



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222531969 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421124590.4

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 枣庄青智元创物联网科技有限公司

地址 277000 山东省枣庄市薛城区常庄街道常庄四路7号医疗智谷大健康产业园4-B-1号楼

(72) 发明人 毛晓前 吴海涛

(74) 专利代理机构 山东博创联合专利代理事务所(普通合伙) 37416

专利代理师 蒋青言

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2024.01)

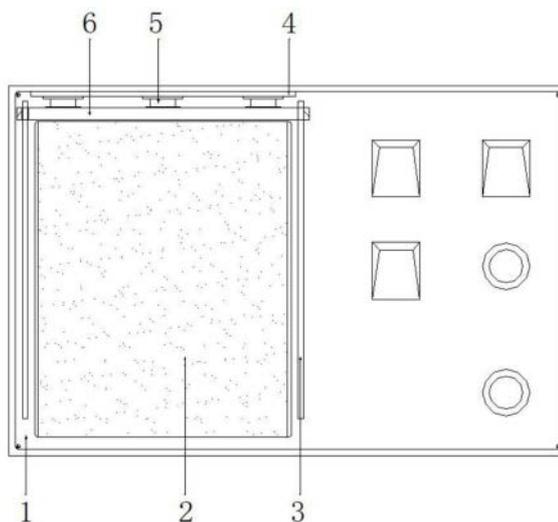
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种气体探测器防水箱面板

(57) 摘要

本实用新型涉及防水箱面板技术领域,公开了一种气体探测器防水箱面板,包括面板主体、垫板、背板,所述垫板背端的顶端和底端均安装有第二安装板,所述缓冲弹簧的一端与背板的一端连接。本实用新型通过把垫板安装固定在面板主体的背端位置,而垫板的背端面安装了安装柱,且在安装柱的外部连接了缓冲弹簧,该背板的内部开设贯穿孔后,让安装柱穿过背板内的贯穿孔,因此在面板主体进行安装时,该背板进行装配,然后按压面板主体后让其缓冲弹簧发生收缩,在和垫板的配合下完成一定的垫性缓冲防护,然后利用背板的安装孔完成和防水箱之间的连接固定,以此完成和面板主体之间的连接安装,以此在工作的过程中较好的提高了整体的缓冲安装能力。



1. 一种气体探测器防水箱面板,包括面板主体(1)、垫板(7)、背板(8),其特征在于:所述垫板(7)背端的顶端和底端均安装有第二安装板(12),所述垫板(7)背端靠近中间的位置处安装有安装柱(9),所述安装柱(9)的外侧壁连接有缓冲弹簧(10),所述缓冲弹簧(10)的一端与背板(8)的一端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述背板(8)内部靠近中间的位置处开设有贯穿孔,所述贯穿孔的位置与安装柱(9)的位置齐平,所述贯穿孔关于背板(8)的中轴线呈对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述背板(8)内部靠近顶端和底端的位置处均开设有安装孔,所述安装孔关于背板(8)的中轴线呈对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述安装柱(9)关于背板(8)的中轴线呈对称分布,所述缓冲弹簧(10)与垫板(7)和背板(8)之间均呈弹性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述背板(8)前端的顶端和底端均安装有第一安装板(11),所述第一安装板(11)关于背板(8)的中轴线呈对称分布,所述第二安装板(12)关于垫板(7)的中轴线呈对称分布。

6. 根据权利要求5所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述第一安装板(11)底端的一侧安装有滑块(14),所述第二安装板(12)的内部开设有滑槽(13),所述滑槽(13)和滑块(14)之间构成滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述面板主体(1)前端的一侧安装有显示屏(2),所述面板主体(1)前端位于显示屏(2)两侧的位置处安装有导向轨(3),所述面板主体(1)前端靠近顶端的位置处固定有顶板(4),所述顶板(4)的底端连接有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的底端连接有清理板(6)。

8. 根据权利要求7所述的一种气体探测器防水箱面板,其特征在于:所述清理板(6)的背端安装有清理棉(16),所述清理板(6)两侧的内部开设有导向孔(15),所述导向孔(15)与导向轨(3)之间相互适配形成滑动连接。

一种气体探测器防水箱面板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水箱面板技术领域,具体为一种气体探测器防水箱面板。

背景技术

[0002] 气体探测器是一种检测气体浓度的仪器,它适用于存在可燃或有毒气体的危险场所,能够长期连续检测空气中被测气体爆炸下限以内的含量,一般来说该仪器被广泛应用于存在可燃或有毒气体的各个行业中,是一类理想监测仪器;

[0003] 基于气体探测器对环境的利用,为了保证气体探测器的正常使用,会需要配备防水箱配合与其使用,以此保证气体探测器的正常检测,而防水箱内部为了配备检测也会布置一些电子元件,因此为了方便对其控制,其防水箱端面会配备面板配合使用,此时在工作时若面板位置安装不便,则易直接影响面板的安装效率,也易因为面板的硬性安装,导致面板的磨损损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种气体探测器防水箱面板,以解决上述背景技术中提出在工作时若面板位置安装不便,则易直接影响面板的安装效率,也易因为面板的硬性安装,导致面板的磨损损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种气体探测器防水箱面板,包括面板主体、垫板、背板,所述垫板背端的顶端和底端均安装有第二安装板,所述垫板背端靠近中间的位置处安装有安装柱,所述安装柱的外侧壁连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的一端与背板的一端连接。

[0006] 优选的,所述背板内部靠近中间的位置处开设有贯穿孔,所述贯穿孔的位置与安装柱的位置齐平,所述贯穿孔关于背板的中轴线呈对称分布。

[0007] 优选的,所述背板内部靠近顶端和底端的位置处均开设有安装孔,所述安装孔关于背板的中轴线呈对称分布。

[0008] 优选的,所述安装柱关于背板的中轴线呈对称分布,所述缓冲弹簧与垫板和背板之间均呈弹性连接。

[0009] 优选的,所述背板前端的顶端和底端均安装有第一安装板,所述第一安装板关于背板的中轴线呈对称分布,所述第二安装板关于垫板的中轴线呈对称分布。

[0010] 优选的,所述第一安装板底端的一侧安装有滑块,所述第二安装板的内部开设有滑槽,所述滑槽和滑块之间构成滑动连接。

[0011] 优选的,所述面板主体前端的一侧安装有显示屏,所述面板主体前端位于显示屏两侧的位置处安装有导向轨,所述面板主体前端靠近顶端的位置处固定有顶板,所述顶板的底端连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底端连接有清理板。

[0012] 优选的,所述清理板的背端安装有清理棉,所述清理板两侧的内部开设有导向孔,所述导向孔与导向轨之间相互适配形成滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种气体探测器防水箱面板不仅提高了缓冲安装能力,也同时提高了该面板的定位效果和前屏幕清理能力;

[0014] (1)通过把垫板安装固定在面板主体的背端位置,而垫板的背端面安装了安装柱,且在安装柱的外部连接了缓冲弹簧,该背板的内部开设贯穿孔后,让安装柱穿过背板内的贯穿孔,因此在面板主体进行安装时,该背板进行装配,然后按压面板主体后让其缓冲弹簧发生收缩,在和垫板的配合下完成一定的垫性缓冲防护,然后利用背板的安装孔完成和防水箱之间的连接固定,以此完成和面板主体之间的连接安装,以此在工作的过程中较好的提高了整体的缓冲安装能力;

[0015] (2)通过把滑块安装在第一安装板的底部位置,然后把滑槽开设在第二安装板的内部,在缓冲弹簧发生压缩的过程中,该背板会发生相应的移动,此时该滑块则可以沿着滑槽的内部进行导向滑动,因此在工作的过程中较好的提高了整体的导向安装能力;

[0016] (3)通过把顶板安装在面板主体前端靠近顶端的位置,把导向孔开设在清理板内部的两侧,在伸缩杆工作后可带动清理板上下移动,移动时该导向孔沿着导向轨行径,因此在移动时该清理棉可对显示屏的表面进行清灰处理,以此在工作的过程中较好的提高了对于显示屏的清理能力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的垫板侧视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的安装板局部侧视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的清理板俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、面板主体;2、显示屏;3、导向轨;4、顶板;5、伸缩杆;6、清理板;7、垫板;8、背板;9、安装柱;10、缓冲弹簧;11、第一安装板;12、第二安装板;13、滑槽;14、滑块;15、导向孔;16、清理棉。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种气体探测器防水箱面板,包括面板主体1、垫板7、背板8,垫板7背端的顶端和底端均安装有第二安装板12,垫板7背端靠近中间的位置处安装有安装柱9,安装柱9的外侧壁连接有缓冲弹簧10,缓冲弹簧10的一端与背板8的一端连接。

[0024] 背板8内部靠近中间的位置处开设有贯穿孔,贯穿孔的位置与安装柱9的位置齐平,贯穿孔关于背板8的中轴线呈对称分布。

[0025] 背板8内部靠近顶端和底端的位置处均开设有安装孔,安装孔关于背板8的中轴线呈对称分布。

[0026] 安装柱9关于背板8的中轴线呈对称分布,缓冲弹簧10与垫板7和背板8之间均呈弹

性连接。

[0027] 背板8前端的顶端和底端均安装有第一安装板11,第一安装板11关于背板8的中轴线呈对称分布,第二安装板12关于垫板7的中轴线呈对称分布。

[0028] 第一安装板11底端的一侧安装有滑块14,第二安装板12的内部开设有滑槽13,滑槽13和滑块14之间构成滑动连接。

[0029] 面板主体1前端的一侧安装有显示屏2,面板主体1前端位于显示屏2两侧的位置处安装有导向轨3,面板主体1前端靠近顶端的位置处固定有顶板4,顶板4的底端连接有伸缩杆5,伸缩杆5的底端连接有清理板6。

[0030] 清理板6的背端安装有清理棉16,清理板6两侧的内部开设有导向孔15,导向孔15与导向轨3之间相互适配形成滑动连接;

[0031] 进一步的在面板主体1进行安装时,该背板8进行装配,然后按压面板主体1后让其缓冲弹簧10发生收缩,然后在利用背板8的安装孔完成和防水箱之间的连接固定,因此在安装时则是利用螺丝进行面板主体1、背板8和防水箱之间的连接安装。

[0032] 工作原理:首先,工作时把垫板7安装固定在面板主体1的背端位置,而垫板7的背端面安装了安装柱9,且在安装柱9的外部连接了缓冲弹簧10,该背板8的内部开设贯穿孔后,让安装柱9穿过背板8内的贯穿孔,因此在面板主体1进行安装时,该背板8进行装配,然后按压面板主体1后让其缓冲弹簧10发生收缩,在缓冲弹簧10发生压缩的过程中,该背板8会发生相应的移动,此时该滑块14则可以沿着滑槽13的内部进行导向滑动,然后利用背板8的安装孔完成和防水箱之间的连接固定即可。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

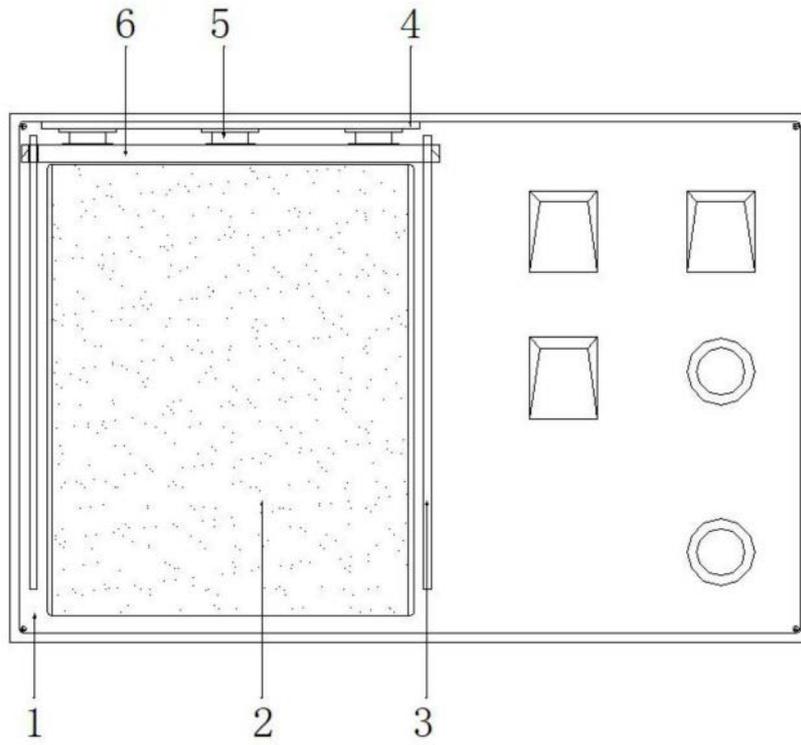


图1

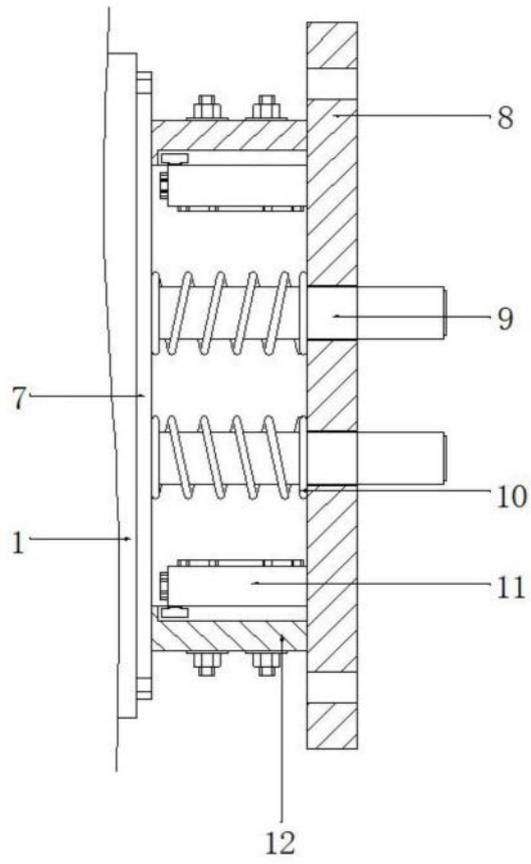


图2

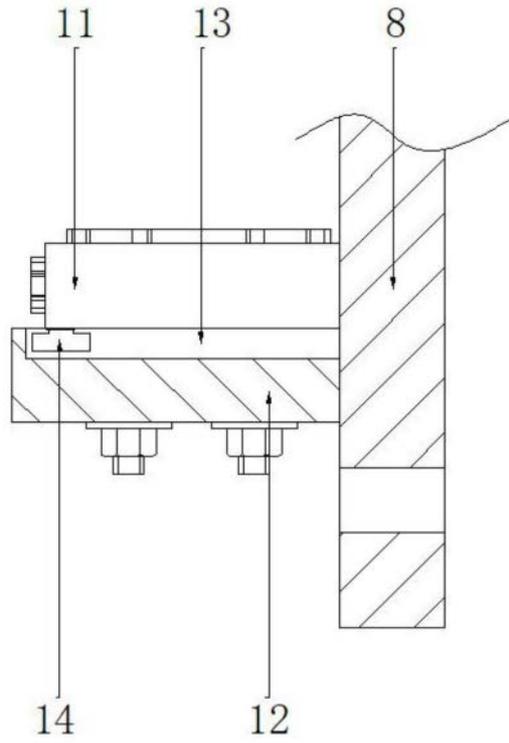


图3

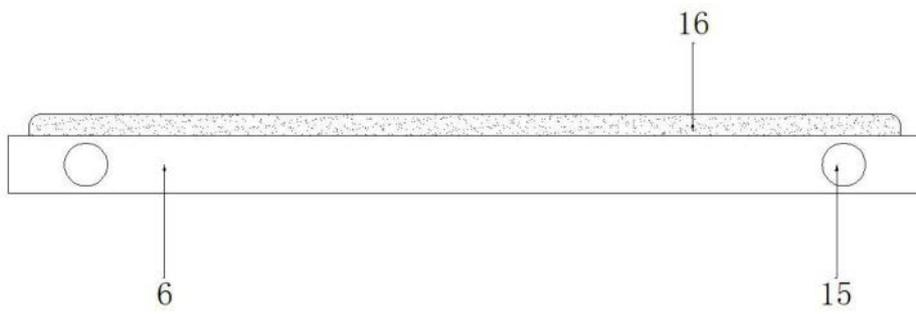


图4