



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205397939 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 27

(21) 申请号 201620139698. X

(22) 申请日 2016. 02. 25

(73) 专利权人 兰考天龙工程机械有限公司

地址 475300 河南省开封市兰考县产业集聚
区学院路南段东侧

(72) 发明人 袁捍卫

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限
公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

B66C 23/52(2006. 01)

B66C 23/68(2006. 01)

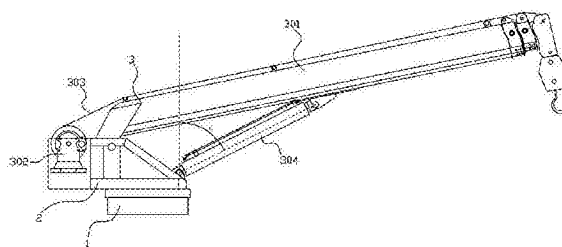
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种船载吊车

(57) 摘要

本实用新型涉及工业起重领域,具体说是一种船载吊车,包括固定台、机架和起吊机构,所述机架固定安装于所述固定台上,固定台固定设置于船体内,所述机架呈梯形状,且机架的高度不高于1米;所述起吊机构包括起重臂、卷扬机、钢丝绳和液压缸,所述卷扬机固定安装于起重臂铰接端的后侧,且位于起重臂长度方向的直线上;所述液压缸中心线与竖直直线的夹角 α 的范围为 $50^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$,本实用新型的船载吊车,显著降低起重重心,大大提高了船载吊车的起重稳定度,提升了船载吊车的整体性能,同时液压缸夹角增大,从而能够显著提高起重力量,增加了船载吊车的最大起重重量,增强了船载吊车的适用性。



1. 一种船载吊车,包括固定台、机架和起吊机构,所述机架固定安装于所述固定台上,固定台固定设置于船体内,其特征在于:所述机架呈梯形状,且机架的高度不高于1米;所述起吊机构包括起重臂、卷扬机、钢丝绳和液压缸,所述卷扬机固定安装于起重臂铰接端的后侧,且位于起重臂长度方向的直线上;所述液压缸中心线与竖直直线的夹角 a 的范围为 $50^{\circ} \leq a \leq 60^{\circ}$ 。

2. 根据权利要求1所述的船载吊车,其特征在于:所述液压缸中心线与竖直直线的夹角 a 为 55° 。

3. 根据权利要求1所述的船载吊车,其特征在于:所述机架呈直角梯形状,且起重臂和液压缸的铰接端分别铰接设置于机架直角梯形斜边的顶端和底端处,所述卷扬机固定安装于机架直角梯形的直角边处。

一种船载吊车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业起重领域,具体说是一种船载吊车。

背景技术

[0002] 随着运输业快速发展,各型起重机得到普遍的应用,在水路运输中,船吊也就是船载吊车是非常重要的装卸工具,目前的船载吊车存在一些缺陷,比如,结构往往比较高,造成起重重心高,船体是一个不稳定的平台,就会造成船体不稳,同时结构不够紧凑,占用船体空间过大;另外液压缸轴心和竖直方向的夹角过小,也就是液压缸的倾斜角过小,造成起重力量不足,很难满足中型货物装卸。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于克服目前船载吊车机构不够紧凑,起重不稳定,起重力量不足的缺陷,从而实现一种起重力量大,结构紧凑,起重稳定度高的船载吊车。

[0004] 为实现上述发明目的,本实用新型的技术方案是:一种船载吊车,包括固定台、机架和起吊机构,所述机架固定安装于所述固定台上,固定台固定设置于船体内,所述机架呈梯形状,且机架的高度不高于1米,有效降低了机架高度,从而显著降低起重重心,所述起吊机构包括起重臂、卷扬机、钢丝绳和液压缸,所述卷扬机固定安装于起重臂铰接端的后侧,且位于起重臂长度方向的直线上;所述液压缸中心线与竖直直线的夹角 α 的范围为 $50^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$,增大液压缸夹角,从而显著提高起重力量。

[0005] 优选地,所述机架呈直角梯形状,且起重臂和液压缸的铰接端分别铰接设置于机架直角梯形斜边的顶端和底端处,所述卷扬机固定安装于机架直角梯形的直角边处。

[0006] 本实用新型的船载吊车的有益效果:

[0007] 1. 本实用新型的船载吊车,机架呈梯形状,且机架的高度不高于1米,有效降低了机架高度,从而显著降低起重重心,大大提高了船载吊车的起重稳定度,提升了船载吊车的整体性能。

[0008] 2. 本实用新型的船载吊车,卷扬机固定安装于起重臂铰接端的后侧,且位于起重臂长度方向的直线上,卷扬机后置使得重心后移,在收卷力提高的前提下,也大大提高了起重稳定性,同时也给卷扬机维修提供方便。

[0009] 3. 本实用新型的船载吊车,液压缸中心线与竖直直线的夹角 α 的范围为 $50^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$,液压缸夹角增大,从而能够显著提高起重力量,提高了船载吊车的最大起重重量,增强了船载吊车的适用性。

附图说明

[0010] 图1是船载吊车的结构示意图。

[0011] 参见图1:1-固定台,2-机架,3-起吊机构,301-起重臂,302-卷扬机,303-钢丝绳,304-液压缸。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图并通过具体的实施方式对本实用新型的船载吊车做更加详细的描述。

[0013] 实施例：

[0014] 本实用新型的船载吊车,包括固定台1、机架2和起吊机构3,所述机架2固定安装于所述固定台1上,固定台1固定设置于船体内,所述起吊机构3包括起重臂301、卷扬机302、钢丝绳303和液压缸304,所述卷扬机302固定安装于起重臂301铰接端的后侧,且位于起重臂301长度方向的直线上;所述液压缸304中心线与竖直直线的夹角 α 为 55° ,增大液压缸304夹角,从而显著提高起重力量。

[0015] 所述机架2呈直角梯形状,且机架2的高度为0.8米,显著降低了机架2高度,从而显著降低起重重心,且起重臂301和液压缸304的铰接端分别铰接设置于机架2直角梯形斜边的顶端和底端处,所述卷扬机302固定安装于机架2直角梯形的直角边处。

[0016] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围,任何本领域的技术人员在不脱离本实用新型构思和原则的前提下所做出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

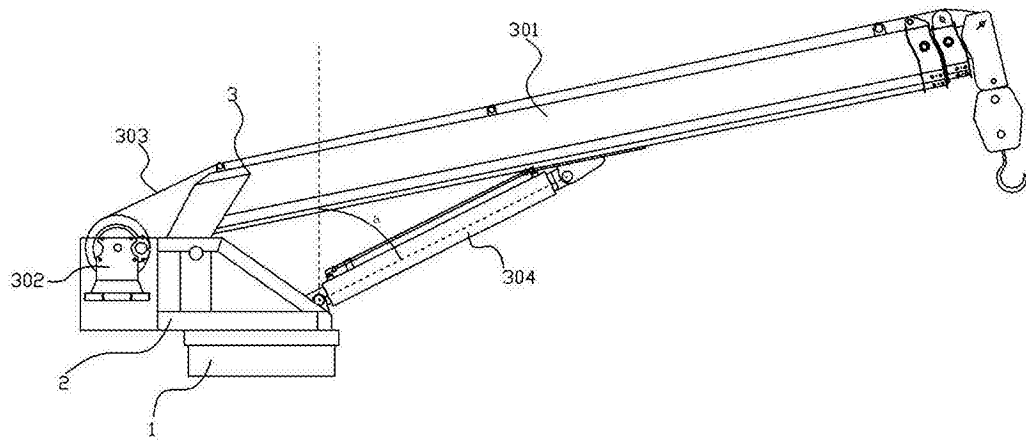


图1