



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222462798 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202420472761.6

(22) 申请日 2024.03.12

(73) 专利权人 江苏洛凯机电股份有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区洛阳镇
永安里路101号

(72) 发明人 朱永林 孙方瑞 傅阳 黄彬

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

专利代理师 张佳文

(51) Int. Cl.

H01H 73/18 (2006.01)

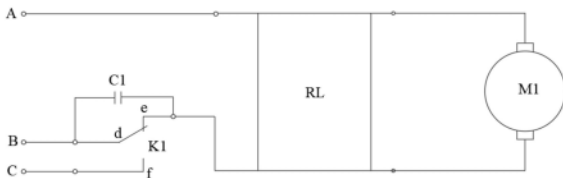
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

断路器用防拉弧直流电操

(57) 摘要

本实用新型属于电操技术领域,具体涉及一种断路器用防拉弧直流电操,本断路器用防拉弧直流电操包括:微动开关,其安装于电操机构内,和吸弧电容,其与所述微动开关电性相连,用于吸收所述微动开关在电操机构内通电工作时产生的电弧;本实用新型通过增设吸弧电容与微动开关相连,通过吸弧电容的吸弧作用保护微动开关,解决微动开关拉弧问题,同时将吸弧电容固定安装,能够避免电操机构在工作时因振动导致吸弧电容的安装脚受损,能够提高使用寿命。



1. 一种断路器用防拉弧直流电操,其特征在于,包括:
微动开关,其安装于电操机构内,和
吸弧电容,其与所述微动开关电性相连,用于吸收所述微动开关在电操机构内通电工
作时产生的电弧;
所述吸弧电容固定安装在电操机构的滤波器内。
2. 如权利要求1所述的断路器用防拉弧直流电操,其特征在于,
所述吸弧电容通过引线与所述微动开关连接。
3. 如权利要求1所述的断路器用防拉弧直流电操,其特征在于,
所述吸弧电容安装在电操机构的支架上。
4. 如权利要求1所述的断路器用防拉弧直流电操,其特征在于,还包括:
安装盒;
所述吸弧电容固定安装在安装盒内,且所述安装盒固定安装在电操机构的支架上。
5. 如权利要求1所述的断路器用防拉弧直流电操,其特征在于,还包括:
直流电源;所述微动开关与直流电源电性相连。

断路器用防拉弧直流电操

技术领域

[0001] 本实用新型属于电操技术领域,具体涉及一种断路器用防拉弧直流电操。

背景技术

[0002] 电操被应用风电光伏领域,由于风电光伏领域配套使用直流电源。

[0003] 现有的电操受整体开关空间限制,目前使用的微动开关容量较小,使用直流电源时会存在拉弧现象,导致电机不能及时断电或不能断电,同时电机在长期通电的情况下,容易导致温升过高,电流过大,以至于电机烧毁。

[0004] 因此,亟需开发一种新的断路器用防拉弧直流电操,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种断路器用防拉弧直流电操。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种断路器用防拉弧直流电操,其包括:微动开关,其安装于电操机构内,和吸弧电容,其与所述微动开关电性相连,用于吸收所述微动开关在电操机构内通电工作时产生的电弧。

[0007] 进一步,所述吸弧电容通过引线与所述微动开关连接。

[0008] 进一步,所述吸弧电容安装在电操机构的支架上。

[0009] 进一步,所述吸弧电容固定安装在电操机构的滤波器内。

[0010] 进一步,所述的断路器用防拉弧直流电操还包括:安装盒;所述吸弧电容固定安装在安装盒内,且所述安装盒固定安装在电操机构的支架上。

[0011] 进一步,所述的断路器用防拉弧直流电操还包括:直流电源;所述微动开关与直流电源电性相连。

[0012] 本实用新型的有益效果是,本实用新型通过增设吸弧电容与微动开关相连,通过吸弧电容的吸弧作用保护微动开关,解决微动开关拉弧问题,同时将吸弧电容固定安装,能够避免电操机构在工作时因振动导致吸弧电容的安装脚受损,能够提高使用寿命。

[0013] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。

[0014] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举较佳实施例,并配合所附附图,作详细说明如下。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型的断路器用防拉弧直流电操的电路图;

[0017] 图2是本实用新型的断路器用防拉弧直流电操的结构图。

[0018] 图中：

[0019] K1、微动开关；C1、吸弧电容；1、滤波器；2、电操机构。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1，在本实施例中，如图1至图2所示，本实施例提供了一种断路器用防拉弧直流电操，其包括：微动开关K1，其安装于电操机构2内，和吸弧电容C1，其与所述微动开关K1电性相连，用于吸收所述微动开关K1在电操机构2内通电工作时产生的电弧。

[0022] 在本实施例中，本实施例通过增设吸弧电容C1与微动开关K1相连，通过吸弧电容C1的吸弧作用保护微动开关K1，解决微动开关K1拉弧问题，同时将吸弧电容C1固定安装，能够避免电操机构2在工作时因振动导致吸弧电容C1的安装脚受损，能够提高使用寿命。

[0023] 为了使吸弧电容C1起吸弧作用，所述吸弧电容C1通过引线与所述微动开关K1连接。

[0024] 具体地，通过焊接方式连接引线与所述吸弧电容C1、微动开关K1。

[0025] 为了保证吸弧电容C1安装的稳定性，所述吸弧电容C1安装在电操机构2的支架上。

[0026] 具体地，将吸弧电容C1安装在微动开关K1附近，加强吸弧电容C1的吸弧作用。

[0027] 作为吸弧电容C1安装位置的一种可选实施方式，所述吸弧电容C1固定安装在电操机构2的滤波器1内。

[0028] 具体地，将吸弧电容C1安装在原有的滤波器1内，能够降低成本，使吸弧电容C1得以固定，避免断路器开关在工作时因振动导致吸弧电容C1的安装脚受损，从而无法工作。

[0029] 作为吸弧电容C1安装位置的另一种可选实施方式，所述的断路器用防拉弧直流电操还包括：安装盒；所述吸弧电容C1固定安装在安装盒内，且所述安装盒固定安装在电操机构2的支架上。

[0030] 在本实施例中，所述的断路器用防拉弧直流电操还包括：直流电源；所述微动开关K1与直流电源电性相连。

[0031] 综上所述，本实用新型通过增设吸弧电容与微动开关相连，通过吸弧电容的吸弧作用保护微动开关，解决微动开关拉弧问题，同时将吸弧电容固定安装，能够避免电操机构在工作时因振动导致吸弧电容的安装脚受损，能够提高使用寿命。

[0032] 本申请中选用的各个器件（未说明具体结构的部件）均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。并且，本申请所涉及的软件程序均为现有技术，本申请不涉及对软件程序作出任何改进。

[0033] 在本实用新型实施例的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本

实用新型中的具体含义。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统、装置和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,又例如,多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些通信接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0036] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0037] 另外,在本实用新型各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。

[0038] 以上所述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

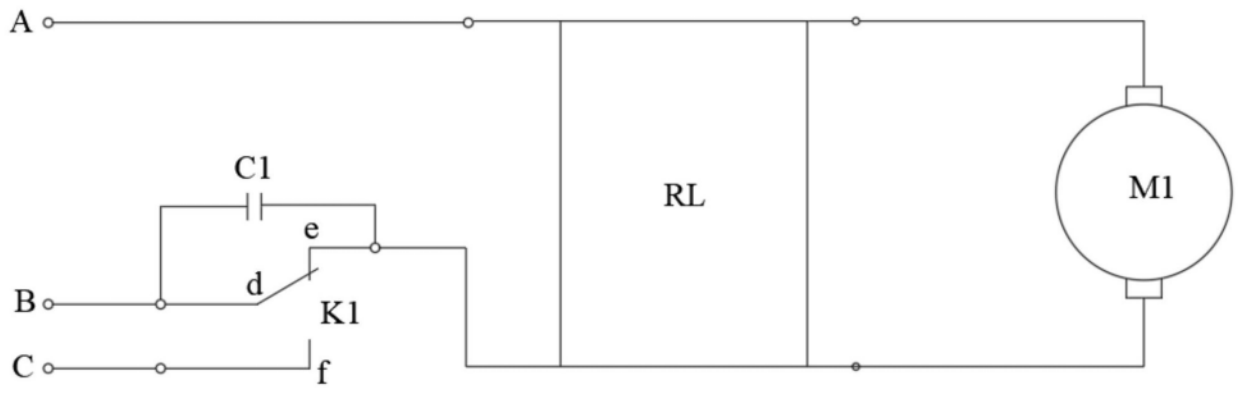


图1

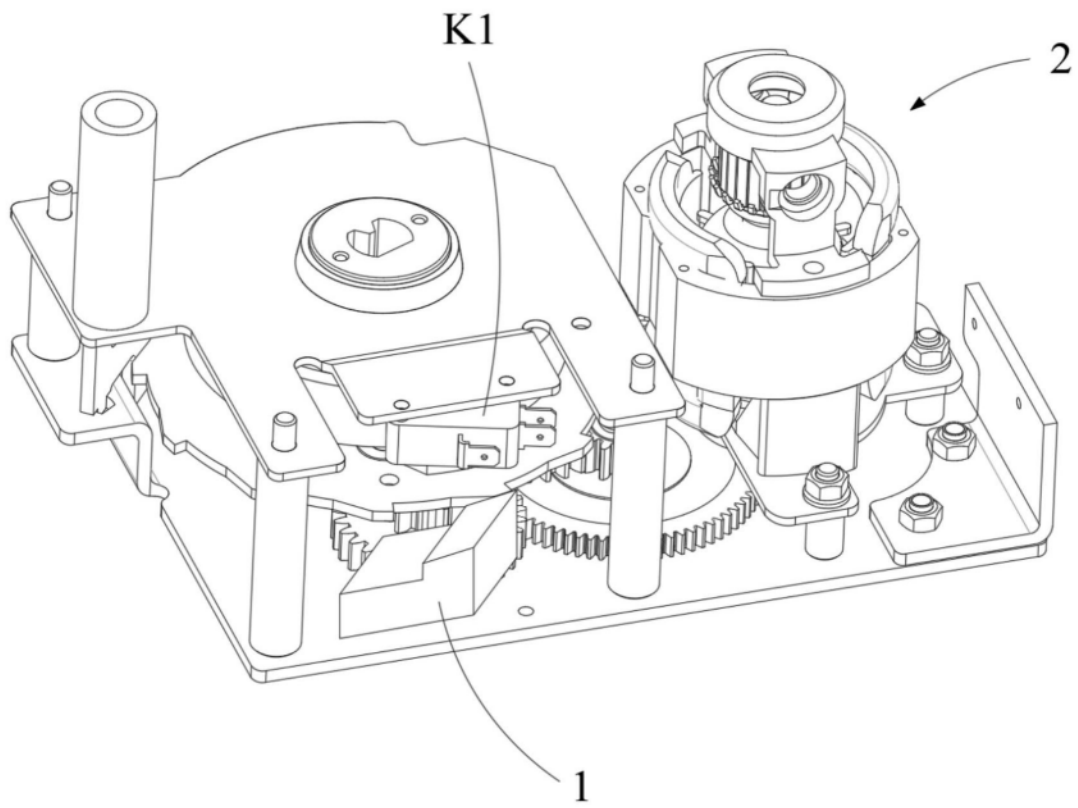


图2