



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210246016 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201921547187.1

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 宁波高新区鼎诺电气有限公司  
地址 315000 浙江省宁波市高新区盛梅北路65号5号楼2楼

(72)发明人 吴雄飞 张攀峰

(74)专利代理机构 宁波高新区核心力专利代理  
事务所(普通合伙) 33273

代理人 尤莹

(51) Int. Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/36(2006.01)

H02B 1/20(2006.01)

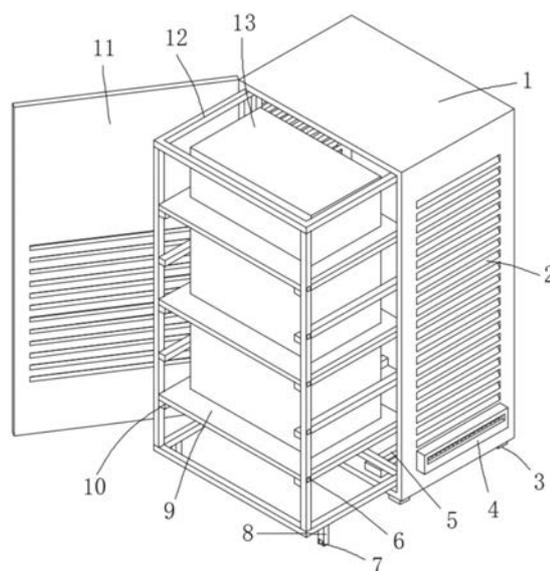
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的电容补偿器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的电容补偿器,包括柜体,所述柜体的底部内壁设置有两个平行分布的限位轨,且限位轨的底部内壁滑动连接有滑块,滑块的顶部外壁设置有与柜体相适配的框架,框架的内部设置有至少一个支撑板,支撑板的顶部外壁设置有电容补偿器本体,柜体的一侧外壁底部开有出线槽,所述柜体的侧面外壁开有散热槽,且柜体的底部外壁四角均设置有支撑腿,所述框架的侧面内壁设置有至少三个平行分布的支撑轨。本实用新型方便了电容补偿器本体的安装,能根据需要安装的电容补偿器本体的大小调节支撑板之间的距离,继而充分利用了柜体内的空间,防止在使用过程中,导线因外部受力而脱落,提高了导线连接时的稳定性。



1. 一种便于安装的电容补偿器,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)的底部内壁设置有两个平行分布的限位轨(5),且限位轨(5)的底部内壁滑动连接有滑块(14),滑块(14)的顶部外壁设置有与柜体(1)相适配的框架(12),框架(12)的内部设置有至少一个支撑板(9),支撑板(9)的顶部外壁设置有电容补偿器本体(13),柜体(1)的一侧外壁底部开有出线槽(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电容补偿器,其特征在于,所述柜体(1)的侧面外壁开有散热槽(2),且柜体(1)的底部外壁四角均设置有支撑腿(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电容补偿器,其特征在于,所述框架(12)的侧面内壁设置有至少三个平行分布的支撑轨(10),且支撑板(9)搭放于支撑轨(10)的顶部外壁。

4. 根据权利要求3所述的一种便于安装的电容补偿器,其特征在于,所述框架(12)位于支撑轨(10)一侧上方的侧面外壁开有锁紧孔,锁紧孔的侧面内壁通过螺纹连接有锁紧螺钉(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电容补偿器,其特征在于,所述框架(12)的底部外壁两侧均通过铰链连接有支撑柱(8),且支撑柱(8)的底部外壁通过轴承连接有滚轮(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电容补偿器,其特征在于,所述柜体(1)位于出线槽一侧的侧面外壁设置有压线壳(4),且压线壳(4)的顶部内壁设置有固定块(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于安装的电容补偿器,其特征在于,所述压线壳(4)的底部内壁设置有弹簧(18),且弹簧(18)的顶部外壁设置有压线块(17),压线块(17)的顶部外壁和固定块(15)的底部外壁开有相对应的压线槽(16),压线块(17)的底部外壁设置有延伸至压线壳(4)外侧的拉杆(19)。

## 一种便于安装的电容补偿器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器设备技术领域,尤其涉及一种便于安装的电容补偿器。

### 背景技术

[0002] 电力系统中的负载类型大部分属于感性负载,加上用电企业普遍广泛地使用电力电子设备,使电网功率因数较低,较低的功率因数降低了设备利用率,增加了供电投资,损害了电压质量,降低了设备使用寿命,大大增加了线路损耗,故通过在电力系统中连入电容补偿器,可以平衡感性负载,提高功率因数,以提升设备的利用率。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN201721579466.7的专利,公开了多功能电容补偿柜,包括电容补偿柜本体。上述专利中的多功能电容补偿柜存在以下不足:该电容补偿柜为柜体结构,在安装时需要工作人员将电容补偿器本体安装到柜体内部,然而由于柜体内光线较暗,空间较小等因素,安装极为不方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于安装的电容补偿器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于安装的电容补偿器,包括柜体,所述柜体的底部内壁设置有两个平行分布的限位轨,且限位轨的底部内壁滑动连接有滑块,滑块的顶部外壁设置有与柜体相适配的框架,框架的内部设置有至少一个支撑板,支撑板的顶部外壁设置有电容补偿器本体,柜体的一侧外壁底部开有出线槽。

[0007] 进一步的,所述柜体的侧面外壁开有散热槽,且柜体的底部外壁四角均设置有支撑腿。

[0008] 进一步的,所述框架的侧面内壁设置有至少三个平行分布的支撑轨,且支撑板搭放于支撑轨的顶部外壁。

[0009] 进一步的,所述框架位于支撑轨一侧上方的侧面外壁开有锁紧孔,锁紧孔的侧面内壁通过螺纹连接有锁紧螺钉。

[0010] 进一步的,所述框架的底部外壁两侧均通过铰链连接有支撑柱,且支撑柱的底部外壁通过轴承连接有滚轮。

[0011] 进一步的,所述柜体位于出线槽一侧的侧面外壁设置有压线壳,且压线壳的顶部内壁设置有固定块。

[0012] 进一步的,所述压线壳的底部内壁设置有弹簧,且弹簧的顶部外壁设置有压线块,压线块的顶部外壁和固定块的底部外壁开有相对应的压线槽,压线块的底部外壁设置有延伸至压线壳外侧的拉杆。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置支撑柱和限位轨,框架能沿限位轨拉出,继而可将电容补偿器本体安

装在框架中,支撑柱能对框架起到支撑作用,进而方便了电容补偿器本体的安装。

[0015] 2、通过设置支撑轨和支撑板,在框架上设置多组支撑轨,支撑板安放于支撑轨上,继而能根据需要安装的电容补偿器本体的大小调节支撑板之间的距离,充分利用了柜体内的空间。

[0016] 3、通过设置弹簧和压线块,在出线槽的一侧设置压线块,弹簧的弹力能带动压线块压在导线上,继而防止在使用过程中,导线因外部受力而脱落,提高了导线连接时的稳定性。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于安装的电容补偿器的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于安装的电容补偿器的限位轨结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于安装的电容补偿器的压线壳内部结构示意图。

[0020] 图中:1-柜体、2-散热槽、3-支撑脚、4-压线壳、5-限位轨、6-锁紧螺钉、7-滚轮、8-支撑柱、9-支撑板、10-支撑轨、11-柜门、12-框架、13-电容补偿器本体、14-滑块、15-固定块、16-压线槽、17-压线块、18-弹簧、19-拉杆、20-出线槽。

### 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 实施例1:

[0024] 参照图1和图2,一种便于安装的电容补偿器,包括柜体1,柜体1的底部内壁通过螺钉连接有两个平行分布的限位轨5,且限位轨5的底部内壁滑动连接有滑块14,滑块14的顶部外壁焊接有与柜体1相适配的框架12,框架12的内部设置有至少一个支撑板9,支撑板9的顶部外壁通过螺钉连接有电容补偿器本体13,柜体1的一侧外壁底部开有出线槽20。

[0025] 本实用新型中,柜体1的侧面外壁开有散热槽2,且柜体1的底部外壁四角均焊接有支撑腿3。

[0026] 其中,框架12的侧面内壁焊接有至少三个平行分布的支撑轨10,且支撑板9搭放于支撑轨10的顶部外壁。

[0027] 其中,框架12位于支撑轨10一侧上方的侧面外壁开有锁紧孔,锁紧孔的侧面内壁通过螺纹连接有锁紧螺钉6。

[0028] 其中,框架12的底部外壁两侧均通过铰链连接有支撑柱8,且支撑柱8的底部外壁通过轴承连接有滚轮7。

[0029] 工作原理:使用时,先根据需要安装的电容补偿器本体13的尺寸调节支撑板9之间的距离,并通过锁紧螺钉6进行锁紧,继而充分利用柜体1内的空间,安装电容补偿器本体13

时,将框架12拉出,即可将电容器本体13安装在支撑板9上,支撑柱8和滚轮7方便了框架12的移动,将框架12推入柜体1中时,柜体1的底边则会抵在支撑柱8的一侧,继而将支撑柱8折叠在框架12的底部,进而使框架12能顺利推进柜体1中。

[0030] 实施例2:

[0031] 参照图1和3,一种便于安装的电容补偿器,与实施例1相比,为防止导线脱落,柜体1位于出线槽一侧的侧面外壁焊接有压线壳4,且压线壳4的顶部内壁焊接有固定块15,压线壳4的底部内壁焊接有弹簧18,且弹簧18的顶部外壁焊接有压线块17,压线块17的顶部外壁和固定块15的底部外壁开有相对应的压线槽16,压线块17的底部外壁焊接有延伸至压线壳4外侧的拉杆19。

[0032] 工作原理:与实施例1相比,电容补偿器本体13的导线由出线槽20导出,弹簧18的弹力使压线块17将导线压紧在压线槽16中,继而防止导线因外部受力而脱落。

[0033] 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。

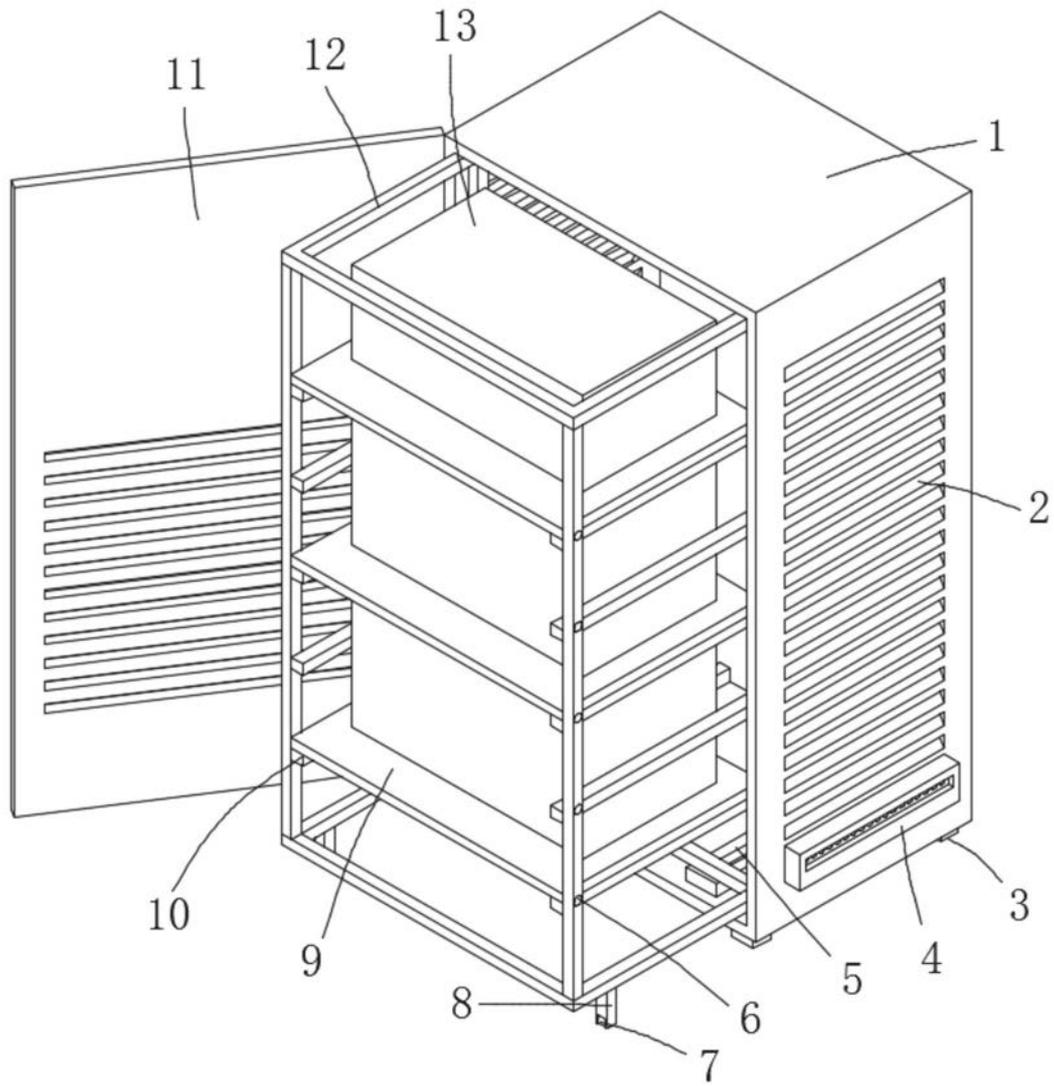


图1

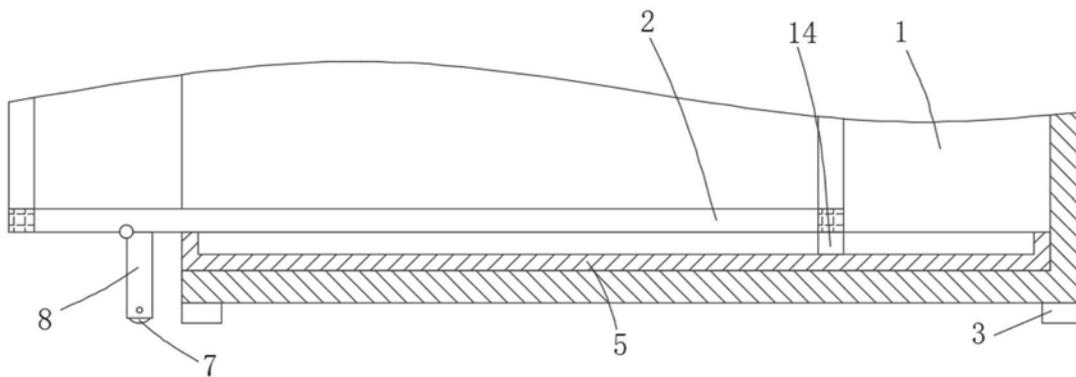


图2

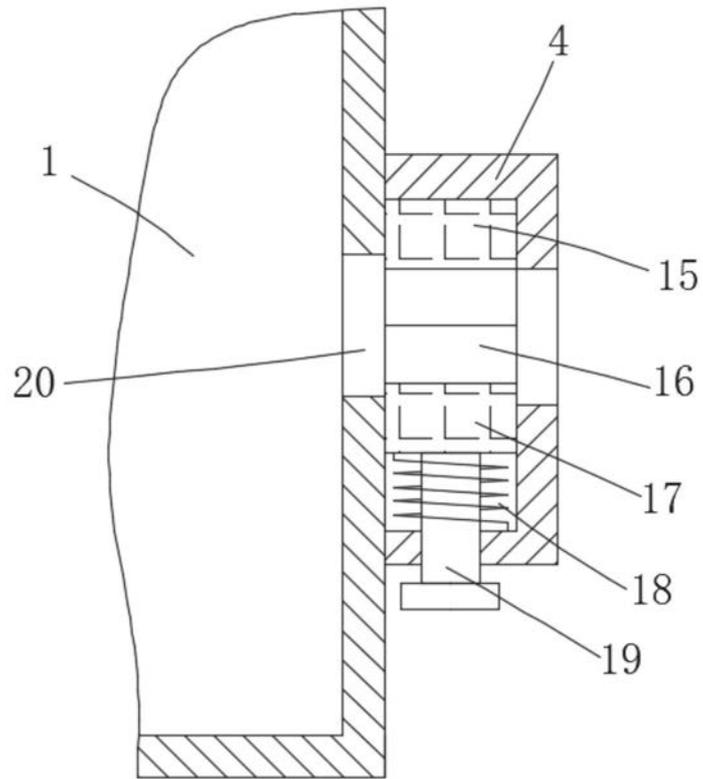


图3