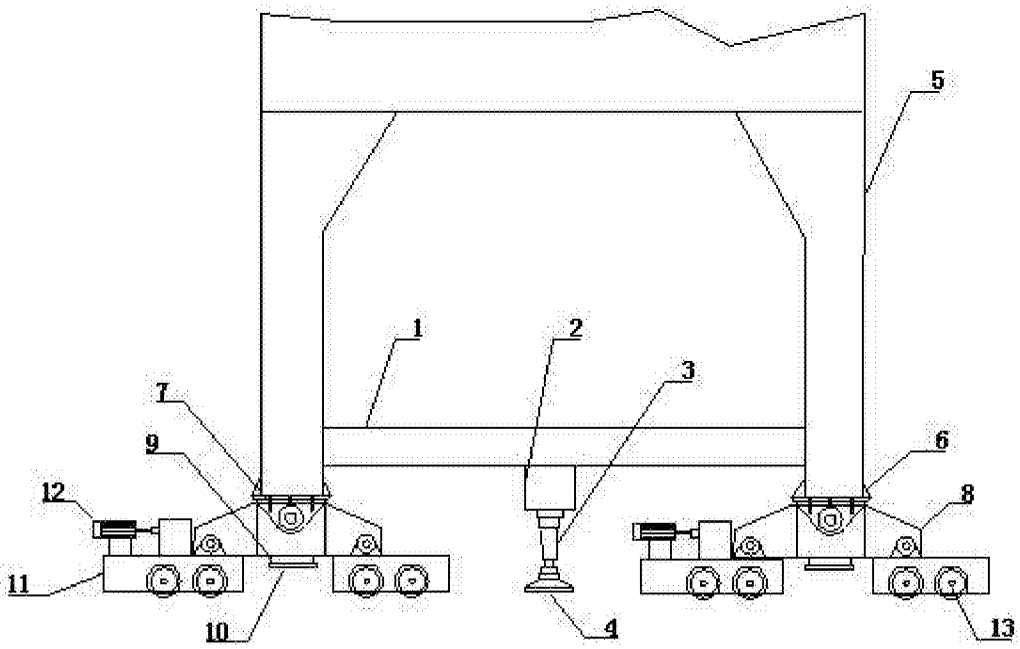


图 1

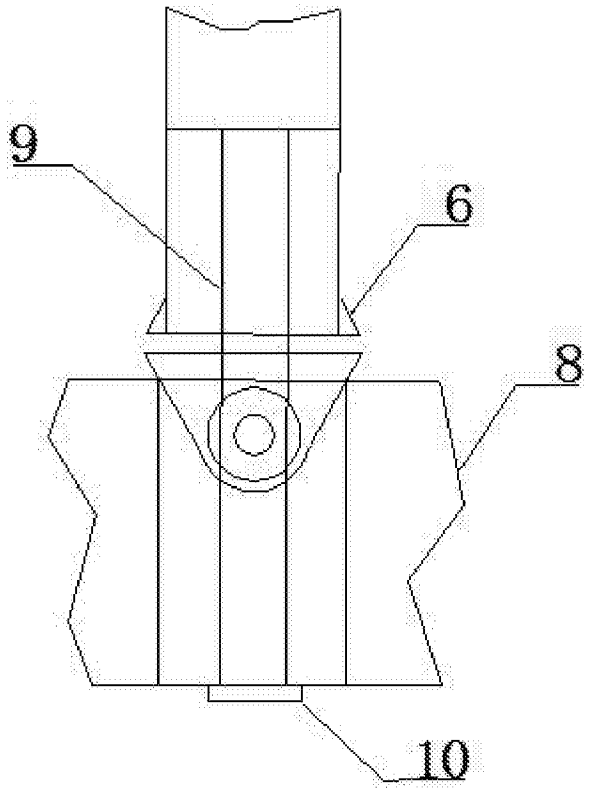


图 2