(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203406201 U
(45)授权公告日 2014.01.22

(21)申请号 201320436700.6

(22)申请日 2013.07.22

(73)专利权人 江阴华明电气设备有限公司
地址 214443 江苏省无锡市江阴市澄江街道长山路 18 号

(72)发明人 王田敏 龚剑 沈刘叶 陆明 郭晓 顾燕丰

(74)专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务所（普通合伙）32247
代理人 杨新勇

(51)Int.Cl.
H01H 9/22(2006.01)

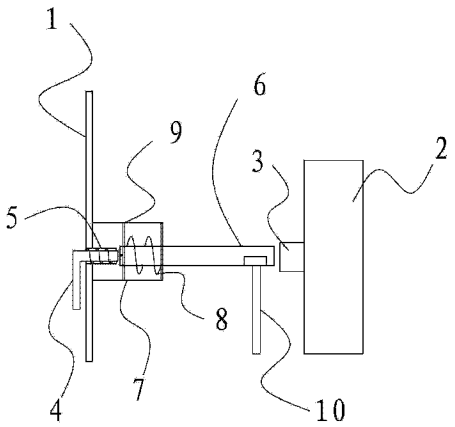
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于开关柜的紧急脱扣装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于开关柜的紧急脱扣装置，包括设置在柜门上的启动装置及用于启动断路器的脱扣按钮的推杆，所述启动装置包括设置在所述柜门外部的转动把手及通过丝杠与所述柜门转动连接的连动杆，所述连动杆延伸至设置在所述柜门内侧的用于支撑推杆的支撑架内，所述连动杆与所述推杆对应设置。本实用新型结构简单，操作方便，当二次故障无法电动脱扣无法正常工作需要手动脱落时，不需打开柜门就可完成，保障了操作人员安全，并且保证了电路和设备的安全。



CN 203406201 U

1. 一种用于开关柜的紧急脱扣装置，其特征在于，包括设置在柜门上的启动装置及用于启动断路器的脱扣按钮的推杆，所述启动装置包括设置在所述柜门外部的转动把手及通过丝杠与所述柜门转动连接的连动杆，所述连动杆延伸至设置在所述柜门内侧的用于支撑推杆的支撑架内，所述连动杆与所述推杆对应设置。

2. 根据权利要求 1 所述的用于开关柜的紧急脱扣装置，其特征在于，所述连接杆与所述推杆设置为一体结构或分体结构。

3. 根据权利要求 2 所述的用于开关柜的紧急脱扣装置，其特征在于，所述支撑架内设置有复位弹簧。

4. 根据权利要求 3 所述的用于开关柜的紧急脱扣装置，其特征在于，所述支撑架为组装式结构，由支撑板通过螺栓固定连接在所述柜门内壁上。

5. 根据权利要求 4 所述的用于开关柜的紧急脱扣装置，其特征在于，柜体内设置有用于定位推杆的导向槽。

6. 根据权利要求 5 所述的用于开关柜的紧急脱扣装置，其特征在于，所述导向槽固定设置在柜体底板上。

一种用于开关柜的紧急脱扣装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜领域，具体涉及一种用于开关柜的紧急脱扣装置。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展，作为基础的电力工业也得到了长期快速的发展，作为电力建设中的重要设备之一，开关柜的市场需求量很大，同时也对高压开关设备提出了更高的要求。目前市场上广泛应用的中置柜，能满足各种不同的使用要求，其中，必不可少的断路器是用来分配电能，对电源线路及电动机等实行保护，当它们发生严重的过载或者短路及欠压等故障时能自动切断电路，其功能相当于熔断器式开关与过欠热继电器等的组合。而且在分断故障电流后一般不需要变更零部件。目前，已获得了广泛的应用。但当发生漏电情况时，断路器没有正常工作，没有断开，可能是断路器本身原因，剩余动作电流变高了，超出了额定的范围，此时就需要按紧急脱扣按钮，让断路器断开。现有技术中的紧急脱扣装置，结构复杂，操作不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷，提供一种结构简单，操作方便，可以在不打开柜门的情况下，完成脱扣动作，保证人员安全。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案是提供一种用于开关柜的紧急脱扣装置，包括设置在柜门上的启动装置及用于启动断路器的脱扣按钮的推杆，所述启动装置包括设置在所述柜门外部的转动把手及通过丝杠与所述柜门转动连接的连动杆，所述连动杆延伸至设置在所述柜门内侧的用于支撑推杆的支撑架内，所述连动杆与所述推杆对应设置。

[0005] 优选的技术方案为，所述连接杆与所述推杆可以为一体结构，也可以是分体结构，一体结构传动性好，制造方便；分体结构灵活性高，拆卸方便。

[0006] 为了使用更加方便，传动性更好，优选的技术方案为，所述支撑架内设置有复位弹簧。

[0007] 为了节约空间，使结构更加紧凑，且方便安装，优选的技术方案为，所述支撑架为组装式结构，由支撑板通过螺栓固定连接在所述柜门内壁上。

[0008] 为了定位更加精确，优选的技术方案为，柜体内设置有用于定位推杆的导向槽。

[0009] 为了安装方便，优选的技术方案为，所述导向槽固定设置在柜体底板上。

[0010] 本实用新型的优点和有益效果在于：本实用新型结构简单，操作方便，当二次故障无法电动脱扣无法正常工作需要手动脱扣时，不需打开柜门就可完成，保障了操作人员安全，并且保证了电路和设备的安全。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0013] 实施例 1

[0014] 如图 1 所示，一种用于开关柜的紧急脱扣装置，包括设置在柜门 1 上的启动装置及用于启动断路器 2 的脱扣按钮 3 的推杆 6，所述启动装置包括设置在所述柜门外部的转动把手 4 及通过丝杠与所述柜门 1 转动连接的连动杆 5，所述连动杆 5 延伸至设置在所述柜门内侧的用于支撑推杆 6 的支撑架 7 内，所述连动杆 5 与所述推杆 6 对应设置。

[0015] 实施例 2

[0016] 在实施例 1 的基础上，本实用新型较佳的技术方案还包括，所述连接杆 5 与所述推杆 6 设置为一体结构或分体结构。

[0017] 实施例 3

[0018] 在实施例 1 的基础上，本实用新型较佳的技术方案还包括，所述支撑架 7 内设置有复位弹簧 8，该弹簧一端由支撑架的侧壁限位，一端设置一限位板 9，该限位板 9 可拆卸的固定在推杆上。

[0019] 实施例 4

[0020] 在实施例 3 的基础上，本实用新型较佳的技术方案还包括，所述支撑架 7 为组装式结构，由支撑板通过螺栓固定连接在所述柜门 1 内壁上。

[0021] 实施例 5

[0022] 在实施例 4 的基础上，本实用新型较佳的技术方案还包括，柜体内设置有用于定位推杆 6 的导向槽 10。

[0023] 实施例 6

[0024] 在实施例 5 的基础上，本实用新型较佳的技术方案还包括，所述导向槽 10 固定设置在柜体底板上。

[0025] 把手安装在柜门外，紧急脱扣时，转动把手，带动门内推杆水平移动顶到断路器本体上的脱扣按钮，手动脱扣按钮完成紧急脱扣，推杆靠弹簧自动缩回。当二次故障无法电动脱扣无法正常工作需要手动脱扣时，不需打开柜门就可完成，保障了操作人员安全。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

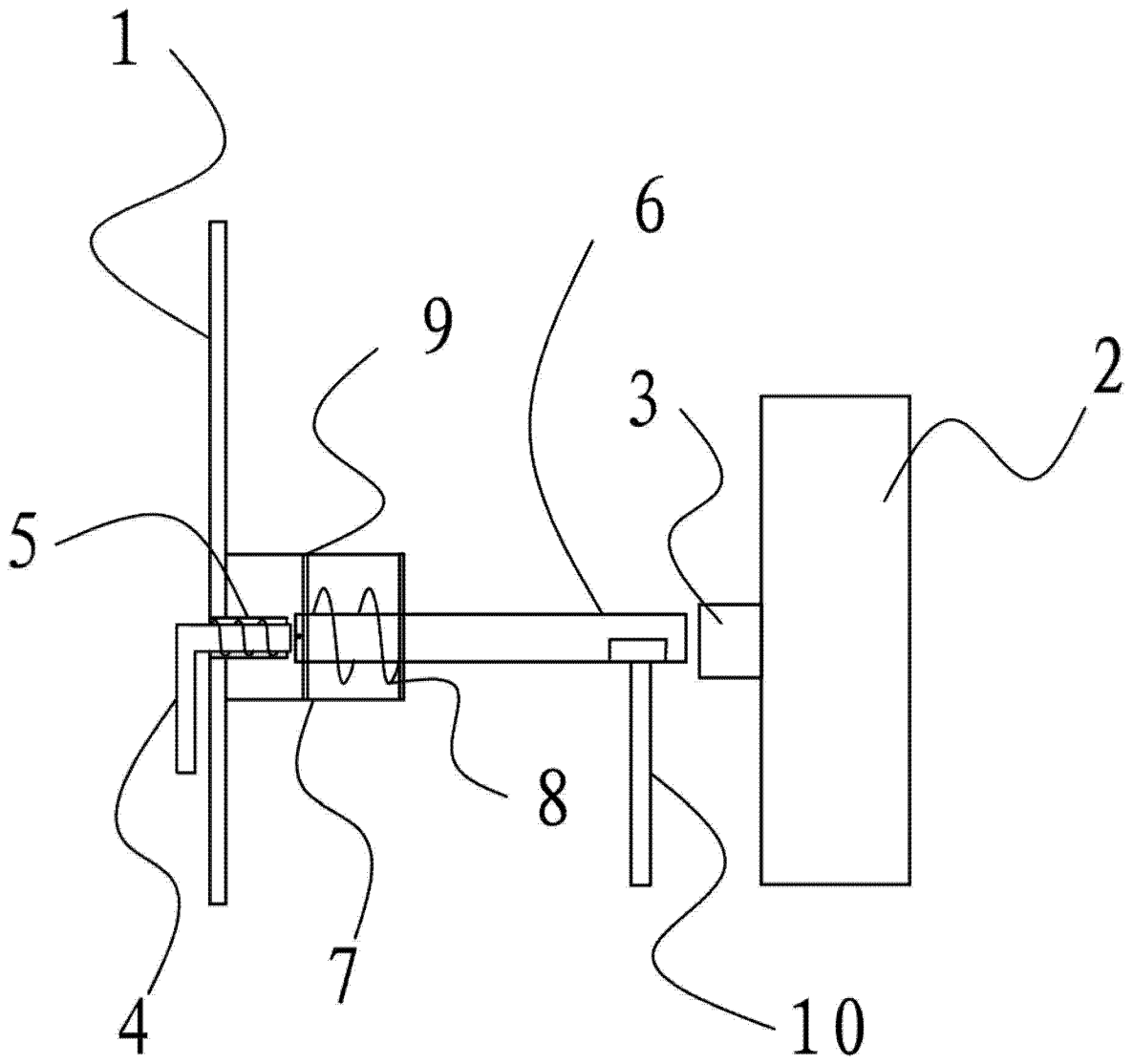


图 1