



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216872628 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202123034826.4

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.06

(73) 专利权人 珠海国测电能仪表科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市前山翠珠三街4
号一至三层

(72) 发明人 周振军 罗进 张永好 高继霞
罗广辉

(74) 专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事
务所(普通合伙) 36124

专利代理师 张瑜生

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

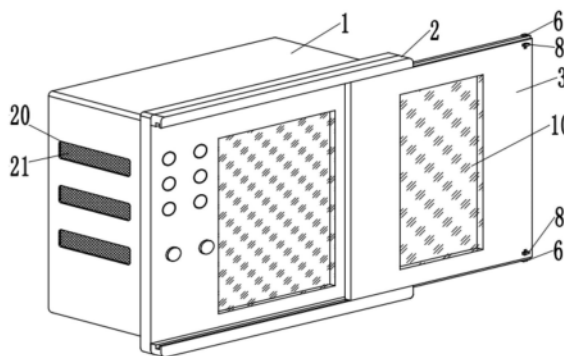
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种开关柜智能操控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种开关柜智能操控装置,包括外壳和缓冲板,外壳一侧的外壁上通过螺栓固定有滑座,且滑座的内部滑动连接有挡板,挡板顶部和底部的外壁上均开设有活动槽,且活动槽的内部滑动连接有活动块,活动块的外壁上焊接有卡块,且滑座的内壁上开设有卡槽,卡块卡接在卡槽的内部,活动槽底部的内壁上焊接有与活动块相连接的固定弹簧。本实用新型挡板在滑座的内部滑动,能够对外壳按钮的一面进行遮挡,能够避免误触到按钮使开关柜发生异常的现象,缓冲弹簧的弹力能够对滑块和缓冲板具有一定的缓冲功能,进而在外壳受到碰撞时能够对外壳内部的零件具有移动的缓冲和保护的功能,能够避免零件受到碰撞后发生损坏的现象。



1. 一种开关柜智能操控装置,包括外壳(1)和缓冲板(11),其特征在于,所述外壳(1)一侧的外壁上通过螺栓固定有滑座(2),且滑座(2)的内部滑动连接有挡板(3),所述挡板(3)顶部和底部的外壁上均开设有活动槽(4),且活动槽(4)的内部滑动连接有活动块(5),所述活动块(5)的外壁上焊接有卡块(6),且滑座(2)的内壁上开设有卡槽(7),所述卡块(6)卡接在卡槽(7)的内部,所述活动槽(4)底部的内壁上焊接有与活动块(5)相连接的固定弹簧(9),且活动块(5)一侧的外壁上焊接有推板(8),所述挡板(3)的内部设置有透明窗(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种开关柜智能操控装置,其特征在于,所述外壳(1)的内壁上开设有移动槽(12),且移动槽(12)的内部滑动连接有滑块(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种开关柜智能操控装置,其特征在于,所述移动槽(12)的内壁上焊接有导杆(13),且滑块(14)滑动套接在导杆(13)的外部。

4. 根据权利要求2所述的一种开关柜智能操控装置,其特征在于,所述移动槽(12)的内壁上焊接有与滑块(14)相连接的缓冲弹簧(15),且缓冲弹簧(15)套接在导杆(13)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种开关柜智能操控装置,其特征在于,所述缓冲板(11)的外壁上通过螺栓固定有转动座(16),且转动座(16)的内部通过转轴转动连接有连杆(17),所述连杆(17)远离转动座(16)的另一端通过螺栓固定在滑块(14)的外壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种开关柜智能操控装置,其特征在于,所述外壳(1)一侧的外壁上开设有安装槽(18),且安装槽(18)的内壁上通过螺栓固定有散热扇(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种开关柜智能操控装置,其特征在于,所述外壳(1)两侧的外壁上均开设有通风槽(20),且通风槽(20)的内壁上通过螺栓固定有防尘网(21)。

一种开关柜智能操控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜智能操控技术领域,尤其涉及一种开关柜智能操控装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,电气设备行业得到了蓬勃发展,电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力线路、断路器等设备的统称,开关柜是电气设备的一种,开关柜主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备,开关柜智能操控装置用于对开关柜操控。

[0003] 现有的开关柜智能操控装置,不具有对按钮遮挡的功能,外壳上按钮裸露在外部容易发生误触的现象,并且不具有缓冲防护的功能,装置内碰撞到时,内部的零件容易发生损坏,因此,亟需设计一种开关柜智能操控装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中不存在不具有对按钮遮挡的功能、不具有缓冲防护功能的缺点,而提出的一种开关柜智能操控装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种开关柜智能操控装置,包括外壳和缓冲板,所述外壳一侧的外壁上通过螺栓固定有滑座,且滑座的内部滑动连接有挡板,所述挡板顶部和底部的外壁上均开设有活动槽,且活动槽的内部滑动连接有活动块,所述活动块的外壁上焊接有卡块,且滑座的内壁上开设有卡槽,所述卡块卡接在卡槽的内部,所述活动槽底部的内壁上焊接有与活动块相连接的固定弹簧,且活动块一侧的外壁上焊接有推板,所述挡板的内部设置有透明窗。

[0007] 进一步的,所述外壳的内壁上开设有移动槽,且移动槽的内部滑动连接有滑块。

[0008] 进一步的,所述移动槽的内壁上焊接有导杆,且滑块滑动套接在导杆的外部。

[0009] 进一步的,所述移动槽的内壁上焊接有与滑块相连接的缓冲弹簧,且缓冲弹簧套接在导杆的外部。

[0010] 进一步的,所述缓冲板的外壁上通过螺栓固定有转动座,且转动座的内部通过转轴转动连接有连杆,所述连杆远离转动座的另一端通过螺栓固定在滑块的外壁上。

[0011] 进一步的,所述外壳一侧的外壁上开设有安装槽,且安装槽的内壁上通过螺栓固定有散热扇。

[0012] 进一步的,所述外壳两侧的外壁上均开设有通风槽,且通风槽的内壁上通过螺栓固定有防尘网。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置的滑座、挡板、活动槽、活动块、卡块、卡槽、推板和固定弹簧,挡板在滑座的内部滑动,能够对外壳按钮的一面进行遮挡,能够避免误触到按钮使开关柜发生异常的现象。

[0015] 2.通过设置的缓冲板、移动槽、导杆、滑块、缓冲弹簧、转动座和连杆,缓冲弹簧的

弹力能够对滑块和缓冲板具有一定的缓冲功能,进而在外壳受到碰撞时能够对外壳内部的零件具有移动的缓冲和保护的功能,能够避免零件受到碰撞后发生损坏的现象。

[0016] 3.通过设置的安装槽、散热扇、通风槽和防尘网,散热扇能够对外壳的内部吹风,能够外壳内部零件工作时产生的热量通过通风槽吹出到外壳的内部,起到了散热的作用,同时防尘网能够避免灰尘进入到外壳的内部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种开关柜智能操控装置的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种开关柜智能操控装置的内部侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种开关柜智能操控装置的挡板固定结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种开关柜智能操控装置的缓冲板结构示意图。

[0021] 图中:1外壳、2滑座、3挡板、4活动槽、5活动块、6卡块、7卡槽、8推板、9固定弹簧、10透明窗、11缓冲板、12移动槽、13导杆、14滑块、15缓冲弹簧、16转动座、17连杆、18安装槽、19散热扇、20通风槽、21防尘网。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请同时参见图1至图4,一种开关柜智能操控装置,包括外壳1和缓冲板11,外壳1一侧的外壁上通过螺栓固定有滑座2,且滑座2的内部滑动连接有挡板3,挡板3顶部和底部的外壁上均开设有活动槽4,且活动槽4的内部滑动连接有活动块5,活动块5的外壁上焊接有卡块6,且滑座2的内壁上开设有卡槽7,卡块6卡接在卡槽7的内部,活动槽4底部的内壁上焊接有与活动块5相连接的固定弹簧9,且活动块5一侧的外壁上焊接有推板8,挡板3的内部设置有透明窗10,挡板3能够对外壳1上的按钮进行遮挡,能够避免出现按钮误触的现象,固定弹簧9的弹力能够使活动块5带动卡块6移动,使卡块6卡接在卡槽7的内部,能够对挡板3进行固定。

[0026] 进一步的,外壳1的内壁上开设有移动槽12,且移动槽12的内部滑动连接有滑块14;移动槽12的内壁上焊接有导杆13,且滑块14滑动套接在导杆13的外部,导杆13对滑块14

起到导向的作用,同时又能够防止滑块14从移动槽12的内部脱出。

[0027] 进一步的,移动槽12的内壁上焊接有与滑块14相连接的缓冲弹簧15,且缓冲弹簧15套接在导杆13的外部,缓冲弹簧15能够对滑块14和缓冲板11起到缓冲的作用。

[0028] 进一步的,缓冲板11的外壁上通过螺栓固定有转动座16,且转动座16的内部通过转轴转动连接有连杆17,连杆17远离转动座16的另一端通过螺栓固定在滑块14的外壁上,缓冲板11受到挤压时会通过连杆17带动滑块14移动对缓冲弹簧15挤压,进而起到了缓冲的功能。

[0029] 进一步的,外壳1一侧的外壁上开设有安装槽18,且安装槽18的内壁上通过螺栓固定有散热扇19;外壳1两侧的外壁上均开设有通风槽20,且通风槽20的内壁上通过螺栓固定有防尘网21,散热扇19能够对外壳1内部吹风对零件进行散热。

[0030] 工作原理:该开关柜智能操控装置使用时,推动推板8,将挡板3滑动至将外壳1上的按钮挡住,松开推板8,固定弹簧9的弹力会推动活动块5和卡块6移动,直到将卡块6卡接在卡槽7的内部,能够对挡板3进行固定,能够防止出现按钮被误触的现象,当外壳1受到碰撞时,缓冲弹簧15的弹力能够对滑块14、连杆17和缓冲板11起到缓冲的作用,能够避免外壳1受到碰撞后导致内部零件发生损坏的现象,对零件起到的保护的作用,延长了零件的使用寿命,散热扇19能够对外壳1的内部吹风可以对零件散热,热量通过通风槽20散出到外壳1的外部,起到了散热的作用,能够避免因外壳1内部热量过高导致零件烧坏的现象。

[0031] 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。

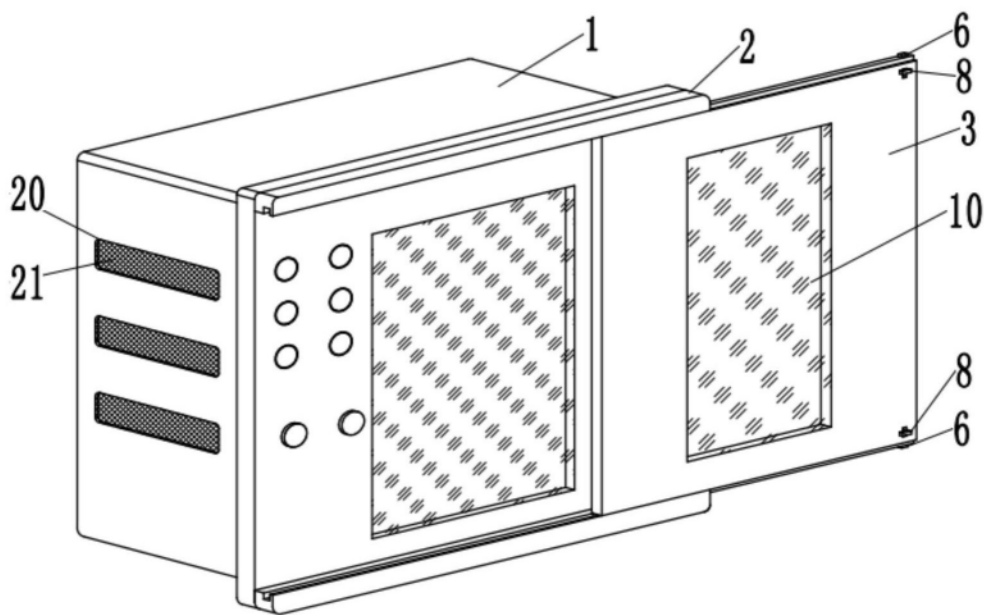


图1

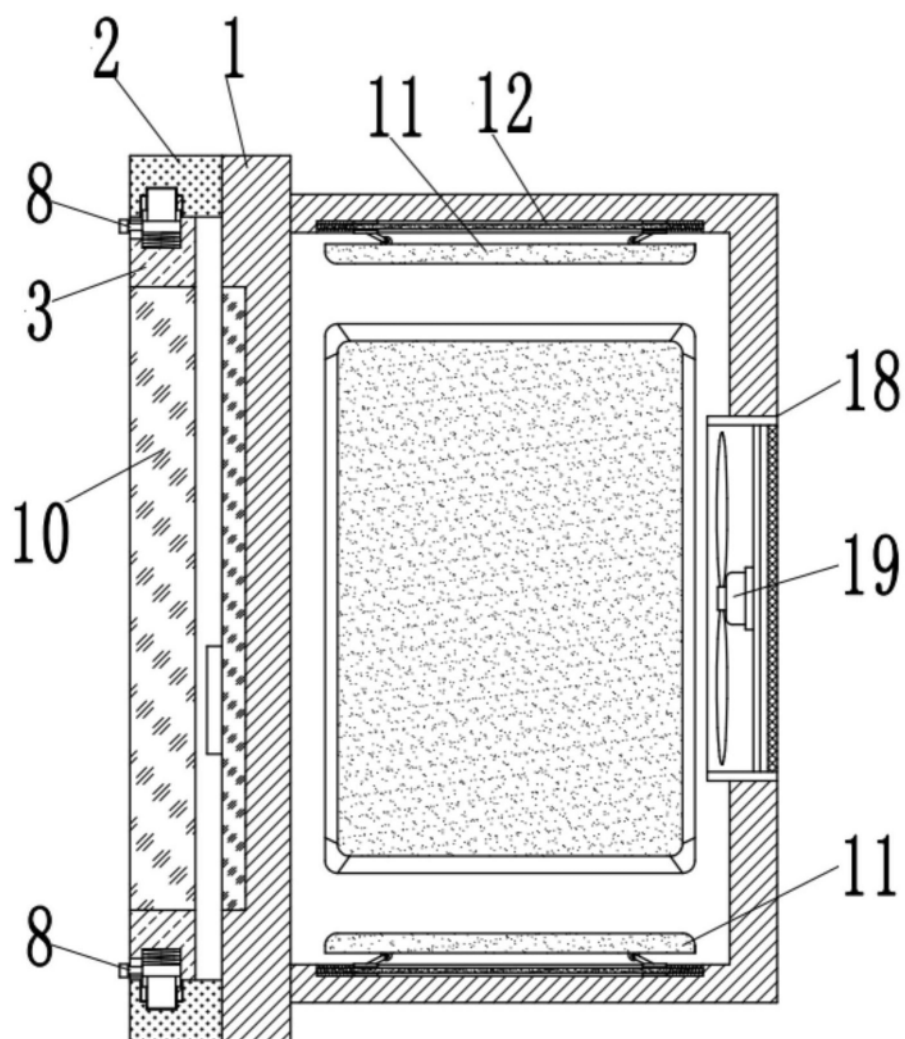


图2

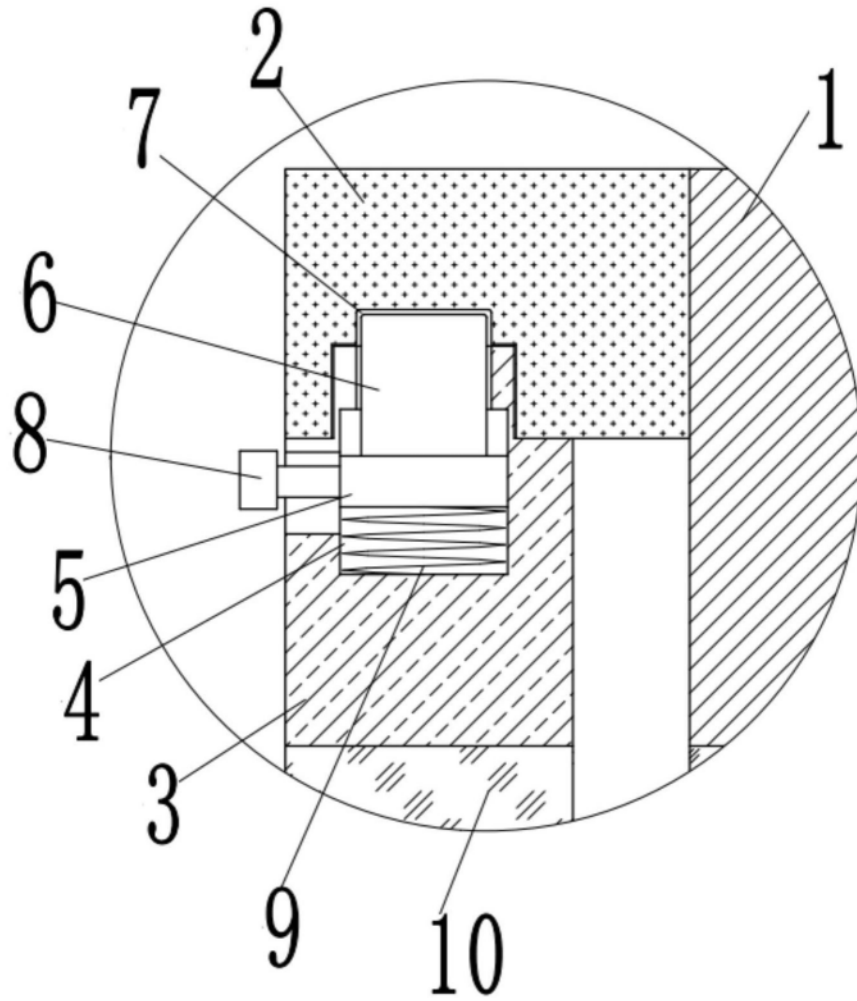


图3

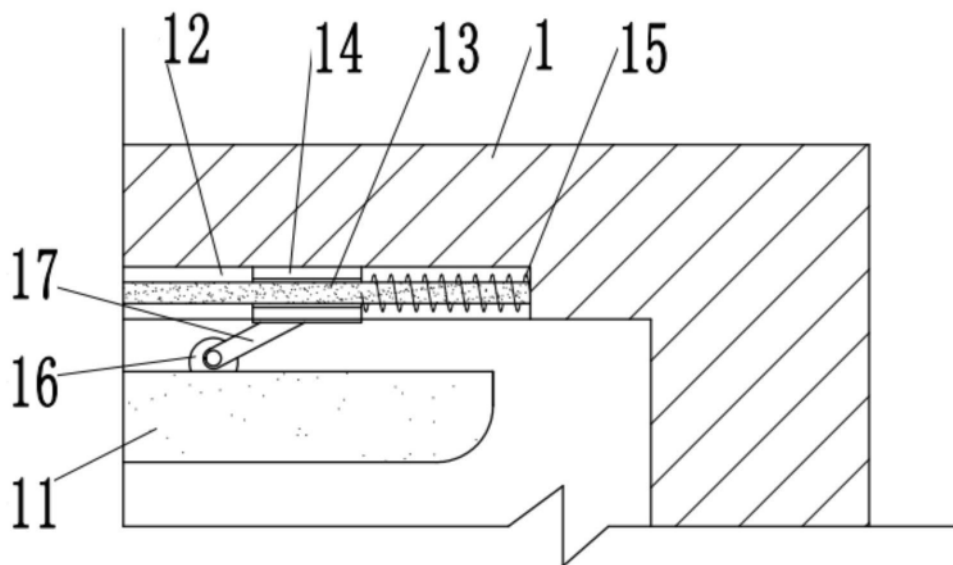


图4