



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203558761 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320756981. 3

(22) 申请日 2013. 11. 25

(73) 专利权人 无锡起岸重机械有限公司

地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业  
园北区金桂路 18-9 号

(72) 发明人 胡江 梁磊

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所(普通  
合伙) 32228

代理人 冯智文

(51) Int. Cl.

B66C 23/52(2006. 01)

B66C 23/68(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

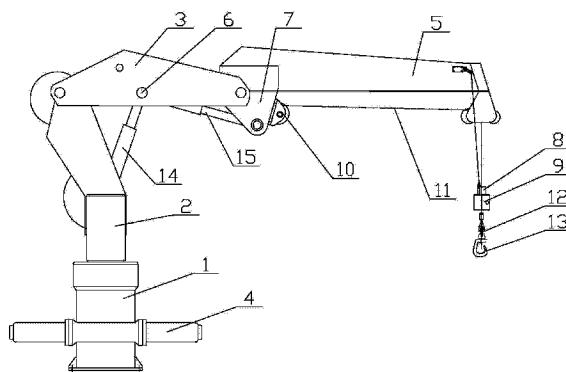
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

折臂液压起重机

## (57) 摘要

一种折臂液压起重机,包括底座,所述底座上安装有控制其转动的回转机构,所述底座的上部通过紧固件连接有塔身,所述塔身的顶部铰接有变幅吊臂,所述变幅吊臂的头部铰接有折叠吊臂,所述折叠吊臂上安装有铰链座,所述铰链座上固定有起升绞车,所述起升绞车通过钢丝绳连接吊钩;还包括变幅油缸,所述变幅吊臂内设置有铰链支座,所述变幅油缸的一端与塔身连接,所述变幅油缸的另一端与铰链支座连接;位于铰链支座与铰链座之间安装有折叠油缸。采用折叠吊臂,占用空间小,使用灵活可靠;其在工作的时候将折叠吊臂展开,吊装更远处的货物,在不工作的时候折叠,这样大大的减少了起重机所需的船舶空间。



1. 一种折臂液压起重机,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上安装有控制其转动的回转机构(4),所述底座(1)的上部通过紧固件连接有塔身(2),所述塔身(2)的顶部铰接有变幅吊臂(3),所述变幅吊臂(3)的头部铰接有折叠吊臂(5),所述折叠吊臂(5)上安装有铰链座(7),所述铰链座(7)上固定有起升绞车(10),所述起升绞车(10)通过钢丝绳(11)连接吊钩(13);还包括变幅油缸(14),所述变幅吊臂(3)内设置有铰链支座(6),所述变幅油缸(14)的一端与塔身(2)连接,所述变幅油缸(14)的另一端与铰链支座(6)连接;位于铰链支座(6)与铰链座(7)之间安装有折叠油缸(15)。

2. 如权利要求1所述的折臂液压起重机,其特征在于:所述钢丝绳(11)的一端与起升绞车(10)连接,所述钢丝绳(11)的另一端依次绕过滑轮组、起升限位机构(8)、平衡块(9)、卸扣(12)和吊钩(13)连接。

3. 如权利要求1所述的折臂液压起重机,其特征在于:所述底座(1)成圆形筒体结构。

4. 如权利要求1所述的折臂液压起重机,其特征在于:所述塔身(2)成箱体结构。

5. 如权利要求1所述的折臂液压起重机,其特征在于:所述变幅吊臂(3)采用钢板拼接成箱体型结构。

6. 如权利要求1所述的折臂液压起重机,其特征在于:所述折叠吊臂(5)采用钢板拼接成箱体型结构。

## 折臂液压起重机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重设备技术领域,尤其是一种折臂液压起重机。

### 背景技术

[0002] 船用起重机,是船上的一种大甲板机械,它是一种船舶装卸货物的设备。

[0003] 船舶市场上的拖船、渔船,因船舶自身并不是很大,在安装普通船用起重机时,会占用船体很大部分空间,有些拖船、渔船因空间限制根本就无法安装普通船用起重机。

### 实用新型内容

[0004] 本申请人针对上述现有生产技术中的缺点,提供一种结构合理的折臂液压起重机,从而使其占用空间小,结构轻巧,安装与使用方便。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 一种折臂液压起重机,包括底座,所述底座上安装有控制其转动的回转机构,所述底座的上部通过紧固件连接有塔身,所述塔身的顶部铰接有变幅吊臂,所述变幅吊臂的头部铰接有折叠吊臂,所述折叠吊臂上安装有铰链座,所述铰链座上固定有起升绞车,所述起升绞车通过钢丝绳连接吊钩;还包括变幅油缸,所述变幅吊臂内设置有铰链支座,所述变幅油缸的一端与塔身连接,所述变幅油缸的另一端与铰链支座连接;位于铰链支座与铰链座之间安装有折叠油缸。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0008] 所述钢丝绳的一端与起升绞车连接,所述钢丝绳的另一端依次绕过滑轮组、起升限位机构、平衡块、卸扣和吊钩连接;

[0009] 所述底座成圆形筒体结构;

[0010] 所述塔身成箱体结构;

[0011] 所述变幅吊臂采用钢板拼接成箱体型结构;

[0012] 所述折叠吊臂采用钢板拼接成箱体型结构。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型结构紧凑、合理,制作与安装方便,采用折叠吊臂,占用空间小,使用灵活可靠,有效解决拖船、渔船等船舶因自身尺寸问题无法安装普通船用起重机难题;其在工作的时候将折叠吊臂展开,吊装更远处的货物,在不工作的时候折叠,这样大大的减少了起重机所需的船舶空间。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 其中:1、底座;2、塔身;3、变幅吊臂;4、回转机构;5、折叠吊臂;6、铰链支座;7、铰链座;8、起升限位机构;9、平衡块;10、起升绞车;11、钢丝绳;12、卸扣;13、吊钩;14、变幅油缸;15、折叠油缸。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图,说明本实用新型的具体实施方式。

[0018] 如图 1 所示,本实施例的折臂液压起重机,包括底座 1,底座 1 上安装有控制其转动的回转机构 4,底座 1 的上部通过紧固件连接有塔身 2,塔身 2 的顶部铰接有变幅吊臂 3,变幅吊臂 3 的头部铰接有折叠吊臂 5,折叠吊臂 5 上安装有铰链座 7,铰链座 7 上固定有起升绞车 10,起升绞车 10 通过钢丝绳 11 连接吊钩 13;还包括变幅油缸 14,变幅吊臂 3 内设置有铰链支座 6,变幅油缸 14 的一端与塔身 2 连接,变幅油缸 14 的另一端与铰链支座 6 连接;位于铰链支座 6 与铰链座 7 之间安装有折叠油缸 15。

[0019] 钢丝绳 11 的一端与起升绞车 10 连接,钢丝绳 11 的另一端依次绕过滑轮组、起升限位机构 8、平衡块 9、卸扣 12 和吊钩 13 连接。

[0020] 起升限位机构 8 主要是用于限制货物在起升状态下货物与折叠吊臂 5 之间的安全距离,防止货物碰撞到折叠吊臂 5。

[0021] 平衡块 9 为一定重量的圆钢板,主要用于吊钩 13 在没有吊装货物时,因自重问题钢丝绳 11 难以下方的问题。

[0022] 底座 1 成圆形筒体结构。

[0023] 塔身 2 成箱体结构。

[0024] 变幅吊臂 3 采用钢板拼接成箱体型结构。

[0025] 折叠吊臂 5 采用钢板拼接成箱体型结构。

[0026] 实际使用过程中,通过变幅油缸 14 控制变幅吊臂 3 的动作,通过折叠油缸 15 控制折叠吊臂 5 的工作。需要工作时,折叠吊臂 5 伸出工作,不需要工作时,折叠吊臂 5 折叠,节省空间。

[0027] 以上描述是对本实用新型的解释,不是对实用新型的限定,本实用新型所限定的范围参见权利要求,在本实用新型的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

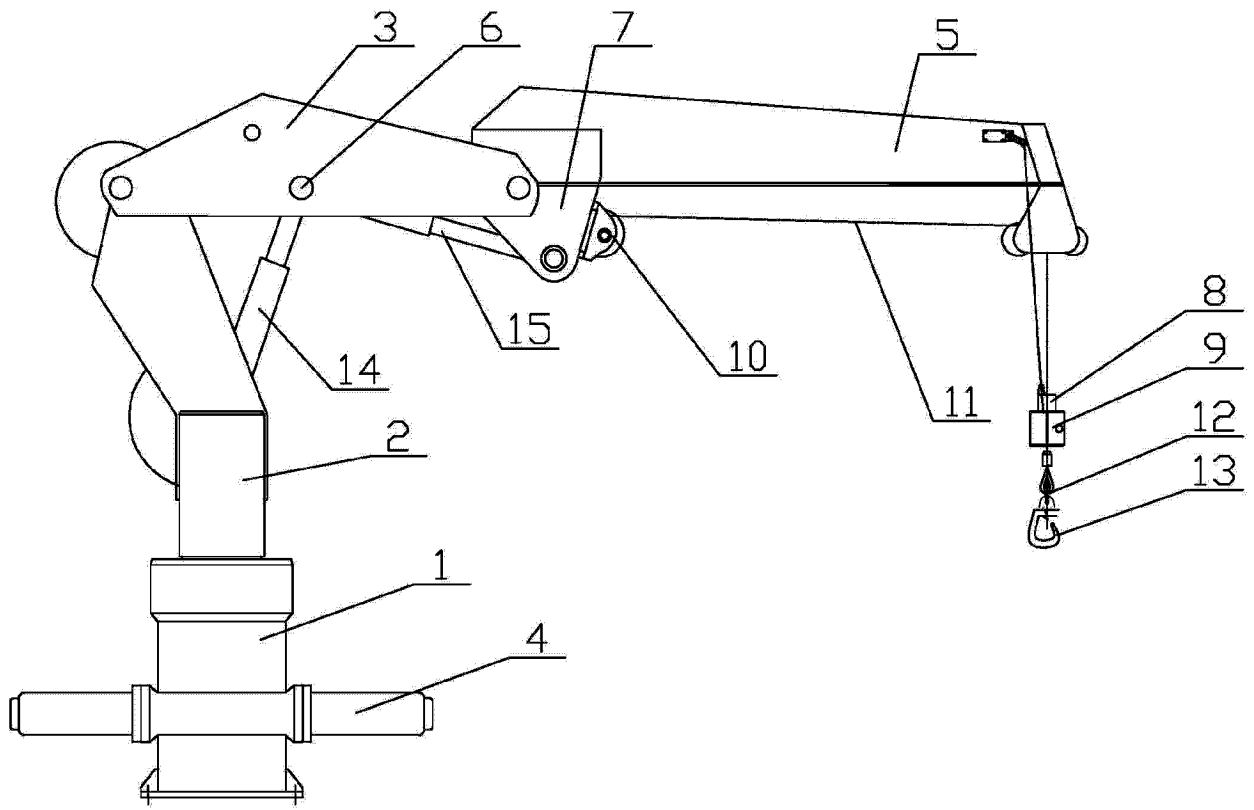


图 1