



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105621279 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201410599823. 0

(22) 申请日 2014. 10. 31

(71) 申请人 无锡晟欧船舶设备有限公司

地址 214194 江苏省无锡市锡山区锡北镇泾
新工业园区

(72) 发明人 张忠 胡文骊

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾朝瑞

(51) Int. Cl.

B66C 23/62(2006. 01)

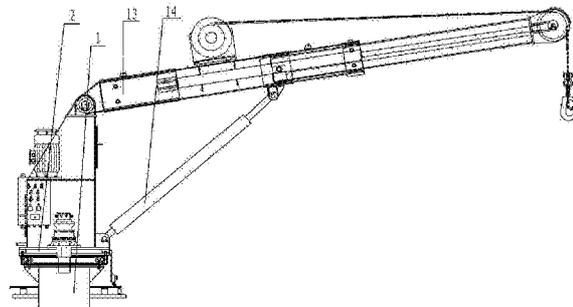
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种可限位的回转起重机

(57) 摘要

本发明涉及起重吊装技术领域,具体为一种可限位的回转起重机,其能够方便地实现回转起重机吊装时的准确定位,提高吊装效率,其包括底座和转台,转台上端铰接安装吊臂,吊臂支撑于支撑油缸,支撑油缸的缸体端部转动安装于转台侧部,转台底部安装转盘,底座与转盘通过平面轴承连接,其特征在于,底座侧部设置可绕底座转动的活动架,活动架上固定安装限位板,转盘侧部固定安装与限位板对应的限位块,限位块上安装感应开关,感应开关连接蜂鸣器。



1. 一种可限位的回转起重机,其包括底座和转台,所述转台上端铰接安装吊臂,所述吊臂支撑于支撑油缸,所述支撑油缸的缸体端部转动安装于所述转台侧部,所述转台底部安装转盘,所述底座与所述转盘通过平面轴承连接,其特征在于,所述底座侧部设置可绕所述底座转动的活动架,所述活动架上固定安装限位板,所述转盘侧部固定安装与所述限位板对应的限位块,所述限位块上安装感应开关,所述感应开关连接蜂鸣器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可限位的回转起重机,其特征在于,所述活动架包括环形齿条和支撑架,所述环形齿条水平套装于所述底座外侧,所述环形齿条外侧设置齿,所述支撑架固定连接所述底座,所述环形齿条支撑于所述支撑架上,所述支撑架上竖向安装驱动电机,所述驱动电机的电机轴上安装与所述环形齿条啮合的齿轮。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可限位的回转起重机,其特征在于,所述支撑架上安装滚轮,所述环形齿条支撑于所述滚轮上。

一种可限位的回转起重机

技术领域

[0001] 本发明涉及起重吊装技术领域,具体为一种可限位的回转起重机。

背景技术

[0002] 在物料搬运领域,回转起重机是其中一种重要的搬运机械,其能够完成取料、运移、卸载等操作,在船舶设备方面,回转起重机是主要的搬运机械,回转起重机搬运物料过程中,需要先将吊臂转至搬运位置,然后通过吊绳带动挂钩来吊装物料,由于吊臂的转动过程中受到操作者控制,在转动位置上经常无法保证转动位置的准确性,需要进行多次调整,费时费力,影响吊装效率。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供了一种可限位的回转起重机,其能够方便地实现回转起重机吊装时的准确定位,提高吊装效率。

[0004] 其技术方案是这样的:一种可限位的回转起重机,其包括底座和转台,所述转台上端铰接安装吊臂,所述吊臂支撑于支撑油缸,所述支撑油缸的缸体端部转动安装于所述转台侧部,所述转台底部安装转盘,所述底座与所述转盘通过平面轴承连接,其特征在于,所述底座侧部设置可绕所述底座转动的活动架,所述活动架上固定安装限位板,所述转盘侧部固定安装与所述限位板对应的限位块,所述限位块上安装感应开关,所述感应开关连接蜂鸣器。

[0005] 其进一步特征在于,所述活动架包括环形齿条和支撑架,所述环形齿条水平套装于所述底座外侧,所述环形齿条外侧设置齿,所述支撑架固定连接所述底座,所述环形齿条支撑于所述支撑架上,所述支撑架上竖向安装驱动电机,所述驱动电机的电机轴上安装与所述环形齿条啮合的齿轮;

所述支撑架上安装滚轮,所述环形齿条支撑于所述滚轮上。

[0006] 采用本发明的结构后,当回转起重机需要吊装物料时,转动活动架上的限位板至吊装位置处,转动吊臂,当转盘上限位板顶住限位块,感应开关工作使蜂鸣器发出到位声音信号,即到达吊装位置,吊臂即可进行物料的吊装,同时限位块抵住限位板防止转盘继续转动,方便地实现准确定位,提高吊装效率。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明结构示意图;

图 2 为本发明中底座与转台处放大结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图 1,图 2 所示,一种可限位的回转起重机,其包括底座 1 和转台 2,转台 2 上端铰接安装吊臂 13,吊臂 13 支撑于支撑油缸 14,支撑油缸 14 的缸体端部转动安装于转台 2

侧部,转台 2 底部安装转盘 3,底座 1 与转盘 3 通过平面轴承 4 连接,底座 1 侧部设置可绕底座转动的活动架 5,活动架 5 上固定安装限位板 6,转盘 3 侧部固定安装与限位板 6 对应的限位块 7,限位块 7 上安装感应开关 8,感应开关 8 连接蜂鸣器 9。

[0009] 活动架 5 包括环形齿条 5-1 和支撑架 5-2,环形齿条 5-1 水平套装于底座 1 外侧,环形齿条 5-1 外侧设置齿,支撑架 5-2 固定连接底座 1,环形齿条 5-1 支撑于支撑架 5-2 上,支撑架 5-2 上竖向安装驱动电机 10,驱动电机 10 的电机轴上安装与环形齿条 5-1 啮合的齿轮 11,驱动电机的电机轴转动带动齿轮 11 转动,齿轮 11 带动环形齿条 5-1 转动,更加方便地使限位板 6 转动到位;支撑架 5-2 上安装滚轮 12,环形齿条 5-1 支撑于滚轮 12 上,减少摩擦力,更方便地使环形齿条 5-1 转动。

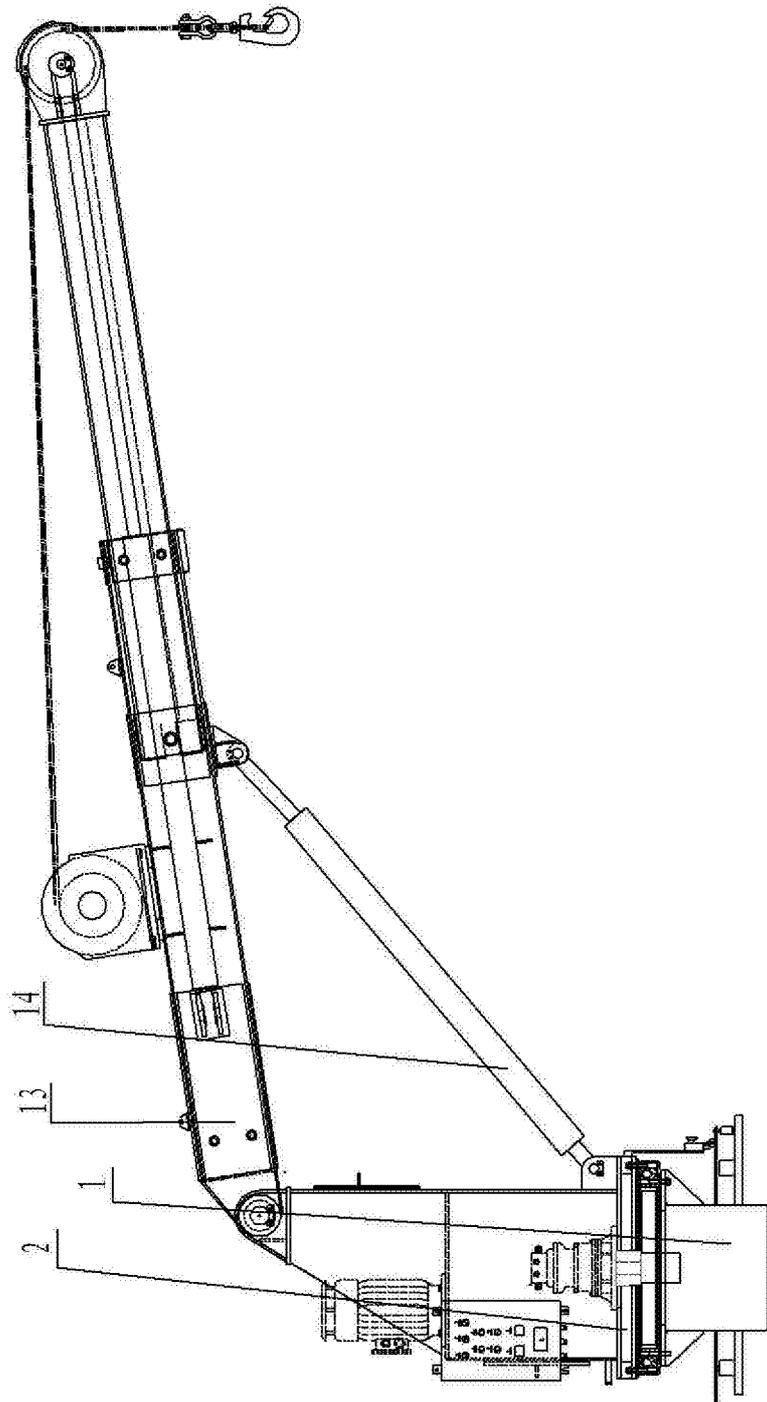


图 1

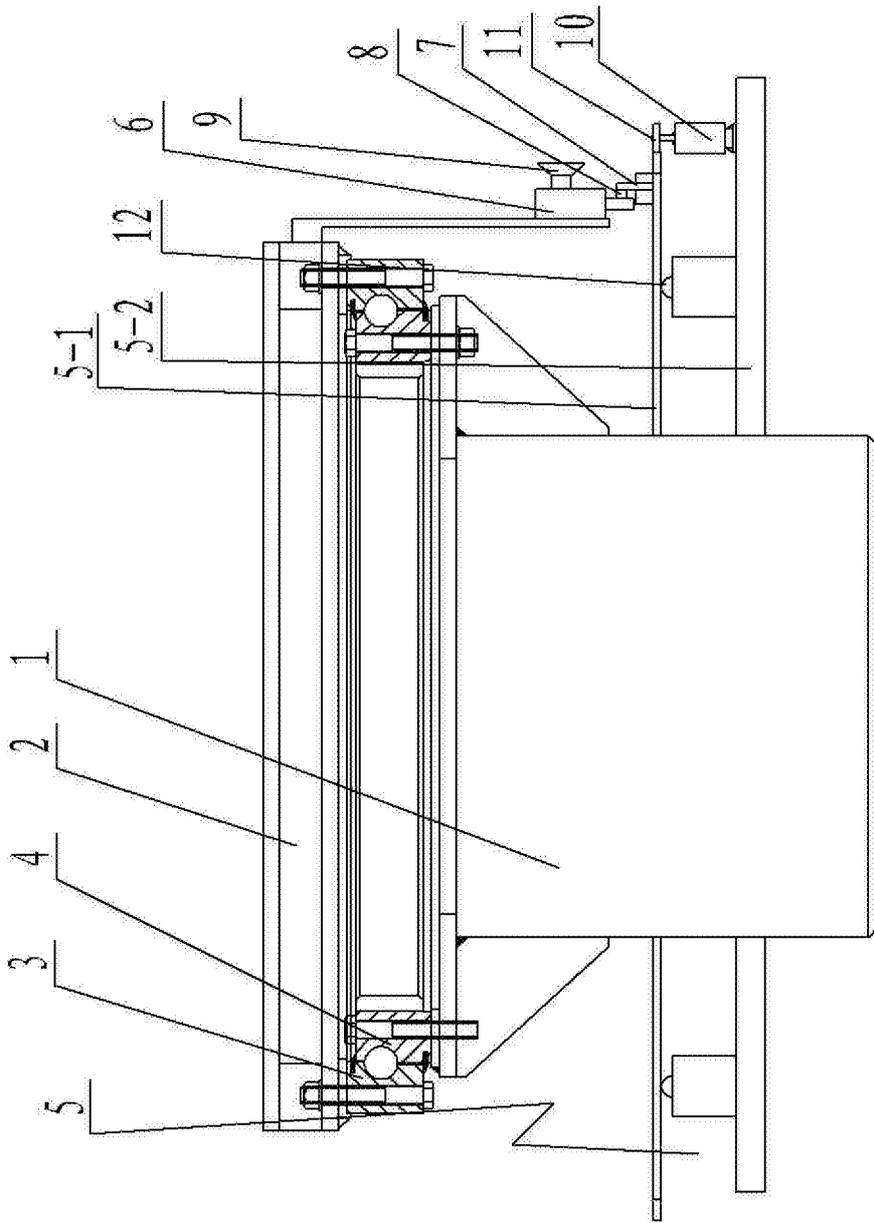


图 2