[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01H 71/10 (2006.01)
H01H 3/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620042828.4

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 2911948Y

[22] 申请日 2006.6.19
[21] 申请号 200620042828.4
[73] 专利权人 上海精益电器厂有限公司
地址 200051 上海市中山西路 333 号
[72] 设计人 余金根 陈建国
[74] 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司
代理人 赵志远

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种新型断路器手动操作机构

[57] 摘要

本实用新型提供了一种新型断路器手动操作机构，它包括用于安装在断路器上的支架、用于与断路器手柄传动相连的连杆组件 D、通过自锁件与控制柜门上的操作手柄相连的立轴 A、用于安装在控制柜本体上的支架组件、用于对控制柜门的开关进行控制的锁轴以及立轴 B、连杆组件 C 和钢丝绳，立轴 A 安装在支架上，连杆组件 C 固定在立轴 A 上可随立轴 A 转动，立轴 B 安装在连杆组件 C 上可随连杆组件 C 转动，连杆组件 D 安装在立轴 B 上可随立轴 B 转动，锁轴安装在支架组件的外端，钢丝绳的一端与锁轴相连，另一端与连杆组件 D 相连。本实用新型一种新型断路器手动操作机构具有双重自锁功能，操作安全可靠。

1、一种新型断路器手动操作机构，安装在控制柜门与断路器之间，用于对控制柜门的开关及断路器的合闸分闸同时进行控制，在控制柜门的操作手柄上设有可对控制柜门进行自锁的自锁件，其特征在于：所述的一种新型断路器手动操作机构包括用于安装在断路器上的支架、用于与断路器手柄传动相连的连杆组件 D、通过自锁件与控制柜门上的操作手柄相连的立轴 A、用于安装在控制柜本体上的支架组件、用于对控制柜门的开关进行控制的锁轴以及立轴 B、连杆组件 C 和钢丝绳，立轴 A 安装在支架上，连杆组件 C 固定在立轴 A 上可随立轴 A 转动，立轴 B 安装在连杆组件 C 上可随连杆组件 C 转动，连杆组件 D 安装在立轴 B 上可随立轴 B 转动，锁轴安装在支架组件的外端，钢丝绳的一端与锁轴相连，另一端与连杆组件 D 相连。

2、如权利要求 1 所述的一种新型断路器手动操作机构，其特征在于：所述的支架为U形板框式结构件，所述的立轴A安装在该板框式支架的底板下方，所述的连杆组件 C、连杆组件 D 和立轴 B 均设置在该板框式支架的底板上方，所述的支架组件和锁轴设置在该板框式支架的外侧。

3、如权利要求 1 所述的一种新型断路器手动操作机构，其特征在于：所述的板框式支架的一个侧板上安装有一穿越该侧板的套管，该套管的外端与支架组件固定相连，所述的钢丝绳从该套管穿过，一端进入板框式支架内与连杆组件 D 相连，另一端进入支架组件内与锁轴相连。

一种新型断路器手动操作机构

技术领域

本实用新型涉及一种电器部件，尤其涉及一种新型断路器手动操作机构。

背景技术

一种新型断路器手动操作机构，是一种安装在控制柜门与断路器之间，能够同时控制控制柜门的开关与断路器合闸分闸的操作机构。当断路器合闸时手动操作机构自锁控制柜门，使控制柜门不能被打开。现有技术的普通断路器手动操作机构只采用一个自锁机构，安全性较差。

发明内容

本实用新型的目的，在于解决现有技术存在的上述问题，提供一种新型断路器手动操作机构。

本实用新型的目的是这样实现的：一种新型断路器手动操作机构，安装在控制柜门与断路器之间，用于对控制柜门的开关及断路器的合闸分闸同时进行控制，在控制柜门的操作手柄上设有可对控制柜门进行自锁的自锁件，所述的一种新型断路器手动操作机构包括用于安装在断路器上的支架、用于与断路器手柄传动相连的连杆组件 D、通过自锁件与控制柜门上的操作手柄相连的立轴 A、用于安装在控制柜本体上的支架组件、用于对控制柜门的开关进行控制的锁轴以及立轴 B、连杆组件 C 和钢丝绳，立轴 A 安装在支架上，连杆组件 C 固定在立轴 A 上可随立轴 A 转动，立轴 B 安装在连杆组件 C 上可随连杆组件 C 转动，连杆组件 D 安装在立轴 B 上可随立轴 B 转动，锁轴安装在支架组件的外端，钢丝绳的一端与锁轴相连，另一端与连杆组件 D 相连。

所述的支架为 U 形板框式结构件，所述的立轴 A 安装在该板框式支架的底板下方，所述的连杆组件 C、连杆组件 D 和立轴 B 均设置在该板框式支架的底板上方，所述的支架组件和锁轴设置在该板框式支架的外侧。

所述的板框式支架的一个侧板上安装有一穿越该侧板的套管，该套管的外端与支架组件固定相连，所述的钢丝绳从该套管穿过，一端进入板框式支架内与连杆组件 D 相连，另一端进入支架组件内与锁轴相连。

本实用新型一种新型断路器手动操作机构具有双重自锁功能，操作安全可靠。

附图说明

图 1 为本实用新型一种新型断路器手动操作机构一个实施例的结构正视图；

图 2 为图 1 所示一种新型断路器手动操作机构的俯视图；

图 3 为本实用新型一种新型断路器手动操作机构另一个实施例的结构正视图；

图 4 为图 3 所示一种新型断路器手动操作机构的俯视图。

具体实施方式

参见图 1、图 2，配合参见图 3、图 4。其中，图 1、图 2 为本实用新型一种新型断路器手动操作机构一个实施例的结构示意图，图 3、图 4 为本实用新型一种新型断路器手动操作机构另一个实施例的结构示意图。本实用新型的一种新型断路器手动操作机构，是一种安装在控制柜门与断路器之间，能够同时控制控制柜门的开关与断路器合闸分闸的操作机构。在控制柜门的操作手柄上设有可对控制柜门进行自锁的自锁件。本实用新型一种新型断路器手动操作机构包括支架 1、立轴 A、立轴 B、连杆组件 C、连杆组件 D、支架组件 2、锁轴 3 和钢丝绳 4。支架 1 为 U 形板框式结构件，用于安装在断路器上并承载一部分部件的重量，立轴 A 安装在该板框式支架 1 的底板下方并通过自锁件与控制柜门上的操作手柄相连，连杆组件 C、连杆组件 D 和立轴 B 均设置在该板框式支架 1 的底板上方，其中连杆组件 C 固定在立轴 A 上可随立轴 A 转动，立轴 B 安装在连杆组件 C 上可随连杆组件 C 转动，连杆组件 D 安装在立轴 B 上可随立轴 B 转动并与断路器手柄传动相连，支架组件 2 和锁轴 3 顺序相连设置在板框式支架 1 的外侧，其中支架组件 2 与控制柜本体固定相连并承载另一部分部

件的重量，锁轴 3 安装在支架组件 2 的外侧用于对控制柜门的开关进行控制。在 U 形板框式支架 1 的一个侧板上安装有一穿越该侧板的套管 5，该套管 5 的外端与支架组件 2 固定相连，钢丝绳 4 从该套管 5 穿过，一端进入板框式支架 1 内与连杆组件 D 相连可由连杆组件 D 带动，另一端进入支架组件 2 内与锁轴 3 相连可带动锁轴 3 对控制柜门的开关进行控制。

本实用新型的一种新型断路器手动操作机构的工作原理是，连杆组件 D 与断路器手柄连接控制断路器的合闸和分闸，立轴 A 通过自锁件与控制柜门上的操作手柄连接控制控制柜门的开和关，支架组件 2 安装在控制柜本体上，用锁轴 3 再次控制控制柜门的开和关。当控制柜门上的操作手柄处于合闸位置时，立轴 A 与控制柜门连接的自锁件自锁，同时立轴 A 通过连杆组件 C、轴 B、连杆组件 D 和钢丝绳 4 将锁轴 3 弹出锁住控制柜门。本手动操作机构具有双重自锁功能。与一般的一种新型断路器手动操作机构相比，本实用新型的一种新型断路器手动操作机构避免了自锁装置安全性较差的缺陷，并采用钢丝绳结构，大大提高了操作安全性。

图 1

图 2

图 3

图 4