



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203345971 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320346424. 4

(22) 申请日 2013. 06. 18

(73) 专利权人 山东丰汇设备技术有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘市明水经济  
开发区世纪大道 1996 号

(72) 发明人 谭恺 孟庆琳 张通友 王远军

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有  
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

B66C 23/62(2006. 01)

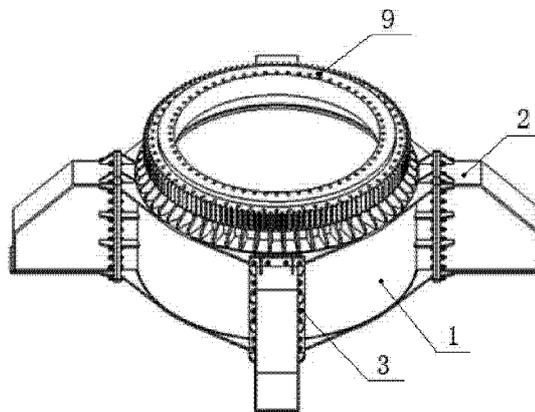
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种可拆卸式承座

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可拆卸式承座,包括承座主体和支腿,所述承座主体和支腿通过焊接其上的法兰 I 和法兰 II 由螺栓连接成一体;所述承座主体外周侧面均匀焊接有至少四个与其等高的外伸腿,所述外伸腿的外端焊接有法兰 I;所述支腿为底部焊接有塔身接口和顶升套架接口的箱体结构,其一端焊接有与法兰 I 相匹配的法兰 II;所述法兰 I 及法兰 II 的周沿周均匀分布有相互匹配的多个螺栓孔,所述承座主体与支腿通过法兰 I 和法兰 II 由螺栓穿过螺栓孔连接为一体。本实用新型将体积巨大的下承座拆分成多个部件,可重复组装与拆卸,结构简单、制作方便、结构稳定、受力清晰,能有效的进行力及力矩的传递,方便运输,降低运输的成本。



1. 一种可拆卸式承座,包括承座主体(1)和支腿(2),其特征在于:所述承座主体(1)和支腿(2)通过法兰 I (5)和法兰 II (6)由螺栓(3)连接成一体,所述承座主体(1)上方设有回转支撑托圈(11),外周侧面均匀焊接有至少四个与承座主体(1)等高的外伸腿(4),所述外伸腿(4)的外端焊接有法兰 I (5);所述支腿(2)为底部焊接有塔身接口(7)和顶升套架接口(8)的箱体结构,其一端焊接有与法兰 I (5)相匹配的法兰 II (6);所述法兰 I (5)和法兰 II (6)的周边均匀分布有相匹配的多个螺栓孔(10),所述承座主体(1)与支腿(2)通过法兰 I (5)和法兰 II (6)由螺栓(3)穿过螺栓孔(10)连接固定。

2. 根据权利要求 1 所述的可拆卸式承座,其特征在于:所述外伸腿(4)的上方和下方均焊接有一体结构的连接板(12)。

3. 根据权利要求 1 所述的可拆卸式承座,其特征在于:所述法兰 I (5)和法兰 II (6)四个角上设有铰制螺栓孔。

4. 根据权利要求 1~3 任一项所述的可拆卸式承座,其特征在于:回转支撑(9)设置于回转支撑托圈(11)上,塔身接口(7)与塔身相连,顶升套架接口(8)与顶升套架相连。

## 一种可拆卸式承座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塔机回转支撑的可拆卸式承座,属于塔机技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着城市化进程的加速,城市中大型建筑越来越多,在建筑施工过程中对塔式起重机起重能力的要求也越来越高。塔式起重机起重能力的提高,随之而来的是塔式起重机结构越来越庞大,结构的庞大导致常规的运输成本上升,甚至有些部件无法运输。塔式起重机回转支撑下支撑装置(以下简称下承座)上部连接回转支撑,下部连接塔身和顶升套架,受力巨大、结构复杂,制作出来的下承座因体积过大往往运输受限。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种运输方便的可拆卸的组合式下承座。

[0004] 为解决这一技术问题,本实用新型提供了一种可拆卸式承座,包括承座主体和支腿,所述承座主体和支腿通过法兰 I 和法兰 II 由螺栓连接成一体。

[0005] 所述承座主体上方设有回转支撑托圈,外周侧面均匀焊接有至少四个与承座主体等高的外伸腿,所述外伸腿的外端焊接有法兰 I。

[0006] 所述支腿为底部焊接有塔身接口和顶升套架接口的箱体结构,其一端焊接有与法兰 I 相匹配的法兰 II。

[0007] 所述法兰 I 和法兰 II 的周边均匀分布有相匹配的多个螺栓孔,所述承座主体与支腿通过法兰 I 和法兰 II 由螺栓穿过螺栓孔连接固定。

[0008] 所述外伸腿的上方和下方均焊接有一体结构的连接板。

[0009] 所述法兰 I 和法兰 II 四个角上设有铰制螺栓孔。

[0010] 回转支撑设置于回转支撑托圈上,塔身接口与塔身相连,顶升套架接口与顶升套架相连。

[0011] 有益效果:本实用新型与现有技术相比,将体积巨大的下承座拆分成多个部件,可以重复的组装与拆卸,结构简单,制作方便,结构稳定,受力清晰,法兰接口能有效的进行力及力矩的传递,更重要的是方便设备的运输,降低了运输的成本。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型的承座主体结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型的支腿结构示意图。

[0015] 图中:1 承座主体、2 支腿、3 螺栓、4 外伸腿、5 法兰 I、6 法兰 II、7 塔身接口、8 顶升套架接口、9 回转支撑、10 螺栓孔、11 回转支撑托圈、12 连接板。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做具体描述。

[0017] 图 1 所示为本实用新型的结构示意图。

[0018] 本实用新型包括承座主体 1 和支腿 2, 承座主体 1 和支腿 2 通过焊接在其上的法兰 I 5 和法兰 II 6 由螺栓 3 连接成一体。

[0019] 图 2 所示为本实用新型的承座主体结构示意图。

[0020] 所述承座主体 1 上方设有回转支撑托圈 11。

[0021] 所述承座主体 1 外周侧面均匀焊接有至少四个与承座主体 1 等高的外伸腿 4, 所述外伸腿 4 的外端焊接有法兰 I 5, 法兰 I 5 的沿周均匀分布有多个螺栓孔 10。

[0022] 所述外伸腿 4 的上方和下方均焊接有一体结构连接板 12, 该连接板 12 将四个外伸腿 4 和承座主体 1 牢固的定位, 起稳定作用。

[0023] 图 3 所示为本实用新型的支腿结构示意图。

[0024] 所述支腿 2 为箱体结构, 底部焊接有塔身接口 7 和顶升套架接口 8。

[0025] 所述支腿 2 的一端焊接有与法兰 I 5 相匹配的法兰 II 6, 法兰 II 6 的沿周设有与法兰 I 5 相匹配的螺栓孔 10。

[0026] 所述承座主体 1 与支腿 2 通过焊接在其上的法兰 I 5 和法兰 II 6 由螺栓 3 连接成一体, 支腿 2 所承受的力与弯矩通过法兰接口传递到承座主体 1 上。

[0027] 作为本实用新型的实施例, 法兰 I 5 和法兰 II 6 的四个角上设置有铰制螺栓孔。

[0028] 安装时: 首先将法兰 I 5 与法兰 II 6 对齐, 用螺栓 3 将法兰 I 5 和法兰 II 6 紧固; 待下承座组装好后, 将回转支撑 9 设置于承座主体 1 上方的回转支撑托圈 11 上, 塔身接口 7 与塔身相连, 顶升套架接口 8 与顶升套架相连。

[0029] 本实用新型将体积巨大的下承座拆分成多个小部件, 可以重复的组装与拆卸, 结构简单, 制作方便, 结构稳定, 受力清晰, 法兰接口能有效的进行力及力矩的传递, 更重要的是方便设备的运输, 降低运输的成本。

[0030] 上述虽然结合附图对实用新型的具体实施方式进行了描述, 但并非对本实用新型保护范围的限制, 所属领域技术人员应该明白, 在本实用新型技术方案的基础上, 本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围之内。

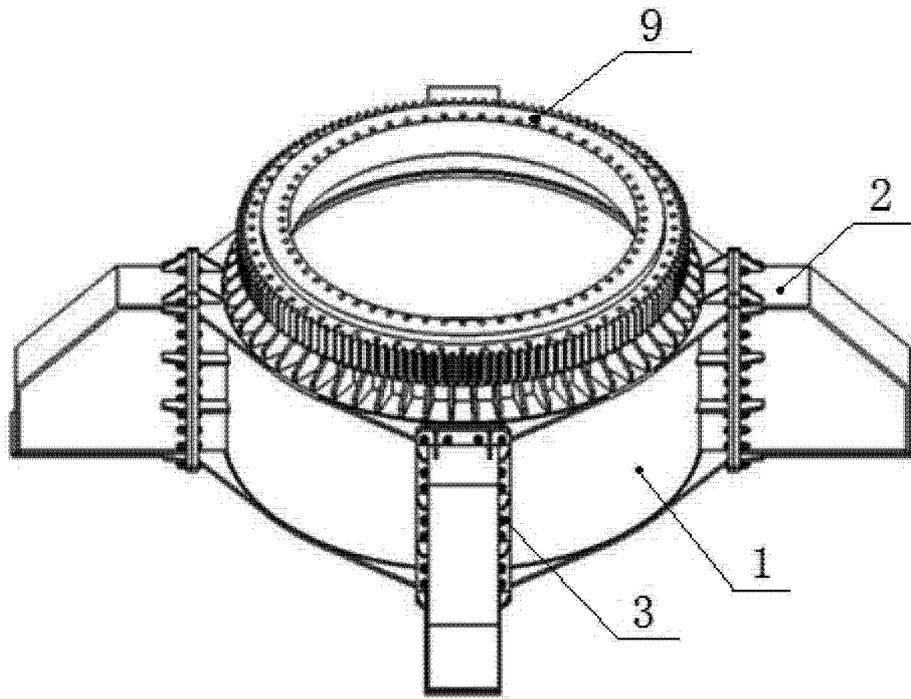


图 1

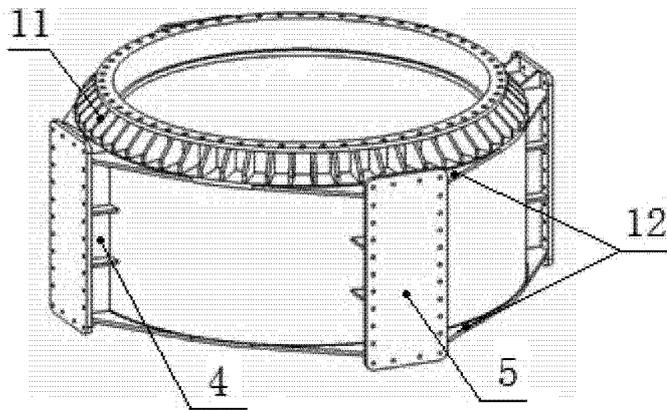


图 2

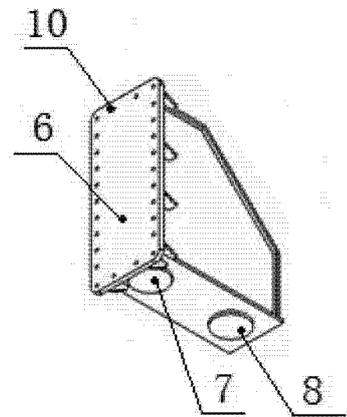


图 3