



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204040740 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420478180. X

(22) 申请日 2014. 08. 25

(73) 专利权人 天津利安吉隆门窗有限公司
地址 300350 天津市津南区辛庄镇双鑫工业园鑫港五号路

(72) 发明人 郑大吉

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107

代理人 李蕊

(51) Int. Cl.
E05F 15/20 (2006. 01)

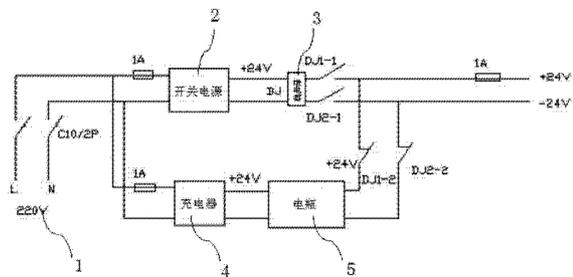
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气动排烟窗防盗控制箱

(57) 摘要

本实用新型提供了一种气动排烟窗防盗控制箱,包括总电源、开关电源、继电器、应急电源、常开控制开关、常闭控制开关、消防分控器、消防继电器、消防常开开关、消防常闭开关、消防报警器、防盗探头、防盗执行继电器、防盗常开开关、防盗常闭开关、防盗按钮和防盗控制继电器;所述气动排烟窗防盗控制箱,设计巧妙,使其对气动电磁阀进行实时操控,进而配合气动设备控制气动窗的打开和关闭,从而很好地解决了气动排烟窗与消防控制系统连接后的开闭自动控制问题,防盗探头的设计有效实现了对室内的安全监控,适合大规模工业化生产的需要。



1. 一种气动排烟窗防盗控制箱,其特征在于:其包括总电源、开关电源、继电器、应急电源、常开控制开关、常闭控制开关、消防分控器、消防继电器、消防常开开关、消防常闭开关、消防报警器、防盗探头、防盗执行继电器、防盗常开开关、防盗常闭开关、防盗按钮和防盗控制继电器,所述开关电源和应急电源分别与总电源线路连接,所述应急电源包括充电器和电瓶,所述电瓶与充电器线路连接并位于同一电路支路上,所述开关电源上连接有继电器及常闭控制开关,所述电瓶上连接有常开控制开关,该常开控制开关和常闭控制开关非同时与电源总线路连接,所述消防分控器与所述消防继电器、消防报警器线路连接,所述消防继电器非同时与所述消防常开开关和消防常闭开关线路连接,所述消防继电器与总电源线路连接,所述防盗探头与防盗执行继电器线路连接,所述防盗按钮和防盗控制继电器线路连接,所述防盗执行继电器通过非同时与所述防盗常开开关和防盗常闭开关线路连接与防盗控制继电器线路连接,所述防盗执行继电器和防盗控制继电器分别与所述总电源线路连接。

2. 根据权利要求1所述的气动排烟窗防盗控制箱,其特征在于:所述防盗控制箱还包括复位继电器和复位按钮,所述复位继电器与复位按钮线路连接,所述复位继电器非同时与所述消防常开开关和消防常闭开关线路连接。

3. 根据权利要求1所述的气动排烟窗防盗控制箱,其特征在于:所述防盗控制箱还包括机械手动应急开关和手动执行继电器,所述机械手动应急开关由手动开按钮和手动关按钮组成,所述手动执行继电器由手动开执行继电器和手动关执行继电器组成,其中,手动开按钮与手动开执行继电器线路连接,手动关按钮与手动关执行继电器线路连接,所述手动执行继电器与所述总电源线路连接。

一种气动排烟窗防盗控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排烟窗生产领域,尤其是一种气动排烟窗防盗控制箱。

背景技术

[0002] 2000 年前后气动排烟窗技术传入中国经过十几年的发展气动排烟窗技术进一步成熟。到 2010 年气动排烟窗已经蚕食了大约 20% 的机械手动排烟窗的市场份额,其发展较快,主要是由于气动排烟窗可作日常通风,调节空气,采光。消防排烟等多种功能,且安装较电动排烟窗更简单维修率低,节能环保。

[0003] 申请号为 201320085537.3 的实用新型公开了一种气动排烟窗,包括窗框,所述窗框中部设有中梃,所述中梃上设有气缸和滑动座,所述窗框上铰接有玻璃窗,还包括连杆,所述连杆一端铰接于所述滑动座上,另一端铰接于所述玻璃窗上,所述气缸驱动所述滑动座沿着所述中梃竖直移动,所述滑动座通过所述连杆带动所述玻璃窗启闭。该实用新型中所述气动排烟窗的结构简单实用,环境适应性较强,开启角度大,抗风能力强,造价低廉,维护简便,节能环保。然而,该气动排烟窗在自动控制方面仍然存在很大不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种气动排烟窗防盗控制箱。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种气动排烟窗防盗控制箱,其包括总电源、开关电源、继电器、应急电源、常开控制开关、常闭控制开关、消防分控器、消防继电器、消防常开开关、消防常闭开关、消防报警器、防盗探头、防盗执行继电器、防盗常开开关、防盗常闭开关、防盗按钮和防盗控制继电器,所述开关电源和应急电源分别与总电源线路连接,所述应急电源包括充电器和电瓶,所述电瓶与充电器线路连接并位于同一电路支路上,所述开关电源上连接有继电器及常闭控制开关,所述电瓶上连接有常开控制开关,该常开控制开关和常闭控制开关非同时与电源总线路连接,所述消防分控器与所述消防继电器、消防报警器线路连接,所述消防继电器非同时与所述消防常开开关和消防常闭开关线路连接,所述消防继电器与总电源线路连接,所述防盗探头与防盗执行继电器线路连接,所述防盗按钮和防盗控制继电器线路连接,所述防盗执行继电器通过非同时与所述防盗常开开关和防盗常闭开关线路连接与防盗控制继电器线路连接,所述防盗执行继电器和防盗控制继电器分别与所述总电源线路连接。

[0007] 优选的,上述气动排烟窗防盗控制箱,所述防盗控制箱还包括复位继电器和复位按钮,所述复位继电器与复位按钮线路连接,所述复位继电器非同时与所述消防常开开关和消防常闭开关线路连接。

[0008] 优选的,上述气动排烟窗防盗控制箱,所述防盗控制箱还包括机械手动应急开关和手动执行继电器,所述机械手动应急开关由手动开按钮和手动关按钮组成,所述手动执行继电器由手动开执行继电器和手动关执行继电器组成,其中,手动开按钮与手动开执行继电器线路连接,手动关按钮与手动关执行继电器线路连接,所述手动执行继电器与所述

总电源线路连接。

[0009] 本实用新型有益效果如下：

[0010] 上述气动排烟窗防盗控制箱，设计巧妙，使其对气动电磁阀进行实时操控，进而配合气动设备控制气动窗的打开和关闭，从而很好地解决了气动排烟窗与消防控制系统连接后的开闭自动控制问题，防盗探头的设计有效实现了对室内的安全监控，适合大规模工业化生产的需要。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型所述气动排烟窗防盗控制箱的电源部分电路原理图；

[0012] 图 2 是本实用新型所述气动排烟窗防盗控制箱的控制回路部分电路原理图；

[0013] 图 3 是本实用新型所述气动排烟窗防盗控制箱的主控回路部分电路原理图。

[0014] 图中，1- 总电源 2- 开关电源 3- 继电器 4- 充电器 5- 电瓶

[0015] “*-1”表示常闭开关，“*-2”表示常开开关，其中，* 代表“-1”或“-2”前任何字母和数字

[0016] KY- 开延时继电器 KZ- 开执行继电器 KD- 开电磁阀

[0017] GY- 关延时继电器 GZ- 关执行继电器 GD- 关电磁阀

[0018] X- 消防继电器 Y- 防盗控制继电器 SK- 手动开执行继电器

[0019] SG- 手动关执行继电器 YZ- 防盗执行继电器 AN- 按钮

具体实施方式

[0020] 为进一步说明本实用新型，现配合附图进行详细阐述：

[0021] 如图 1-3 所示，所述气动排烟窗防盗控制箱，其包括总电源 1、开关电源 2、继电器 3、应急电源、常开控制开关、常闭控制开关、消防分控器、消防继电器、消防常开开关、消防常闭开关、消防报警器、复位继电器、复位按钮、机械手动应急开关、手动执行继电器、防盗探头、防盗执行继电器、防盗常开开关、防盗常闭开关、防盗按钮和防盗控制继电器，所述开关电源和应急电源分别与总电源线路连接，所述应急电源包括充电器 4 和电瓶 5，所述电瓶与充电器线路连接并位于同一电路支路上，所述开关电源上连接有继电器及常闭控制开关，所述电瓶上连接有常开控制开关，该常开控制开关和常闭控制开关非同时与电源总线连接，所述消防分控器与所述消防继电器、消防报警器线路连接，所述消防继电器非同时与所述消防常开开关和消防常闭开关线路连接，所述消防继电器与总电源线路连接；所述复位继电器与复位按钮线路连接，所述复位继电器非同时与所述消防常开开关和消防常闭开关线路连接，所述复位继电器和复位按钮是为了实现复位功能，将控制电路恢复到初始状态，复位按钮控制复位继电器与复位继电器的常闭开关同时动作，达到控制电路能够恢复到初始状态；所述消防探头可以通过信号线与报警主机连接，实现报警功能，该防盗探头与防盗执行继电器线路连接，所述防盗按钮和防盗控制继电器线路连接，所述防盗执行继电器通过非同时与所述防盗常开开关和防盗常闭开关线路连接与防盗控制继电器线路连接，所述防盗执行继电器和防盗控制继电器分别与所述总电源线路连接；所述机械手动应急开关由手动开按钮和手动关按钮组成，所述手动执行继电器由手动开执行继电器和手动关执行继电器组成，其中，手动开按钮与手动开执行继电器线路连接，手动关按钮与手动关

执行继电器线路连接,所述手动执行继电器与所述总电源线路连接,通过械手动应急开关和手动执行继电器来实现手动功能,手动功能是指通过人为操作达到控制开窗电磁阀、闭窗电磁阀动作,手动开按钮通过线路与手动开执行继电器相连接,通过手动开执行继电器常开开关闭合控制开窗电磁阀动作开窗动作。手动关按钮通过线路与手动关执行继电器相连接,通过手动关执行继电器的常闭开关同时动作使手动开执行继电器失电恢复到闭窗状态,手动开执行继电器常闭开关恢复控制闭窗电磁阀动作闭窗动作。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

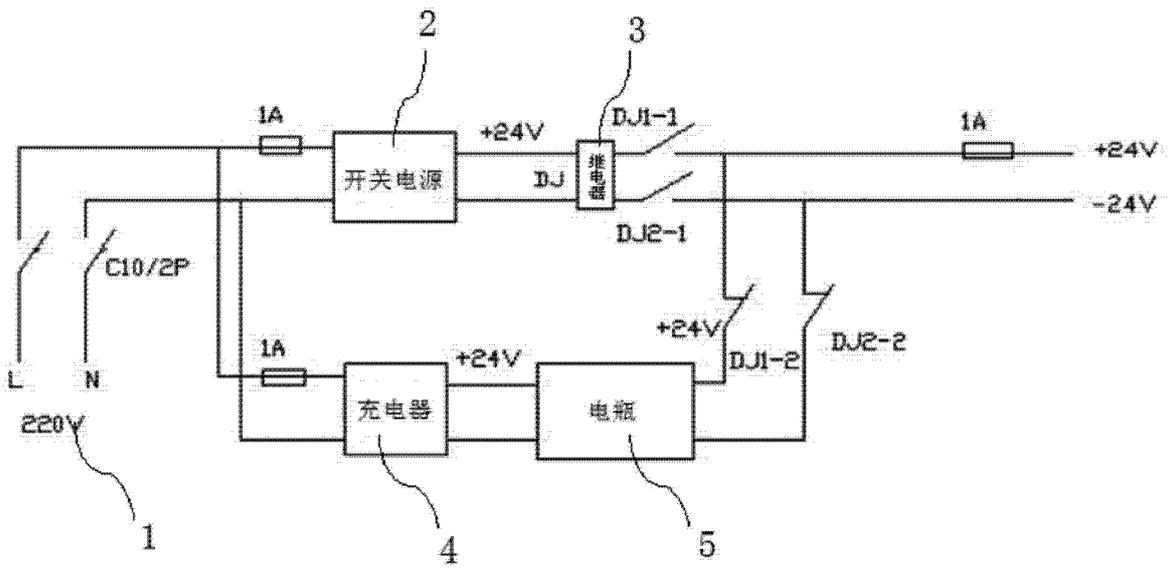


图 1

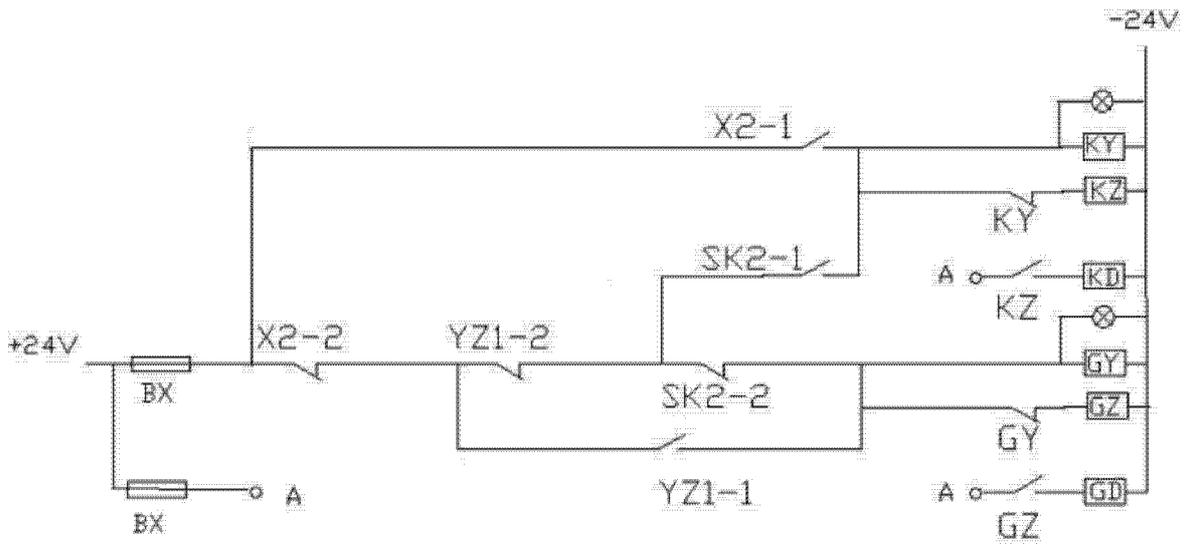


图 2

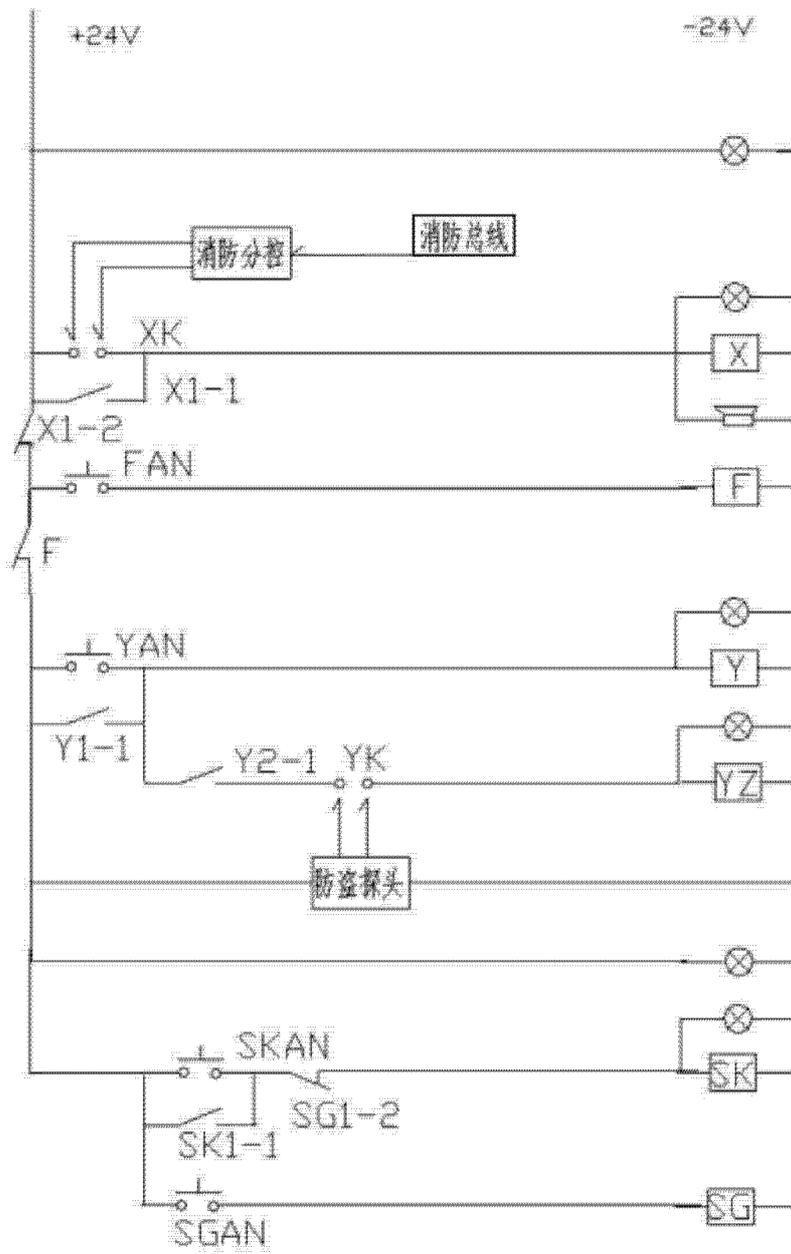


图 3