



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215609018 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202120894965.5

(22) 申请日 2021.04.28

(73) 专利权人 天津聚震自动化设备有限公司
地址 301739 天津市武清区大王古庄镇英
伦花园26号楼104室

(72) 发明人 孙磊 徐大圣 孙红升

(51) Int. Cl.

A62C 37/00 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

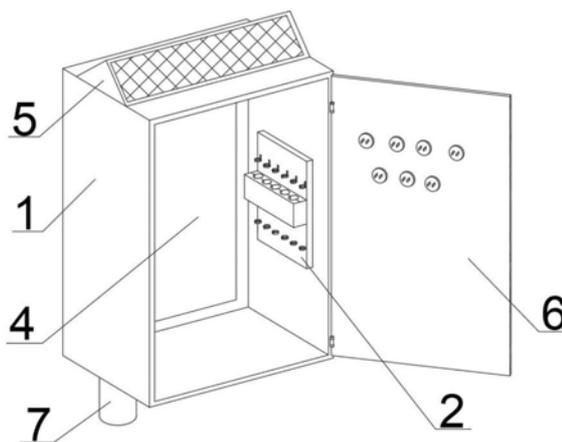
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消防用泡沫撬控制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防用泡沫撬控制柜,包括控制柜、侧板、锥形罩、夹环和弧形卡槽,所述控制柜内部通过螺栓固定有一号安装板,所述一号安装板一侧设置有二号安装板,所述二号安装板和一号安装板之间通过卡槽固定有压缩弹簧,所述控制柜一侧通过转轴连接有柜门,所述柜门一侧胶合有透明防水膜,所述控制柜底部焊接有进线管,所述进线管内部胶合有密封圈。本实用新型具有防水功能,减震效果好,可以防止安装在控制柜内的电气开关因振动而松动、脱落,同时可以对控制柜内线束进行卡合、固定,防止线束混乱。



1. 一种消防用泡沫撬控制柜,包括控制柜(1)、侧板(2)、锥形罩(5)、夹环(16)和弧形卡槽(17),其特征在于:所述控制柜(1)内部通过螺栓固定有一号安装板(3),所述一号安装板(3)一侧设置有二号安装板(4),所述二号安装板(4)和一号安装板(3)之间通过卡槽固定有压缩弹簧(8),所述控制柜(1)一侧通过转轴连接有柜门(6),所述柜门(6)一侧胶合有透明防水膜(13),所述控制柜(1)底部焊接有进线管(7),所述进线管(7)内部胶合有密封圈(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防用泡沫撬控制柜,其特征在于:所述侧板(2)通过螺栓固定于控制柜(1)内部两侧,所述侧板(2)一侧通过螺栓固定有一号卡板(14),所述一号卡板(14)顶部和底部均焊接有夹环(16),所述一号卡板(14)一侧设置有二号卡板(15),所述一号卡板(14)和二号卡板(15)一侧均开设有弧形卡槽(17),所述一号卡板(14)和二号卡板(15)一侧两端均嵌设有强力磁铁(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种消防用泡沫撬控制柜,其特征在于:所述锥形罩(5)通过螺栓固定于控制柜(1)顶部,所述锥形罩(5)和控制柜(1)相连通,所述锥形罩(5)顶部两端通过卡槽固定有防尘网(11),所述防尘网(11)内侧胶合有防水透气膜(12),所述锥形罩(5)内部通过安装架安装有散热风扇(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种消防用泡沫撬控制柜,其特征在于:所述弧形卡槽(17)内部胶合有防护垫(18),所述防护垫(18)的数量为多个。

5. 根据权利要求1所述的一种消防用泡沫撬控制柜,其特征在于:所述夹环(16)为弹簧钢材料制成,所述夹环(16)的数量为多个。

一种消防用泡沫撬控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,特别涉及一种消防用泡沫撬控制柜。

背景技术

[0002] 消防灭火泡沫撬主要有供水系统、比例混合系统、消防水箱、泡沫产生装置、控制柜、阀门及管道组成,消防灭火集成撬运输方便,可使用在钻井装置区、钻井营房、海上钻井平台等。

[0003] 控制柜是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,不危及人身及周围设备的安全。

[0004] 现有的消防用泡沫撬控制柜不足之处在于:1、整体结构简单,减震效果较差,因消防灭火泡沫撬大多由电动机或柴油机进行驱动,工作时容易产生振动,控制柜内电气开设容易因振动而松动、脱落,2、功能单一,不具备防水、线束整理等功能。为此,我们提出一种消防用泡沫撬控制柜。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种消防用泡沫撬控制柜,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种消防用泡沫撬控制柜,包括控制柜、侧板、锥形罩、夹环和弧形卡槽,所述控制柜内部通过螺栓固定有一号安装板,所述一号安装板一侧设置有二号安装板,所述二号安装板和一号安装板之间通过卡槽固定有压缩弹簧,所述控制柜一侧通过转轴连接有柜门,所述柜门一侧胶合有透明防水膜,所述控制柜底部焊接有进线管,所述进线管内部胶合有密封圈。

[0008] 进一步地,所述侧板通过螺栓固定于控制柜内部两侧,所述侧板一侧通过螺栓固定有一号卡板,所述一号卡板顶部和底部均焊接有夹环,所述一号卡板一侧设置有二号卡板,所述一号卡板和二号卡板一侧均开设有弧形卡槽,所述一号卡板和二号卡板一侧两端均嵌设有强力磁铁;强力磁铁可以将闭合后的一号卡板和二号卡板固定住,通过弧形卡槽对信号线进行卡合、固定。

[0009] 进一步地,所述锥形罩通过螺栓固定于控制柜顶部,所述锥形罩和控制柜相连通,所述锥形罩顶部两端通过卡槽固定有防尘网,所述防尘网内侧胶合有防水透气膜,所述锥形罩内部通过安装架安装有散热风扇;散热风扇可以对控制柜内进行散热,防尘网和防水透气膜可以防止灰尘、水渍进入锥形罩内。

[0010] 进一步地,所述弧形卡槽内部胶合有防护垫,所述防护垫的数量为多个;防护垫可以防止弧形卡槽划坏信号线。

[0011] 进一步地,所述夹环为弹簧钢材料制成,所述夹环的数量为多个;弹簧钢材料制成

的夹环弹性好,可以有效对信号线进行卡合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过设置一号安装板、压缩弹簧和进线管,人员使用螺栓将电气开关安装在二号安装板上,并将螺栓贯穿二号安装板固定于一号安装板上,压缩弹簧在一号安装板和二号安装板之间推动一号安装板,通过其反作用力来实现减震作用,防止电气开关因振动导致松动、脱落,人员将外部设备的电源线贯穿进线管与安装在二号安装板上的电气开关连接,进线管内的密封圈可以在电源线与进线管之间起到密封作用。

[0014] 2、通过设置一号卡板、二号卡板、夹环和透明防水膜,人员使用信号线将安装在二号安装板上的电气开关与柜门上的控制开关连接,可以将信号线贯穿夹环,并放在弧形卡槽内,将二号卡板放在一号卡板一侧,通过强力磁铁进行固定,通过弧形卡槽和夹环将信号卡合、固定住,弧形卡槽内侧的防护垫可以对线号进行保护,柜门一侧的透明防水膜,可以起到防水作用,消防人员手上有水操作控制开关不会出现漏电、断路的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种消防用泡沫撬控制柜的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种消防用泡沫撬控制柜的控制柜内部结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种消防用泡沫撬控制柜的侧板结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种消防用泡沫撬控制柜的一号卡板和二号卡板结构示意图。

[0019] 图中:1、控制柜;2、侧板;3、一号安装板;4、二号安装板;5、锥形罩;6、柜门;7、进线管;8、压缩弹簧;9、密封圈;10、散热风扇;11、防尘网;12、防水透气膜;13、透明防水膜;14、一号卡板;15、二号卡板;16、夹环;17、弧形卡槽;18、防护垫;19、强力磁铁。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种消防用泡沫撬控制柜,包括控制柜1、侧板2、锥形罩5、夹环16和弧形卡槽17,所述控制柜1内部通过螺栓固定有一号安装板3,所述一号安装板3一侧设置有二号安装板4,所述二号安装板4和一号安装板3之间通过卡槽固定有压缩弹簧8,所述控制柜1一侧通过转轴连接有柜门6,所述柜门6一侧胶合有透明防水膜13,所述控制柜1底部焊接有进线管7,所述进线管7内部胶合有密封圈9。

[0022] 其中,所述侧板2通过螺栓固定于控制柜1内部两侧,所述侧板2一侧通过螺栓固定有一号卡板14,所述一号卡板14顶部和底部均焊接有夹环16,所述一号卡板14一侧设置有二号卡板15,所述一号卡板14和二号卡板15一侧均开设有弧形卡槽17,所述一号卡板14和二号卡板15一侧两端均嵌设有强力磁铁19;强力磁铁19可以将闭合后的一号卡板14和二号卡板15固定住,通过弧形卡槽17对信号线进行卡合、固定。

[0023] 其中,所述锥形罩5通过螺栓固定于控制柜1顶部,所述锥形罩5和控制柜1相连通,所述锥形罩5顶部两端通过卡槽固定有防尘网11,所述防尘网11内侧胶合有防水透气膜12,所述锥形罩5内部通过安装架安装有散热风扇10;散热风扇10可以对控制柜1内进行散热,防尘网11和防水透气膜12可以防止灰尘、水渍进入锥形罩5内。

[0024] 其中,所述弧形卡槽17内部胶合有防护垫18,所述防护垫18的数量为多个;防护垫18可以防止弧形卡槽17划坏信号线。

[0025] 其中,所述夹环16为弹簧钢材料制成,所述夹环16的数量为多个;弹簧钢材料制成的夹环16弹性好,可以有效对信号线进行卡合。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种消防用泡沫撬控制柜,工作时,人员使用螺栓将电气开关安装在二号安装板4上,并将螺栓贯穿二号安装板4固定于一号安装板3上,压缩弹簧8在一号安装板3和二号安装板4之间推动一号安装板3,通过其反作用力来实现减震作用,防止电气开关因振动导致松动、脱落,人员将外部设备的电源线贯穿进线管7与安装在二号安装板4上的电气开关连接,进线管7内的密封圈9可以在电源线与进线管7之间起到密封作用,人员使用信号线将安装在二号安装板4上的电气开关与柜门6上的控制开关连接,可以将信号线贯穿夹环16,并放在弧形卡槽17内,将二号卡板15放在一号卡板14一侧,通过强力磁铁19进行固定,通过弧形卡槽17和夹环16将信号卡合、固定住,弧形卡槽17内侧的防护垫18可以对线号进行保护,柜门6一侧的透明防水膜13,可以起到防水作用,消防人员手上有水操作控制开关不会出现漏电、断路的情况,人员打开散热风扇10可以将控制柜1内热量抽出,达到对控制柜1内进行散热的目的,防尘网11可以防止外部灰尘进入锥形罩5内,防水透气膜12可以防止水渍进入锥形罩5内。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

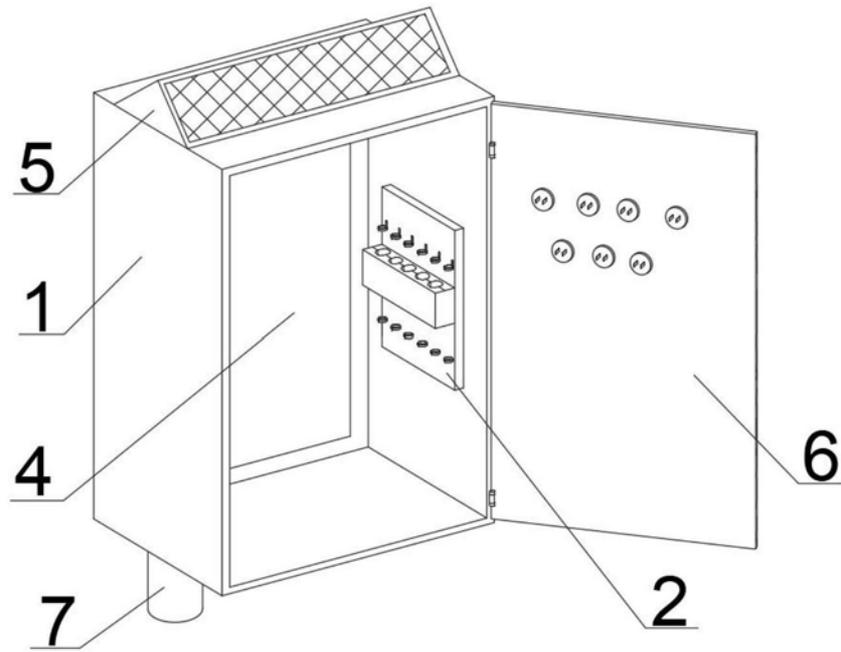


图1

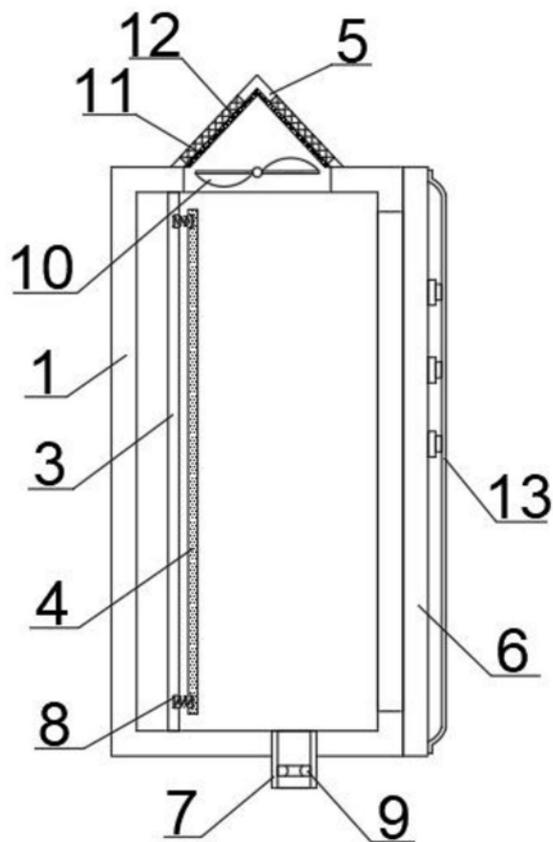


图2

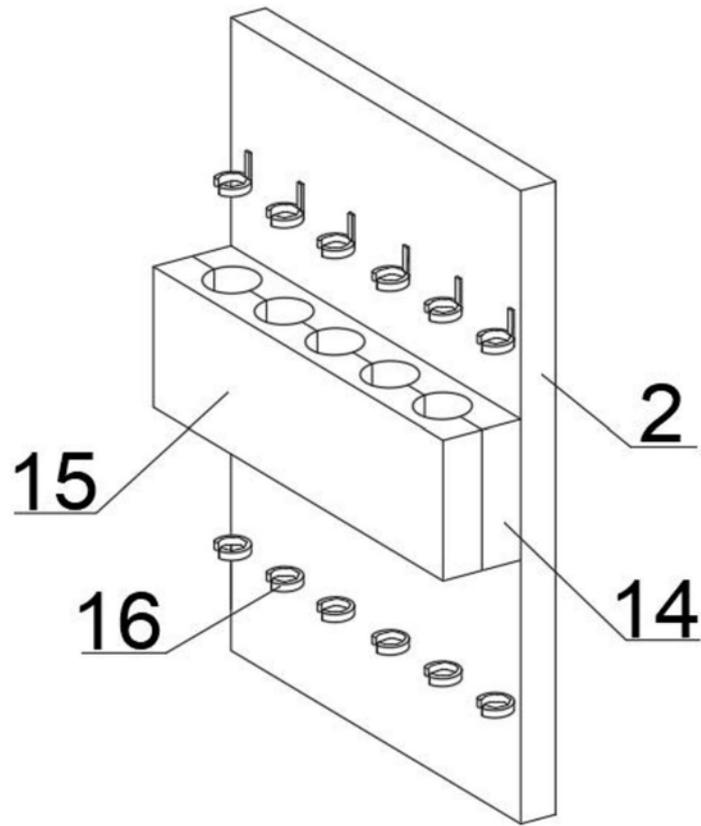


图3

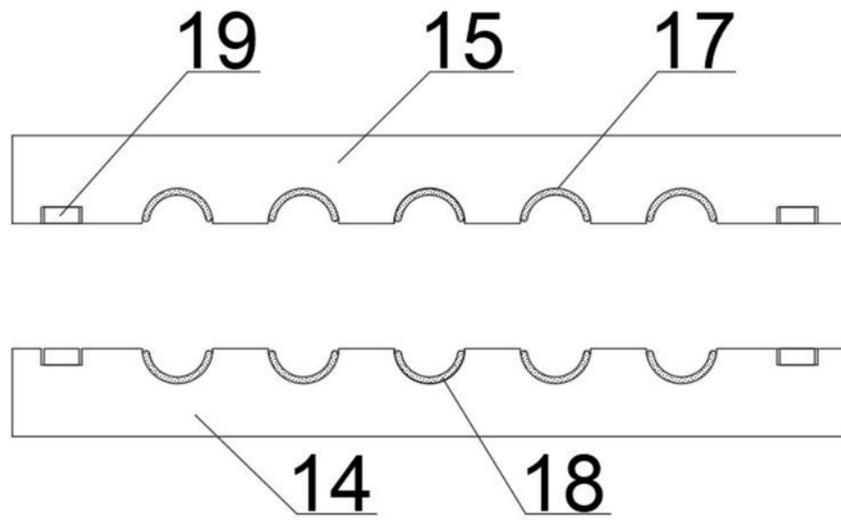


图4