



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214592498 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120489846.1

(22) 申请日 2021.03.08

(73) 专利权人 武汉市凯捷盛科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区麦山街
群雁村

(72) 发明人 黄勇 蒲鹏

(74) 专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务
所(普通合伙) 41173

代理人 史丽利

(51) Int.Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

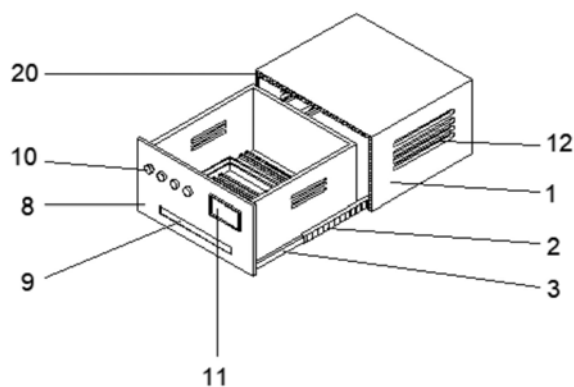
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抽屉式的电控盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抽屉式的电控盒,涉及电控盒技术领域,包括保护壳,所述保护壳的内部设有伸缩滑动轨,所述伸缩滑动轨内部滑动连接有滑动块,通过伸缩滑动轨和滑动块的配合设置,使盒可以直接从保护壳内部抽出进行更换电路板,从而起到了可快速排查故障原因和维修故障的作用,所述滑动块的一侧固定连接有盒体,所述盒体的内部设有卡条,通过卡条的设置,从而起到了可快速进行更换或安装电路板和其他使用电器的作用,所述卡条的一侧开设有线槽,所述线槽的顶部扣接有槽盖,所述盒体的正面固定连接有挡板,所述挡板的外表面开设有手握凹槽,所述手握凹槽的上方设有指示灯,所述指示灯的一侧设置有触摸式显示屏。



1. 一种抽屉式的电控盒,包括保护壳(1),其特征在于:所述保护壳(1)的内部设有伸缩滑动轨(2),所述伸缩滑动轨(2)内部滑动连接有滑动块(3),所述滑动块(3)的一侧固定连接有盒体(4),所述盒体(4)的内部设有卡条(5),所述卡条(5)的一侧开设有线槽(6),所述线槽(6)的顶部扣接有槽盖(7),所述盒体(4)的正面固定连接有挡板(8),所述挡板(8)的外表面开设有手握凹槽(9),所述手握凹槽(9)的上方设有指示灯(10),所述指示灯(10)的一侧设置有触摸式显示屏(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽屉式的电控盒,其特征在于:所述保护壳(1)和盒体(4)的外表面均开设有散热槽(12),所述保护壳(1)和盒体(4)的背面均开设有通孔(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种抽屉式的电控盒,其特征在于:所述保护壳(1)的背面设有圆形保护套(14),所述圆形保护套(14)位于通孔(13)的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种抽屉式的电控盒,其特征在于:所述指示灯(10)包括绿色指示灯(15)、黄色指示灯(16)、红色指示灯(17)和橙色指示灯(18),所述卡条(5)每两个为一组,且相互平行。

5. 根据权利要求4所述的一种抽屉式的电控盒,其特征在于:所述触摸式显示屏(11)的内部设有控制处理器(19),所述绿色指示灯(15)、黄色指示灯(16)、红色指示灯(17)和橙色指示灯(18)均与控制处理器(19)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种抽屉式的电控盒,其特征在于:所述保护壳(1)的正面设有薄磁条(20),所述挡板(8)靠近保护壳(1)的一面设有薄铁磁条(21),所述薄磁条(20)与薄铁磁条(21)磁性连接。

一种抽屉式的电控盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电控盒技术领域，具体为一种抽屉式的电控盒。

背景技术

[0002] 现在，越来越多的产品都趋向于小型化、智能化，即使原来使用的很庞大的体积的电路现在都能用一块电路板来实现，以智能化系统来说，人们通常将电路板放在电控盒内，这样做的目的是一旦元器件有所损毁或需要更换，可以很方便快捷的进行操作。

[0003] 但是，目前市场上电控盒都是隐藏与机体内部，不方便维修；完全裸露在机体表面又影响机体的外观，还有电路板的安置方法是直接将电路板螺栓固定在电控盒内，需要更换或取出时再将螺栓解开，这样所带来的问题是操作麻烦，每次都需要用起子或其他工具才能将电路板取出，费时费力。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种抽屉式的电控盒，解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种抽屉式的电控盒，包括保护壳，所述保护壳的内部设有伸缩滑动轨，所述伸缩滑动轨内部滑动连接有滑动块，所述滑动块的一侧固定连接有盒体，所述盒体的内部设有卡条，所述卡条的一侧开设有线槽，所述线槽的顶部扣接有槽盖，所述盒体的正面固定连接有挡板，所述挡板的外表面开设有手握凹槽，所述手握凹槽的上方设有指示灯，所述指示灯的一侧设置有触摸式显示屏。

[0008] 可选的，所述保护壳和盒体的外表面均开设有散热槽，所述保护壳和盒体的背面均开设有通孔。

[0009] 可选的，所述保护壳的背面设有圆形保护套，所述保护套位于通孔的外表面。

[0010] 可选的，所述指示灯包括绿色指示灯、黄色指示灯、红色指示灯和橙色指示灯，所述卡条每两个为一组，且相互平行。

[0011] 可选的，所述触摸式显示屏的内部设有控制处理器，所述绿色指示灯、黄色指示灯、红色指示灯和橙色指示灯均与控制处理器相连。

[0012] 可选的，所述保护壳的正面设有薄磁条，所述挡板靠近保护壳的一面设有薄铁磁条，所述薄磁条与薄铁磁条磁性连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种抽屉式的电控盒，具备以下有益效果：

[0015] 1、该一种抽屉式的电控盒，通过伸缩滑动轨的设置，使该一种抽屉式的电控盒具备了可拉出的效果，通过伸缩滑动轨和滑动块的配合设置，在使用的过程中当电控盒内部电路板发生故障时，挡板表面的红色指示灯通过控制处理器发出的指令进行发亮，从而提

醒维修人员进行维修,同时控制处理器向触摸式显示屏发出指令,使其触摸式显示屏显示故障原因,通过给手握凹槽向外的一个力,使箱体从保护壳内部抽出,进行更换电路板,从而起到了可快速排查故障原因和维修故障的作用,达到了维修方便的目的。

[0016] 2、该一种抽屉式的电控盒,通过卡条的设置,使该一种抽屉式的电控具备了拆卸方便的效果,通过箱体和卡条的配合设置,在使用的过程中可以先将电路板和其他使用电器放到卡条表面,然后进行按压,使其电路板和其他使用电器卡接在卡条表面进行固定,当电路板和其他使用电器发生故障时,可通过给卡条表面卡接电路板和其他使用电器向上的一个力使其脱离卡条,进行更换,从而起到了可快速进行更换或安装电路板和其他使用电器的作用,达到了操作简单和提高效率的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型右剖视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型后视结构示意图。

[0022] 图中:1、保护壳;2、伸缩滑动轨;3、滑动块;4、箱体;5、卡条;6、线槽;7、槽盖;8、挡板;9、手握凹槽;10、指示灯;11、触摸式显示屏;12、散热槽;13、通孔;14、圆形保护套;15、绿色指示灯;16、黄色指示灯;17、红色指示灯;18、橙色指示灯;19、控制处理器;20、薄磁条;21、薄铁磁条。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种抽屉式的电控盒,包括保护壳1,保护壳1的内部设有伸缩滑动轨2,通过伸缩滑动轨2的设置,使该一种抽屉式的电控盒具备了可拉出的效果,通过伸缩滑动轨2和滑动块3的配合设置,在使用的过程中当电控盒内部电路板发生故障时,挡板8表面的红色指示灯17通过控制处理器19发出的指令进行发亮,从而提醒维修人员进行维修,同时控制处理器19向触摸式显示屏11发出指令,使其触摸式显示屏11显示故障原因,通过给手握凹槽9向外的一个力,使箱体4从保护壳1内部抽出,进行更换电路板,从而起到了可快速排查故障原因和维修故障的作用,达到了维修方便的目的,伸缩滑动轨2内部滑动连接有滑动块3,滑动块3的一侧固定连接有箱体4,箱体4的内部设有卡条5,卡条5每两个为一组,且相互平行,通过卡条5的设置,使该一种抽屉式的电控具备了拆卸方便的效果,通过箱体4和卡条5的配合设置,在使用的过程中可以先将电路板和其他使用电器放到卡条5表面,然后进行按压,使其电路板和其他使用电器卡接在卡条5表面进行固定,当电路板和其他使用电器发生故障时,可通过给卡条5表面卡接电路板和其他使用电器向上的一个力使其脱离卡条5,进行更换,从而起到了可快速进行更换电路板和其他使用电器的作用,达到了操作简单和提高效率的目的,卡条5的一侧开设有线槽6,线槽6的顶部

扣接有槽盖7,箱体4的正面固定连接有挡板8,挡板8的外表面开设有手握凹槽9,手握凹槽9的上方设有指示灯10,指示灯10包括绿色指示灯15、黄色指示灯16、红色指示灯17和橙色指示灯18,指示灯10的一侧设置有触摸式显示屏11,触摸式显示屏11的内部设有控制处理器19,绿色指示灯15、黄色指示灯16、红色指示灯17和橙色指示灯18均与控制处理器19相连,保护壳1和箱体4的外表面均开设有散热槽12,保护壳1和箱体4的背面均开设有通孔13,保护壳1的背面设有圆形保护套14,圆形保护套14位于通孔13 的外表面,保护壳1的正面设有薄磁条20,挡板8靠近保护壳1的一面设有薄铁磁条21,薄磁条20与薄铁磁条21磁性连接。

[0025] 使用时,通过保护壳1背面的通孔13将外接电线接入箱体4内部,将电路板和其他使用电器放到卡条5表面,然后进行按压,使其电路板和其他使用电器卡接在卡条5表面进行固定,电线通过箱体4内部的线槽6到达所需接线的电器旁边进行接线,当线路接好后将槽盖7与线槽6进行扣接使其封闭在线槽6内部,可保护线路,在使用的过程中当电控盒内部电路板发生故障时,挡板8表面的红色指示灯17通过控制处理器19发出的指令进行发亮,从而提醒维修人员进行维修,同时控制处理器19向触摸式显示屏11发出指令,使其触摸式显示屏11显示故障原因,通过给手握凹槽9向外的一个力,使箱体4从保护壳1内部抽出,通过给卡条5表面卡接电路板和其他使用电器向上的一个力使其脱离卡条5,进行更换,绿色指示灯15亮起表示正常运行,黄色指示灯16亮起代表维修中,橙色指示灯18长亮表示运行中,更换完毕后,给手握凹槽9向里的一个力,使箱体4通过伸缩滑动轨2和滑动块3 的滑动连接到保护壳1内部,保护壳1的正面的薄磁条20与挡板8靠近保护壳1的一面的薄铁磁条21磁性连接进行贴合,使其箱体4不会从保护壳1内部滑出,不使用时,将外接电源从通孔13中撤出即可。

[0026] 本实用新型的工作原理及有益效果:该一种抽屉式的电控盒,通过伸缩滑动轨2的设置,使该一种抽屉式的电控盒具备了可拉出的效果,通过伸缩滑动轨2和滑动块3的配合设置,在使用的过程中当电控盒内部电路板发生故障时,挡板8表面的红色指示灯17通过控制处理器19发出的指令进行发亮,从而提醒维修人员进行维修,同时控制处理器19向触摸式显示屏11发出指令,使其触摸式显示屏11显示故障原因,通过给手握凹槽9向外的一个力,使箱体4从保护壳1内部抽出,进行更换电路板,从而起到了可快速排查故障原因和维修故障的作用,达到了维修方便的目的,通过卡条5的设置,使该一种抽屉式的电控具备了拆卸方便的效果,通过箱体4和卡条5的配合设置,在使用的过程中可以先将电路板和其他使用电器放到卡条5表面,然后进行按压,使其电路板和其他使用电器卡接在卡条5表面进行固定,当电路板和其他使用电器发生故障时,可通过给卡条5表面卡接电路板和其他使用电器向上的一个力使其脱离卡条5,进行更换,从而起到了可快速进行更换电路板和其他使用电器的作用,达到了操作简单和提高效率的目的。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

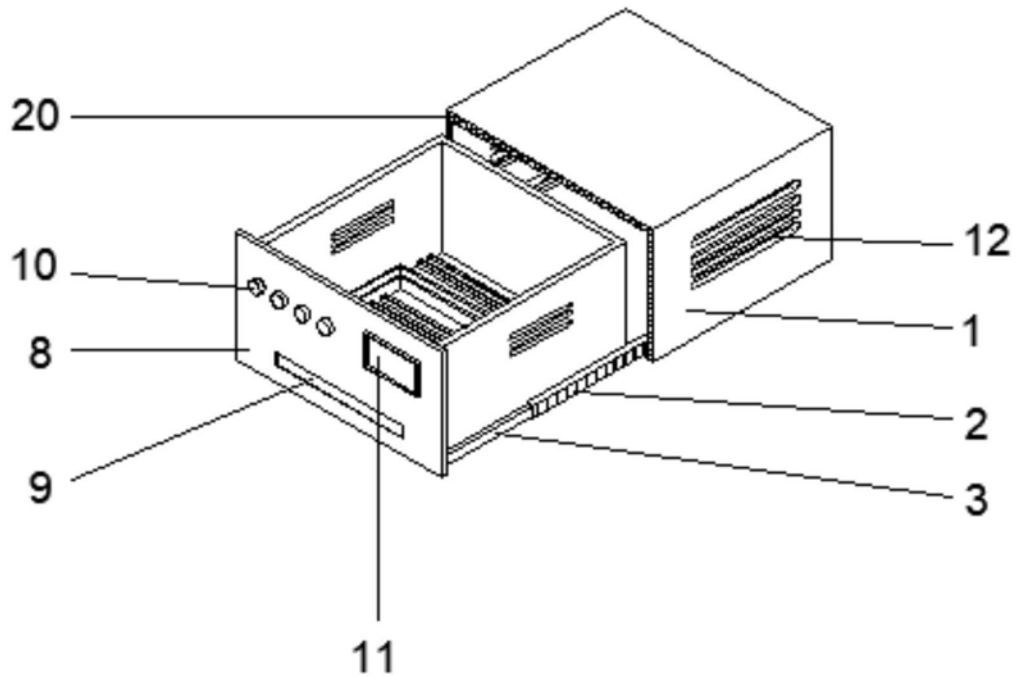


图1

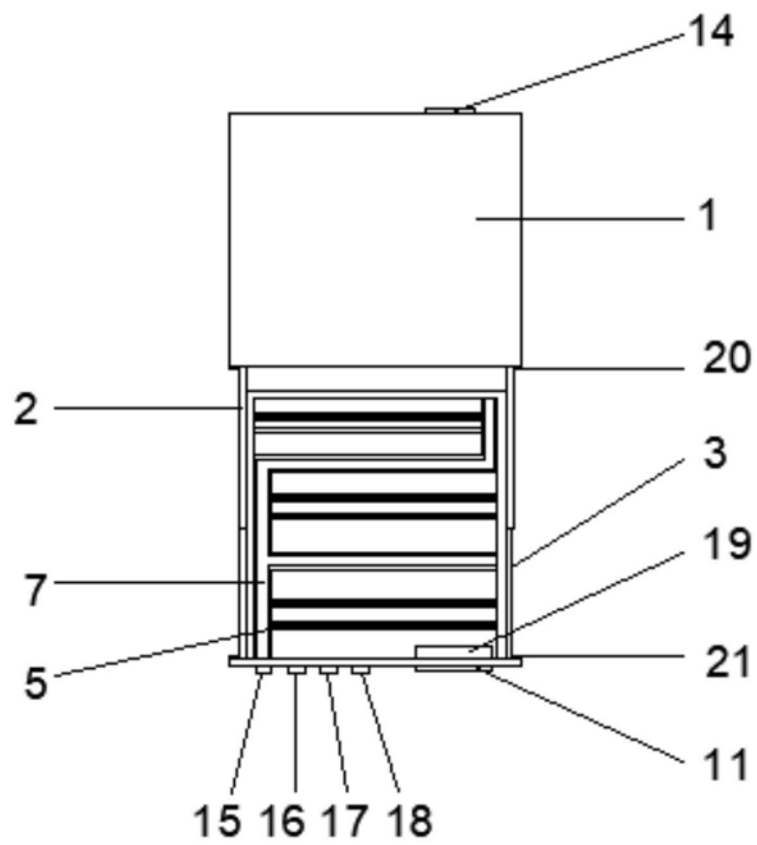


图2

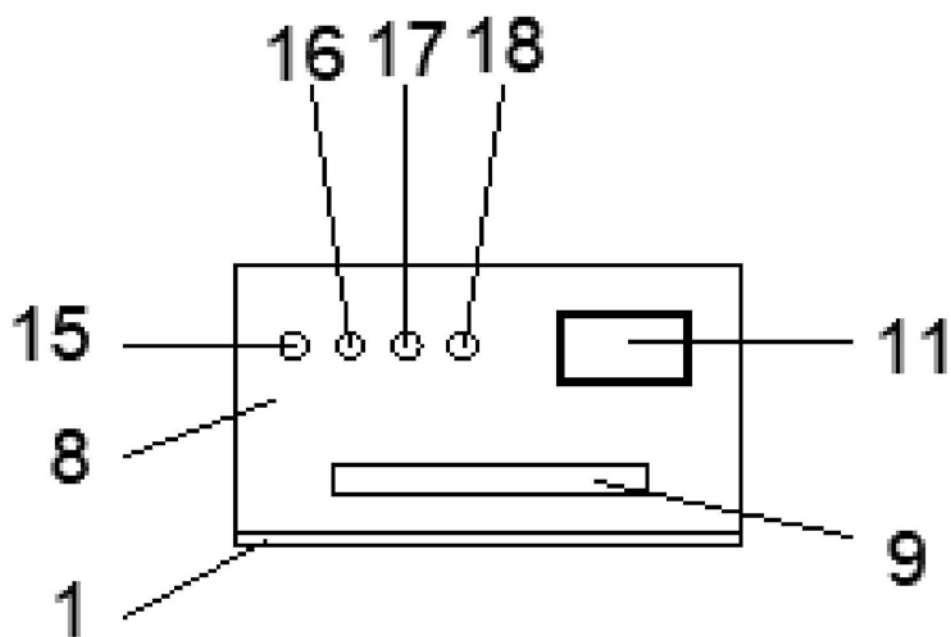


图3

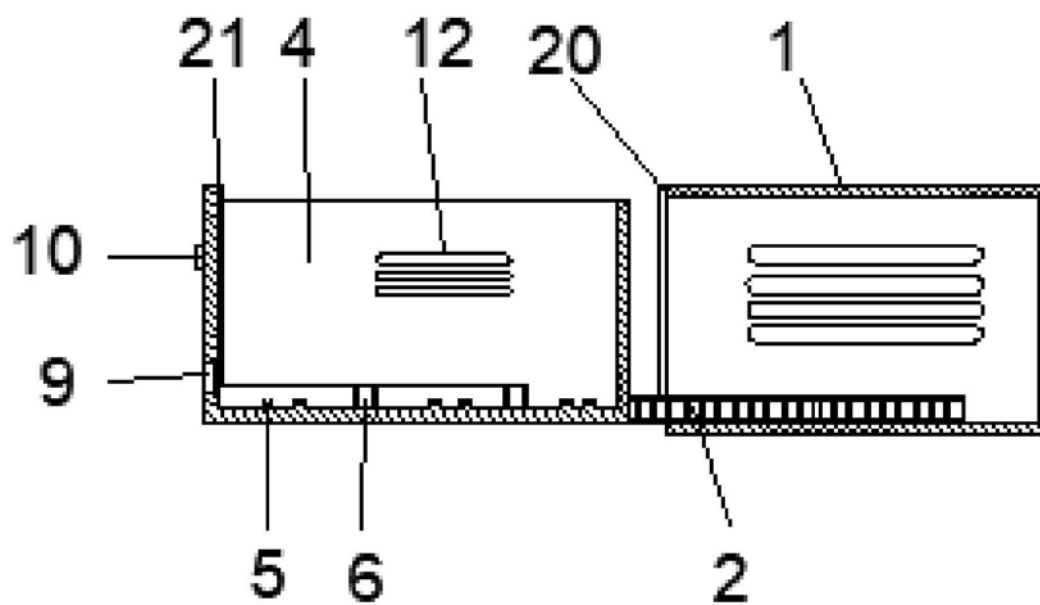


图4

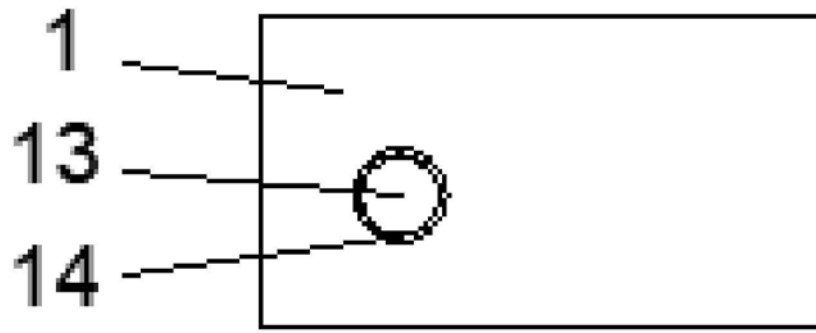


图5