(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222686224 U
(45)授权公告日 2025.03.28

(21)申请号 202420856488.7

(22)申请日 2024.04.24

(73)专利权人 新乡市汇丰钢结构有限公司
地址 453000 河南省新乡市延津县S308与经十三路交叉口向北200米

(72)发明人 吴艳君 张红民 张亚飞

(74)专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务所(普通合伙) 41219
专利代理师 刘爽

(51)Int.Cl.
E04G 23/02(2006.01)
E04H 12/08(2006.01)

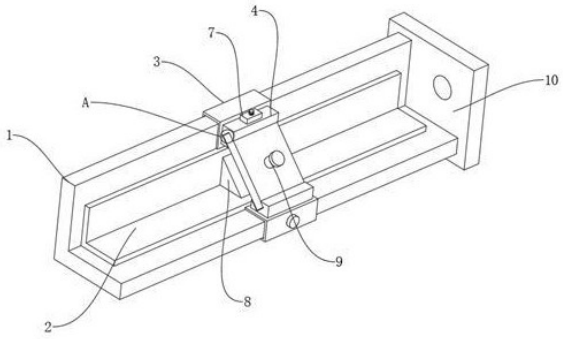
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

钢结构塔柱竖转施工加固系统

(57)摘要

本实用新型公开了钢结构塔柱竖转施工加固系统,涉及加固系统技术领域,具体为包括塔柱本体和加固板,所述塔柱本体位于加固板的一侧,所述塔柱本体的上端滑动连接有滑动架,所述滑动架的一侧固定连接有安装块,所述安装块的下表面开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑动架的一侧设置有紧固螺栓,所述安装块的上表面固定连接有固定架,所述加固板的一侧设置有三角卡块。该钢结构塔柱竖转施工加固系统,通过滑动架、安装块、滑板、三角卡块和螺杆之间的配合设置,将加固板安装到塔柱本体上之后,通过转动螺杆带动三角卡块对加固板进行加持固定,从而起到了固定的作用,达到了固定的目的。



CN 222686224 U

1.钢结构塔柱竖转施工加固系统,包括塔柱本体(1)和加固板(2),其特征在于:所述塔柱本体(1)位于加固板(2)的一侧,所述塔柱本体(1)的上端滑动连接有滑动架(3),所述滑动架(3)的一侧固定连接有安装块(4),所述安装块(4)的下表面开设有滑动槽(5),所述滑动槽(5)的内壁滑动连接有滑板(6),所述滑动架(3)的一侧设置有紧固螺栓,所述安装块(4)的上表面固定连接有固定架(7),所述加固板(2)的一侧设置有三角卡块(8),所述三角卡块(8)的一侧转动连接有螺杆(9)。

2.根据权利要求1所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述滑板(6)的内壁与螺杆(9)螺纹连接,所述塔柱本体(1)的一侧固定连接有底座(10)。

3.根据权利要求2所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述滑动架(3)的数量为两个,两个所述滑动架(3)均位于塔柱本体(1)的外表面。

4.根据权利要求3所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述固定架(7)的内壁滑动连接有滑杆(11),所述固定架(7)的内壁固定连接有固定杆(12)。

5.根据权利要求4所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述固定杆(12)的外表面设置有弹簧(13),所述固定架(7)的内壁与弹簧(13)固定连接。

6.根据权利要求5所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述固定杆(12)的外表面滑动连接有移动板(14),所述移动板(14)的上表面固定连接有滑动块,所述滑动块的上表面与弹簧(13)固定连接。

7.根据权利要求6所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述移动板(14)的下表面固定连接有卡板(15),所述滑板(6)的上表面开设有卡槽(16)。

8.根据权利要求7所述的钢结构塔柱竖转施工加固系统,其特征在于:所述卡槽(16)和卡板(15)相适配,所述滑杆(11)的上表面固定连接有把手(17)。

钢结构塔柱竖转施工加固系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加固系统技术领域,具体为钢结构塔柱竖转施工加固系统。

背景技术

[0002] 钢塔的加固包括对塔柱进行加固,属于对角钢塔维修的一种方式,主要通过在原塔材上附加加固型材实现对角钢塔的加固。如采用与原塔材相同规格的角钢与原塔材平行用螺栓并联,该种刚性连接需要增加螺栓孔使得原塔材的极限承载力下降,且高空钻孔作业施工难度大,效率不高,在很多工况下钻孔位置受限。

[0003] 现在的钢结构的塔柱在施工的时候,缺少加固装置,而且通常对塔柱进行加固的时候,只要一个螺栓对装置进行加固,使用效果差,因此需要钢结构塔柱竖转施工加固系统。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了钢结构塔柱竖转施工加固系统,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:钢结构塔柱竖转施工加固系统,包括塔柱本体和加固板,所述塔柱本体位于加固板的一侧,所述塔柱本体的上端滑动连接有滑动架,所述滑动架的一侧固定连接有安装块,所述安装块的下表面开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑动架的一侧设置有紧固螺栓,所述安装块的上表面固定连接有固定架,所述加固板的一侧设置有三角卡块,所述三角卡块的一侧转动连接有螺杆。

[0008] 可选的,所述滑板的内壁与螺杆螺纹连接,所述塔柱本体的一侧固定连接有底座。

[0009] 可选的,所述滑动架的数量为两个,两个所述滑动架均位于塔柱本体的外表面。

[0010] 可选的,所述固定架的内壁滑动连接有滑杆,所述固定架的内壁固定连接有固定杆。

[0011] 可选的,所述固定杆的外表面设置有弹簧,所述固定架的内壁与弹簧固定连接。

[0012] 可选的,所述固定杆的外表面滑动连接有移动板,所述移动板的上表面固定连接有滑动块,所述滑动块的上表面与弹簧固定连接。

[0013] 可选的,所述移动板的下表面固定连接有卡板,所述滑板的上表面开设有卡槽。

[0014] 可选的,所述卡槽和卡板相适配,所述滑杆的上表面固定连接有把手。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了钢结构塔柱竖转施工加固系统,具备以下有益效果:

[0017] 1、该钢结构塔柱竖转施工加固系统,通过塔柱本体的设置,使该装置具备了加固的效果,通过塔柱本体和加固板的配合设置,在使用的过程中可以通过滑动架、安装块、滑

板、三角卡块和螺杆之间的配合设置,将加固板安装到塔柱本体上之后,通过转动螺杆带动三角卡块对加固板进行加持固定,从而起到了固定的作用,达到了固定的目的。

[0018] 2、该钢结构塔柱竖转施工加固系统,通过塔柱本体的设置,使该装置具备了加固的效果,通过安装块和固定架的配合设置,在使用的过程中可以通过固定架、滑杆、固定杆、弹簧、移动板、卡板和卡槽之间的配合装置,再将滑板安装到内部之后,通过弹簧的弹性带动卡板进行移动,对卡槽进行卡接,便于进行固定,从而起到了固定的作用,达到了固定的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型主视剖面的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中B处放大的结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图2中C处放大的结构示意图。

[0024] 图中:1、塔柱本体;2、加固板;3、滑动架;4、安装块;5、滑动槽;6、滑板;7、固定架;8、三角卡块;9、螺杆;10、底座;11、滑杆;12、固定杆;13、弹簧;14、移动板;15、卡板;16、卡槽;17、把手。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1至5,本实用新型提供技术方案:钢结构塔柱竖转施工加固系统,包括塔柱本体1和加固板2,塔柱本体1位于加固板2的一侧,塔柱本体1的上端滑动连接有滑动架3,滑动架3的一侧固定连接有安装块4,安装块4的下表面开设有滑动槽5,滑动槽5的内壁滑动连接有滑板6,滑板6的内壁与螺杆9螺纹连接,塔柱本体1的一侧固定连接有底座10,滑动架3的数量为两个,两个滑动架3均位于塔柱本体1的外表面,滑动架3的一侧设置有紧固螺栓,安装块4的上表面固定连接有固定架7,加固板2的一侧设置有三角卡块8,三角卡块8的一侧转动连接有螺杆9。

[0028] 使用时该钢结构塔柱竖转施工加固系统,通过塔柱本体1的设置,使该装置具备了加固的效果,通过塔柱本体1和加固板2的配合设置,在使用的过程中可以通过滑动架3、安装块4、滑板6、三角卡块8和螺杆9之间的配合设置,将加固板2安装到塔柱本体1上之后,通过转动螺杆9带动三角卡块8对加固板2进行加持固定,从而起到了固定的作用,达到了固定的目的。

[0029] 实施例2

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:钢结构塔柱竖转施工加固系统,包括塔柱本体1和加固板2,塔柱本体1位于加固板2的一侧,塔柱本体1的上端滑动连接有滑动架3,滑动架3的一侧固定连接有安装块4,安装块4的下表面开设有滑动槽5,滑动槽5的内壁滑动

连接有滑板6,滑动架3的一侧设置有紧固螺栓,安装块4的上表面固定连接有固定架7,固定架7的内壁滑动连接有滑杆11,固定架7的内壁固定连接有固定杆12,固定杆12的外表面设置有弹簧13,固定架7的内壁与弹簧13固定连接,固定杆12的外表面滑动连接有移动板14,移动板14的上表面固定连接有滑动块,滑动块的上表面与弹簧13固定连接,移动板14的下表面固定连接有卡板15,滑板6的上表面开设有卡槽16,卡槽16和卡板15相适配,滑杆11的上表面固定连接有把手17,加固板2的一侧设置有三角卡块8,三角卡块8的一侧转动连接有螺杆9。

[0031] 使用时该钢结构塔柱竖转施工加固系统,通过塔柱本体1的设置,使该装置具备了加固的效果,通过安装块4和固定架7的配合设置,在使用的过程中可以通过固定架7、滑杆11、固定杆12、弹簧13、移动板14、卡板15和卡槽16之间的配合装置,再将滑板6安装到内部之后,通过弹簧13的弹性带动卡板15进行移动,对卡槽16进行卡接,便于进行固定,从而起到了固定的作用,达到了固定的目的。

[0032] 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。

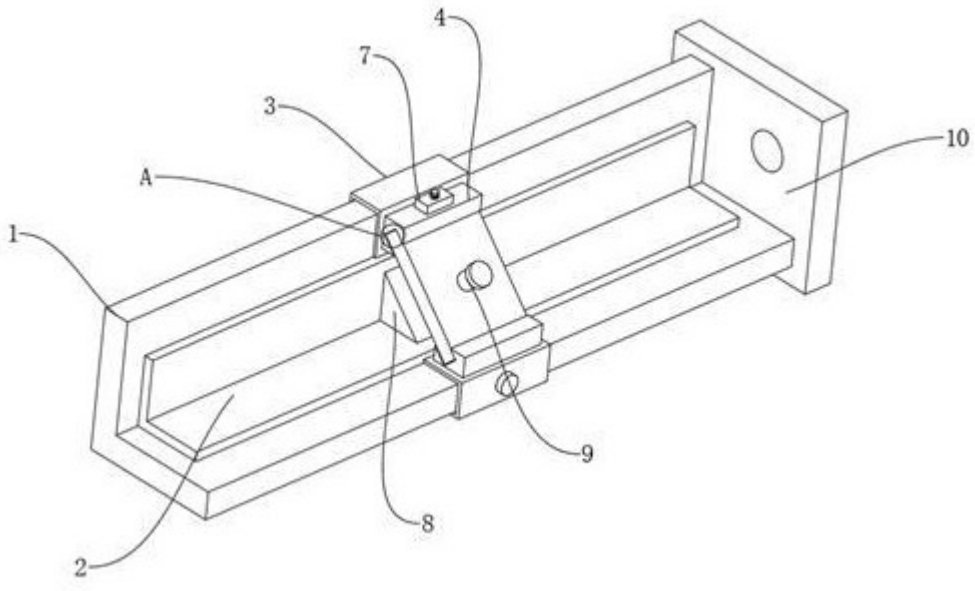


图 1

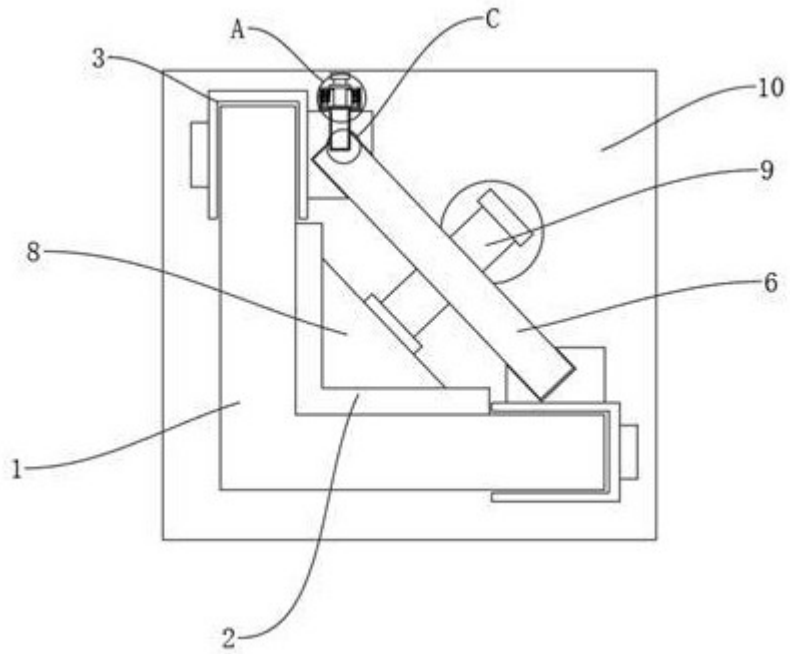


图 2

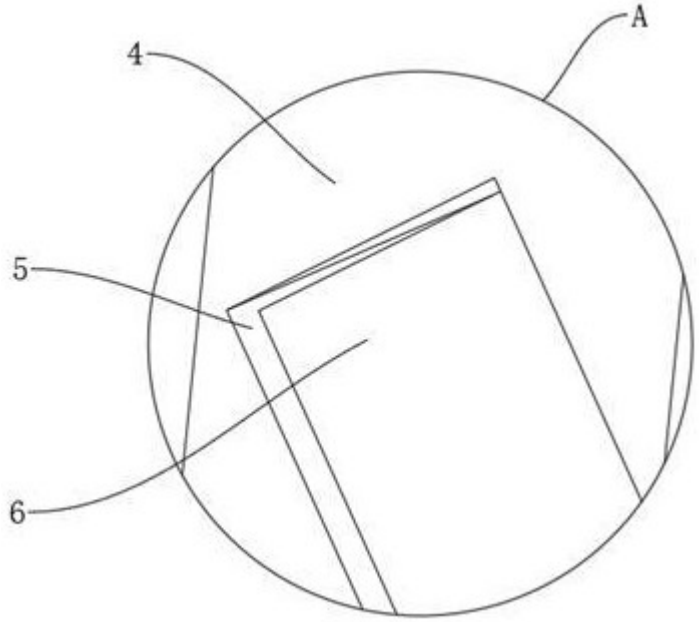


图 3

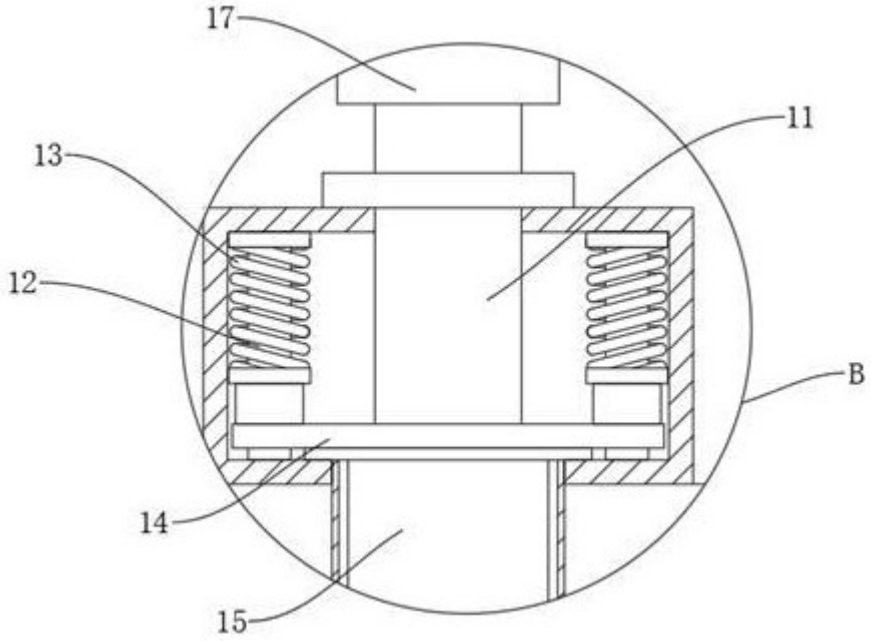


图 4

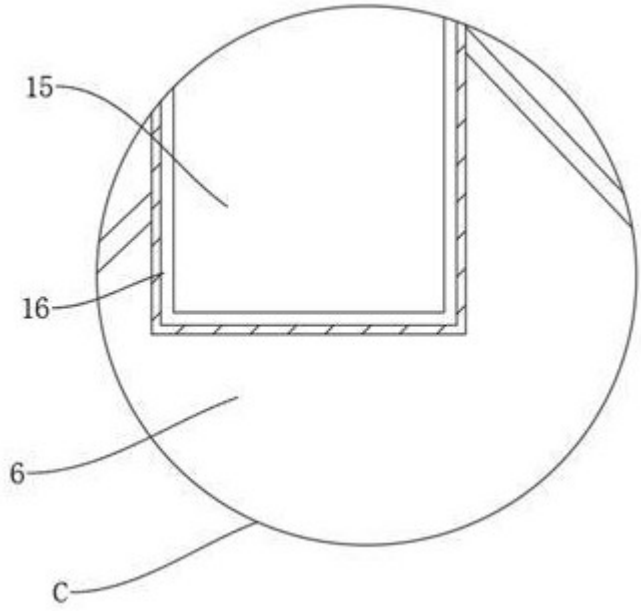


图 5