(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 201980908 U
(45)授权公告日 2011.09.21

(21)申请号 201020264227.4

(22)申请日 2010.07.20

(73)专利权人 蓬莱琴海舰船设备有限公司
地址 265607 山东省蓬莱市经济技术开发区金创路南

(72)发明人 胡运来 张珂 石岩磊

(51)Int.Cl.
B66C 23/86(2006.01)

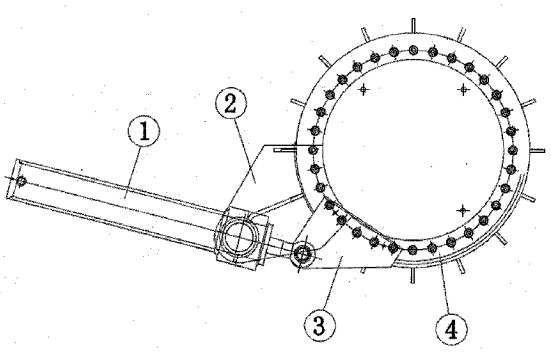
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

液压缸式回转机构

(57)摘要

本实用新型是一种回转结构，它由液压缸(1)、绞盘(2)、连接板(3)、液压缸支撑(4)组成。将液压缸通过连接板与绞盘成一特定角度连接，利用液压缸内活塞杆的伸缩通过回转轴承带动绞盘转动，实现回转动作。



CN 201980908 U

1. 一种液压缸回转机构，由液压缸、液压缸支撑、绞盘、连接板组成，其特征是：液压缸通过液压缸支撑固定在绞盘基座上，液压缸活塞杆通过连接板与绞盘连接，液压缸活塞杆的伸缩运动通过回转轴承转变为绞盘的回转运动。

2. 根据权利要求 1 所述的回转结构，其特征是：基座通过液压缸支撑为液压缸提供一个固定绞支座，绞盘通过回转轴承与基座连接，液压缸活塞杆伸缩时带动绞盘旋转。

液压缸式回转机构

（一）技术领域

[0001] 本实用新型是为回转式吊机提供的，供吊机摆进、摆出吊装物的回转机构。

（二）背景技术

[0002] 目前，回转式吊机的摆进、摆出动作基本是依靠电机或液压马达带动回转机构动作实现的。该类装置的缺陷是，结构复杂，不便于维修、保养，在高海况下，可靠性差。

（三）发明内容

[0003] 为增加高海况下，吊机摆进 / 出的安全、可靠性，本实用新型提出了一种液压缸式的回转机构，能够安全、可靠的完成摆艇操作。

[0004] 本实用新型的技术方案是 :该回转机构由液压缸 1、液压缸支撑 2、连接板 3、绞盘 4 组成。液压缸 1 通过液压缸支撑 2 固定在绞盘基座上，液压缸支撑使液压缸在伸缩过程中具有一个可绕其转动的支点。液压缸 1 内活塞杆通过连接板 3 与绞盘 4 连接在一起，吊臂安装于绞盘 4 上，绞盘 4 内部由于回转轴承的作用可以自由的转动，在液压缸 1 内活塞杆的推动下绞盘 4 转动一定角度，安装于绞盘上的吊臂也转动相同的角度，从而实现吊臂的摆进、摆出。

[0005] 本实用新型的优点是 :结构简单、便于维修、工作平稳、可靠性强，尤其适合高海况条件下的使用。

（四）附图说明

[0006] 图 1 是液压缸回转机构总体结构图

[0007] 图中 1、液压缸，2、液压缸支撑，3、连接板，4、绞盘。

（五）具体实施方式

[0008] 液压缸 1 通过液压缸支撑 2 与绞盘 4 连成一体，绞盘 4 通过回转轴承和支撑底座连接，液压缸支撑 2 为液压缸的转动提供一个支点，连接板 3 通过螺栓固定于绞盘上某一位置，连接板 3 的固定位置与液压缸支撑 2 的支点成一特定角度，配合上合适的液压缸长度，即可实现推动绞盘转动 90 度，满足摆艇的要求。小艇收放装置的液压系统控制液压缸活塞杆的往复运动，通过回转轴承转变为绞盘的旋转运动，实现对小艇的摆进、摆出。

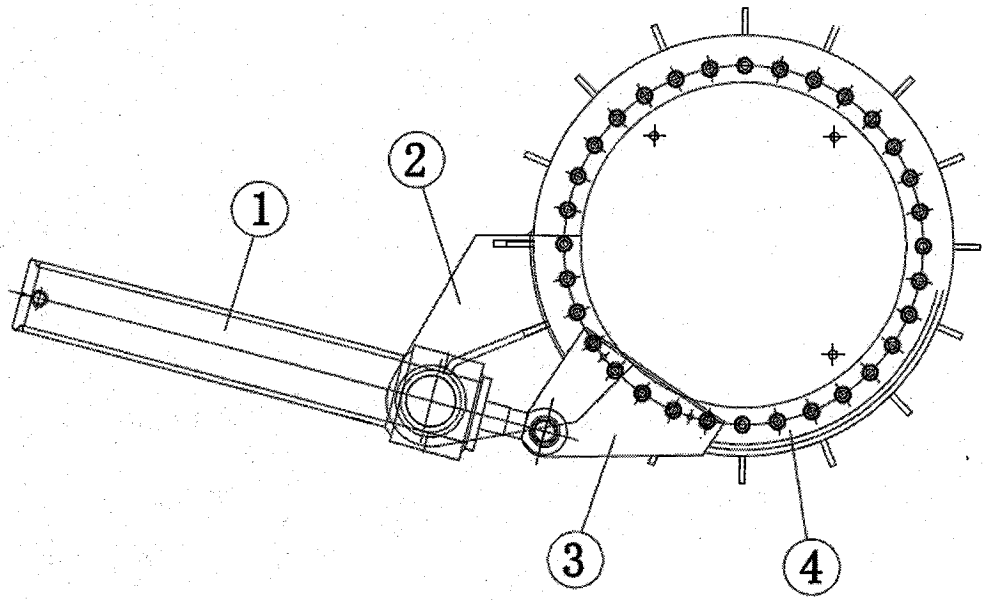


图 1