



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213333435 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022323074.2

H02B 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 山东泰华电力有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区开阳路  
与陶然路交汇处东宝鼎西园19号楼2  
单元401室

(72) 发明人 颜培华 王夫栋 姜开富 刘学收  
苏伟

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有  
限公司 37212

代理人 姚运红

(51) Int. Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

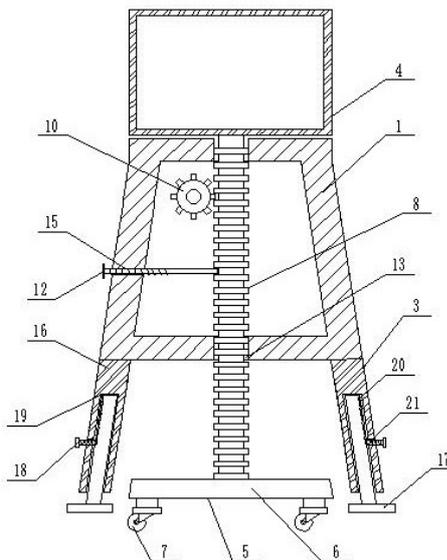
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

工地使用的配电箱支架

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种工地使用的配电箱支架,属于配电箱支架技术领域。解决了现有配电箱支架的平衡问题,一种工地使用的配电箱支架,包括承重箱体,所述承重箱体上设有:抬升机构和平衡机构,所述抬升机构设置于承重箱体上用于对配电箱高度进行调整;所述平衡机构设置于承重箱体底部用于解决不同环境下配电箱支架的平衡问题;所述抬升机构顶部设有配电箱,所述配电箱位于承重箱体上方;所述抬升机构底部设有移动件用于对配电箱进行移动,所述移动件包括板条与万向轮。本实用新型可用作配电箱支架。



1. 一种工地使用的配电箱支架,包括承重箱体(1),其特征在于,所述承重箱体(1)上设有抬升机构(2)和平衡机构(3),所述抬升机构(2)设置在承重箱体(1)上用于对配电箱(4)高度进行调整;所述平衡机构(3)设置在承重箱体(1)底部;所述抬升机构(2)顶部设有配电箱(4),所述配电箱(4)位于承重箱体(1)上方;所述抬升机构(2)底部设有移动件(5)用于对配电箱(4)进行移动,所述移动件(5)包括板条(6)与万向轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的工地使用的配电箱支架,其特征在于,所述抬升机构(2)由与承重箱体(1)活动连接的螺杆(8)、与承重箱体(1)转动连接的转动杆(9)、与转动杆(9)固定连接的齿轮(10)和轴承(11)、与承重箱体(1)螺纹连接的限位螺纹杆(12)组成,所述承重箱体(1)顶部与底部中心对应开有与螺杆(8)配合的活动孔(13),所述承重箱体(1)侧边开有与转动杆(9)配合的通孔(14)以及与限位螺纹杆(12)配合的螺纹孔(15),所述轴承(11)与承重箱体(1)内壁固定连接,所述齿轮(10)与螺杆(8)啮合,所述限位螺纹杆(12)位置与螺杆(8)位置对应,所述螺杆(8)底端与所述板条(6)固定连接,所述螺杆(8)穿过承重箱体(1)顶部的部分顶端与配电箱(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的工地使用的配电箱支架,其特征在于,所述平衡机构(3)由与承重箱体(1)底部四角固定连接的支撑柱(16)、与支撑柱(16)活动连接的支撑块(17)、与支撑柱(16)螺纹连接的限位螺丝(18)组成,所述支撑柱(16)内部开有与支撑块(17)配合的滑槽(19),所述支撑柱(16)侧边开有与限位螺丝(18)配合的螺纹通孔(21),所述支撑块(17)上与限位螺丝(18)配合开有多组凹槽(20)。

4. 根据权利要求1所述的工地使用的配电箱支架,其特征在于,所述万向轮(7)至少有两组,所述万向轮(7)与板条(6)底部四角固定连接。

5. 根据权利要求2所述的工地使用的配电箱支架,其特征在于,所述限位螺纹杆(12)截面直径小于所述螺杆(8)螺纹间距。

## 工地使用的配电箱支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工地使用的配电箱支架,属于配电箱支架技术领域。

### 背景技术

[0002] 配电箱支架用于对配电箱进行支撑,便于施工人员进行施工作业。

[0003] 目前施工现场的配电箱支架常用角铁焊接而成,也有施工单位采用砖砌支架,虽然对配电箱起到了支撑作用,但却难以移动,并且支架高度不可调节,无法满足不同施工场所对配电箱高度的需求,同时对于高低不平的施工现场,传统配电箱支架的平衡问题也难以解决。

[0004] 为此,我们提出一种工地使用的配电箱支架解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述的问题,而提出的一种便于移动、高度可调且能够进行调平的工地使用的配电箱支架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种工地使用的配电箱支架,包括承重箱体,所述承重箱体上设有:

[0008] 抬升机构和平衡机构,所述抬升机构设置于承重箱体上用于对配电箱高度进行调整;所述平衡机构设置于承重箱体底部用于解决不同环境下配电箱支架的平衡问题;所述抬升机构顶部设有配电箱,所述配电箱位于承重箱体上方;所述抬升机构底部设有移动件用于对配电箱进行移动,所述移动件包括板条与万向轮。

[0009] 优选地,所述抬升机构由与承重箱体活动连接的螺杆、与承重箱体转动连接的转动杆、与转动杆固定连接的齿轮和轴承、与承重箱体螺纹连接的限位螺纹杆组成,所述承重箱体顶部与底部中心对应开有与螺杆配合的活动孔,所述承重箱体侧边开有与转动杆配合的通孔以及与限位螺纹杆配合的螺纹孔,所述轴承与承重箱体内壁固定连接,所述齿轮与螺杆啮合,所述限位螺纹杆位置与螺杆位置对应,所述螺杆底端与所述板条固定连接,所述螺杆穿过承重箱体顶部的部分顶端与配电箱固定连接。

[0010] 优选的,所述平衡机构由与承重箱体底部四角固定连接的支撑柱、与支撑柱活动连接的支撑块、与支撑柱螺纹连接的限位螺丝组成,所述支撑柱内部开有与支撑块配合的滑槽,所述支撑柱侧边开有与限位螺丝配合的螺纹通孔,所述支撑块上与限位螺丝配合开有多组凹槽。

[0011] 优选的,所述万向轮至少有两组,所述万向轮与板条底部四角固定连接。

[0012] 优选的,所述限位螺纹杆截面直径小于所述螺杆螺纹间距。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置抬升机构,使施工人员能够对配电箱高度进行调整,解决了不同施工现场对于配电箱高度需求不同的问题,便于施工人员施工作业。

[0015] 2、通过设置平衡机构,解决了在施工现场地面起伏不平的情况下配电箱支架的平

衡问题,有效防止了由配电箱倾倒导致的安全事故。

[0016] 3、通过设置由抬升机构控制的移动件,使配电箱能够随支架被施工人员移动或安置,解决了传统配电箱支架无法移动的问题。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的工地使用的配电箱支架的正面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的工地使用的配电箱支架的侧面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的工地使用的配电箱支架的外部结构示意图。

[0020] 图中:1承重箱体、2抬升机构、3平衡机构、4配电箱、5移动件、6板条、7万向轮、8螺杆、9转动杆、10齿轮、11轴承、12限位螺纹杆、13活动孔、14通孔、15螺纹孔、16支撑柱、17支撑块、18限位螺丝、19滑槽、20凹槽、21螺纹通孔。

### 具体实施方式

[0021] 参照图1-3,一种工地使用的配电箱支架,包括承重箱体1,承重箱体1上设有:

[0022] 抬升机构2,抬升机构2设置在承重箱体1上用于对配电箱4高度进行调整;

[0023] 平衡机构3,平衡机构3设置在承重箱体1底部用于解决不同环境下配电箱支架的平衡问题;

[0024] 抬升机构2顶部设有配电箱4,配电箱4位于承重箱体1上方;

[0025] 抬升机构2底部设有移动件5用于对配电箱4进行移动,移动件5包括板条6与万向轮7。

[0026] 更具体的,抬升机构2由与承重箱体1活动连接的螺杆8、与承重箱体1转动连接的转动杆9、与转动杆9固定连接的齿轮10和轴承11、与承重箱体1螺纹连接的限位螺纹杆12组成,承重箱体1顶部与底部中心对应开有与螺杆8配合的活动孔13,承重箱体1侧边开有与转动杆9配合的通孔14以及与限位螺纹杆12配合的螺纹孔15,轴承11与承重箱体1内壁固定连接,齿轮10与螺杆8啮合,限位螺纹杆12位置与螺杆8位置对应,螺杆8底端与板条6固定连接,螺杆8穿过承重箱体1顶部的部分顶端与配电箱4固定连接。

[0027] 更具体的,平衡机构3由与承重箱体1底部四角固定连接的支撑柱16、与支撑柱16活动连接的支撑块17、与支撑柱16螺纹连接的限位螺丝18组成,所述支撑块17为非圆柱体,防止发生转动,支撑柱16内部开有与支撑块17配合的滑槽19,支撑柱16侧边开有与限位螺丝18配合的螺纹通孔21,支撑块17上与限位螺丝18配合开有多组凹槽20。

[0028] 更具体的,万向轮7至少有两组,防止支架因支点过少发生倾倒,万向轮7与板条6底部四角固定连接。

[0029] 更具体的,限位螺纹杆12截面直径小于螺杆8螺纹间距,使限位螺纹杆12能够将螺杆8卡住,从而达到限位效果。

[0030] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:

[0031] 本实用新型使用时,若要进行移动或安置,则转动限位螺纹杆12,使限位螺纹杆12不再卡住螺杆8,转动转动杆9,使齿轮10带动螺杆8向上或向下活动,当支架以万向轮7或支撑块17为支点时,再次转动限位螺纹杆12,使限位螺纹杆12重新卡住螺杆8,此时支架能够移动或安置成功,同时,当支架以支撑块17为支点时,若继续转动转动杆9,能够实现对配电箱

4高度的调整,当高度适宜时,同样使用限位螺纹杆12对螺杆8进行限位;当施工现场起伏不平时,转动限位螺丝18,使限位螺丝18不再卡住支撑块17,此时调整支撑块17,使所有支撑块17着地,支架达到平衡,再次转动限位螺丝18,使限位螺丝18重新卡住支撑块17,支架状态固定。

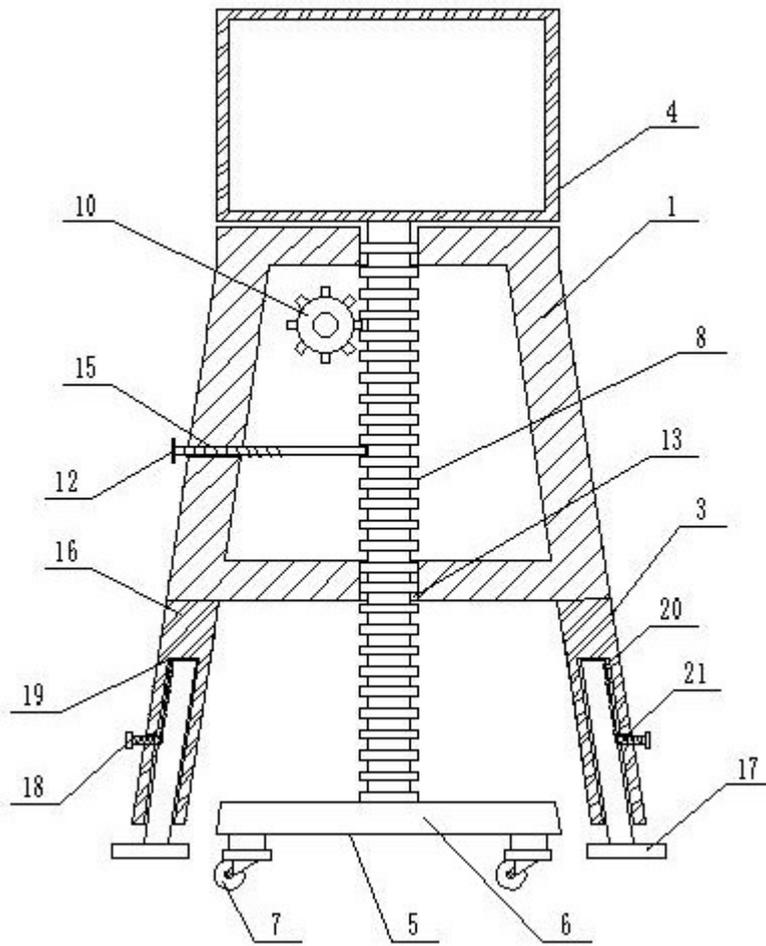


图1

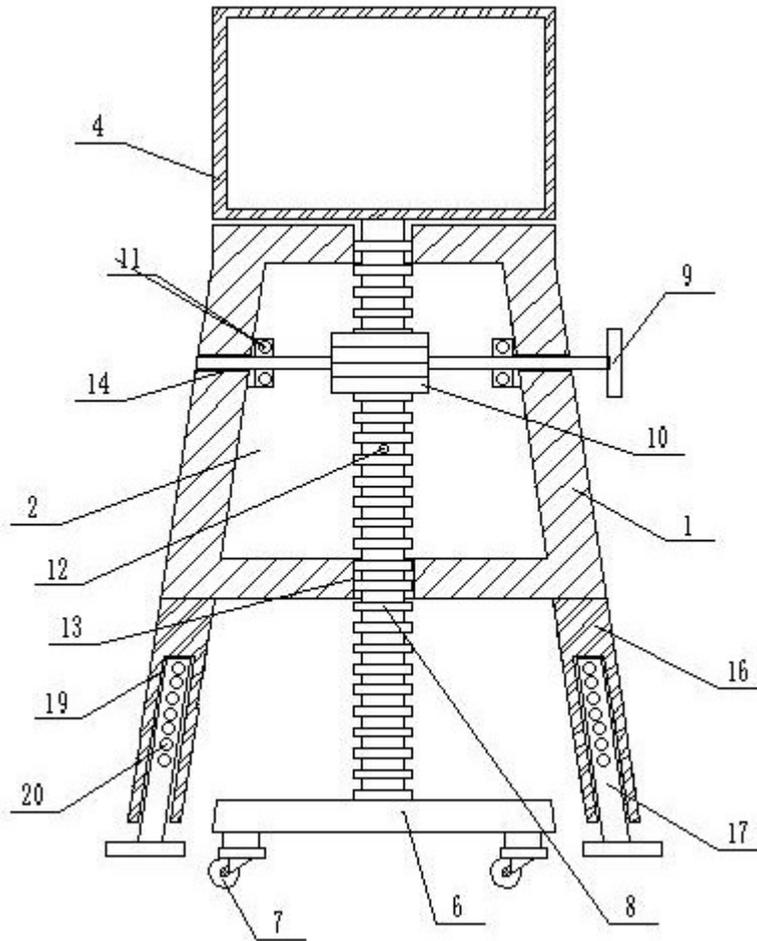


图2

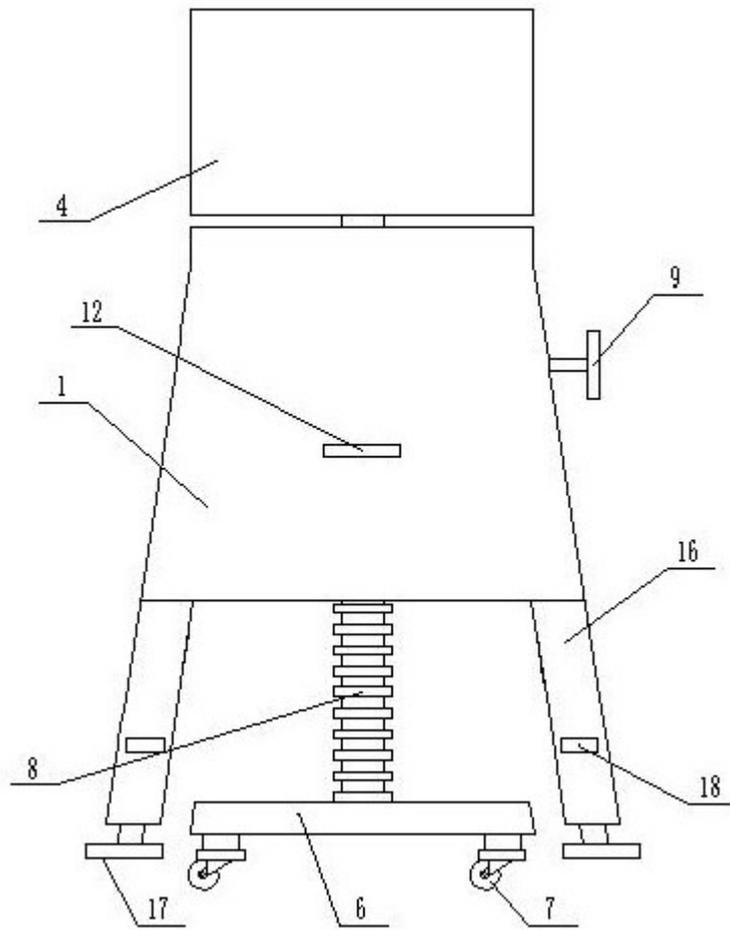


图3