



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204689589 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520393550. 4

(22) 申请日 2015. 06. 10

(73) 专利权人 蓬莱大金海洋重工有限公司

地址 265607 山东省烟台市蓬莱经济开发区
振兴路 81 号

(72) 发明人 贾跃东 王嘉伟 罗运良

(51) Int. Cl.

B66F 11/04(2006. 01)

F03D 11/00(2006. 01)

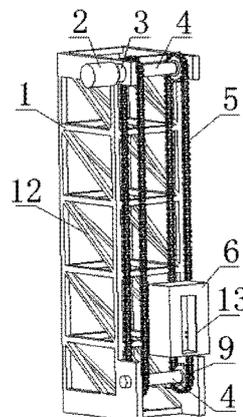
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种链条式风力发电塔架内部升降台

(57) 摘要

本实用新型涉及风力发电设备领域,尤其是一种链条式风力发电塔架内部升降台,包括四角支架,传动装置和承载箱,所述四角支架框架内设有加强筋,所述传动装置包括电机,减速器,转轴,轴承,链条和链轮,所述转轴通过轴承固定安装在四角支架凸出的侧壁上,所述转轴的一端通过减速器和电机连接,所述链轮安装固定在转轴上,所述链条连接上下两个链轮,所述承载箱通过螺钉和螺母固定在角铁上,所述承载箱前端面设置有小门,本实用新型通过设置链条传动,缓冲性能好,传动平稳,安全系数高,避免维修人员因攀爬而耗费体力,保证维修人员的安全,及时对塔架进行维修和维护,提高风力发电塔架的使用寿命。



1. 一种链条式风力发电塔架内部升降台,包括四角支架,传动装置和承载箱,所述四角支架框架内设有加强筋,所述传动装置包括电机,减速器,转轴,轴承,链条和链轮,所述转轴通过轴承固定安装在四角支架凸出的侧壁上,所述转轴的一端通过减速器和电机连接,所述链轮安装固定在转轴上,所述链条连接上下两个链轮,所述承载箱通过螺钉和螺母固定在角铁上,所述承载箱前端面设置有小门。

一种链条式风力发电塔架内部升降台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电设备领域,尤其是一种链条式风力发电塔架内部升降台。

背景技术

[0002] 风能作为一种清洁的可再生资源,越来越受到世界各国的重视,风力发电的原理是利用风力带动风车叶片旋转,再通过增速机将旋转的速度提升,来促使发电机发电,为了获得较大且均匀的风力,塔架设计的高度很高,目前,风力发电塔架为方便维修一般在塔筒内部设置有爬梯,遇到风力发电塔架故障时,供维修人员攀爬至故障处进行及时维修,但是,由于现有的风力发电塔架设计的高度较高,维修人员人为爬梯耗费时间和精力,劳动强度大,而且经过爬梯疲劳的状态下危险系数增加,威胁着维修人员的生命安全,同时影响塔架的正常维护,缩短了塔架的使用寿命。

发明内容

[0003] 为了克服现有风力发电塔架维修现有技术的不足,本实用新型提供了一种链条式风力发电塔架内部升降台,缓冲性能好,传动平稳,安全系数高,避免维修人员因攀爬而耗费体力,保证维修人员的安全,及时对塔架进行维修和维护,提高风力发电塔架的使用寿命。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是,一种链条式风力发电塔架内部升降台,包括四角支架,传动装置和承载箱,所述四角支架框架内设有加强筋,所述传动装置包括电机,减速器,转轴,轴承,链条和链轮,所述转轴通过轴承固定安装在四角支架凸出的侧壁上,所述转轴的一端通过减速器和电机连接,所述链轮安装固定在转轴上,所述链条连接上下两个链轮,所述承载箱通过螺钉和螺母固定在角铁上,所述承载箱前端面设置有小门。

[0005] 本实用新型的有益效果是,一种链条式风力发电塔架内部升降台,通过设置链条传动,缓冲性能好,传动平稳,安全系数高,避免维修人员因攀爬而耗费体力,保证维修人员的安全,及时对塔架进行维修和维护,提高风力发电塔架的使用寿命。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型整体结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型俯视剖视图。

[0009] 图 3 是 A 的放大示意图。

[0010] 图中 1. 四角支架,2. 电机,3. 减速器,4. 转轴,5. 链条,6. 承载箱,7. 轴承,8. 角铁,9. 链轮,10. 螺钉,11. 螺母,12. 加强筋,13. 小门。

具体实施方式

[0011] 参照附图,一种链条式风力发电塔架内部升降台,包括四角支架 1,传动装置和承载箱 6,所述四角支架 1 框架内设有加强筋 12,能够增加四角支架 1 的强度,所述传动装置包括电机 2,减速器 3,转轴 4,轴承 7,链条 5 和链轮 9,所述转轴 4 通过轴承 7 固定安装在四角支架 1 凸出的侧壁上,所述转轴 4 的一端通过减速器 3 和电机 2 连接,所述链轮 9 安装固定在转轴 4 上,所述链条 5 连接上下两个链轮 9,所述承载箱 6 通过螺钉 10 和螺母 11 固定在角铁 8 上,所述承载箱 6 前端面设置有小门 13。

[0012] 使用时,维修人员从小门 13 进入承载箱 6 内,启动电机 2,通过减速器 3 驱动转轴 4 转动,进而驱动固定在转轴 4 上的链轮 9 带动固定在链条 5 上的承载箱 6 做上升运动,下降时,启动电机 2 反转,实现承载箱 6 下降运动。

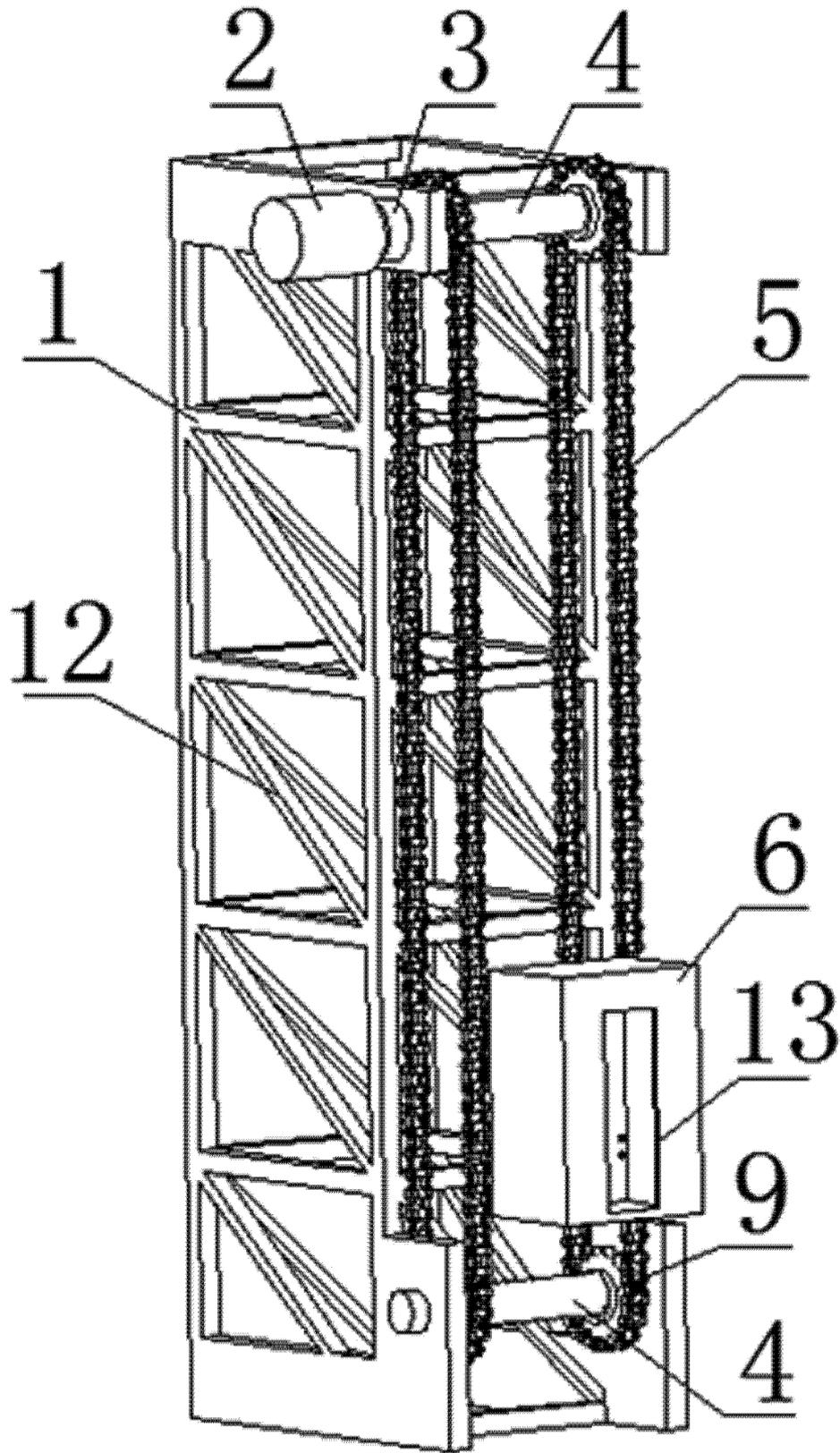


图 1

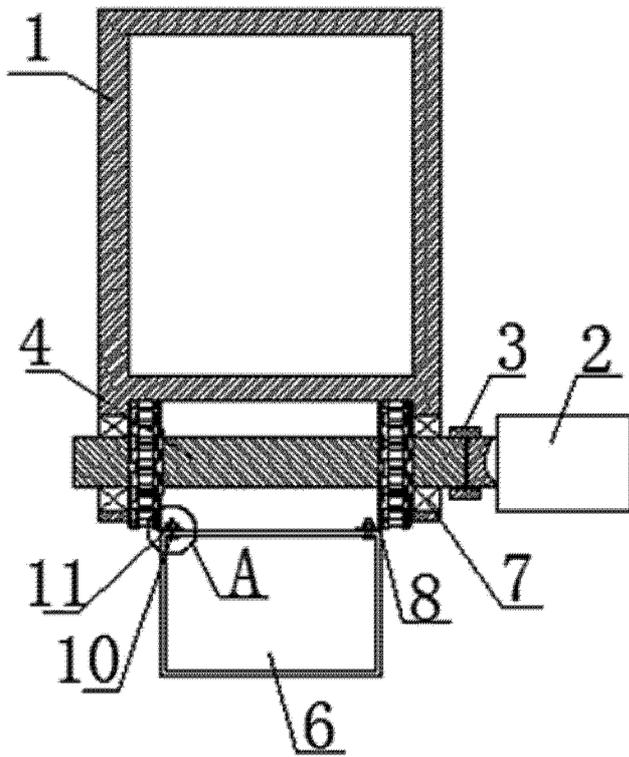


图 2

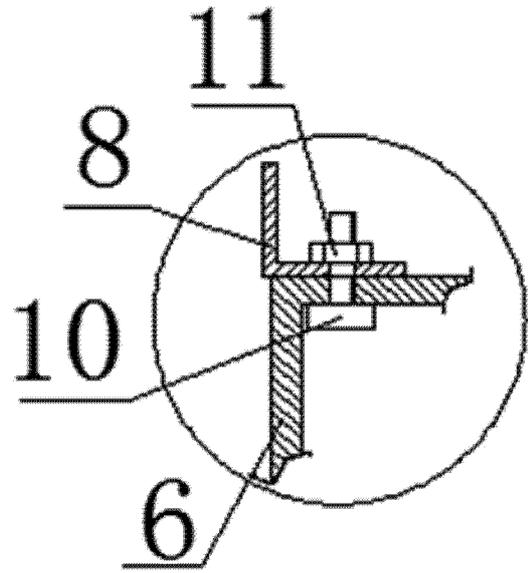


图 3