



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217009087 U

(45) 授权公告日 2022.07.19

(21) 申请号 202220898490.1

(22) 申请日 2022.04.19

(73) 专利权人 盐城理祥自动化科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区大纵湖
镇全民双创园经一路53-2号

(72) 发明人 陆亚辉

(51) Int. Cl.

H01H 71/02 (2006.01)

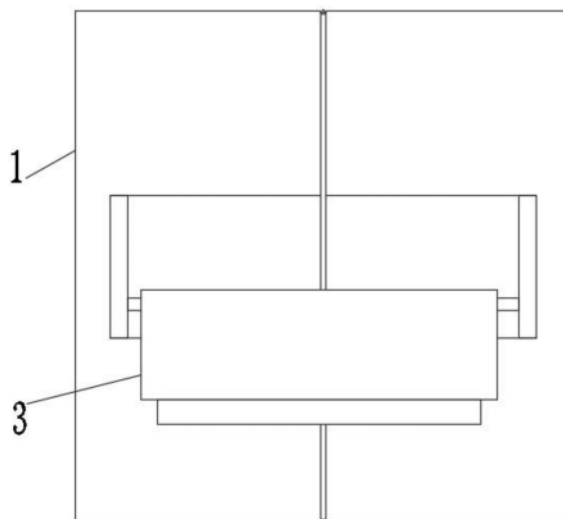
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

装配方便的断路器

(57) 摘要

本实用新型涉及断路器技术领域的装配方便的断路器,包括壳体一、壳体二、推把,所述壳体一上安装有固定块,所述壳体二上开设有固定槽,所述固定槽与固定块相适配,所述固定槽内开设有限位槽,所述固定块内设置有固定杆,固定杆与限位槽相适配,所述固定杆的一侧安装有连接杆,连接杆内穿设有转动杆一,所述转动杆一安装在固定块内,所述连接杆的一侧安装有推杆,使得连接杆能够获得支撑力,通过设置壳体一、壳体二、推把、固定块、推杆、转动杆一、连接杆、固定杆、弹簧、卡块,在对壳体一、壳体二进行组装的时候,只需要将壳体一、壳体二相互靠近,使得固定块卡入壳体二中即可完成组装,简单便捷,易于操作,提高组装速度。



1. 装配方便的断路器,包括壳体一(1)、壳体二(2)、推把(3),其特征在于:所述壳体一(1)上安装有固定块(4),所述壳体二(2)上开设有固定槽,所述固定槽与固定块(4)相适配,所述固定槽内开设有限位槽,所述固定块(4)内设置有固定杆(8),固定杆(8)与限位槽相适配,所述固定杆(8)的一侧安装有连接杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的装配方便的断路器,其特征在于:所述连接杆(7)内穿设有转动杆一(6),所述转动杆一(6)安装在固定块(4)内,所述连接杆(7)的一侧安装有推杆(5)。

3. 根据权利要求2所述的装配方便的断路器,其特征在于:所述推杆(5)内安装有弹簧(9),所述弹簧(9)的一端连接有卡块(10),所述卡块(10)与固定块(4)连接。

4. 根据权利要求3所述的装配方便的断路器,其特征在于:所述卡块(10)的一侧贯穿固定块(4)设置,所述推杆(5)的一侧与壳体二(2)连接。

5. 根据权利要求1所述的装配方便的断路器,其特征在于:所述固定块(4)内安装有滑动杆二(13),所述滑动杆二(13)的一端贯穿固定块(4)设置。

6. 根据权利要求5所述的装配方便的断路器,其特征在于:所述滑动杆二(13)内安装有转动杆二(14),所述转动杆二(14)的一端贯穿滑动杆二(13)设置,所述转动杆二(14)安装在固定块(4)的内部。

7. 根据权利要求6所述的装配方便的断路器,其特征在于:所述滑动杆二(13)的一端安装有滑动杆一(12),滑动杆一(12)的外壁与固定块(4)的内壁连接,滑动杆一(12)的一端贯穿固定块(4)设置,滑动杆一(12)远离滑动杆二(13)的一侧安装有推板(11),推板(11)的外壁与固定块(4)的内壁连接。

装配方便的断路器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及断路器技术领域,特别是涉及装配方便的断路器。

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在规定的时间内关合、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。断路器可用来分配电能,不频繁地启动异步电动机,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。已获得了广泛的应用。电的产生、输送、使用中,配电是一个极其重要的环节。配电系统包括变压器和各种高低压电器设备,低压断路器则是一种使用量大面广的电器。

[0003] 现有的断路器在生产的时候,需要对壳体进行组装,目前都是通过螺丝进行固定的,在组装时,需要用手持螺丝钻一个一个上,费时费力,为此我们提出一种装配方便的断路器。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了装配方便的断路器,将固定块卡入壳体二中即可完成组装,简单便捷,易于操作,提高组装速度。

[0005] 本实用新型的技术方案是:装配方便的断路器,包括壳体一、壳体二、推把,所述壳体一上安装有固定块,所述壳体二上开设有固定槽,所述固定槽与固定块相适配,所述固定槽内开设有限位槽,所述固定块内设置有固定杆,固定杆与限位槽相适配,所述固定杆的一侧安装有连接杆。

[0006] 在进一步的技术方案中,连接杆内穿设有转动杆一,所述转动杆一安装在固定块内,所述连接杆的一侧安装有推杆,使得连接杆能够获得支撑力。

[0007] 在进一步的技术方案中,推杆内安装有弹簧,所述弹簧的一端连接有卡块,所述卡块与固定块连接,使得卡块能够卡入固定块中。

[0008] 在进一步的技术方案中,卡块的一侧贯穿固定块设置,所述推杆的一侧与壳体二连接,使得推杆能够获得动力。

[0009] 在进一步的技术方案中,固定块内安装有滑动杆二,所述滑动杆二的一端贯穿固定块设置,使得滑动杆二能够在固定块内滑动。

[0010] 在进一步的技术方案中,滑动杆二内安装有转动杆二,所述转动杆二的一端贯穿滑动杆二设置,所述转动杆二安装在固定块的内部,使得转动杆二能够获得支撑力,同时对滑动杆二进行限位。

[0011] 在进一步的技术方案中,滑动杆二的一端安装有滑动杆一,滑动杆一的外壁与固定块的内壁连接,滑动杆一的一端贯穿固定块设置,滑动杆一远离滑动杆二的一侧安装有

推板,推板的外壁与固定块的内壁连接,使得推板能够在固定块内滑动,从而挤动卡块移动,使得卡块从固定块中移出。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置壳体一、壳体二、推把、固定块、推杆、转动杆一、连接杆、固定杆、弹簧、卡块,在对壳体一、壳体二进行组装的时候,只需要将壳体一、壳体二相互靠近,使得固定块卡入壳体二中即可完成组装,简单便捷,易于操作,提高组装速度,

[0014] 2、通过设置推板、滑动杆一、滑动杆二、转动杆二,使得需要对壳体一、壳体二进行拆卸的时候,只需要拨动滑动杆二即可,方便简单,便于操作,节约拆卸时间,提高拆卸速度。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例的俯视示意图;

[0017] 图3是本实用新型实施例固定块的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型实施例A的放大图;

[0019] 图5是本实用新型实施例B的放大图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、壳体一;2、壳体二;3、推把;4、固定块;5、推杆;6、转动杆一;7、连接杆;8、固定杆;9、弹簧;10、卡块;11、推板;12、滑动杆一;13、滑动杆二;14、转动杆二。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0023] 实施例:

[0024] 如图1-图5所示,装配方便的断路器,包括壳体一1、壳体二2、推把3,壳体一1的外壁与固定块4的外壁固定连接,壳体二2的外表面上开设有固定槽,固定槽与固定块4相适配,固定槽的内壁上开设有限位槽,固定块4的内壁与固定杆8的外壁滑动连接,固定杆8的一端与限位槽相适配,固定杆8的远离限位槽的一侧外壁与连接杆7的外壁固定连接。

[0025] 上述技术方案的工作原理如下:

[0026] 在将固定块4卡入固定槽中的时候,壳体二2会挤动推杆5移动,使得推杆5向靠近壳体一1一侧移动,从而带动连接杆7的一侧移动,转动杆一6对连接杆7进行限位,使得连接杆7远离转动杆一6的一侧向远离固定块4的一侧移动,使得连接杆7带动固定杆8移动,使得固定杆8能够卡入限位槽中,对壳体一1、壳体二2进行固定,即可完成对壳体一1、壳体二2的组装。

[0027] 在另外一个实施例中,如图3所示,连接杆7的内壁与转动杆一6的外壁固定连接,转动杆一6的一端贯穿连接杆7的外壁延伸至连接杆7的外部,转动杆一6的外壁通过轴承一活动安装在固定块4的内壁上,连接杆7的一侧外壁与推杆5的一端固定连接。

[0028] 使得推杆5在壳体二2的挤压作用下,能够带动连接杆7的一侧移动,转动杆一6能够对连接杆7进行限位,同时连接杆7能够在固定块4内转动,从而使得连接杆7远离转动杆一6的一端能够向靠近限位槽一侧移动。

[0029] 在另外一个实施例中,如图5所示,推杆5的内壁与弹簧9的一端固定连接,弹簧9的另一端与卡块10的外壁固定连接,卡块10的外壁与固定块4的内壁滑动连接。

[0030] 当推杆5在壳体二2的挤压下向壳体一1一侧偏转的时候,卡块10在弹簧9的作用下,先向推杆5内移动,当推杆5移至图5所示位置时,在弹簧9的作用下带动卡块10弹出,卡入固定块4内,从而对推杆5的位置进行固定,防止壳体一1、壳体二2解体。

[0031] 在另外一个实施例中,如图4、图5所示,卡块10的一侧外壁贯穿固定块4的内壁延伸至固定块4的内部设置,推杆5的一侧外壁与壳体二2的外壁滑动连接。

[0032] 使得卡块10能够卡入固定块4的内部,从而对推杆5的位置进行固定,使得推杆5不能够以转动杆一6为轴心做圆周转动,壳体二2能够挤动推杆5移动,使得推杆5能够移至如图5所示位置。

[0033] 在另外一个实施例中,如图5所示,固定块4的内壁与滑动杆二13的外壁滑动连接,滑动杆二13的一端贯穿固定块4的外壁延伸至固定块4的内部设置。

[0034] 使得固定块4能够对滑动杆二13进行限位,同时滑动杆二13能够在固定块4内滑动。

[0035] 在另外一个实施例中,如图5所示,滑动杆二13的内壁与转动杆二14的外壁固定连接,转动杆二14的一端贯穿滑动杆二13的外壁延伸至滑动杆二13的外部设置,转动杆二14的外壁与固定块4的内壁通过轴承二活动连接。

[0036] 滑动杆二13能够在固定块4内滑动,转动杆二14能够对滑动杆二13进行限位,同时转动杆二14能够在固定块4内转动,使得拨动滑动杆二13的时候,能够使得滑动杆二13以转动杆二14为轴心做圆周转动。

[0037] 在另外一个实施例中,如图5所示,滑动杆二13的一端与滑动杆一12的外壁通过合页铰接,滑动杆一12的外壁与固定块4的内壁滑动连接,滑动杆一12的一端贯穿固定块4的内壁延伸至固定块4的内部设置,滑动杆一12远离滑动杆二13的一侧与推板11的外壁固定连接,推板11的外壁与固定块4的内壁滑动连接,推板11的外壁与卡块10的外壁滑动连接。

[0038] 拨动滑动杆二13时,转动杆二14对滑动杆二13进行限位,使得滑动杆二13带动滑动杆一12移动,固定块4对滑动杆一12进行限位,使得滑动杆一12能够推动推板11移动,使得推板11挤动卡块10移动,将卡块10从固定块4中推出,此时即可将壳体一1、壳体二2向两侧分离,完成拆卸。

[0039] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

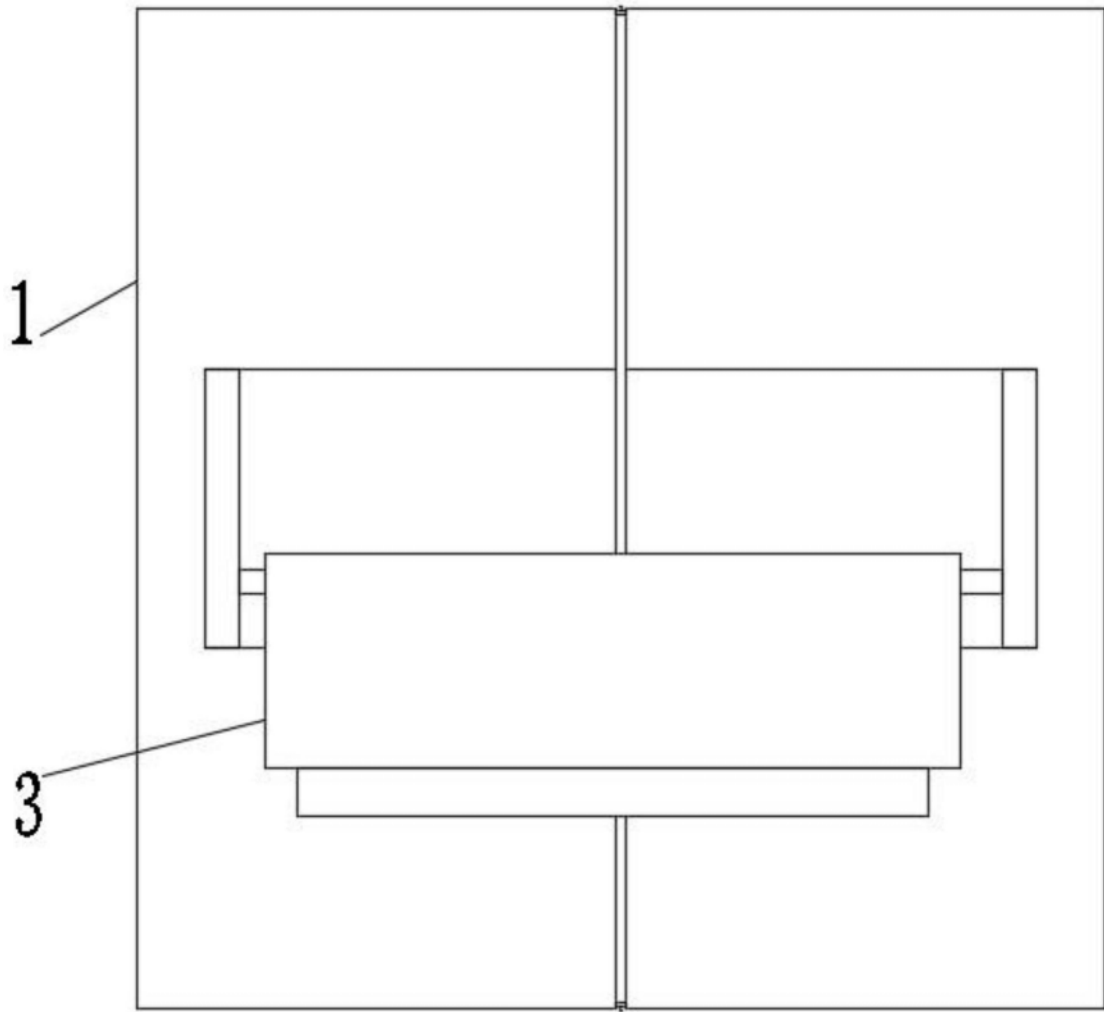


图1

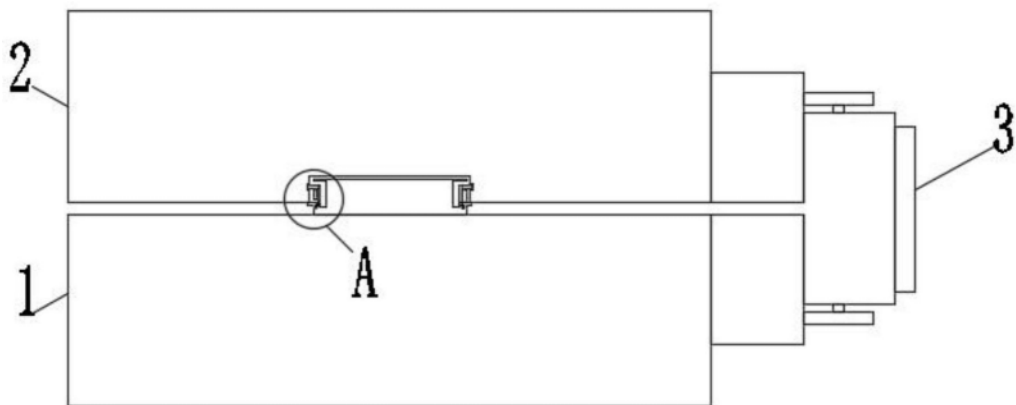


图2

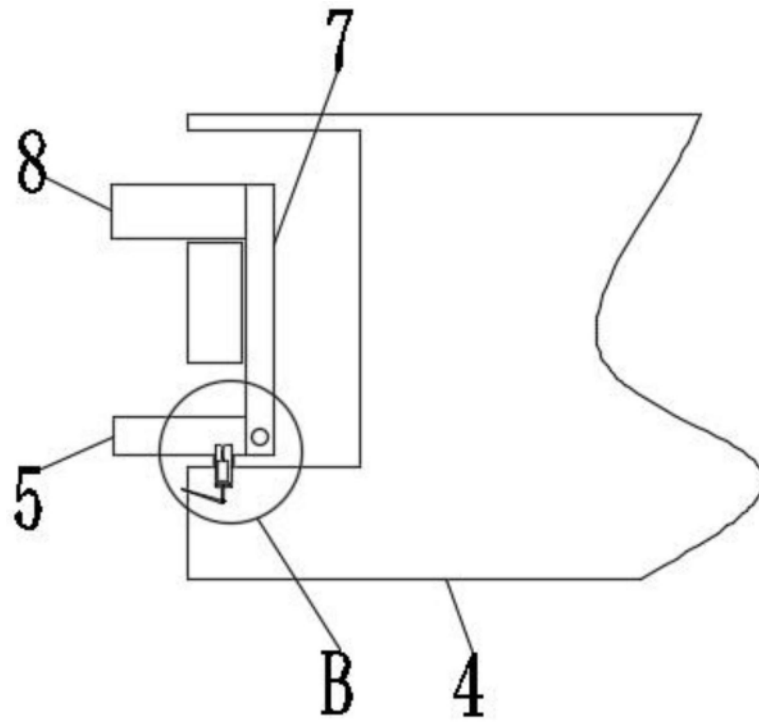


图3

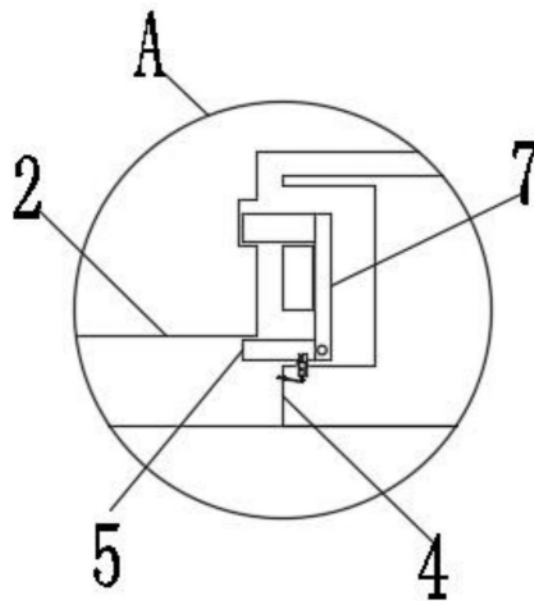


图4

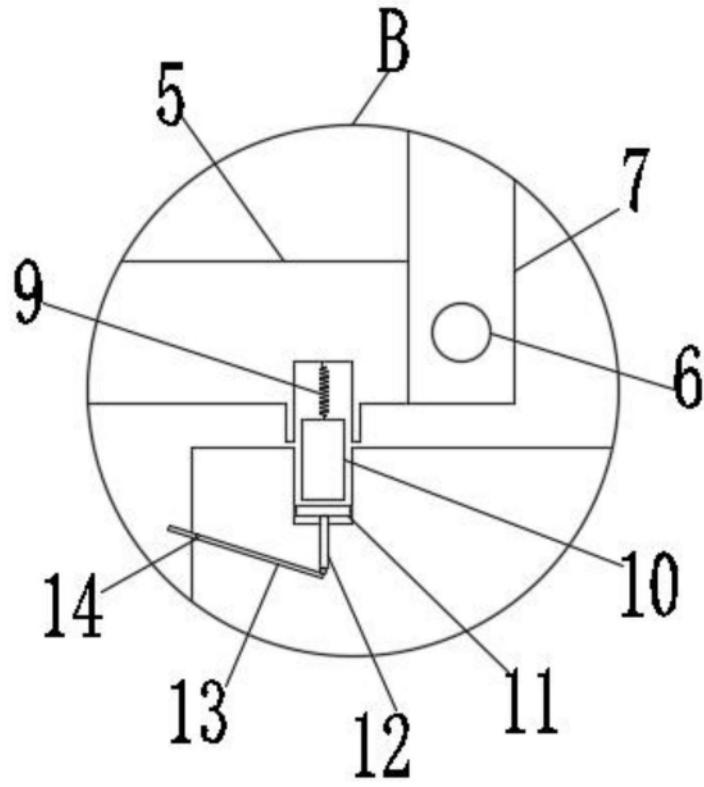


图5