(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 211350554 U
(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922022264.8

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 大毅科技电子(东莞)有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇司马村

(72)发明人 张天仁

(74)专利代理机构 东莞市明诺知识产权代理事务所(普通合伙) 44596
代理人 杨建荣

(51)Int.Cl.
H01H 85/20(2006.01)
H01H 85/48(2006.01)

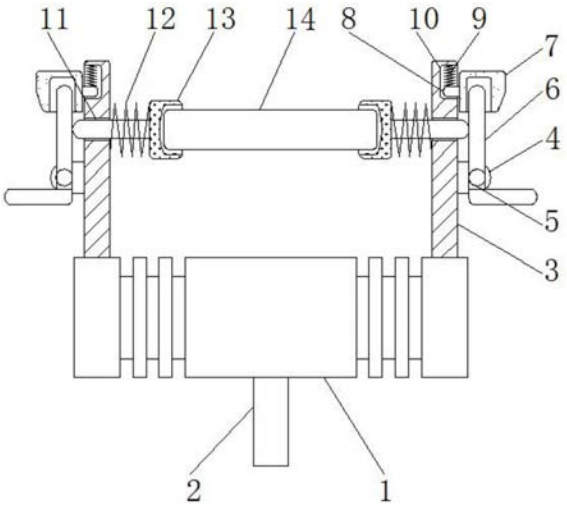
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便安装的熔断器

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便安装的熔断器，包括绝缘子、连接板、压缩弹簧和连接弹簧，所述绝缘子上方的左右两侧均安装有安装支架，且安装支架的内部贯穿有连接杆，所述连接板安装在绝缘子的下方，所述安装支架的外侧连接有安装板，且安装板的内侧设置有阻尼转轴，所述阻尼转轴的外侧安装有调节板，且调节板的上方设置有锁定座，所述锁定座的外侧连接有限位块，所述压缩弹簧连接在限位块的上侧，且压缩弹簧位于限位槽的内部。该方便安装的熔断器设置有调节板，转动调节板可对连接杆进行推动，从而调节锁定板的位置，通过调节2个锁定板之间的距离，可对熔断器本体进行限位锁定，方便的完成熔断器本体的安装。



CN 211350554 U

1.一种方便安装的熔断器，包括绝缘子(1)、连接板(2)、压缩弹簧(9)和连接弹簧(12)，其特征在于：所述绝缘子(1)上方的左右两侧均安装有安装支架(3)，且安装支架(3)的内部贯穿有连接杆(11)，所述连接板(2)安装在绝缘子(1)的下方，所述安装支架(3)的外侧连接有安装板(4)，且安装板(4)的内侧设置有阻尼转轴(5)，所述阻尼转轴(5)的外侧安装有调节板(6)，且调节板(6)的上方设置有锁定座(7)，所述锁定座(7)的外侧连接有限位块(8)，所述压缩弹簧(9)连接在限位块(8)的上侧，且压缩弹簧(9)位于限位槽(10)的内部，所述限位槽(10)开设在安装支架(3)的外侧，所述连接杆(11)的外侧安装有锁定板(13)，所述连接弹簧(12)连接在锁定板(13)和安装支架(3)之间，且锁定板(13)的内侧设置有熔断器本体(14)。

2.根据权利要求1所述的一种方便安装的熔断器，其特征在于：所述安装支架(3)与绝缘子(1)相互垂直设置，且2个安装支架(3)之间的距离大于熔断器本体(14)的长度。

3.根据权利要求1所述的一种方便安装的熔断器，其特征在于：所述调节板(6)的主剖面为“L”形结构，且调节板(6)与安装板(4)构成转动机构，并且调节板(6)的上端面为弧形结构。

4.根据权利要求1所述的一种方便安装的熔断器，其特征在于：所述锁定座(7)和调节板(6)的接触面呈倾斜状分布，且调节板(6)的最高点高于锁定座(7)的最低点。

5.根据权利要求1所述的一种方便安装的熔断器，其特征在于：所述限位块(8)的俯剖面为“T”形结构，且限位块(8)通过压缩弹簧(9)与安装支架(3)构成弹性结构。

6.根据权利要求1所述的一种方便安装的熔断器，其特征在于：所述锁定板(13)通过连接杆(11)与安装支架(3)构成左右滑动结构，且锁定板(13)通过连接弹簧(12)与安装支架(3)构成弹性结构，并且锁定板(13)为橡胶材质。

一种方便安装的熔断器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及熔断器相关技术领域，具体为一种方便安装的熔断器。

背景技术

[0002] 熔断器是一种电流保护器，是电流超过规定值一段时间后，以其自身产生的热量使熔体熔化，从而使电路断开，结构简单，使用方便，广泛用于电力系统、各种电工设备和家用电器中，是应用最普遍也是最重要的保护器件之一，在对熔断器进行使用时，需要对熔断器进行日常的巡视检查及维护保养。

[0003] 但是，在对熔断器进行使用时，需要对熔断器进行安装，最为常见的是使用安装支架及其螺栓将熔断器安装锁定在绝缘子上，此安装方式需要工作人员使用工具进行拆装，操作不便，后期拆卸维护不便，不能方便的对熔断器进行安装和拆卸。

[0004] 所以，我们提出了一种方便安装的熔断器以便于解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便安装的熔断器，以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的熔断器需要使用工具进行拆装，操作不便，后期拆卸维护不便的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便安装的熔断器，包括绝缘子、连接板、压缩弹簧和连接弹簧，所述绝缘子上方的左右两侧均安装有安装支架，且安装支架的内部贯穿有连接杆，所述连接板安装在绝缘子的下方，所述安装支架的外侧连接有安装板，且安装板的内侧设置有阻尼转轴，所述阻尼转轴的外侧安装有调节板，且调节板的上方设置有锁定座，所述锁定座的外侧连接有限位块，所述压缩弹簧连接在限位块的上侧，且压缩弹簧位于限位槽的内部，所述限位槽开设在安装支架的外侧，所述连接杆的外侧安装有锁定板，所述连接弹簧连接在锁定板和安装支架之间，且锁定板的内侧设置有熔断器本体。

[0007] 优选的，所述安装支架与绝缘子相互垂直设置，且2个安装支架之间的距离大于熔断器本体的长度。

[0008] 优选的，所述调节板的主剖面为“L”形结构，且调节板与安装板构成转动机构，并且调节板的上端面为弧形结构。

[0009] 优选的，所述锁定座和调节板的接触面呈倾斜状分布，且调节板的最高点高于锁定座的最低点。

[0010] 优选的，所述限位块的俯剖面为“T”形结构，且限位块通过压缩弹簧与安装支架构成弹性结构。

[0011] 优选的，所述锁定板通过连接杆与安装支架构成左右滑动结构，且锁定板通过连接弹簧与安装支架构成弹性结构，并且锁定板为橡胶材质。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该方便安装的熔断器，

[0013] (1)设置有调节板，转动调节板可对连接杆进行推动，从而调节锁定板的位置，通

过调节2个锁定板之间的距离，可对熔断器本体进行限位锁定，方便的完成熔断器本体的安装；

[0014] (2)设置有锁定座，在转动调节板时，可对锁定座进行推动，将调节板转动至锁定座的内部，配合压缩弹簧的作用，可带动锁定座复位将调节板的位置锁定，提高熔断器本体安装的稳定性，后期只需上拉锁定座，便可对熔断器本体进行拆卸，使用方便，无需使用辅助工具。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型锁定板和熔断器本体连接处主剖结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型主剖结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型安装支架和限位块连接处俯剖结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型侧视结构示意图。

[0019] 图中：1、绝缘子；2、连接板；3、安装支架；4、安装板；5、阻尼转轴；6、调节板；7、锁定座；8、限位块；9、压缩弹簧；10、限位槽；11、连接杆；12、连接弹簧；13、锁定板；14、熔断器本体。

具体实施方式

[0020] 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。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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种方便安装的熔断器，包括绝缘子1、连接板2、安装支架3、安装板4、阻尼转轴5、调节板6、锁定座7、限位块8、压缩弹簧9、限位槽10、连接杆11、连接弹簧12、锁定板13和熔断器本体14，绝缘子1上方的左右两侧均安装有安装支架3，且安装支架3的内部贯穿有连接杆11，连接板2安装在绝缘子1的下方，安装支架3的外侧连接有安装板4，且安装板4的内侧设置有阻尼转轴5，阻尼转轴5的外侧安装有调节板6，且调节板6的上方设置有锁定座7，锁定座7的外侧连接有限位块8，压缩弹簧9连接在限位块8的上侧，且压缩弹簧9位于限位槽10的内部，限位槽10开设在安装支架3的外侧，连接杆11的外侧安装有锁定板13，连接弹簧12连接在锁定板13和安装支架3之间，且锁定板13的内侧设置有熔断器本体14。

[0022] 本例中安装支架3与绝缘子1相互垂直设置，且2个安装支架3之间的距离大于熔断器本体14的长度，便于将熔断器本体14放置到安装支架3之间，通过锁定结构对熔断器本体14进行安装；

[0023] 调节板6的主剖面为“L”形结构，且调节板6与安装板4构成转动机构，并且调节板6的上端面为弧形结构，调节板6可顺利转动并对锁定座7进行推动；

[0024] 锁定座7和调节板6的接触面呈倾斜状分布，且调节板6的最高点高于锁定座7的最低点，使得锁定座7可对调节板6的位置进行限位锁定；

[0025] 限位块8的俯剖面为“T”形结构，且限位块8通过压缩弹簧9与安装支架3构成弹性结构，便于对锁定座7的位置进行调节，并保证锁定座7的稳定竖直移动；

[0026] 锁定板13通过连接杆11与安装支架3构成左右滑动结构，且锁定板13通过连接弹簧12与安装支架3构成弹性结构，并且锁定板13为橡胶材质，通过调节2个锁定板13之间的距离，对熔断器本体14进行限位锁定。

[0027] 工作原理：在使用该方便安装的熔断器时，首先，使用者先对熔断器本体14进行安装，将熔断器本体14放置到图2所示的锁定板13之间，并且将熔断器本体14先初步放置到2个锁定板13内部的凹槽中，因锁定板13通过连接杆11与安装支架3为滑动连接，并且通过连接弹簧12与安装支架3之间具有一定的弹性，故可顺利的将熔断器本体14放置到2个橡胶材质的锁定板13之间，接着转动左侧的调节板6，左方的调节板6围绕阻尼转轴5顺时针转动，同时推动锁定座7上移，并推动左方的连接杆11右移，实现左方的锁定板13拉动连接弹簧12右移对熔断器本体14进行挤压，而锁定座7上移时，锁定座7外侧安装的“T”形限位块8推动压缩弹簧9上移，保证锁定座7的稳定竖直上移，当调节板6移动至锁定座7的内部凹槽中时，压缩弹簧9便带动限位块8下移复位，从而带动锁定座7下移复位，将调节板6的位置锁定，而锁定板13停止移动，便通过连接弹簧12的弹力推动调节板6，使得调节板6和锁定座7之间可紧密的相互锁定，同上述步骤，转动右方的调节板6，将右方的调节板6逆时针转动，从而带动右方的锁定板13与熔断器本体14紧密贴合，结合图1所示，便可方便的完成熔断器本体14的安装；

[0028] 需要对熔断器本体14进行拆卸维修时，只需向上拉动锁定座7，解除锁定座7对调节板6的锁定，转动调节板6，解除调节板6对连接杆11的推动，从而便可解除2个锁定板13对熔断器本体14的锁定，方便的将熔断器本体14拆卸，此过程无需使用辅助工具，以上便是整个装置的工作过程，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

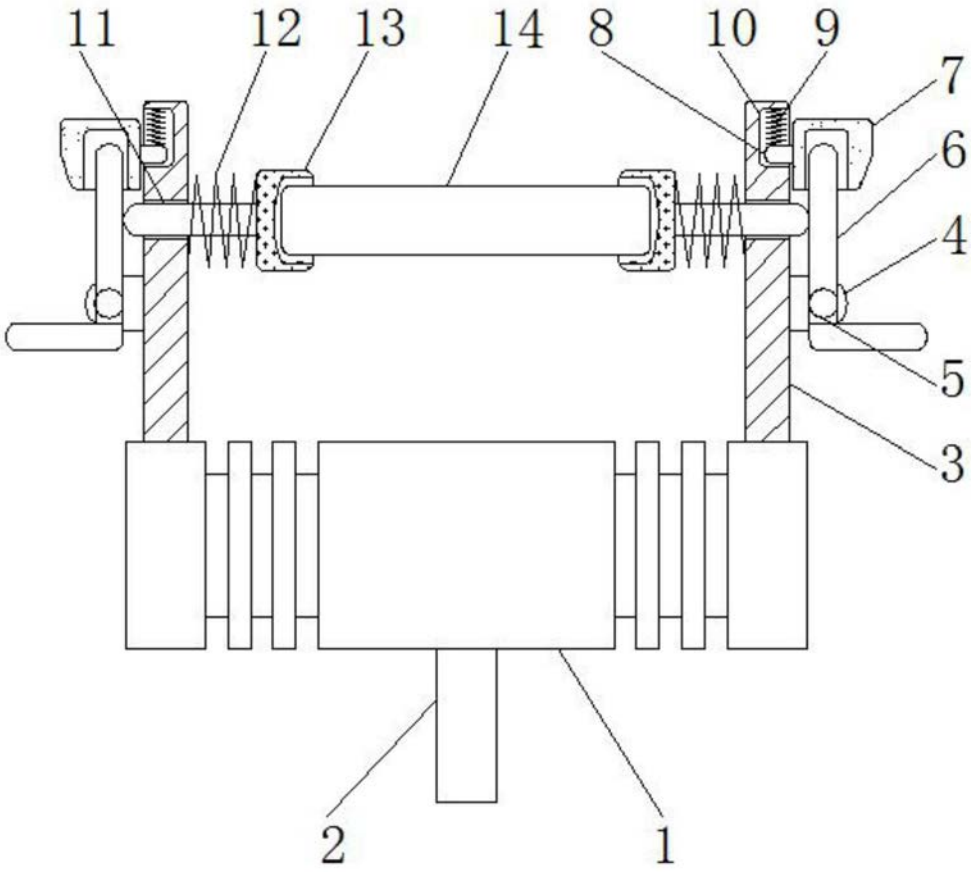


图1

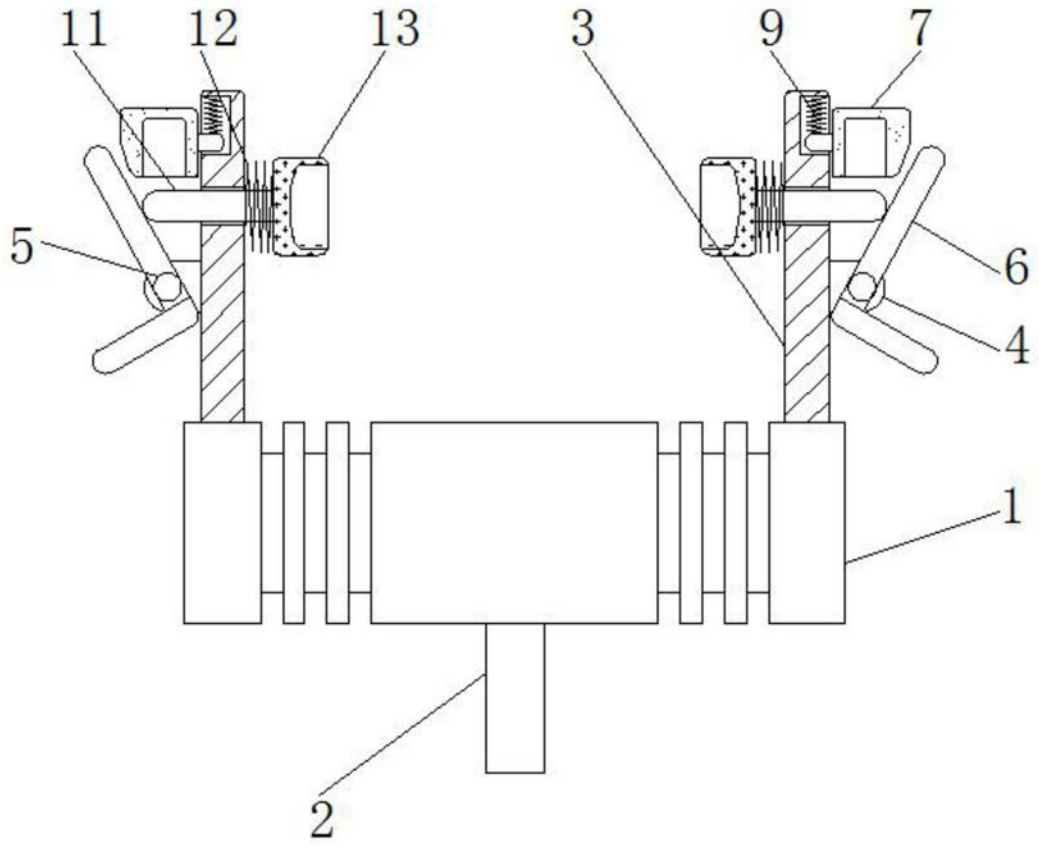


图2

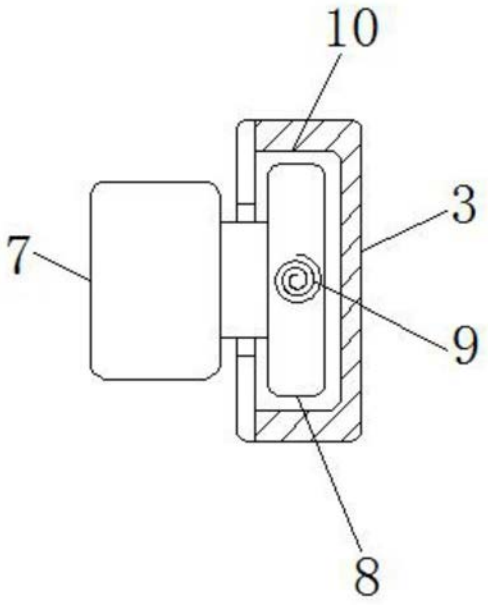


图3

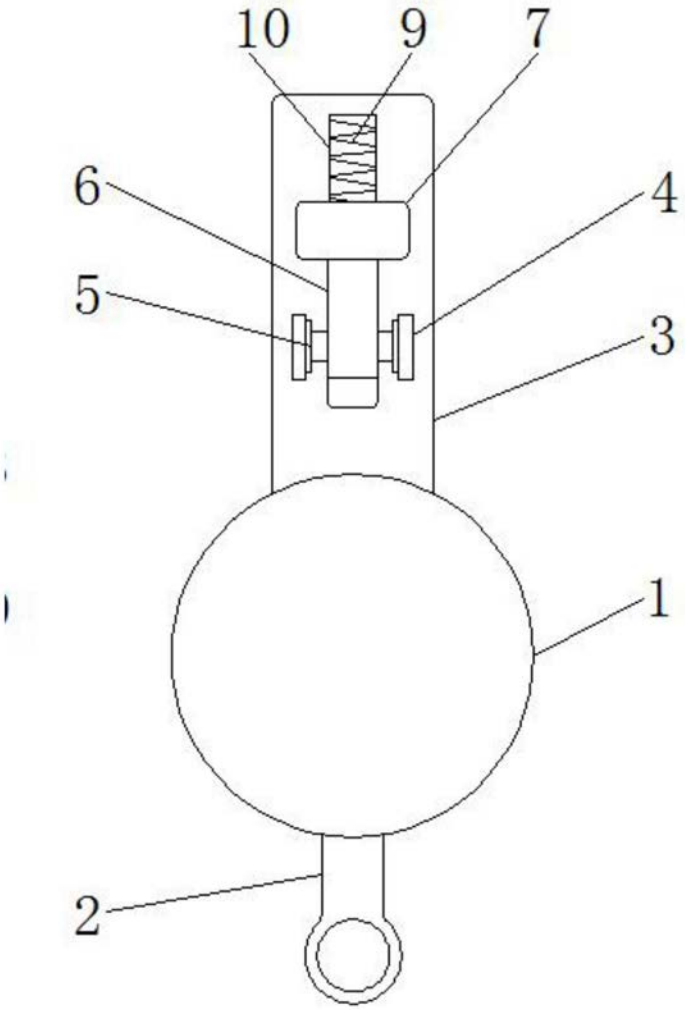


图4