



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222537661 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421273107.9

(22) 申请日 2024.06.05

(73) 专利权人 无锡豪顿华通用机械有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市屺亭街
道惠兴北路10-2号

(72) 发明人 蒋白 赵勇勤 王凌云

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事
务所(普通合伙) 34278
专利代理师 王培培

(51) Int.Cl.
B25H 3/04 (2006.01)

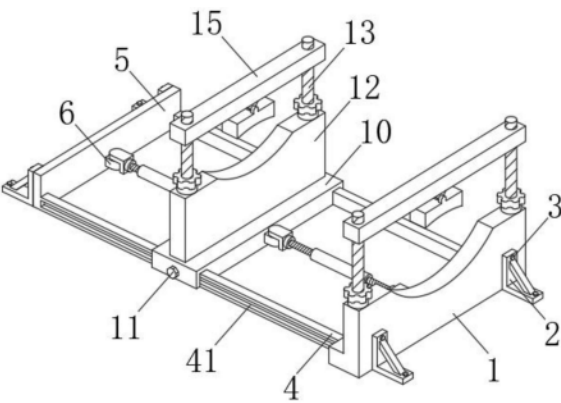
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种风机叶片搁置架

(57) 摘要

本实用新型属于风电设备领域,具体的说是一种风机叶片搁置架,包括置物架底座,所述置物架底座的外侧固定连接有三角固定架,所述三角固定架的表面固定连接有铆钉;通过在滑杆的表面设置若干支撑座,转动套壳在滑杆的表面滑动安装板到合适的位置,通过螺栓抵紧滑槽内侧进一步的提高了装置的稳定性,便于调整装置、便于对调整后的装置进行固定,提高了装置存放时的稳定性,其次通过置物架底座放置风机叶片较粗的一端,风机叶片的表面贴合于支撑座的表面,同步旋转两个相邻的螺纹柱使横杆下降,夹块贴合于风机叶片的表面,夹块通过转动连接的结构自动调整到合适的角度,便于存放不同尺寸的风机叶片,提高了装置的适应性。



1. 一种风机叶片搁置架,包括置物架底座(1),其特征在于:所述置物架底座(1)的外侧固定连接有三角固定架(2),所述三角固定架(2)的表面固定连接有铆钉(3),所述置物架底座(1)的内侧固定连接有滑杆(4)的一端,所述滑杆(4)的另一端固定连接有底板(5),所述底板(5)的内侧固定连接有卡环(6),所述滑杆(4)的表面滑动连接有安装板(10),所述安装板(10)的表面固定连接有支撑座(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种风机叶片搁置架,其特征在于:所述置物架底座(1)与支撑座(12)的表面均转动连接有螺纹柱(13),所述螺纹柱(13)的表面固定连接有旋钮(14),所述螺纹柱(13)的顶部螺纹配合有横杆(15),所述横杆(15)的底面转动连接有夹块(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种风机叶片搁置架,其特征在于:所述卡环(6)的内部卡合安装有连接件(7),所述连接件(7)的一侧转动连接有螺杆(8),所述螺杆(8)的表面螺纹配合有套壳(9),所述套壳(9)两端的螺杆(8)表面的螺纹纹路相反。

4. 根据权利要求3所述的一种风机叶片搁置架,其特征在于:所述安装板(10)的两侧均固定连接有卡环(6),所述安装板(10)通过卡环(6)与螺杆(8)的另一端的连接件(7)卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种风机叶片搁置架,其特征在于:所述安装板(10)的外侧螺纹配合有螺栓(11),所述滑杆(4)的外侧开设有滑槽(41),所述螺栓(11)的底端紧密贴合于滑槽(41)内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种风机叶片搁置架,其特征在于:所述置物架底座(1)、支撑座(12)与夹块(16)的内壁形状呈圆弧形。

一种风机叶片搁置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风电设备领域,具体是一种风机叶片搁置架。

背景技术

[0002] 风机叶片,是风力发电机的核心部件之一,约占风机总成本的15%-20%,它设计的好坏将直接关系到风机的性能以及效益,风机叶片在生产完成后需要对其进行存放时,需要用到风机叶片搁置架。

[0003] 现有的风机叶片搁置架不易达到对装置的支持位置进行方便的调整到合适的位置,可能导致装置存放时的稳定性下降,现有的风机叶片搁置架不易达到自动调整零件贴合不同尺寸的风机叶片,可能导致装置的适应性下降。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种风机叶片搁置架。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术中的问题,本实用新型提出一种风机叶片搁置架。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种风机叶片搁置架,包括置物架底座,所述置物架底座的外侧固定连接有三角固定架,所述三角固定架的表面固定连接有铆钉,所述置物架底座的内侧固定连接有滑杆的一端,所述滑杆的另一端固定连接有底板,所述底板的内侧固定连接有卡环,所述滑杆的表面滑动连接有安装板,所述安装板的表面固定连接有支撑座。

[0007] 优选地,所述置物架底座与支撑座的表面均转动连接有螺纹柱,所述螺纹柱的表面固定连接有旋钮,所述螺纹柱的顶部螺纹配合有横杆,所述横杆的底面转动连接有夹块。

[0008] 优选地,所述卡环的内部卡合安装有连接件,所述连接件的一侧转动连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹配合有套壳,所述套壳两端的螺杆表面的螺纹纹路相反。

[0009] 优选地,所述安装板的两侧均固定连接有卡环,所述安装板通过卡环与螺杆的另一端的连接件卡合连接。

[0010] 优选地,所述安装板的外侧螺纹配合有螺栓,所述滑杆的外侧开设有滑槽,所述螺栓的底端紧密贴合于滑槽内壁。

[0011] 优选地,所述置物架底座、支撑座与夹块的内壁形状呈圆弧形。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型通过在滑杆的表面设置若干支撑座,转动套壳在滑杆的表面滑动安装板到合适的位置,通过螺栓抵紧滑槽内侧进一步的提高了装置的稳定性,便于调整装置、便于对调整后的装置进行固定,提高了装置存放时的稳定性;

[0014] 2.本实用新型通过置物架底座放置风机叶片较粗的一端,风机叶片的表面贴合于支撑座的表面,同步旋转两个相邻的螺纹柱使横杆下降,夹块贴合于风机叶片的表面,夹块通过转动连接的结构自动调整到合适的角度,便于存放不同尺寸的风机叶片,提高了装置的适应性。

附图说明

[0015] 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它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的横杆结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的夹块结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的滑杆结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的套壳结构示意图。

[0020] 图中:1、置物架底座;2、三角固定架;3、铆钉;4、滑杆;41、滑槽;5、底板;6、卡环;7、连接件;8、螺杆;9、套壳;10、安装板;11、螺栓;12、支撑座;13、螺纹柱;14、旋钮;15、横杆;16、夹块。

具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图4所示,一种风机叶片搁置架,包括置物架底座1,置物架底座1的外侧固定连接有三角固定架2,三角固定架2的表面固定连接有铆钉3,置物架底座1的内侧固定连接滑杆4的一端,滑杆4的另一端固定连接底板5,底板5的内侧固定连接卡环6,滑杆4的表面滑动连接安装板10,安装板10的表面固定连接支撑座12;

[0023] 进一步地,置物架底座1与支撑座12的表面均转动连接有螺纹柱13,螺纹柱13的表面固定连接旋钮14,螺纹柱13的顶部螺纹配合有横杆15,横杆15的底面转动连接夹块16;

[0024] 工作时,通过横杆15的底面转动连接夹块16的结构设计,当横杆15下降时,夹块16贴合于风机叶片表面并自动转动达到合适的角度,提高了装置的适应性。

[0025] 进一步地,卡环6的内部卡合安装有连接件7,连接件7的一侧转动连接螺杆8,螺杆8的表面螺纹配合有套壳9,套壳9两端的螺杆8表面的螺纹纹路相反;

[0026] 工作时,通过连接件7的一侧转动连接螺杆8,螺杆8的表面螺纹配合有套壳9的结构设计,当套壳9转动时,螺杆8通过一侧转动的连接件7带动安装板10滑动,通过套壳9两端的螺杆8表面的螺纹纹路相反的结构设计,使得套壳9转动时使两端的螺杆8同时收缩或伸展。

[0027] 进一步地,安装板10的两侧均固定连接卡环6,安装板10通过卡环6与螺杆8的另一端的连接件7卡合连接;

[0028] 工作时,安装板10通过卡环6与螺杆8的另一端的连接件7卡合连接的结构设计,便于控制套壳9转动使螺杆8伸缩调整安装板10的位置。

[0029] 进一步地,安装板10的外侧螺纹配合有螺栓11,滑杆4的外侧开设有滑槽41,螺栓11的底端紧密贴合于滑槽41内壁;

[0030] 工作时,通过螺栓11的底端紧密贴合于滑槽41内壁的结构设计,使得安装板10滑动调整到合适的位置之后便于进行固定。

[0031] 进一步地,置物架底座1、支撑座12与夹块16的内壁形状呈圆弧形;

[0032] 工作时,通过置物架底座1、支撑座12与夹块16的内壁形状呈圆弧形的结构设计,使得置物架底座1、支撑座12与夹块16贴合于风机叶片的表面,提高了装置安装时的稳定性。

[0033] 工作原理:在对风机叶片进行放置时,首先在合适的工作场地中放置置物架底座1通过三角固定架2、铆钉3使置物架底座1固定,通过套壳9两端的螺杆8连接的连接件7卡合于卡环6内,在滑杆4的表面设置若干支撑座12,转动套壳9在滑杆4的表面滑动安装板10到合适的位置,通过螺栓11抵紧滑槽41内侧进一步的提高了装置的稳定性,此时在置物架底座1放置风机叶片较粗的一端,风机叶片的表面贴合于支撑座12的表面,此时通过在置物架底座1、支撑座12上方设置的螺纹柱13安装横杆15,同步旋转两个相邻的螺纹柱13使横杆15下降,夹块16贴合于风机叶片的表面,夹块16通过转动连接的结构自动调整到合适的角度。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

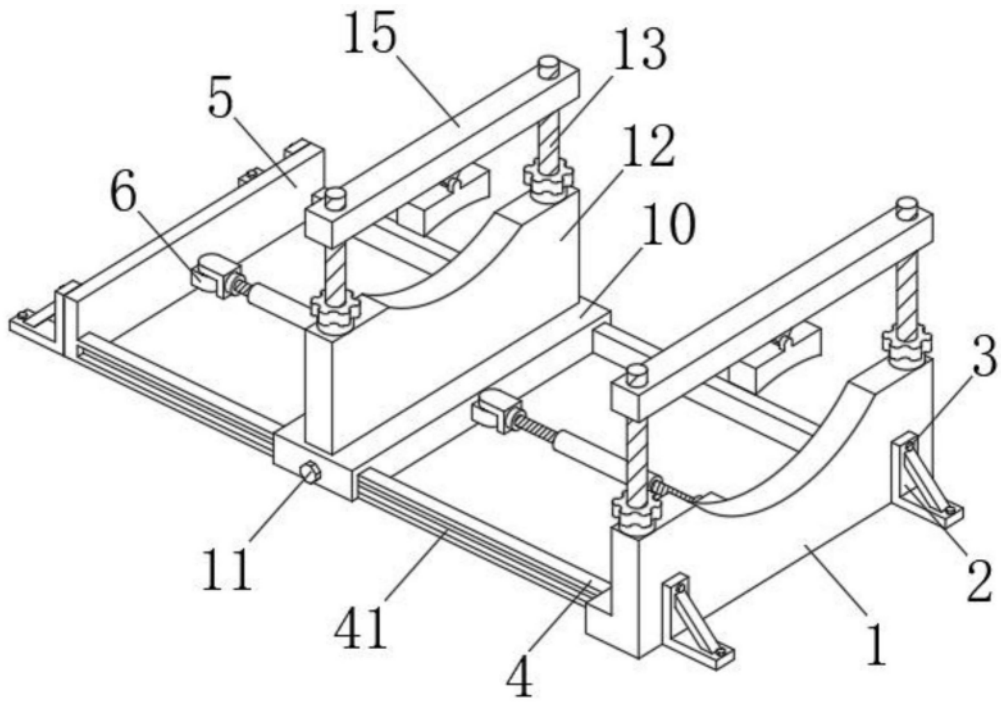


图1

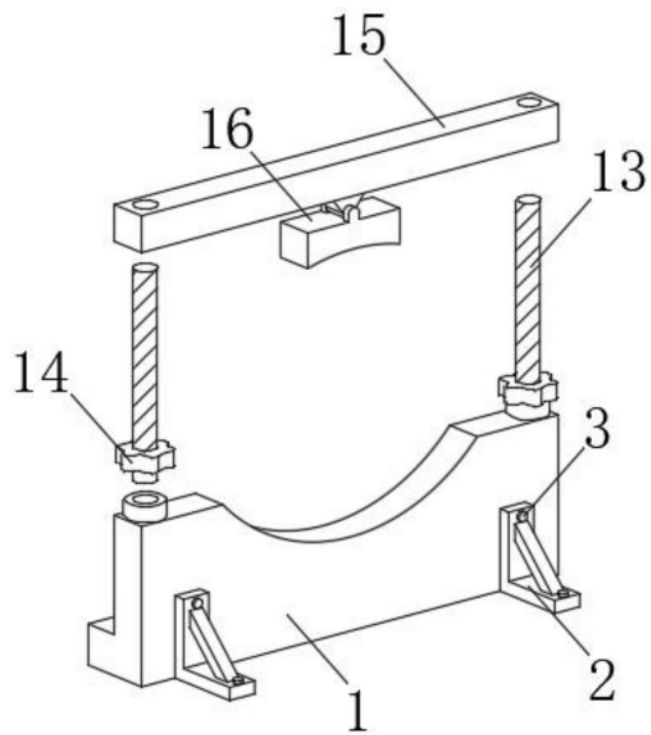


图2

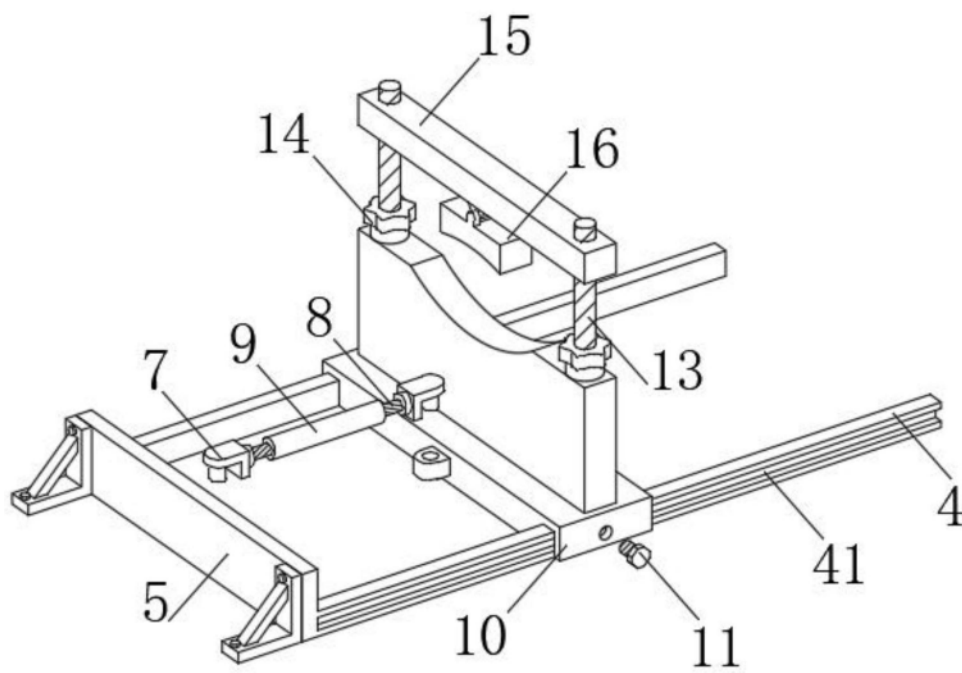


图3

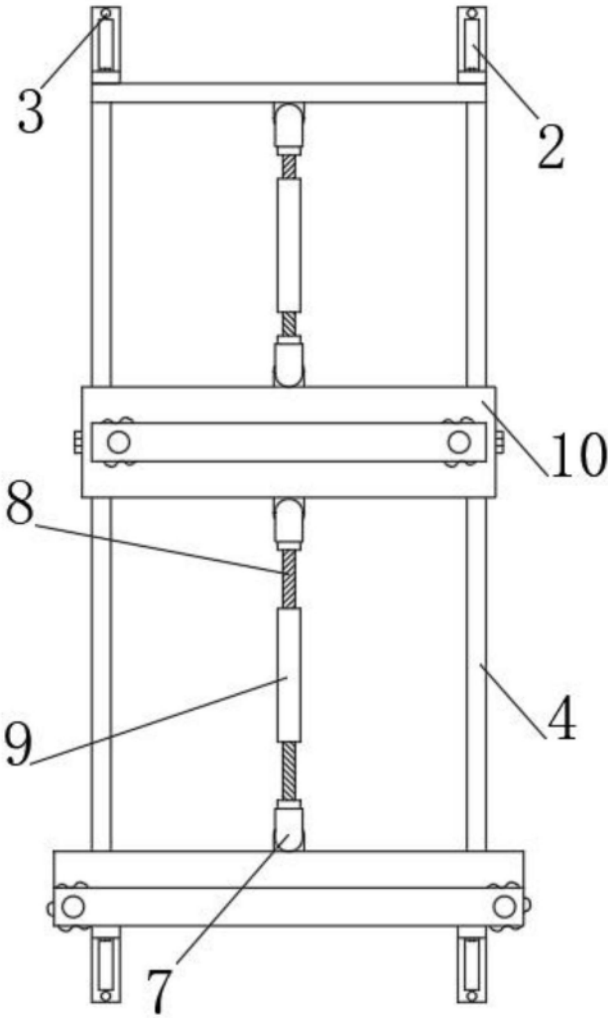


图4