(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105119163 A
(43)申请公布日 2015.12.02

(21)申请号 201510613881.9

(22)申请日 2015.09.24

(71)申请人 天津市盈联电气设备有限公司
地址 300000 天津市北辰区西堤头镇杨北公路英大加油站对面

(72)发明人 钟润波

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)

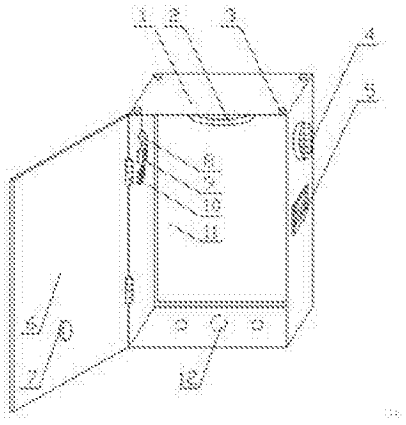
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种新型安全配电箱

(57)摘要

一种新型安全配电箱，包括：箱体、起吊环等，其特征在于：还包括液态二氧化碳储存罐、电磁辐射检测仪、全自动静电消除器、感温探头、控制器、蜂鸣器，所述箱体上方安装有起吊环，所述箱体一侧安装有箱门，所述箱门上安装有全自动静电消除器，所述箱体一侧安装有换气扇，所述换气扇下方安装有电磁辐射检测仪。本发明的电磁辐射检测仪能检测到电磁辐射是否泄漏，避免电磁辐射外泄，导致仪表示数不准，影响工作人员的身体健康；全自动静电消除器能消除外界一定范围内的静电，避免外界静电接触到配电箱内设备；感温探头在配电箱内起火时，会触发控制器，使蜂鸣器鸣音报警，同时液态二氧化碳储存罐会将内部的二氧化碳倾倒出，熄灭配电箱内火源。



CN 105119163 A

1.一种新型安全配电箱，包括：箱体、起吊环、换气扇、箱门、感温探头、安装板、线孔，其特征在于：还包括液态二氧化碳储存罐、电磁辐射检测仪、全自动静电消除器、感温探头、控制器、蜂鸣器，所述箱体上方安装有起吊环，所述箱体一侧安装有箱门，所述箱门上安装有全自动静电消除器，所述箱体一侧安装有换气扇，所述换气扇下方安装有电磁辐射检测仪，所述箱体内安装有蜂鸣器，所述蜂鸣器上方安装有控制器，所述控制器上方安装有感温探头，所述箱体顶部安装有液态二氧化碳储存罐，所述箱体内部安装有安装板，所述箱体底部开设有线孔。

一种新型安全配电箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电气设备，尤其涉及一种新型安全配电箱。

背景技术

[0002] 为了合理的分配电能，方便对电路的开合操作，现代工厂内均安装有配电箱，配电箱有较高的安全防护等级，能直观的显示电路的导通状态，由于配电箱内安装有大量的电气设备，存在很强的电流交互，所以在配电箱内会产生很强的电磁辐射，多数配电箱均可以隔绝大多数电磁辐射，但若配电箱有部分损坏或出现缺口，则会造成电磁辐射外泄，导致工厂内仪表示数不准，还会影响工作人员身体健康；在工厂生产运行中，电路漏电失火的事故常有发生，且电路失火十分危险，会造成大量的财物损失和人员伤亡，传统配电箱内并不设置任何防护措施和灭火装置；在配电箱内的电气设备运行时，若外界人员身体带有静电并接触到了箱内设备，极容易造成电路故障，影响生产进度。

发明内容

[0003] 根据以上技术问题，本发明提供一种新型安全配电箱，包括：箱体、起吊环、换气扇、箱门、感温探头、安装板、线孔，其特征在于：还包括液态二氧化碳储存罐、电磁辐射检测仪、全自动静电消除器、感温探头、控制器、蜂鸣器，所述箱体上方安装有起吊环，所述箱体一侧安装有箱门，所述箱门上安装有全自动静电消除器，所述箱体一侧安装有换气扇，所述换气扇下方安装有电磁辐射检测仪，所述箱体内安装有蜂鸣器，所述蜂鸣器上方安装有控制器，所述控制器上方安装有感温探头，所述箱体顶部安装有液态二氧化碳储存罐，所述箱体内部安装有安装板，所述箱体底部开设有线孔。

[0004] 本发明的有益效果为：本发明在原有的配电箱上进行了改进，即：增加了液态二氧化碳储存罐、电磁辐射检测仪、全自动静电消除器、感温探头、控制器和蜂鸣器，电磁辐射检测仪能有效的检测到配电箱内的电磁辐射是否泄漏，由此可判断出配电箱是否损坏或有缺损，避免电磁辐射外泄导致仪表示数不准，同时影响工作人员的身体健康；全自动静电消除器能自动消除外界一定范围内的静电，避免外界静电接触到配电箱内设备，导致电路故障；感温探头能监测配电箱内部温度，在配电箱内起火时，会触发控制器，使蜂鸣器鸣音报警，同时液态二氧化碳储存罐会将内部的二氧化碳倾倒出，熄灭配电箱内火源。

附图说明

[0005] 图 1 为本发明结构示意图。

[0006] 图 2 为本发明液态二氧化碳安装位置示意图。

具体实施方式

[0007] 根据图 1 所示，对本发明进行进一步说明：

如图，箱体 -1、液态二氧化碳储存罐 -2、起吊环 -3、换气扇 -4、电磁辐射检测仪 -5、箱

门 -6、全自动静电消除器 -7、感温探头 -8、控制器 -9、蜂鸣器 -10、安装板 -11、线孔 -12。

[0008] 实施例 1

一种新型安全配电箱，包括：箱体 1、液态二氧化碳储存罐 2、起吊环 3、换气扇 4、电磁辐射检测仪 5、箱门 6、全自动静电消除器 7、感温探头 8、控制器 9、蜂鸣器 10、安装板 11、线孔 12，箱体 1 上方安装起吊环 3，箱体 1 一侧安装箱门 6，箱门 6 上安装全自动静电消除器 7，箱体 1 一侧安装换气扇 4，换气扇 4 下方安装电磁辐射检测仪 5，箱体 1 内安装蜂鸣器 10，蜂鸣器 10 上方安装控制器 9，控制器 9 上方安装感温探头 8，箱体 1 顶部安装液态二氧化碳储存罐 2，箱体 1 内部安装安装板 11，箱体 1 底部开设线孔 12。

[0009] 实施例 2

将需安装的电气设备安装在箱体 1 内的安装板 11 上，通电后将箱门 6 关闭，通过电磁辐射检测仪 5 可检测出是否有电磁辐射泄漏，避免电磁泄漏后无法检测出，导致仪表示数不准，影响工作人员健康；全自动静电消除器 7 能自动消除配电箱周围的静电，避免静电接触到电箱内部设备，造成电路故障；若箱体 1 内部起火，感温探头 8 会触发控制器 9，使蜂鸣器 10 鸣音报警，同时液态二氧化碳储存罐 2 将内部二氧化碳倾倒出，熄灭火源，避免出现重大电路失火。

[0010]

以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出的是，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进，这些改进也应视为本发明的保护范围。

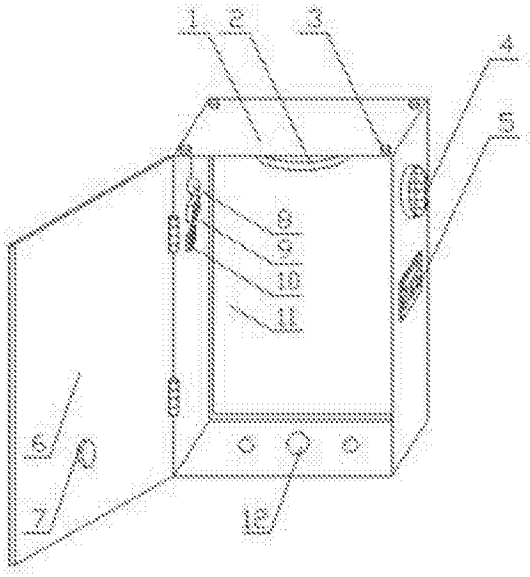


图 1

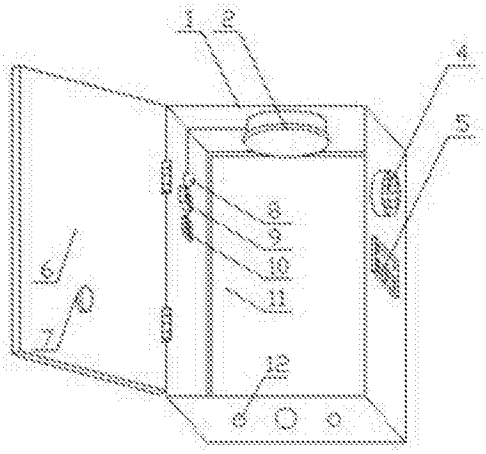


图 2