



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217485996 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 23

(21) 申请号 202221058177.3

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 浙江苏源电力工程有限公司

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市梧桐街  
道桐乡经济开发区同仁路683号

(72) 发明人 叶松 管兆娣 沈阳 伏高杨

(74) 专利代理机构 杭州新雏鹰知识产权代理有  
限公司 33474

专利代理师 田寻寻

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

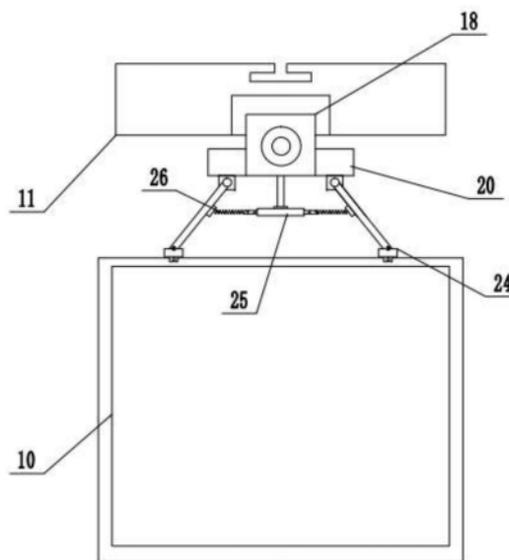
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种配电箱安装结构

### (57) 摘要

本实用新型属于建筑机电技术领域,尤其涉及一种配电箱安装结构,包括:配电箱本体,配电箱本体的一侧弹性连接有安装板,安装板朝向配电箱本体的一侧开设有竖直贯穿的槽口,槽口内部转动设置有丝杠,丝杠的两端转动套装有端部固定在槽口内壁上的支撑套块,丝杠上移动连接有螺母,螺母远离安装板的一侧安装有连接板,连接板的外侧呈矩形分布设置有四组连接螺栓,连接螺栓向外转动连接有缓冲杆,缓冲杆端部转动连接有连接块,连接块末端固定在配电箱本体侧壁上,纵向分布的左右两组连接螺栓之间弹性连接有缓冲弹簧,且在缓冲弹簧中部设置有一组伸缩件。本安装结构安装便利,高度调节便利,缓冲性好,防护能力强。



1. 一种配电箱安装结构,其特征在于,所述配电箱安装结构包括:配电箱本体(10),配电箱本体(10)的一侧弹性连接有安装板(11),通过将安装板(11)固定安装在某处,实现对配电箱本体(10)的安装有固定,安装板(11)朝向配电箱本体(10)的一侧开设有竖直贯穿的槽口(15),槽口(15)内部转动设置有丝杠(16),丝杠(16)的两端转动套装有端部固定在槽口(15)内壁上的支撑套块(17),所述丝杠(16)上移动连接有螺母(18),螺母(18)上设置有导相装置,所述丝杠(16)的底端安装有转柄(23),螺母(18)远离安装板(11)的一侧安装有连接板(20),连接板(20)的外侧呈矩形分布设置有四组连接螺栓(21),连接螺栓(21)向外转动连接有缓冲杆(22),缓冲杆(22)端部转动连接有连接块(24),连接块(24)末端固定在配电箱本体(10)侧壁上,纵向分布的左右两组连接螺栓(21)之间弹性连接有缓冲弹簧(26),且在缓冲弹簧(26)中部设置有一组伸缩件(25),伸缩件(25)朝向连接板(20)的一侧通过连接杆安装在连接板(20)上。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱安装结构,其特征在于,所述伸缩件(25)包括有一个螺筒,螺筒的两端螺纹连接有螺杆,螺杆远离螺筒的一端连接在缓冲弹簧(26)上,且螺筒朝向连接板(20)的一侧通过连杆固定在连接板(20)上。

3. 根据权利要求2所述的一种配电箱安装结构,其特征在于,所述安装板(11)远离配电箱本体(10)的一侧中部开设有T型结构的安装滑槽(14),安装滑槽(14)底端延伸安装板(11)中部,顶端设置为开口状,安装滑槽(14)内部滑动连接有滑块(19),滑块(19)外部连接有连接板。

4. 根据权利要求3所述的一种配电箱安装结构,其特征在于,所述连接板的外部安装有夹环(12)或者膨胀螺栓(13)。

## 一种配电箱安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑机电技术领域,尤其涉及一种配电箱安装结构。

### 背景技术

[0002] 建筑电气是建筑工程施工中不可或缺的组成部分,而配电箱是电气系统的核心构件。其安装质量直接决定着整个电气系统的运行质量,乃至整个工程建设的质量。

[0003] 配电箱一般都是安装在户外,难免会受到外部物体的碰撞,从而发生损坏,而且配电箱安装使用的场合以及位置不同,一旦内部部件发生损坏,需要及时的进行维修,因此配电箱的高度调整能力也至关重要,因此需要设计一种可解决上述问题的安装结构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种配电箱安装结构,旨在解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,配电箱安装结构包括:包括:配电箱本体,配电箱本体的一侧弹性连接有安装板,通过将安装板固定安装在某处,实现对配电箱本体的安装有固定,安装板朝向配电箱本体的一侧开设有竖直贯穿的槽口,槽口内部转动设置有丝杠,丝杠的两端转动套装有端部固定在槽口内壁上的支撑套块,所述丝杠上移动连接有螺母,螺母上设置有导相装置,所述丝杠的底端安装有转柄,螺母远离安装板的一侧安装有连接板,连接板的外侧呈矩形分布设置有四组连接螺栓,连接螺栓向外转动连接有缓冲杆,缓冲杆端部转动连接有连接块,连接块末端固定在配电箱本体侧壁上,纵向分布的左右两组连接螺栓之间弹性连接有缓冲弹簧,且在缓冲弹簧中部设置有一组伸缩件,伸缩件朝向连接板的一侧通过连接杆安装在连接板上。

[0006] 优选的,所述伸缩件包括有一个螺筒,螺筒的两端螺纹连接有螺杆,螺杆远离螺筒的一端连接在缓冲弹簧上,且螺筒朝向连接板的一侧通过连杆固定在连接板上。

[0007] 优选的,所述安装板远离配电箱本体的一侧中部开设有T型结构的安装滑槽,安装滑槽底端延伸安装板中部,顶端设置为开口状,安装滑槽内部滑动连接有滑块,滑块外部连接有连接板。

[0008] 优选的,所述连接板的外部安装有夹环或者膨胀螺栓。

[0009] 本实用新型提供的一种配电箱安装结构,通过设置夹环或者膨胀螺栓便于增加安装固定的方式,通过在配电箱本体与安装板之间设置控制升降的丝杠与支撑套块,以及提供缓冲作用的缓冲杆与缓冲弹簧,在实现对配电箱本体高度调节的同时,又可充分增加对配电箱本体的保护能力,通过在缓冲弹簧中部设置伸缩件调节缓冲弹簧的弹性,便于增加缓冲弹簧的使用寿命。

### 附图说明

[0010] 图1为一种配电箱安装结构的结构示意图。

[0011] 图2为一种配电箱安装结构中安装板第一视角的结构示意图。

[0012] 图3为一种配电箱安装结构中安装板第二视角的结构示意图。

[0013] 图4为一种配电箱安装结构中膨胀螺栓与安装板的连接结构示意图；

[0014] 图5为一种配电箱安装结构中夹环与安装板的连接结构示意图；

[0015] 附图中：配电箱本体10，安装板11，夹环12，膨胀螺栓13，安装滑槽14，槽口15，丝杠16，支撑套块17，螺母18，滑块19，连接板20，连接螺栓21，缓冲杆22，转柄23，连接块24，伸缩件25，缓冲弹簧26。

### 具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0018] 如图1-3所示，为本实用新型实施例提供的一种配电箱安装结构的结构图，包括：配电箱本体10，配电箱本体10的一侧弹性连接有安装板11，通过将安装板11固定安装在某处，实现对配电箱本体10的安装有固定，安装板11朝向配电箱本体10的一侧开设有竖直贯穿的槽口15，槽口15内部转动设置有丝杠16，丝杠16的两端转动套装有端部固定在槽口15内壁上的支撑套块17，通过支撑套块17将槽口15位置限定，丝杠16上移动连接有螺母18，螺母18上设置有导相装置，用于限制螺母18的转动，且在丝杠16的底端安装有转柄23，手动旋转转柄23带动丝杠16旋转，而后同步驱动螺母18的升降，螺母18远离安装板11的一侧安装有连接板20，连接板20的外侧呈矩形分布设置有四组连接螺栓21，连接螺栓21向外转动连接有缓冲杆22，缓冲杆22端部转动连接有连接块24，连接块24末端固定在配电箱本体10侧壁上，同时在纵向分布的左右两组连接螺栓21之间弹性连接有缓冲弹簧26，且在缓冲弹簧26中部设置有一组伸缩件25，伸缩件25朝向连接板20的一侧通过连接杆安装在连接板20上，利用缓冲弹簧26的弹性作用，使得连接螺栓21在受到配电箱本体10的压力时，进行一定距离的缓冲移动，实现对配电箱本体10的缓冲保护，伸缩件25在伸缩时，调整缓冲弹簧26的自由度，然后根据缓冲弹簧26的使用时间状态，弹性变化情况，进行相应的调节，确保可保持对配电箱本体10具有稳定良好的缓冲能力；

[0019] 伸缩件25包括有一个螺筒，螺筒的两端螺纹连接有螺杆，螺杆远离螺筒的一端连接在缓冲弹簧26上，且螺筒朝向连接板20的一侧通过连杆固定在连接板20上，转动螺筒调节两侧螺杆的长度，实现对缓冲弹簧26的弹性调节。

[0020] 参阅图4-5，在本实用新型实施例中，安装板11远离配电箱本体10的一侧中部开设有T型结构的安装滑槽14，安装滑槽14底端延伸安装板11中部，顶端设置为开口状，安装滑槽14内部滑动连接有滑块19，滑块19外部连接有连接板，通过滑块19与安装滑槽14滑动连接，实现连接板与安装板11的拆卸安装，连接板的外部安装有夹环12或者膨胀螺栓13，通过夹环12将连接板夹持在一些柱状固定物上，或者通过膨胀螺栓13将连接板安装在一些平面固定物上，利用夹环12、膨胀螺栓13的设置便于提高本安装结构的安装适用范围。

[0021] 本实用新型上述实施例中提供了一种配电箱安装结构，安装时，预先通过夹环12或者膨胀螺栓13将连接板安装在适应的固定物上，然后将滑块19滑动安装在安装滑槽14内部，而后通过手动旋转转柄23驱动丝杠16旋转，调节螺母18的高度，然后在连接板20以及多

个缓冲杆22的连接下,调整配电箱本体10的高度,并且在配电箱本体10受到压力、冲击力时,通过缓冲杆22的摆动以及缓冲弹簧26的弹性,充分进行缓解,有效防护配电箱本体10。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

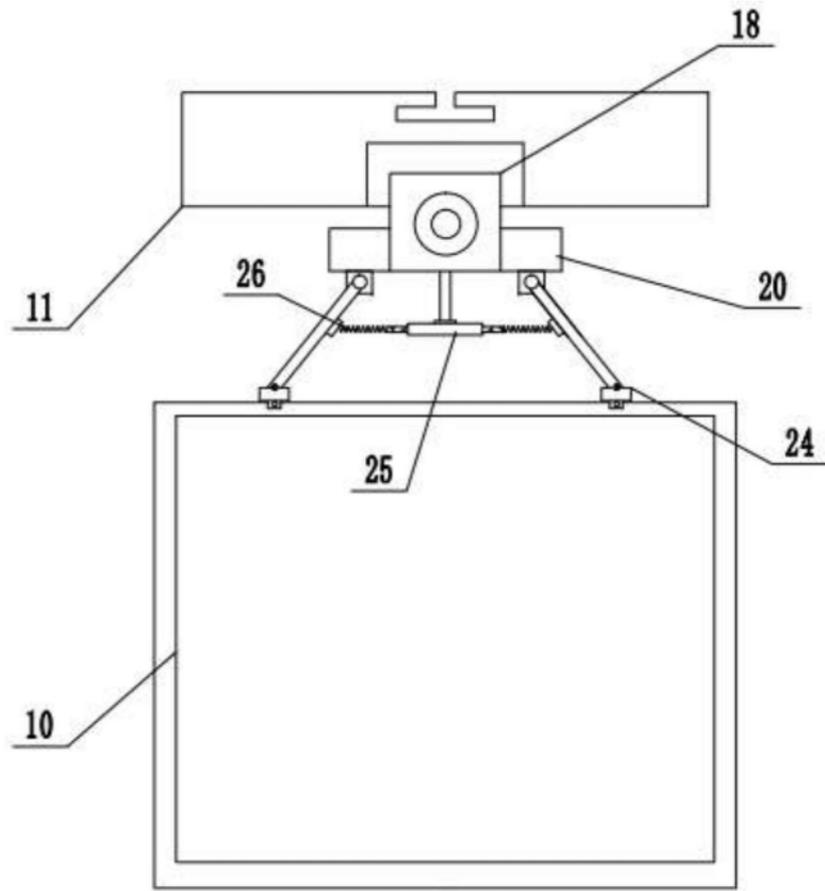


图1

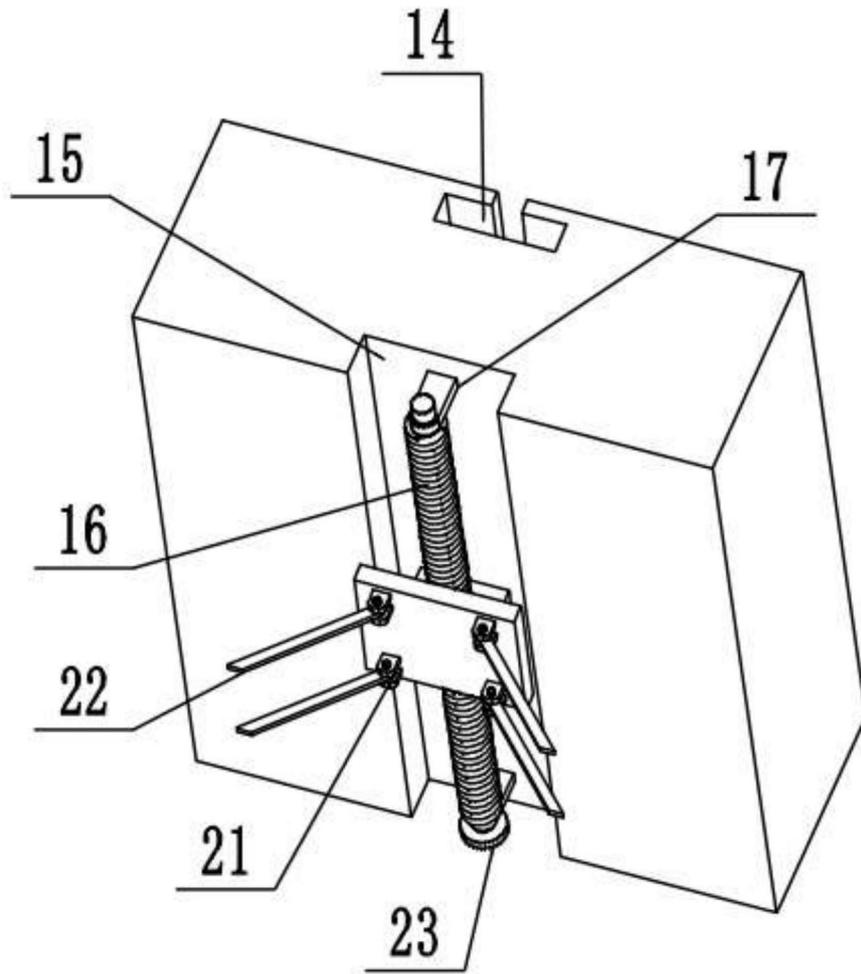


图2

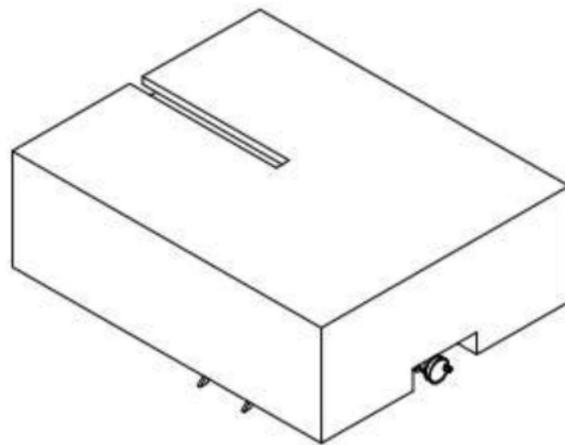


图3

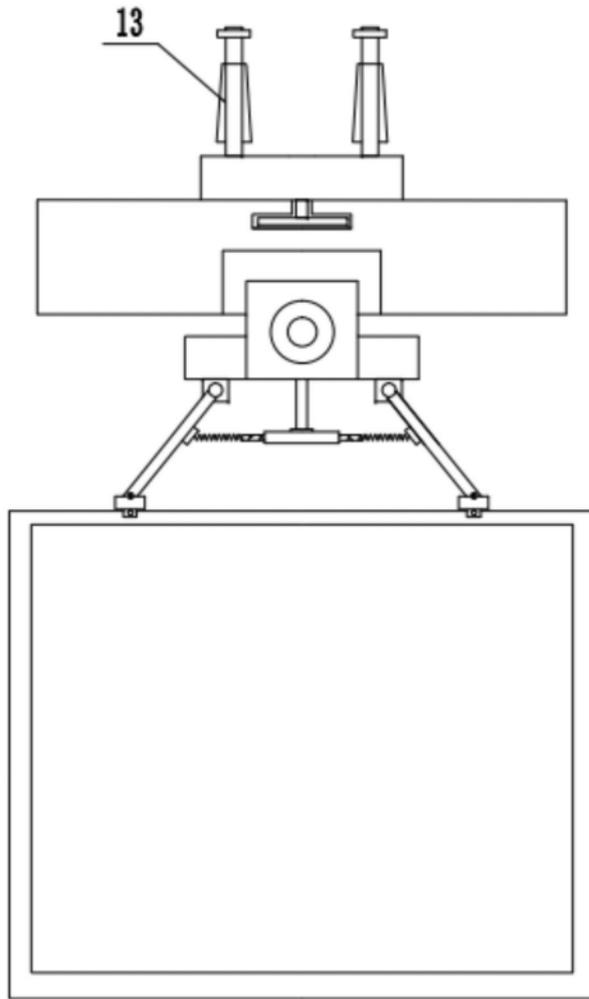


图4

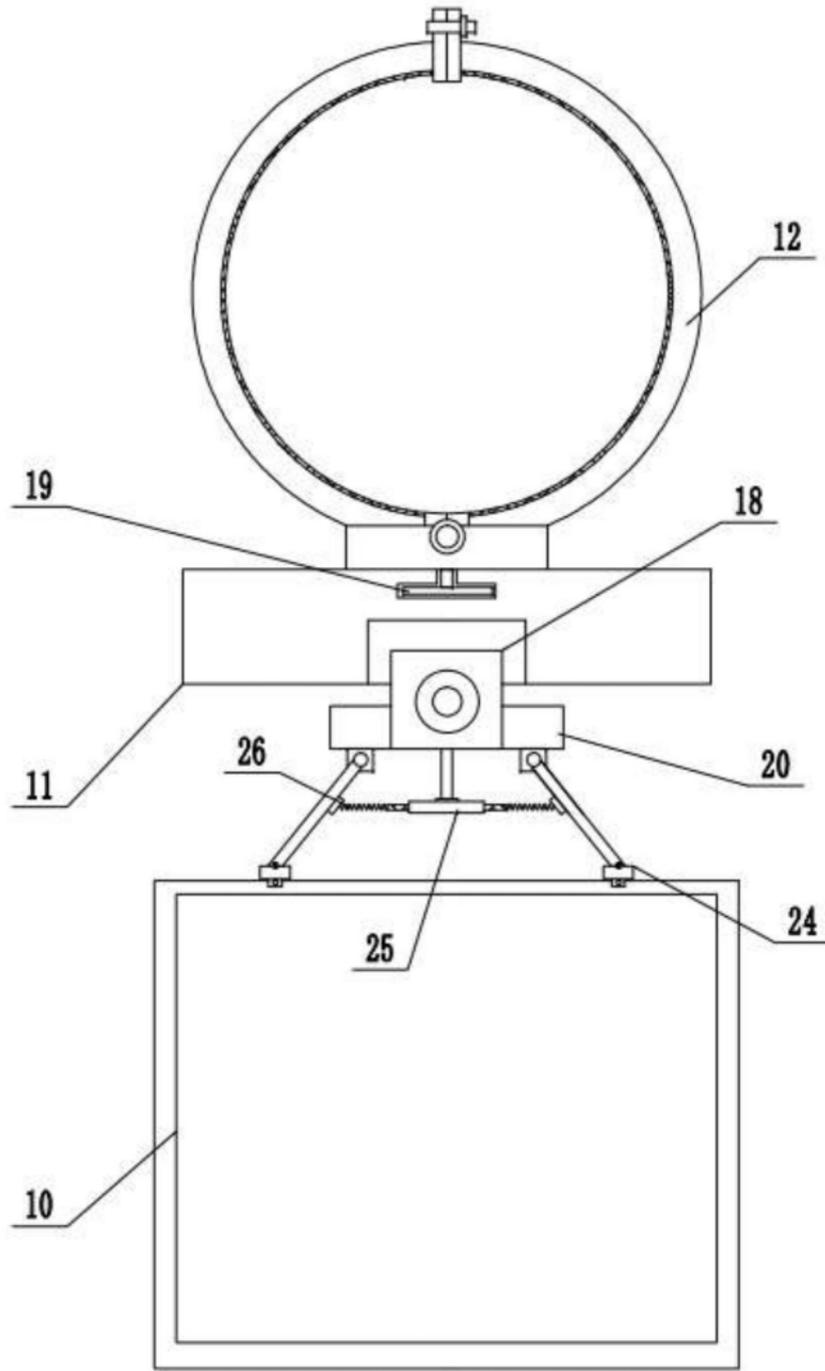


图5