



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212803470 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021403820.2

(22) 申请日 2020.07.16

(73) 专利权人 大冶市新四方机械有限公司
地址 435000 湖北省黄石市罗桥工业园工业大道东侧(大冶大道284号)

(72) 发明人 刘海洋 闵志强

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 安曼

(51) Int. Cl.

F03D 13/20 (2016.01)

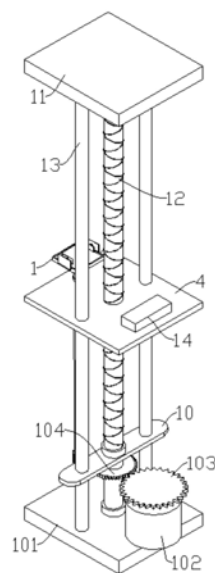
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风力发电机组锚板的安装组件

(57) 摘要

本实用新型涉及锚板的安装组件设备技术领域,尤其是一种风力发电机组锚板的安装组件,包括支撑组件和安装台,支撑组件底部四角落处均螺纹连接有安装螺栓,支撑组件底部开设有卡槽,安装台顶端一侧设有连接轴,连接轴下端可转动的设置在安装台上,连接轴顶部固定安装有卡块,底板和顶板之间设有双向丝杆,底板和顶板之间设有两个导向杆,底板底端设有驱动机构,通过设置卡槽和卡块,将支撑组件卡设在连接轴上,转动握柄带动螺纹杆、螺纹套管和连接轴转动,调整支撑组件的角度;通过设置双向丝杆、导向杆,实现安装台上的支撑组件沿着导向杆方向上下移动,通过设置驱动机构带动双向丝杆转动,从而调节支撑组件的高度。



1. 一种风力发电机组锚板的安装组件,包括支撑组件(1)和安装台(2),其特征在于,所述支撑组件(1)底部四角落处均螺纹连接有安装螺栓(2),所述支撑组件(1)底部开设有卡槽(3),所述安装台(4)顶端一侧设有连接轴(5),所述连接轴(5)下端可转动的设置在安装台(4)上,所述连接轴(5)顶部固定安装有卡块(6),所述卡块(6)可卡设在卡槽(3)内,所述安装台(4)底端设有螺纹套管(7),所述螺纹套管(7)贯穿安装台(4)并与连接轴(5)固定连接,所述螺纹套管(7)内螺纹连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)底部固定安装有握柄(9),所述安装台(4)底端设有底板(10),所述安装台(4)顶端设有顶板(11),所述底板(10)和顶板(11)之间设有双向丝杆(12),所述双向丝杆(12)一端贯穿安装台(4)并与安装台(4)螺纹连接,所述双向丝杆(12)上下两端分别可转动的设置在顶板(11)和底板(10)上,所述底板(10)和顶板(11)之间设有两个导向杆(13),所述导向杆(13)均贯穿安装台(4),两个所述导向杆(13)分别位于双向丝杆(12)的两侧,所述导向杆(13)上下两端分别固定安装在顶板(11)和底板(10)上,所述安装台(4)可沿着导向杆(13)方向移动,所述底板(10)底端设有驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组锚板的安装组件,其特征在于,所述驱动机构包括底座(101),所述导向杆(13)贯穿底板(10)并与底座(101)固定连接,所述双向丝杆(12)贯穿底板(10)并可转动的设置在底座(101)上,所述底座(101)顶部固定安装有电机(102),所述电机(102)的输出轴固定安装有第一齿轮(103),所述双向丝杆(12)上固定安装有第二齿轮(104),所述第二齿轮(104)与第一齿轮(103)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组锚板的安装组件,其特征在于,所述支撑组件(1)两侧均设有固定机构,两个所述固定机构相对设置,所述固定机构包括侧板(201),所述侧板(201)通过螺钉连接在支撑组件(1)一侧,所述侧板(201)一侧设有压板(202),所述压板(202)与侧板(201)之间设有弹簧(203),所述弹簧(203)两端分别与压板(202)与侧板(201)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种风力发电机组锚板的安装组件,其特征在于,所述底座(101)底部设有减震垫。

5. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组锚板的安装组件,其特征在于,所述安装台(4)顶部一侧固定安装有平衡块(14),所述平衡块(14)与支撑组件(1)相对设置。

一种风力发电机组锚板的安装组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锚板的安装组件设备技术领域,尤其涉及一种风力发电机组锚板的安装组件。

背景技术

[0002] 风力发电机组锚板的安装组件用于辅助发电机组锚板的安装操作,由于实际安装中需要在不同高度进行安装作业,考虑到便于将锚板抬升到不同高度,锚板的安装组件应具备提升功能;同时为了调节锚板的安装角度,安装组件中用于支撑锚板的支撑组件应具备角度调节功能,由于现有技术中的锚板的安装组件需人工操作,效率低且安装误差大,为此我们提出一种风力发电机组锚板的安装组件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在锚板的安装组件无法灵活调节高度和角度的缺点,而提出的一种风力发电机组锚板的安装组件。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种风力发电机组锚板的安装组件,包括支撑组件和安装台,所述支撑组件底部四角落处均螺纹连接有安装螺栓,所述支撑组件底部开设有卡槽,所述安装台顶端一侧设有连接轴,所述连接轴下端可转动的设置在安装台上,所述连接轴顶部固定安装有卡块,所述卡块可卡设在卡槽内,所述安装台底端设有螺纹套管,所述螺纹套管贯穿安装台并与连接轴固定连接,所述螺纹套管内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆底部固定安装有握柄,所述安装台底端设有底板,所述安装台顶端设有顶板,所述底板和顶板之间设有双向丝杆,所述双向丝杆一端贯穿安装台并与安装台螺纹连接,所述双向丝杆上下两端分别可转动的设置在顶板和底板上,所述底板和顶板之间设有两个导向杆,所述导向杆均贯穿安装台,两个所述导向杆分别位于双向丝杆的两侧,所述导向杆上下两端分别固定安装在顶板和底板上,所述安装台可沿着导向杆方向移动,所述底板底端设有驱动机构。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括底座,所述导向杆贯穿底板并与底座固定连接,所述双向丝杆贯穿底板并可转动的设置在底座上,所述底座顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有第一齿轮,所述双向丝杆上固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合。

[0007] 优选的,所述支撑组件两侧均设有固定机构,两个所述固定机构相对设置,所述固定机构包括侧板,所述侧板通过螺钉连接在支撑组件一侧,所述侧板一侧设有压板,所述压板与侧板之间设有弹簧,所述弹簧两端分别与压板与侧板固定连接。

[0008] 优选的,所述底座底部设有减震垫。

[0009] 优选的,所述安装台顶部一侧固定安装有平衡块,所述平衡块与支撑组件相对设置。

[0010] 本实用新型提出的一种风力发电机组锚板的安装组件,有益效果在于:通过设置

卡槽和卡块,将支撑组件卡设在连接轴上,转动握柄带动螺纹杆、螺纹套管和连接轴转动,调整支撑组件的角度;通过设置双向丝杆、导向杆,实现安装台上的支撑组件沿着导向杆方向上下移动,通过设置驱动机构带动双向丝杆转动,从而调节支撑组件的高度。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种风力发电机组锚板的安装组件的结构示意图一。

[0012] 图2为本实用新型提出的一种风力发电机组锚板的安装组件的结构示意图二。

[0013] 图3为本实用新型提出的一种风力发电机组锚板的安装组件的支撑组件的放大示意图。

[0014] 图中:支撑组件1、安装台2、卡槽3、安装台4、连接轴5、卡块6、螺纹套管7、螺纹杆8、握柄9、底板10、顶板11、双向丝杆12、导向杆13、平衡块14、底座101、电机102、第一齿轮103、第二齿轮104、侧板201、压板202、弹簧203。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 实施例1:

[0017] 参照图1-3,一种风力发电机组锚板的安装组件,包括支撑组件1和安装台2,支撑组件1底部四角落处均螺纹连接有安装螺栓2,通过设置支撑组件1用于支撑锚板,安装螺栓2用于锚板的连接,支撑组件1底部开设有卡槽3,安装台4顶端一侧设有连接轴5,连接轴5下端可转动的设置在安装台4上,连接轴5顶部固定安装有卡块6,卡块6可卡设在卡槽3内,安装台4底端设有螺纹套管7,螺纹套管7贯穿安装台4并与连接轴5固定连接,螺纹套管7内螺纹连接有螺纹杆8,螺纹杆8底部固定安装有握柄9,通过设置卡槽3和卡块6,可将支撑组件1卡设在连接轴5上,通过转动握柄9可带动螺纹杆8、螺纹套管7和连接轴5转动,从而调整支撑组件1的角度。

[0018] 安装台4底端设有底板10,安装台4顶端设有顶板11,底板10和顶板11之间设有双向丝杆12,双向丝杆12一端贯穿安装台4并与安装台4螺纹连接,双向丝杆12上下两端分别可转动的设置在顶板11和底板10上,底板10和顶板11之间设有两个导向杆13,导向杆13均贯穿安装台4,两个导向杆13分别位于双向丝杆12的两侧,导向杆13上下两端分别固定安装在顶板11和底板10上,安装台4可沿着导向杆13方向移动,底板10底端设有驱动机构,驱动机构包括底座101,导向杆13贯穿底板10并与底座101固定连接,双向丝杆12贯穿底板10并可转动的设置在底座101上,底座101顶部固定安装有电机102,电机102的输出轴固定安装有第一齿轮103,双向丝杆12上固定安装有第二齿轮104,第二齿轮104与第一齿轮103啮合,通过设置双向丝杆12、导向杆13,实现安装台4上的支撑组件1沿着导向杆13方向上下移动,从而调节支撑组件1的高度,通过设置驱动机构,启动电机102带动第一齿轮103转动,第一齿轮103带动第二齿轮104转动,第二齿轮104、双向丝杆12连为一体,从而带动双向丝杆12转动。

[0019] 底座101底部设有减震垫,减少装置工作产生的震动,安装台4顶部一侧固定安装

有平衡块14,平衡块14与支撑组件1相对设置,由于安装台4在上下运动时由于支撑组件1一侧重量大而可能发生向支撑组件1一侧偏移,因此通过设置平衡块14使安装台4两侧处于平衡状态。

[0020] 实施例2:

[0021] 考虑到固定支撑组件1上的锚板,减少锚板与支撑组件1发生相对移位,参照图1-3,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,支撑组件1两侧均设有固定机构,两个固定机构相对设置,固定机构包括侧板201,侧板201通过螺钉连接在支撑组件1一侧,侧板201一侧设有压板202,压板202与侧板201之间设有弹簧203,弹簧203两端分别与压板202与侧板201固定连接。通过设置压板202、侧板201和弹簧203,将锚板置于两块压板202之间并利用弹簧203的弹力使压板202压紧锚板。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

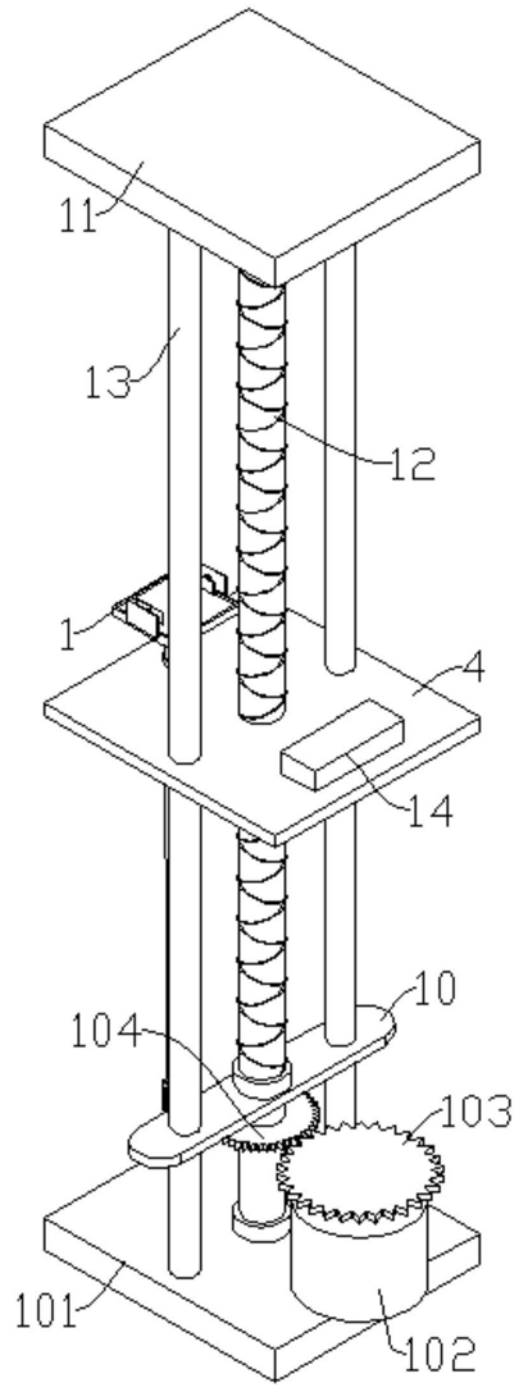


图1

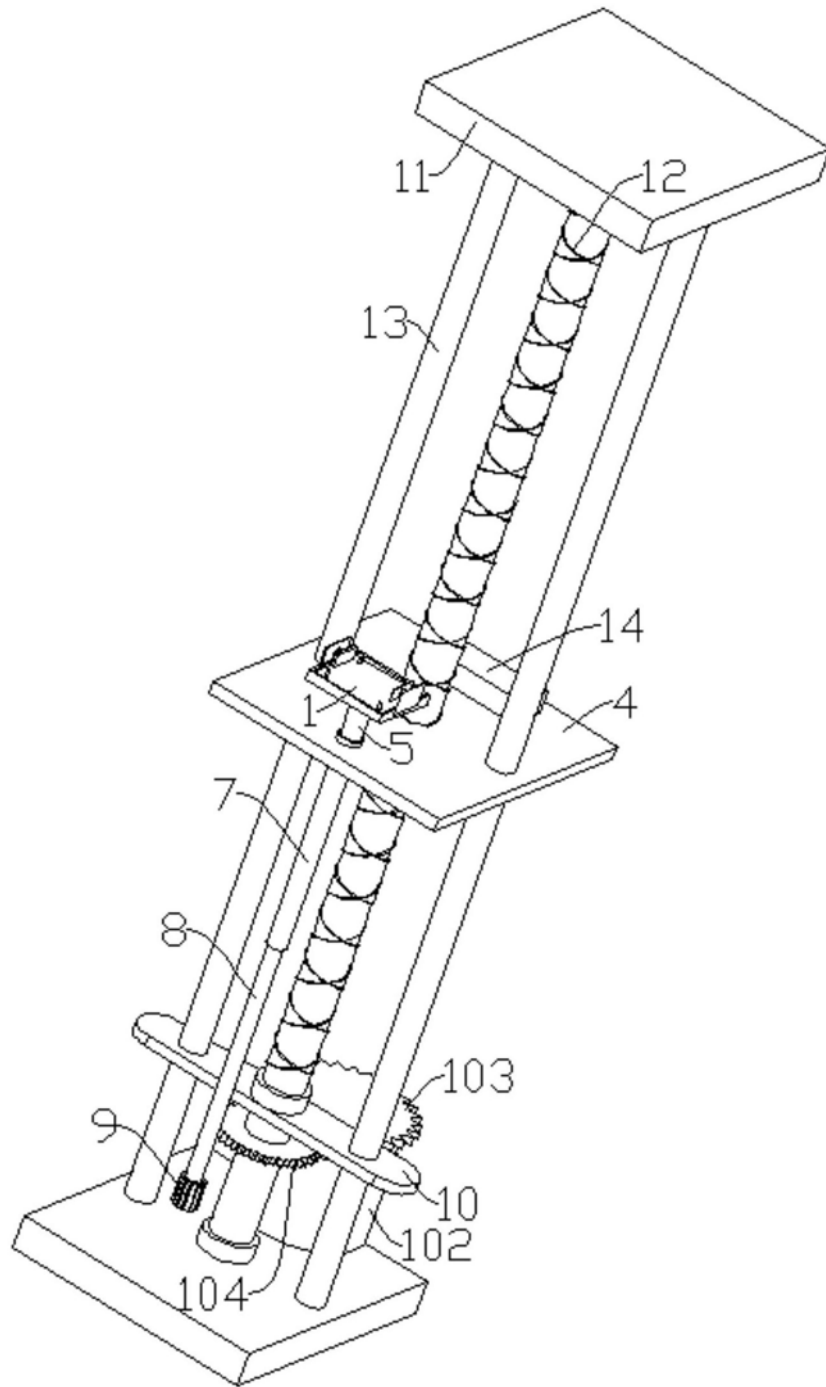


图2

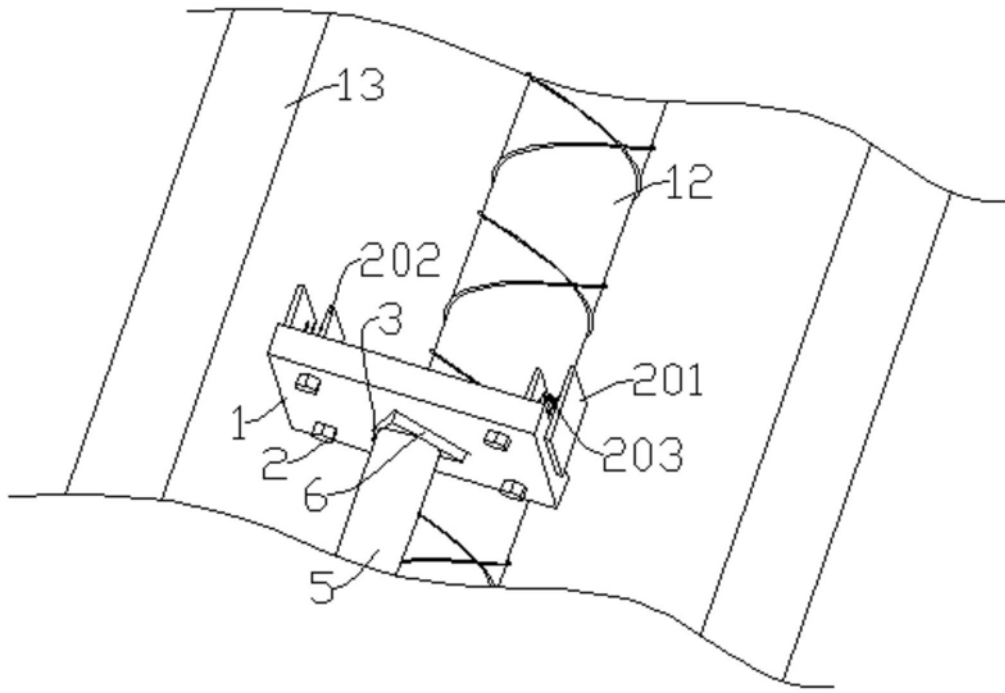


图3