(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 205257818 U
(45)授权公告日 2016.05.25

(21)申请号 201521046129.2

(22)申请日 2015.12.15

(73)专利权人 江苏天赋新能源工程技术有限公司

地址 226000 江苏省南通市南通经济技术开发区广州路42号505室

(72)发明人 金明 董伟干

(74)专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限公司 32232

代理人 张芹

(51)Int.Cl.

B66C 23/02(2006.01)
B66C 23/16(2006.01)
B66C 23/64(2006.01)
B66C 23/72(2006.01)

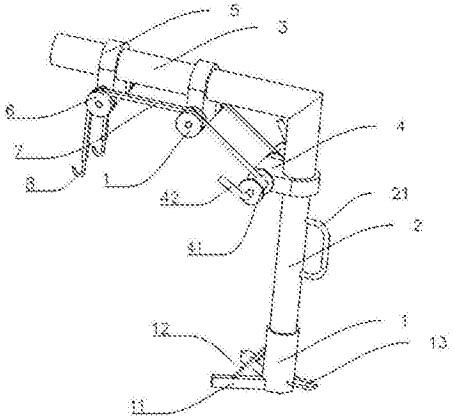
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种风力发电机端盖起吊工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，包括：底座，所述底座设有第一立柱，所述第一立柱外面设有至少一平衡杆和脚踏端；第二立柱，所述第二立柱套设于第一立柱上，所述第一立柱的截面为圆形；起吊装置，所述起吊装置与第二立柱连接，用于起吊端盖。本实用新型有益效果：设有底座、第二立柱和起吊装置，起吊端盖只需一人操作即可完成，节约人工成本，大大提高了维修效率，拆卸时，通过起吊装置，将端盖起吊，避免了维修拆卸的安全性，保障工人安全，避免端盖的掉落而损坏，省时省力，大大降低了维修成本。



CN 205257818 U

1.一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，包括：

底座，所述底座设有第一立柱，所述第一立柱外表面设有至少一平衡杆和脚踏端；

第二立柱，所述第二立柱套设于第一立柱上，所述第一立柱的截面为圆形；

起吊装置，所述起吊装置与第二立柱连接，用于起吊端盖。

2.根据权利要求1所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述起吊装置包括：

起吊杆，所述起吊杆为L型，并套设于所述第二立柱上，并且可以绕第二立柱水平转动；

卷取装置，所述卷取装置与起吊杆连接，包括收卷轮和L型摇杆，所述L型摇杆与所述收卷轮连接；

至少一滑轮调节架，所述滑轮调节架包括与滑轮调节架转动连接的滑轮；

拉索，所述拉索绕设在所述滑轮与收卷轮上。

3.根据权利要求2所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述平衡杆与所述第一立柱之间还设有斜支撑杆。

4.根据权利要求3所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述拉索的末端还设有挂钩，所述挂钩为J型。

5.根据权利要求4所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述挂钩与所述拉索之间设有万向连接，所述万向连接为万向节或者万向轴承。

6.根据权利要求5所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述第二立柱外表面还设有扶手。

7.根据权利要求5所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述平衡杆底部要设有万向滚轮。

8.根据权利要求4所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述挂钩与所述拉索之间为弹簧连接。

9.根据权利要求7所述的一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，所述滑轮调节架两端各设有一个滑轮。

一种风力发电机端盖起吊工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电机领域，具体涉及一种风力发电机端盖起吊工具。

背景技术

[0002] 风力发电机是将风能转换为机械能，机械能转换为电能的电力设备。主要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。

[0003] 当风力发电机出现故障需要检修时，往往需要将风力发电机的端盖拆卸，又由于端盖重量比较大，需要多个人同时抬着，慢慢的拆卸紧固螺丝，这样不仅危险性极大，工人操作时一有疏忽，就会使端盖掉落，砸伤工人或者损坏端盖，而且耗时时间长，拆卸效率低下，需要多个人工，维修成本高。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供了一种风力发电机端盖起吊工具。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种风力发电机端盖起吊工具，其特征在于，包括：

[0007] 底座，所述底座设有第一立柱，所述第一立柱外表面设有至少一平衡杆和脚踏端；

[0008] 第二立柱，所述第二立柱套设于第一立柱上，所述第一立柱的截面为圆形；

[0009] 起吊装置，所述起吊装置与第二立柱连接，用于起吊端盖。

[0010] 进一步地，所述起吊装置包括：

[0011] 起吊杆，所述起吊杆为L型，并套设于所述第二立柱上，并且可以绕第二立柱水平转动；

[0012] 卷取装置，所述卷取装置与起吊杆连接，包括收卷轮和L型摇杆，所述L型摇杆与所述收卷轮连接；

[0013] 至少一滑轮调节架，所述滑轮调节架包括与滑轮调节架转动连接的滑轮；

[0014] 拉索，所述拉索绕设在所述滑轮与收卷轮上。

[0015] 进一步地，所述平衡杆与所述第一立柱之间还设有斜支撑杆。

[0016] 进一步地，所述拉索的末端还设有挂钩，所述挂钩为J型。

[0017] 进一步地，所述挂钩与所述拉索之间设有万向连接，所述万向连接为万向节或者万向轴承。

[0018] 进一步地，所述第二立柱外表面还设有扶手。

[0019] 进一步地，所述平衡杆底部要设有万向滚轮。

[0020] 进一步地，所述挂钩与所述拉索之间为弹簧连接。

[0021] 进一步地，所述滑轮调节架两端各设有一个滑轮。

[0022] 本实用新型的有益效果是：设有底座、第二立柱和起吊装置，起吊端盖只需一人操作即可完成，节约人工成本，大大提高了维修效率，拆卸时，通过起吊装置，将端盖起吊，避

免了维修拆卸的安全性，保障工人安全，避免端盖的掉落而损坏，省时省力，大大降低了维修成本。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0025] 图2是本实用新型主视图的示意图。

[0026] 图中数字和字母所表示的相应部件的名称：

[0027] 1-第一立柱；2-第二立柱；3-起吊杆；4-卷取装置；5-滑轮调节架；6-滑轮；7-拉索；8-挂钩；11-平衡杆；12-斜支撑杆；13-脚踏端；21-扶手；41-收卷轮；42-L型摇杆

具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施例，对本实用新型的内容做进一步的详细说明：一种风力发电机端盖起吊工具，包括：底座，所述底座设有第一立柱1，所述第一立柱1外表面设有至少一平衡杆11和脚踏端13；第二立柱2，所述第二立柱2套设于第一立柱1上，所述第一立柱1的截面为圆形；起吊装置，所述起吊装置与第二立柱2连接，用于起吊端盖，所述起吊装置包括：起吊杆3，所述起吊杆3为L型，并套设于所述第二立柱2上，并且可以绕第二立柱2水平转动；卷取装置4，所述卷取装置4与起吊杆3连接，包括收卷轮41和L型摇杆42，所述L型摇杆42与所述收卷轮41连接；至少一滑轮调节架5，所述滑轮调节架5包括与滑轮调节架5转动连接的滑轮6；拉索7，所述拉索7绕设在所述滑轮6与收卷轮41上。

[0029] 采用上述技术方案，通过滑轮起吊端盖，只需一人操作即可完成，节约人工成本，大大提高了维修效率，拆卸时，通过起吊装置，将端盖起吊，避免了维修拆卸的安全性，保障工人安全，避免端盖的掉落而损坏，省时省力，大大降低了维修成本。

[0030] 进一步地，所述平衡杆11与所述第一立柱1之间还设有斜支撑杆12。

[0031] 采用上述技术方案，保证了起吊时的平稳性，增强安全性，大大提高了工具的可靠性。

[0032] 进一步地，所述拉索7的末端还设有挂钩8，所述挂钩8为J型。

[0033] 采用上述技术方案，通过挂钩可以更迅速完成起吊前的准备工作，无需将拉索缠绕打结。

[0034] 进一步地，所述挂钩8与所述拉索7之间设有万向连接，所述万向连接为万向节或者万向轴承。

[0035] 采用上述技术方案，可以方便挂钩的角度调节，方便起吊。

[0036] 进一步地，所述第二立柱2外表面还设有扶手21。

[0037] 采用上述技术方案，起吊时，可以手扶保证平稳性。

[0038] 进一步地，所述平衡杆11底部要设有万向滚轮。

[0039] 采用上述技术方案，可以方便工具的移动和安放，省时省力。

[0040] 进一步地，所述挂钩8与所述拉索7之间为弹簧连接。

[0041] 进一步地，所述滑轮调节架5两端各设有一个滑轮6。

[0042] 采用上述技术方案，可以调整滑轮调节架的位置，保证拉索张力，增强起吊灵活性。

[0043] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围，凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

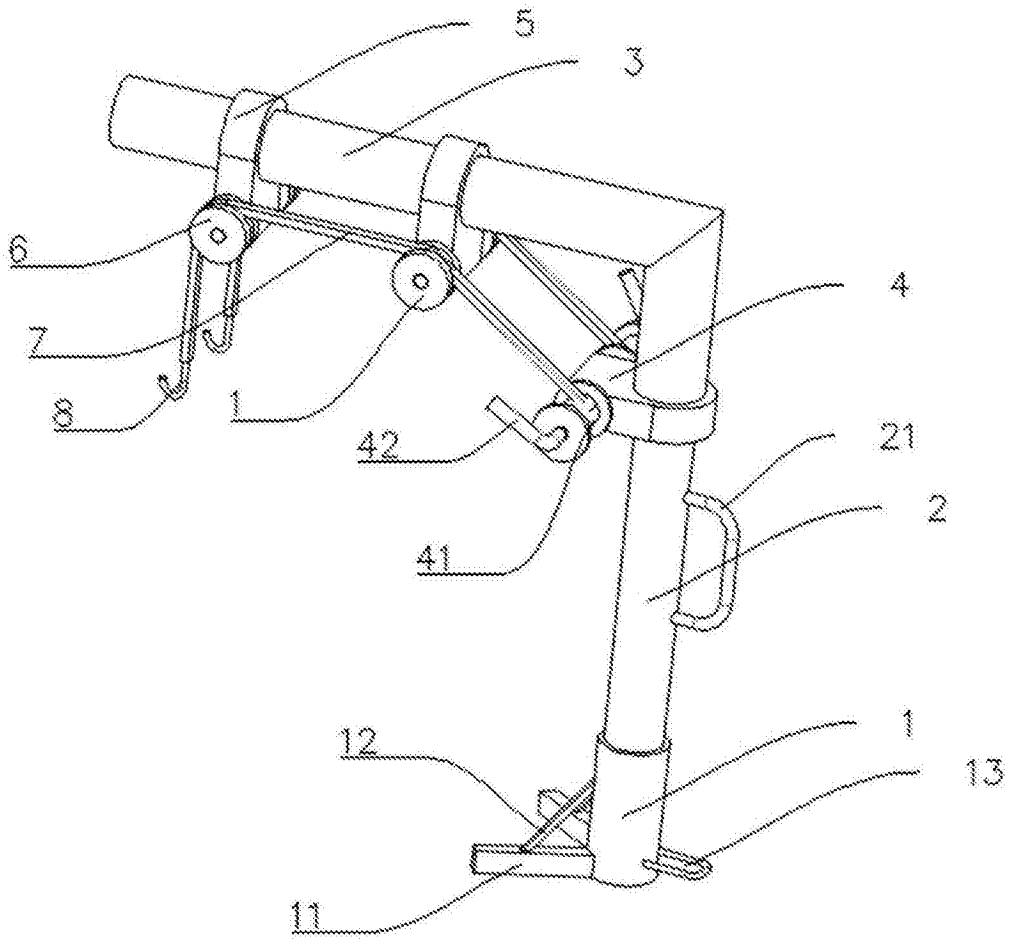


图1

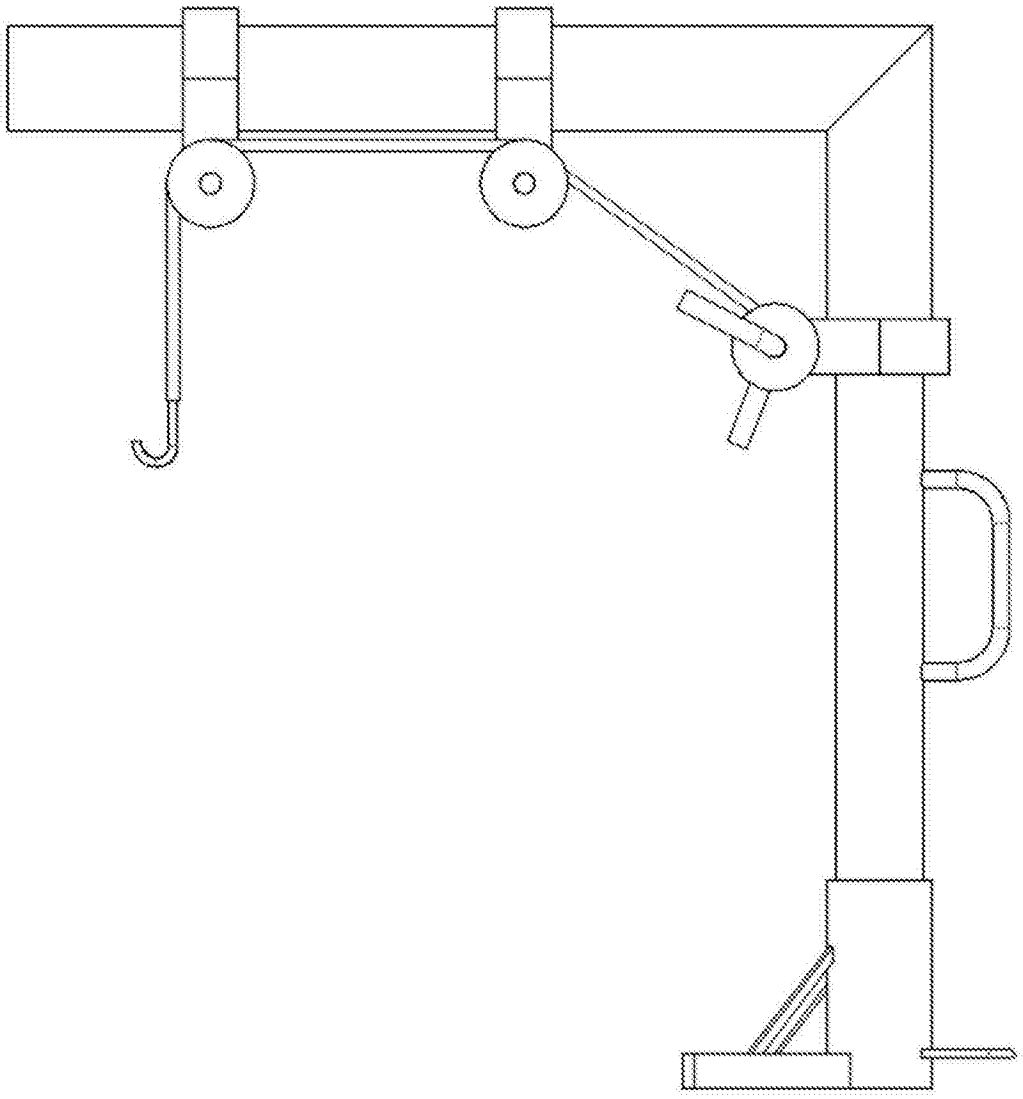


图2