



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204625038 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520344897. X

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 湖南双达机电有限责任公司

地址 410018 湖南省长沙市天心区青园路
506 号水上厅综合服务楼 201 房

(72) 发明人 卿丽纯 郭方云 方怡红 程科
杨勇

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 马强 周栋

(51) Int. Cl.

B66C 23/84(2006. 01)

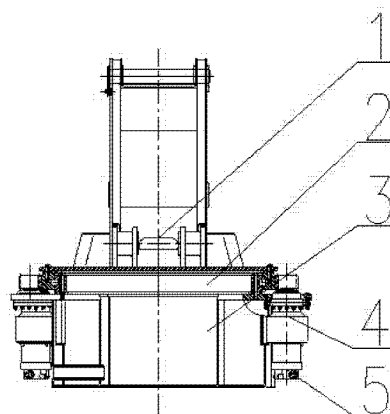
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种转台双回转结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种转台双回转结构。所述转台双回转结构包括固定在基座上的回转支撑；所述回转支撑与转台连接；所述回转支撑两侧对称设置回转减速机，所述回转减速机固定在基座上，所述回转减速机底部设有液压驱动马达，液压驱动马达驱动回转减速机，回转减速机的输出轴与回转支撑连接并驱动回转支撑。双回转转动相对于单回转转动功率大，重心低，稳定性好，效率高，噪声小，使用可靠，寿命长。



1. 一种转台双回转结构,其特征在于,所述转台双回转结构包括固定在基座(3)上的回转支撑(2);所述回转支撑(2)与转台(1)连接;所述回转支撑(2)两侧对称设置回转减速机(4),所述回转减速机(4)固定在基座(3)上,所述回转减速机(4)底部设有液压驱动马达(5),液压驱动马达(5)驱动回转减速机(4),回转减速机(4)的输出轴与回转支撑(2)连接并驱动回转支撑(2)。

2. 如权利要求1所述的结构,其特征在于,所述回转支撑(2)与基座(3)通过螺栓固定连接;所述回转支撑(2)与转台(1)通过螺栓固定连接;所述回转减速机(4)与基座(3)通过螺栓固定连接。

3. 如权利要求1或2所述的结构,其特征在于,所述回转支撑(2)两侧各设置一台回转减速机(4)。

一种转台双回转结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种转台双回转结构。

背景技术

[0002] 目前用于起重机转台回转技术,主要是传统的单个回转减速机+回转支撑结构。当回转减速机损坏时,就只能停止工作,存在安全隐患,同时,一台回转减速机转动功率小,重心高,稳定性不高,效率也不高,使用寿命不长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在克服现有技术的不足,提供一种转台双回转结构。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0005] 所述转台双回转结构包括固定在基座上的回转支撑;所述回转支撑与转台连接;所述回转支撑两侧对称设置回转减速机,所述回转减速机固定在基座上,所述回转减速机底部设有液压驱动马达,液压驱动马达驱动回转减速机,回转减速机的输出轴与回转支撑连接并驱动回转支撑。

[0006] 其中,所述回转支撑与基座通过螺栓固定连接;所述回转支撑与转台通过螺栓固定连接;所述回转减速机与基座通过螺栓固定连接。所述回转支撑两侧各设置一台回转减速机。

[0007] 下面对本实用新型作进一步说明:

[0008] 本实用新型区别于传统单个回转减速机+回转支撑结构,采用双回转减速机+回转支撑结构形式来实现转台转动动作。

[0009] 当操作控制器“顺时针回转”时,液压驱动马达驱动回转减速机,使回转减速机带动回转支撑回转,转台跟随回转支撑转动;当操作控制器“逆时针回转”时,液压驱动马达驱动回转减速机带动回转支撑逆时针回转,转台逆时针转动。转台正反转动作通过液压驱动马达驱动回转减速机正反转实现。

[0010] 双回转驱动,是一种集成了双驱动动力源的全周 360° 回转减速传动机构,它以回转支承作为传动从动件和机构附着件,通过在回转支承外圈上附着转台、回转减速机液压驱动马达,而把内圈既当作传动从动件,又作为被驱动工作部件的连接基座,这样利用回转支承本身就是全周回转连接件的特点,高效配置双回转减速机,使之成为一种集回转、减速和驱动功能于一体而同时又结构简单,制造和维护方便的通用型双回转减速传动机构。

[0011] 本实用新型能最大限度提高回转转速,提高了起重机的作业效率。扭矩的动力传输、较高精度的运动传递要求较高的机构选型时,双回转驱动是最佳的解决方案。其承载能力、抗变形能力以及传动刚性有更进一步的提高。

[0012] 全周回转传动是一种传统成熟的技术,但双回转驱动作为一种集成结构则比较新颖,采用两台减速机加回转支撑,两台减速机左右对称布置。集成化程度提高给使用创造了很多便利,输出的力大,而且损坏一个回转减速机,另一个也能正常工作,不会耽误工作时

间,减少安全问题。双回转转动相对于单回转转动功率大,重心低,稳定性好,效率高,噪声小,使用可靠,寿命长。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型结构示意图。

[0014] 图中 :1、转台,2、回转支撑,3、基座,4、回转减速机,5、液压驱动马达。

具体实施方式

[0015] 实施例 1

[0016] 所述转台双回转结构包括固定在基座 3 上的回转支撑 2 ;所述回转支撑 2 与转台 1 连接 ;所述回转支撑 2 两侧两侧各设置一台回转减速机 4,两台回转减速机 4 彼此对称,所述回转减速机 4 固定在基座 3 上,所述回转减速机 4 底部设有液压驱动马达 5,液压驱动马达(5)驱动回转减速机 4,回转减速机 4 的输出轴与回转支撑 2 连接并驱动回转支撑 2。

[0017] 其中,所述回转支撑 2 与基座 3 通过螺栓固定连接 ;所述回转支撑 2 与转台 1 通过螺栓固定连接 ;所述回转减速机 4 与基座 3 通过螺栓固定连接。

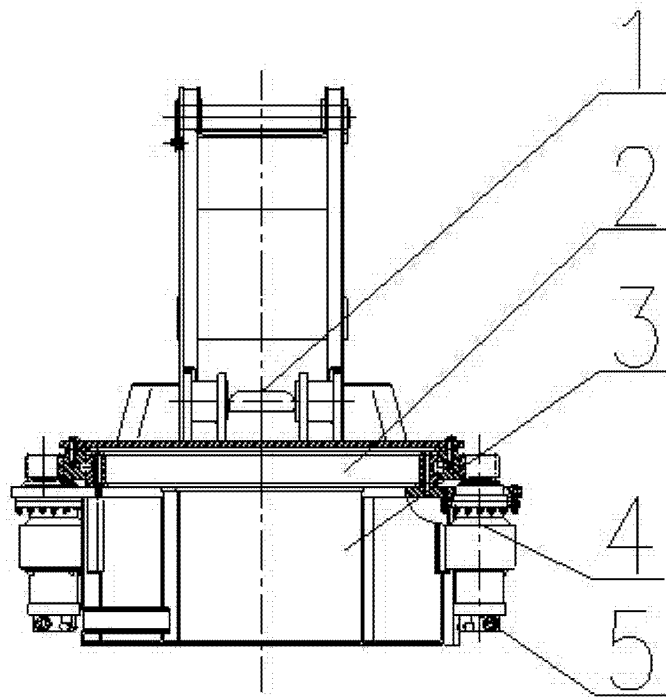


图 1