(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221118544 U
(45)授权公告日 2024.06.11

(21)申请号 202322770197.4

(22)申请日 2023.10.16

(73)专利权人 中国电建集团重庆工程有限公司
地址 400000 重庆市南岸区南坪金子村101号

(72)发明人 曹建春 勾中刚 杨永光 易明 赵俊 杨涛 彭磊 邓曦

(74)专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理有限公司 11678
专利代理师 郑启江

(51)Int.Cl.
E02D 27/42(2006.01)
E02D 15/02(2006.01)

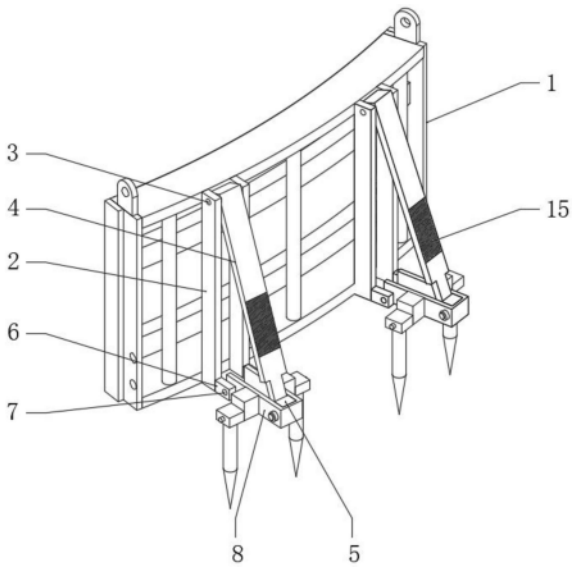
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种风力发电基础定型模板

(57)摘要

本实用新型公开了一种风力发电基础定型模板,涉及家禽处理技术领域,包括定型模板本体和限位通孔,所述定型模板本体的一侧固定有固定竖架,且固定竖架的顶端通过阻尼转轴一转动连接有支撑钢板,所述支撑钢板的端部固定有固定块一,所述固定竖架一侧的下侧固定有凸出座,且凸出座的内侧通过阻尼转轴二转动连接有底撑钢板,所述限位通孔位于底撑钢板的外部表面,所述底撑钢板的外侧安装有紧固螺栓。该一种风力发电基础定型模板,通过固定竖架、阻尼转轴一、支撑钢板、固定块一、凸出座、阻尼转轴二、底撑钢板、限位通孔、紧固螺栓和螺纹孔的设置可为拼接后的定型模板本体提供稳定的支撑力,从而让其在使用时不会轻易的发生形变。



CN 221118544 U

1.一种风力发电基础定型模板,包括定型模板本体(1)和限位通孔(9),其特征在于,所述定型模板本体(1)的一侧固定有固定竖架(2),且固定竖架(2)的顶端通过阻尼转轴一(3)转动连接有支撑钢板(4),所述支撑钢板(4)的端部固定有固定块一(5),所述固定竖架(2)一侧的下侧固定有凸出座(6),且凸出座(6)的内侧通过阻尼转轴二(7)转动连接有底撑钢板(8),所述限位通孔(9)位于底撑钢板(8)的外部表面,所述底撑钢板(8)的外侧安装有紧固螺栓(10),所述固定块一(5)的外部表面开设有螺纹孔(11),所述底撑钢板(8)外部的左右两端固定有连接块(12),且连接块(12)的一侧转动连接有固定块二(13),所述固定块二(13)的一侧表面固定有限位地钉(14)。

2.根据权利要求1所述的一种风力发电基础定型模板,其特征在于,所述底撑钢板(8)的形状为“U”型状,且底撑钢板(8)关于定型模板本体(1)的竖直中轴线呈对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种风力发电基础定型模板,其特征在于,所述紧固螺栓(10)与螺纹孔(11)为螺纹连接,且支撑钢板(4)、固定块一(5)和螺纹孔(11)为一体化结构。

4.根据权利要求1所述的一种风力发电基础定型模板,其特征在于,所述支撑钢板(4)的一侧表面固定有磁吸区(15),所述固定块二(13)的内部固定有固定杆(16)。

5.根据权利要求1所述的一种风力发电基础定型模板,其特征在于,所述连接块(12)的内部安装有容置腔(17),且容置腔(17)的内部安装有连接转杆一(18)。

6.根据权利要求5所述的一种风力发电基础定型模板,其特征在于,所述连接转杆一(18)的外部表面固定有齿轮一(19),所述连接转杆一(18)的右侧安装有连接转杆二(20)。

7.根据权利要求6所述的一种风力发电基础定型模板,其特征在于,所述连接转杆二(20)的外部表面固定有齿轮二(21),且齿轮二(21)与齿轮一(19)为啮合连接。

一种风力发电基础定型模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风电基础施工技术领域,具体为一种风力发电基础定型模板。

背景技术

[0002] 风力发电是指把风的动能转为电能。风能是一种清洁无公害的的可再生能源,利用风力发电非常环保,且风能蕴量巨大,因此日益受到世界各国的重视,发电风机的基础结构均呈环形,故在进行浇筑风电基础混凝土之前,需要在周侧设置多块弧形定型模板,以让浇筑的混凝土通过模板的导向能均匀分布于风机基础内。

[0003] 如申请号为CN202220710096.0的实用新型公开了一种风力发电基础定型模板及加固装置,该实用新型结构设计强度高,可反复使用,节约成本,而且拼接简单,提高施工效率,保证模板的位置相对固定,而且密封效果好,有效的防止漏浆,但是定型模板在使用的过程中,为了提高模板侧壁和基坑侧壁之间的稳定性,让拼接后的模板在使用时不会发生形变,其一般会采用木板或钢管对模板的侧壁进行支撑和限位,而因为木板或钢管在使用时无外物对其进行限位固定,所以易发生偏移或滑动,从而对定型模板的支撑减弱。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种风力发电基础定型模板。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种风力发电基础定型模板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种风力发电基础定型模板,包括定型模板本体和限位通孔,所述定型模板本体的一侧固定有固定竖架,且固定竖架的顶端通过阻尼转轴一转动连接有支撑钢板,所述支撑钢板的端部固定有固定块一,所述固定竖架一侧的下侧固定有凸出座,且凸出座的内侧通过阻尼转轴二转动连接有底撑钢板,所述限位通孔位于底撑钢板的外部表面,所述底撑钢板的外侧安装有紧固螺栓,所述固定块一的外部表面开设有螺纹孔,所述底撑钢板外部的左右两端固定有连接块,且连接块的一侧转动连接有固定块二,所述固定块二的一侧表面固定有限位地钉。

[0007] 进一步的,所述底撑钢板的形状为“U”型状,且底撑钢板关于定型模板本体的竖直中轴线呈对称分布。

[0008] 进一步的,所述紧固螺栓与螺纹孔为螺纹连接,且支撑钢板、固定块一和螺纹孔为一体化结构。

[0009] 进一步的,所述支撑钢板的一侧表面固定有磁吸区,所述固定块二的内部固定有固定杆。

[0010] 进一步的,所述连接块的内部安装有容置腔,且容置腔的内部安装有连接转杆一。

[0011] 进一步的,所述连接转杆一的外部表面固定有齿轮一,所述连接转杆一的右侧安装有连接转杆二。

[0012] 进一步的,所述连接转杆二的外部表面固定有齿轮二,且齿轮二与齿轮一为啮合连接。

[0013] 本实用新型提供了一种风力发电基础定型模板,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过固定竖架、阻尼转轴一、支撑钢板、固定块一、凸出座、阻尼转轴二、底撑钢板、限位通孔、紧固螺栓和螺纹孔的设置可利用紧固螺栓与固定块一上螺纹孔的螺纹连接,使支撑钢板和底撑钢板能进行连接固定,这样可为拼接后的定型模板本体提供支撑力,以提高定型模板本体侧壁和基坑侧壁之间的稳定性,从而让拼接后的定型模板本体在使用时不会轻易的发生形变,故避免了风电基础施工过程中意外的发生,同时在连接块、固定块二和限位地钉的作用下,可对定型模板本体进行位置的限定,以进一步的提高拼接后定型模板本体的稳定性。

[0015] 本实用新型通过磁吸区的设置方便对支撑钢板和底撑钢板进行位置的限定,这样可使二者不会轻易的被散开,从而更好的进行折叠收纳,固定杆、容置腔、连接转杆一、齿轮一、连接转杆二和齿轮二的安装可利用齿轮一与齿轮二的啮合连接,使带有限位地钉的固定块二能发生转动,这样可在定型模板本体不使用时,进一步的减少其占用的空间,从而提高定型模板本体的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种风力发电基础定型模板的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种风力发电基础定型模板的底撑钢板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种风力发电基础定型模板的连接块内部结构示意图。

[0019] 图中:1、定型模板本体;2、固定竖架;3、阻尼转轴一;4、支撑钢板;5、固定块一;6、凸出座;7、阻尼转轴二;8、底撑钢板;9、限位通孔;10、紧固螺栓;11、螺纹孔;12、连接块;13、固定块二;14、限位地钉;15、磁吸区;16、固定杆;17、容置腔;18、连接转杆一;19、齿轮一;20、连接转杆二;21、齿轮二。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以

[0021] 下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1和图2所示,一种风力发电基础定型模板,包括定型模板本体1和限位通孔9,定型模板本体1的一侧固定有固定竖架2,且固定竖架2的顶端通过阻尼转轴一3转动连接有支撑钢板4,支撑钢板4的端部固定有固定块一5,固定竖架2一侧的下侧固定有凸出座6,且凸出座6的内侧通过阻尼转轴二7转动连接有底撑钢板8,限位通孔9位于底撑钢板8的外部表面,底撑钢板8的外侧安装有紧固螺栓10,固定块一5的外部表面开设有螺纹孔11,底撑钢板8外部的左右两端固定有连接块12,且连接块12的一侧转动连接有固定块二13,固定块二13的一侧表面固定有限位地钉14,底撑钢板8的形状为“U”型状,且底撑钢板8关于定型模板本体1的竖直中轴线呈对称分布,紧固螺栓10与螺纹孔11为螺纹连接,且支撑钢板4、固定块一5和螺纹孔11为一体化结构,固定竖架2、阻尼转轴一3、支撑钢板4、固定块一5、凸出座6、阻尼转轴二7、底撑钢板8、限位通孔9、紧固螺栓10和螺纹孔11的设置可为拼接后的定型模板本体1提供稳定的支撑力,从而让拼接后的定型模板本体1在使用时不会轻易的发生形

变。

[0023] 如图1和图3所示,支撑钢板4的一侧表面固定有磁吸区15,固定块二13的内部固定有固定杆16,连接块12的内部安装有容置腔17,且容置腔17的内部安装有连接转杆一18,连接转杆一18的外部表面固定有齿轮一19,连接转杆一18的右侧安装有连接转杆二20,连接转杆二20的外部表面固定有齿轮二21,且齿轮二21与齿轮一19为啮合连接,固定杆16、容置腔17、连接转杆一18、齿轮一19、连接转杆二20和齿轮二21的安装可在定型模板本体1不使用时,减少其占用的空间。

[0024] 综上,该风力发电基础定型模板,首先根据图1、图2和图3中所示的结构,使用时可利用凸出座6上阻尼转轴二7的可转动性,将底撑钢板8进行旋转,转到其与固定竖架2相互垂直状,接着再利用阻尼转轴一3的可转动性,将收纳在固定竖架2内侧的支撑钢板4进行转动,此时其端部的固定块一5会在U型状的底撑钢板8内侧滑动,当固定块一5滑至与底撑钢板8齐平时,便可将紧固螺栓10穿过底撑钢板8上的限位通孔9,让紧固螺栓10与固定块一5上的螺纹孔11接触,此时顺时针转动紧固螺栓10,让其与螺纹孔11发生螺纹连接,并旋进固定块一5内,以完成支撑钢板4与底撑钢板8之间的连接而连接后的支撑钢板4与底撑钢板8会和固定竖架2形成一个直角三角形状,因为三角形具有稳定性,所以会在定型模板本体1的侧面提供稳定的支撑力,连接后便可顺时针转动连接块12上的固定块二13,这时固定块二13由于通过固定杆16与连接转杆一18相连接,故当固定块二13发生转动时,连接转杆一18也会发生同步的转动,并且其外部的齿轮一19也会与相邻一侧连接转杆二20外部的齿轮二21发生啮合连接,这样可对固定块二13旋转的角度进行限定,当与固定块二13固定连接的限位地钉14与底撑钢板8呈齐平状时便可停止转动固定块二13,接着便可确定定型模板本体1的安装位置,然后再利用工具将固定块二13上的限位地钉14锤进基坑中的土里,从而完成对定型模板本体1的安装及位置的限定。

[0025] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

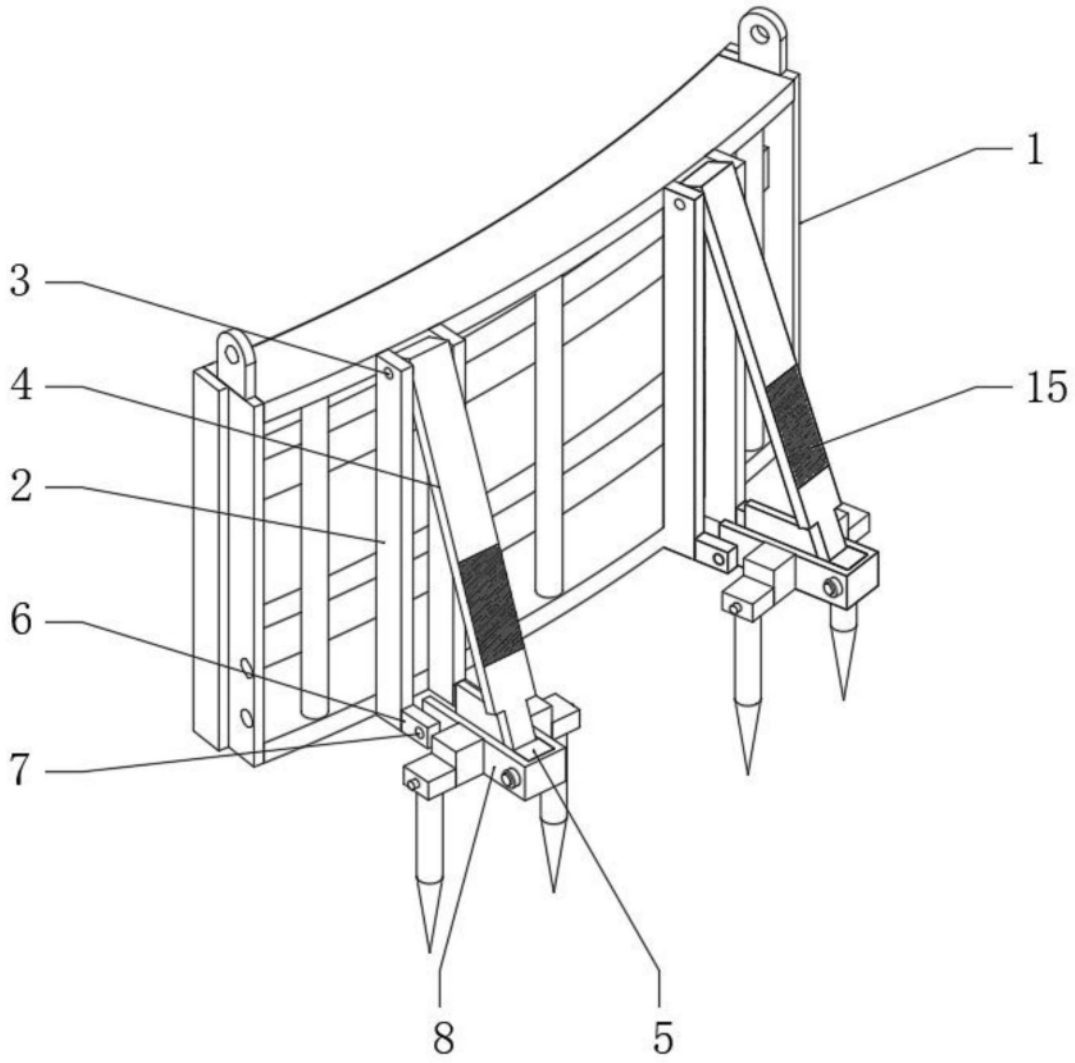


图1

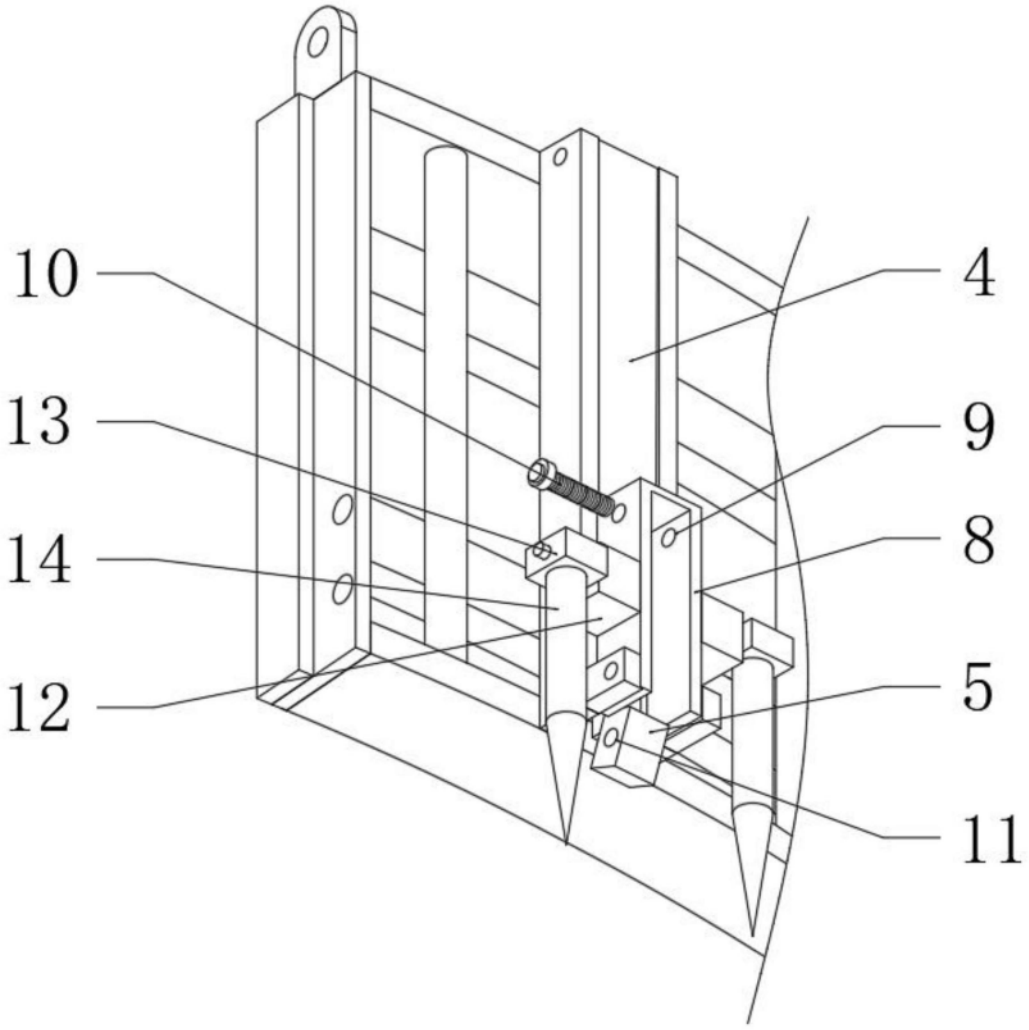


图2

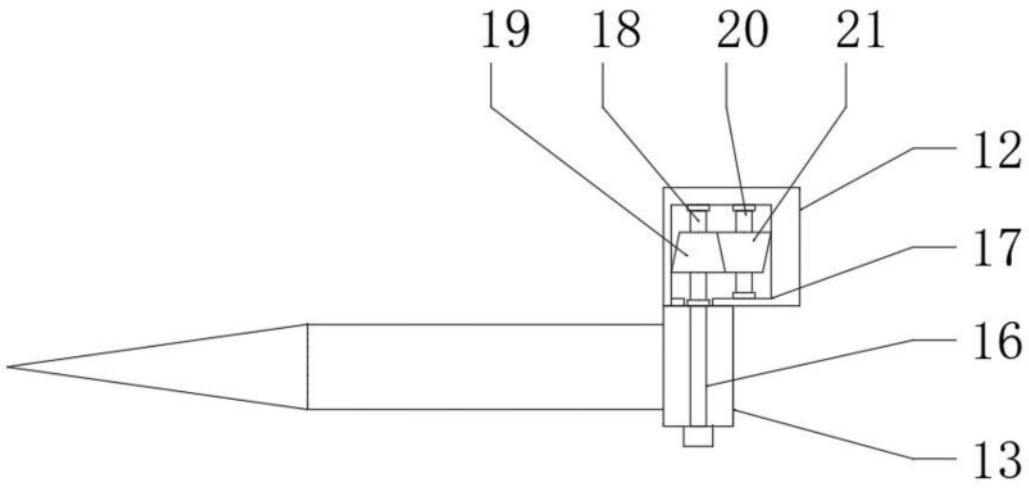


图3