



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213340251 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022648230.2

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 浙江启元电气股份有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区诚信路
850号A座4-17室

(72) 发明人 赵益锋

(74) 专利代理机构 宁波鼎源专利代理事务所
(普通合伙) 33411

代理人 黄伟杰

(51) Int.Cl.

H01H 71/02 (2006.01)

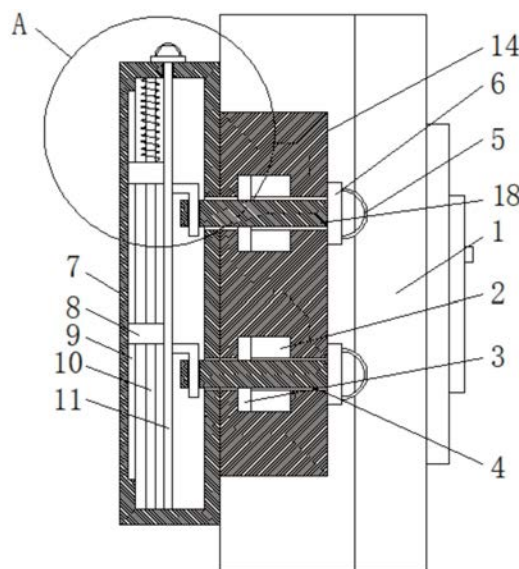
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种快拆型塑壳断路器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快拆型塑壳断路器，包括断路器本体与固定箱，所述断路器本体的正面与背面均固定安装有安装块，两个所述安装块一侧的上方与下方均开设有安装孔，所述安装孔内部的上方与下方均开设有限位槽，两个所述限位槽的内部均滑动安装有限位块。该一种快拆型塑壳断路器，本实用通过断路器本体、限位槽、限位块、安装孔、第一拉环、第一挡块、固定箱、滑块、滑槽、固定杆、活动杆、第二挡块、第二拉环、安装块、限位孔、限位件、通孔、限位杆和弹簧的配合使用，从而实现了对断路器本体的快速装拆，使得断路器本体可以很好的安装在固定箱上，避免直接安装需要开设安装孔通过螺丝进行后期固定。



1. 一种快拆型塑壳断路器,包括断路器本体(1)与固定箱(7),其特征在于:所述断路器本体(1)的正面与背面均固定安装有安装块(14),两个所述安装块(14)一侧的上方与下方均开设有安装孔(4),所述安装孔(4)内部的上方与下方均开设有限位槽(2),两个所述限位槽(2)的内部均滑动安装有限位块(3),两个所述限位块(3)之间固定安装有限位杆(18),所述限位杆(18)的一端固定安装有第一挡块(6),所述第一挡块(6)远离限位杆(18)的一侧固定安装有第一拉环(5),所述固定箱(7)靠近断路器本体(1)一侧的上方与下方均开设有通孔(17),所述固定箱(7)内壁的一侧开设有滑槽(9),且滑槽(9)的数量为两个,所述固定箱(7)的内部固定安装有固定杆(10),且固定杆(10)的数量为两个,两个所述固定杆(10)外壁的上方与下方均套设有滑块(8),所述滑块(8)的一侧固定安装有活动杆(11),且活动杆(11)的数量为两个,两个所述活动杆(11)的顶端均固定安装有第二挡块(12),所述第二挡块(12)的顶部固定安装有第二拉环(13),所述活动杆(11)外壁的上方与下方均焊接有限位件(16),所述限位杆(18)的外壁上开设有限位孔(15),所述固定杆(10)外壁的上方套接有弹簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种快拆型塑壳断路器,其特征在于:所述通孔(17)的数量为四个,且四个通孔(17)均分为两组等距排列在固定箱(7)靠近断路器本体(1)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种快拆型塑壳断路器,其特征在于:所述滑块(8)的顶部开设有与固定杆(10)相适配的滑孔,且滑块(8)通过其顶部开设的滑孔与固定杆(10)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种快拆型塑壳断路器,其特征在于:所述限位件(16)的形状为倒L型。

5. 根据权利要求1所述的一种快拆型塑壳断路器,其特征在于:所述弹簧(19)的一端与固定箱(7)内壁顶部固定连接,且弹簧(19)位于与固定箱(7)内壁顶部靠近的滑块(8)与固定箱(7)的内壁顶部之间。

6. 根据权利要求1所述的一种快拆型塑壳断路器,其特征在于:所述通孔(17)与安装孔(4)的尺寸相同,且限位杆(18)与通孔(17)滑动连接。

一种快拆型塑壳断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器技术领域,具体是一种快拆型塑壳断路器。

背景技术

[0002] 断路器是指能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流并能关合、在规定的时间内承载和开断异常回路条件下的电流的开关装置。断路器按其使用范围分为高压断路器与低压断路器,高低压界线划分比较模糊,一般将3kV以上的称为高压电器。

[0003] 但是,目前市面上传统的一种快拆型塑壳断路器,通过螺丝进行安装固定,当断路器长时间使用之后,需要更换内部的断路器组件时,需要将断路器拆下的时候,十分的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种快拆型塑壳断路器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种快拆型塑壳断路器,包括断路器本体与固定箱,所述断路器本体的正面与背面均固定安装有安装块,两个所述安装块一侧的上方与下方均开设有安装孔,所述安装孔内部的上方与下方均开设有限位槽,两个所述限位槽的内部均滑动安装有限位块,两个所述限位块之间固定安装有限位杆,所述限位杆的一端固定安装有第一挡块,所述第一挡块远离限位杆的一侧固定安装有第一拉环,所述固定箱靠近断路器本体一侧的上方与下方均开设有通孔,所述固定箱内壁的一侧开设有滑槽,且滑槽的数量为两个,所述固定箱的内部固定安装有固定杆,且固定杆的数量为两个,两个所述固定杆外壁的上方与下方均套设有滑块,所述滑块的一侧固定安装有活动杆,且活动杆的数量为两个,两个所述活动杆的顶端均固定安装有第二挡块,所述第二挡块的顶部固定安装有第二拉环,所述活动杆外壁的上方与下方均焊接有限位件,所述限位杆的外壁上开设有限位孔,所述固定杆外壁的上方套接有弹簧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述通孔的数量为四个,且四个通孔均分为两组等距排列在固定箱靠近断路器本体的一侧。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块的顶部开设有与固定杆相适配的滑孔,且滑块通过其顶部开设的滑孔与固定杆滑动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位件的形状为倒L型。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弹簧的一端与固定箱内壁顶部固定连接,且弹簧位于与固定箱内壁顶部靠近的滑块与固定箱的内壁顶部之间。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述通孔与安装孔的尺寸相同,且限位杆与通孔滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用通过断路器本体、限位槽、限位块、安装孔、第一拉环、第一挡块、固定箱、滑块、滑槽、固定杆、活动杆、第二挡块、第二拉环、安装块、限位孔、限位件、通孔、限位杆和弹簧的配合使用,从而实现了断路器本体的快速装拆,使得断路器本体可以很好的安装在固定箱上,避免直接安装需要开设安装孔通过螺丝进行后期固定,通过断路器本体与固定箱的快速连接结构,可以快速的进行断路器本体的安装与拆卸,方便更换断路器本体,值得推广,便于人们的使用。

附图说明

[0014] 图1为一种快拆型塑壳断路器的结构示意图;

[0015] 图2为一种快拆型塑壳断路器的侧视图;

[0016] 图3为一种快拆型塑壳断路器的图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图中:断路器本体1、限位槽2、限位块3、安装孔4、第一拉环5、第一挡块6、固定箱7、滑块8、滑槽9、固定杆10、活动杆11、第二挡块12、第二拉环13、安装块14、限位孔15、限位件16、通孔17、限位杆18、弹簧19。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种快拆型塑壳断路器,包括断路器本体1与固定箱7,断路器本体1的正面与背面均固定安装有安装块14,两个安装块14一侧的上方与下方均开设有安装孔4,安装孔4内部的上方与下方均开设有限位槽2,两个限位槽2的内部均滑动安装有限位块3,两个限位块3之间固定安装有限位杆18,且限位杆18与安装孔4滑动连接,限位杆18的一端固定安装有第一挡块6,第一挡块6远离限位杆18的一侧固定安装有第一拉环5,固定箱7靠近断路器本体1一侧的上方与下方均开设有通孔17,固定箱7内壁的一侧开设有滑槽9,且滑槽9的数量为两个,固定箱7的内部固定安装有固定杆10,且固定杆10的数量为两个,两个固定杆10外壁的上方与下方均套设有滑块8,且滑块8与滑槽9滑动连接,滑块8的一侧固定安装有活动杆11,且活动杆11的数量为两个,活动杆11的顶端贯穿固定箱7内壁的顶部,两个活动杆11的顶端均固定安装有第二挡块12,第二挡块12的顶部固定安装有第二拉环13,活动杆11外壁的上方与下方均焊接有限位件16,限位杆18的外壁上开设有限位孔15,且限位孔15与限位件16滑动连接,固定杆10外壁的上方套接有弹簧19,通孔17的数量为四个,且四个通孔17均分为两组等距排列在固定箱7靠近断路器本体1的一侧,滑块8的顶部开设有与固定杆10相适配的滑孔,且滑块8通过其顶部开设的滑孔与固定杆10滑动连接,限位件16的形状为倒L型,弹簧19的一端与固定箱7内壁顶部固定连接,且弹簧19位于与固定箱7内壁顶部靠近的滑块8与固定箱7的内壁顶部之间,通孔17与安装孔4的尺寸相同,且限位杆18与通孔17滑动连接。

[0020] 本实用新型的工作原理是:

[0021] 使用时,当需要对断路器本体1进行拆卸的时候,拉动两个第二拉环13,第二拉环

13带动第二挡块12进行移动,活动杆11跟随第二挡块12进行移动,活动杆11带动滑块8上滑动以及在固定杆10的外壁上滑动,滑块8在固定杆10的外壁上向上滑动的过程中,会对弹簧19进行挤压,同时活动杆11的移动会带动限位件16从限位孔15的内部脱离,从而限位件16失去对限位杆18的限位,此时拉动第一拉环5带动第一挡块6进行移动,限位杆18跟随第一挡块6进行移动,限位杆18带动限位块3在限位槽2上滑动,并且限位杆18在移动的过程中,会从固定箱7的内部通过通孔17移出,此时断路器本体1与固定箱7完全没有连接关系,便可将断路器本体1连同安装块14一起拆下下来,反之对断路器本体1进行安装的时候,使限位杆18进入固定箱7的内部,松开第二拉环13,然后在弹簧19的弹性作用下,带动滑块8向下移动,滑块8通过活动杆11带动限位件16卡入限位孔15的内部,对限位杆18进行限位,完成对断路器本体1的安装,从而实现了对断路器本体1的快速装拆,使得断路器本体1可以很好的安装在固定箱7上,避免直接安装需要开设安装孔通过螺丝进行后期固定,通过断路器本体1与固定箱7的快速连接结构,可以快速的进行断路器本体1的安装与拆卸,方便更换断路器本体1,值得推广,便于人们的使用。

[0022] 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。

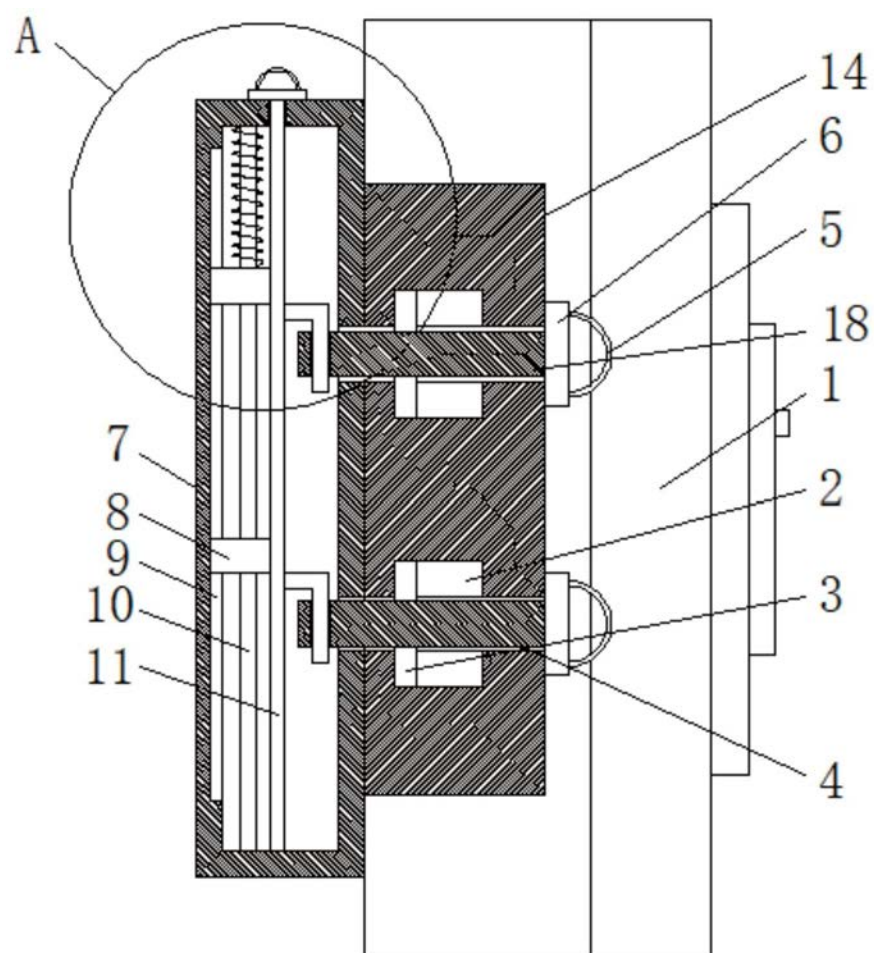


图1

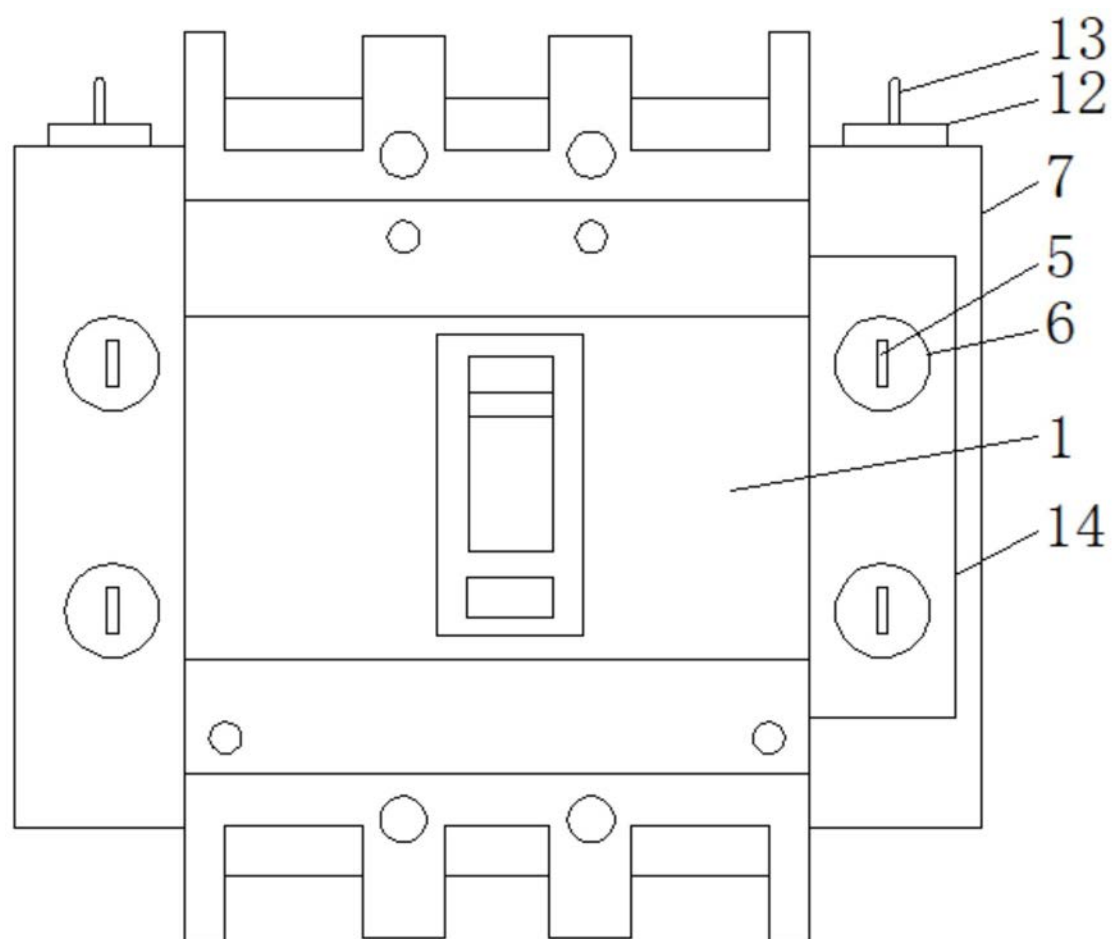


图2

