



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207434895 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721527938.4

(22)申请日 2017.11.16

(73)专利权人 岭南师范学院

地址 524048 广东省湛江市赤坎区寸金路  
29号

(72)发明人 陈璐 莫德云 弓满锋

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限  
公司 44102

代理人 刘瑶云 陈伟斌

(51)Int.Cl.

B66C 19/00(2006.01)

B66C 13/00(2006.01)

B66C 17/00(2006.01)

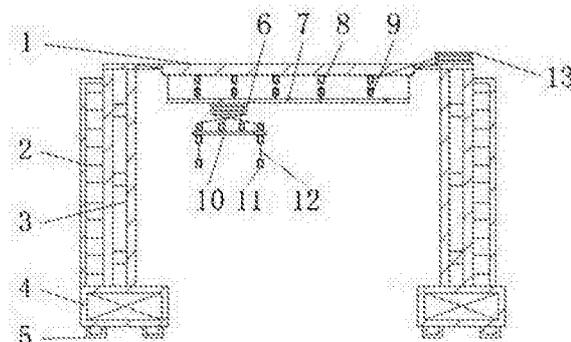
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种港口用集装箱吊机

(57)摘要

本实用新型公开了一种港口用集装箱吊机，包括吊机主体和滑动导杆，所述吊机主体的外侧安装有爬梯保护围栏，且吊机主体与第二电机固定螺栓连接，所述滑动导杆与第一电机固定螺栓连接，且第一电机与起吊固定架通过钢丝绳连接，所述滑动导杆与横向承重架通过钢丝绳连接，且横向承重架的下方设置有定滑轮。该港口用集装箱吊机设置有横向承重架，起到支撑集装箱重力的作用，使集装箱能够顺利安全的起吊到需要放置的区域，设置爬梯，起到方便使用者通过爬梯到吊机主体的顶部，对吊机主体上的零件进行维修的作用，设置第一电机，起到控制起吊与放置集装箱位置的作用，设置第二电机，起到牵引钢丝绳的作用，进而控制集装箱的起吊高度。



1. 一种港口用集装箱吊机,包括吊机主体(3)和滑动导杆(7),其特征在于:所述吊机主体(3)的上端与横向承重架(1)固定螺栓连接,且吊机主体(3)的外侧与爬梯(2)固定螺栓连接,所述吊机主体(3)的下端与移动行车(4)固定螺栓连接,且移动行车(4)的下方设置有车轮(5),所述吊机主体(3)的外侧安装有爬梯保护围栏(14),且吊机主体(3)与第二电机(13)固定螺栓连接,所述滑动导杆(7)与第一电机(6)固定螺栓连接,且第一电机(6)与起吊固定架(10)通过钢丝绳(12)连接,所述滑动导杆(7)与横向承重架(1)通过钢丝绳(12)连接,且横向承重架(1)的下方设置有定滑轮(8),所述钢丝绳(12)上安装有动滑轮(9),所述起吊固定架(10)的下方与起吊环(11)通过钢丝绳(12)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种港口用集装箱吊机,其特征在于:所述爬梯(2)形状为长方体结构,且爬梯(2)以滑动导杆(7)为轴对称结构。

3. 根据权利要求1所述的一种港口用集装箱吊机,其特征在于:所述移动行车(4)一共设置有四个,且移动行车(4)呈矩形均匀分布在吊机主体(3)的下端。

4. 根据权利要求1所述的一种港口用集装箱吊机,其特征在于:所述定滑轮(8)与横向承重架(1)为焊接连接,且定滑轮(8)均匀分布在横向承重架(1)的下端。

5. 根据权利要求1所述的一种港口用集装箱吊机,其特征在于:所述起吊固定架(10)为升降结构。

## 一种港口用集装箱吊机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及港口码头技术领域,具体为一种港口用集装箱吊机。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的移动式吊机大多是单臂或轨道式、车载式、固定式吊机,这些吊机需要的使用场地很大,但是场地利用程度很低,无法利用立体空间,随着市场的需求,吊机在移动、转向方便快捷的新领域,起重搬运的货物受所使用的环境场地影响等因素,方便移动式集装箱的吊机也成为必然趋势,现有的吊机结构复杂,不利于后期的维修,工人不方便到吊机顶部维修,且没有安全保护装置。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种港口用集装箱吊机,以解决上述背景技术中提出的现有的吊机结构复杂,不利于后期的维修,工人不方便到吊机顶部维修,且没有安全保护装置的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种港口用集装箱吊机,包括吊机主体和滑动导杆,所述吊机主体的上端与横向承重架固定螺栓连接,且吊机主体的外侧与爬梯固定螺栓连接,所述吊机主体的下端与移动行车固定螺栓连接,且移动行车的下方设置有车轮,所述吊机主体的外侧安装有爬梯保护围栏,且吊机主体与第二电机固定螺栓连接,所述滑动导杆与第一电机固定螺栓连接,且第一电机与起吊固定架通过钢丝绳连接,所述滑动导杆与横向承重架通过钢丝绳连接,且横向承重架的下方设置有定滑轮,所述钢丝绳上安装有动滑轮,所述起吊固定架的下方与起吊环通过钢丝绳连接。

[0005] 优选的,所述爬梯形状为长方体结构,且爬梯以滑动导杆为轴对称结构。

[0006] 优选的,所述移动行车一共设置有四个,且移动行车呈矩形均匀分布在吊机主体的下端。

[0007] 优选的,所述定滑轮与横向承重架为焊接连接,且定滑轮均匀分布在横向承重架的下端。

[0008] 优选的,所述起吊固定架为升降结构。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该港口用集装箱吊机设置有横向承重架,起到支撑集装箱重力的作用,使集装箱能够顺利安全的起吊到需要放置的区域,设置爬梯,起到方便使用者通过爬梯到吊机主体的顶部,对吊机主体上的零件进行维修的作用,设置移动行车,起到对吊机主体移动的作用,使吊机主体的使用更加方便,设置第一电机,起到控制起吊与放置集装箱位置的作用,设置滑动导杆,起到方便第一电机的往复运动,设置第二电机,起到牵引钢丝绳的作用,进而控制集装箱的起吊高度,设置爬梯保护围栏,起到对使用者的保护作用,防止使用者在使用爬梯时发生意外。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型左视图结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型爬梯保护围栏安装局部放大结构示意图。

[0014] 图中：1、横向承重架，2、爬梯，3、吊机主体，4、移动行车，5、车轮，6、第一电机，7、滑动导杆，8、定滑轮，9、动滑轮，10、起吊固定架，11、起吊环，12、钢丝绳，13、第二电机，14、爬梯保护围栏。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种港口用集装箱吊机，包括吊机主体3和滑动导杆7，吊机主体3的上端与横向承重架1固定螺栓连接，且吊机主体3的外侧与爬梯2固定螺栓连接，爬梯2形状为长方体结构，且爬梯2以滑动导杆7为轴对称结构，设置爬梯2，起到方便使用者通过爬梯2到吊机主体3的顶部，对吊机主体3上的零件进行维修的作用，吊机主体3的下端与移动行车4固定螺栓连接，且移动行车4的下方设置有车轮5，移动行车4一共设置有四个，且移动行车4呈矩形均匀分布在吊机主体3的下端，设置移动行车4起到对吊机主体3移动的作用，使吊机主体3的使用更加方便，吊机主体3的外侧安装有爬梯保护围栏14，且吊机主体3与第二电机13固定螺栓连接，滑动导杆7与第一电机6固定螺栓连接，且第一电机6与起吊固定架10通过钢丝绳12连接，起吊固定架10为升降结构，设置起吊固定架10起到方便固定和起吊集装箱的作用，滑动导杆7与横向承重架1通过钢丝绳12连接，且横向承重架1的下方设置有定滑轮8，定滑轮8与横向承重架1为焊接连接，且定滑轮8均匀分布在横向承重架1的下端，设置定滑轮8起到连接起吊元件和起吊集装箱的作用，钢丝绳12上安装有动滑轮9，起吊固定架10的下方与起吊环11通过钢丝绳12连接。

[0017] 工作原理：在使用该港口用集装箱吊机时，先检查吊机主体3的各连接结构是否牢固，检查完毕后，对吊机主体3进行通电，通过横向承重架1可承受起吊集装箱的重量，防止在起吊过程中集装箱重量过大发生意外，通过移动行车4，可使吊机主体3移动到需要起吊的区域，第一电机6在通电后可在滑动导杆7上往复运动，通过第二电机13可通过对钢丝绳12的牵引，进而实现对起吊环11的起吊高度控制，通过起吊固定架10可方便固定和起吊集装箱，通过爬梯保护围栏14可防止使用者在使用爬梯2时发生意外，以上为本港口用集装箱吊机的使用过程。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

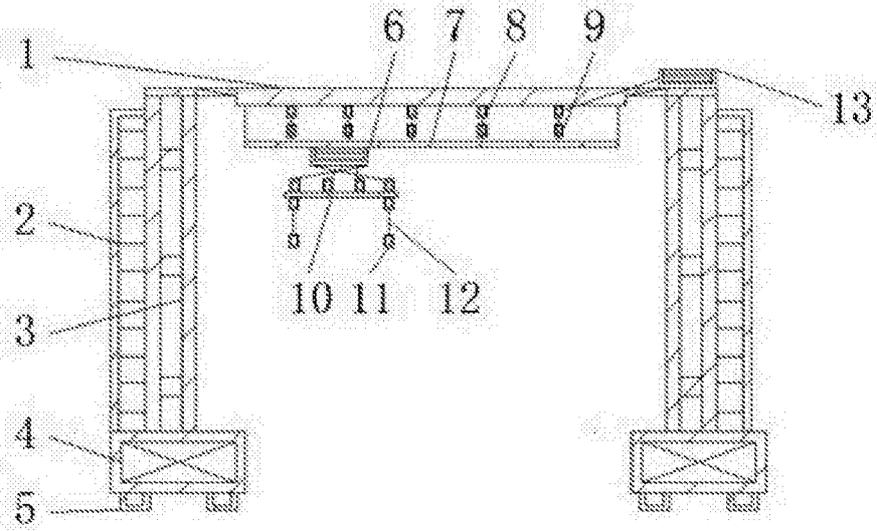


图1

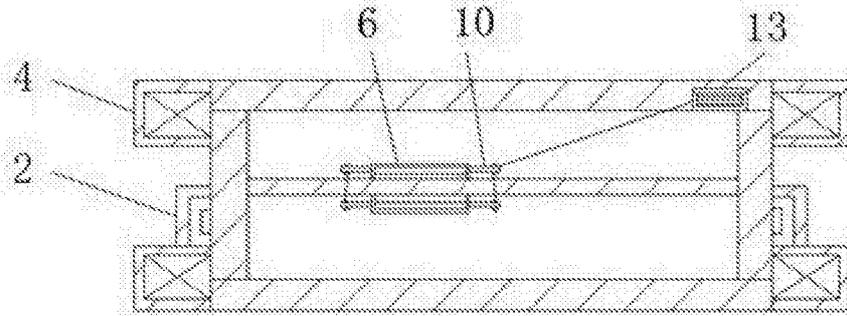


图2

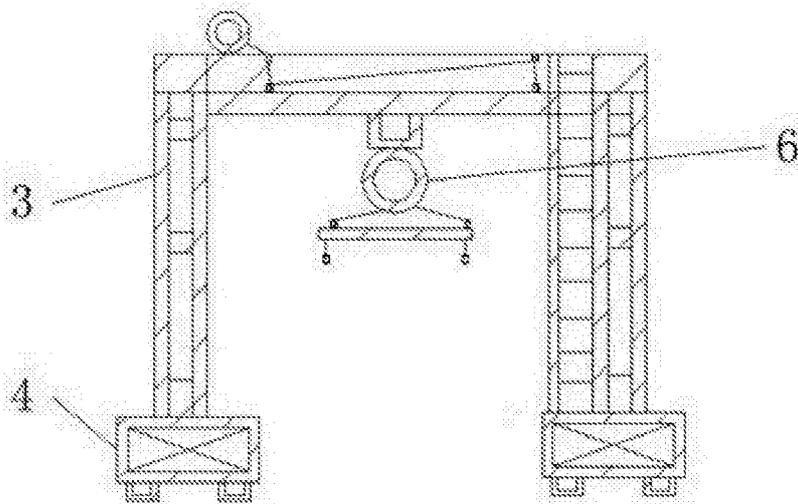


图3

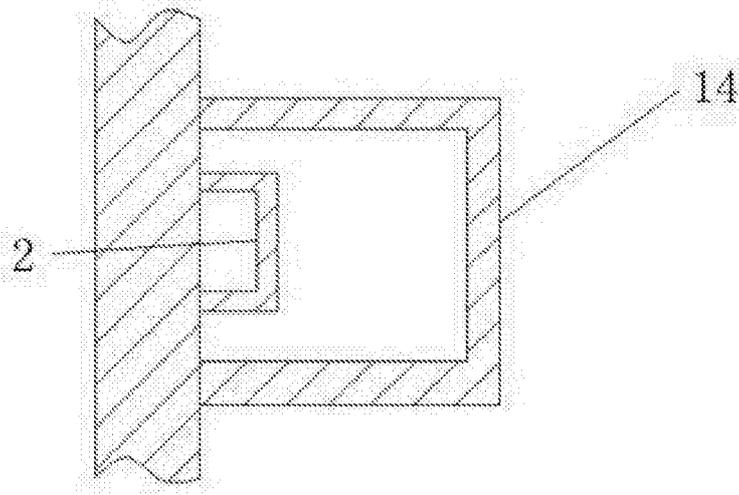


图4