



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211603092 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922233713.3

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 王冬梅

地址 276000 山东省临沂市兰山区北京路
与沂蒙路交汇处东

(72)发明人 王冬梅

(74)专利代理机构 北京华旭智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11583

代理人 赵雅婷

(51)Int.Cl.

G01N 33/00(2006.01)

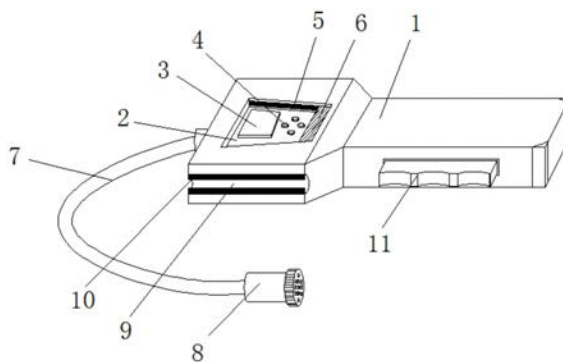
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备

(57)摘要

本实用新型公开一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,属于气体检测设备技术领域,包括壳体,所述壳体顶部开设有安装槽,且安装槽的内部安装有显示屏,所述显示屏的一侧设置有按键,所述安装槽的两侧皆开设有滑槽,且滑槽的内部滑动安装有遮板,所述壳体上固定有线管,且线管上安装有传感器探头,所述壳体的内部设置有推送机构。本实用新型通过壳体内部的推送机构配合遮板进行使用,使得装置在使用的过程中,通过按压压块能够带动第一齿轮与第二齿轮进行转动,并控制第二齿条带动遮板进行收缩将按键与显示屏展示出来,并在不是用的过程中通过复位弹簧的复位效果将安装槽进行复位,避免灰尘影响显示屏的观看,对显示屏进行保护。



1. 一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)顶部开设有安装槽(2),且安装槽(2)的内部安装有显示屏(3),所述显示屏(3)的一侧设置有按键(4),所述安装槽(2)的两侧皆开设有滑槽(5),且滑槽(5)的内部滑动安装有遮板(6),所述壳体(1)上固定有线管(7),且线管(7)上安装有传感器探头(8),所述壳体(1)的内部设置有推送机构(11),用以控制遮板(6)的移动。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,其特征在于:所述壳体(1)的两侧皆开设有限位槽(9),且限位槽(9)的两侧皆固定有防护软垫(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,其特征在于:所述推送机构(11)包括第一齿轮(12)、第二齿轮(13)和第一齿条(14),所述第一齿轮(12)安装在壳体(1)的内部,且第一齿轮(12)与壳体(1)转动连接,所述第一齿轮(12)上固定有第二齿轮(13),所述第二齿轮(13)的一侧啮合有第一齿条(14),所述第一齿条(14)的一端延伸至壳体(1)的外侧,所述第一齿条(14)上固定有压块(15),所述第一齿轮(12)的外侧啮合有第二齿条(16),且第二齿条(16)的顶部与遮板(6)固定连接,所述第二齿条(16)的底部安装有复位弹簧(17),且复位弹簧(17)的底端与壳体(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,其特征在于:所述传感器探头(8)包括护罩(18)、气体传感器(19)和第一通口(20),所述护罩(18)固定在线管(7)上,且护罩(18)的内部安装有气体传感器(19),所述护罩(18)的底部均匀开设有第一通口(20),所述护罩(18)外侧的底部转动安装有旋盖(21),且旋盖(21)上均匀开设有第二通口(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,其特征在于:所述壳体(1)的边角处皆安装有橡胶垫。

6. 根据权利要求3所述的一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,其特征在于:所述压块(15)上皆开设有防滑槽。

一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气体检测设备,特别是涉及一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,属于气体检测设备技术领域。

背景技术

[0002] 气体检测仪是一种气体泄露浓度检测的仪器仪表工具,中通过利用气体传感器来检测环境中存在的气体种类,气体传感器用来检测气体成分和含量的传感器;

[0003] 但现有的气体检测仪在使用的过程中,显示屏与按键部位缺乏遮挡机构,容易造成显示屏的损坏,容易造成装置的损坏,且传感器探头部位,亦无法进行遮挡,灰尘的进入容易影响传感器的灵敏度,因此,本实用新型提出一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是为了提供一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,以解决现有技术中显示屏缺乏防护,且传感器探头部位无法进行灰尘防护的问题。

[0005] 本实用新型的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0006] 一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,包括壳体,所述壳体顶部开设有安装槽,且安装槽的内部安装有显示屏,所述显示屏的一侧设置有按键,所述安装槽的两侧皆开设有滑槽,且滑槽的内部滑动安装有遮板,所述壳体上固定有线管,且线管上安装有传感器探头,所述壳体的内部设置有推送机构,用以控制遮板的移动。

[0007] 优选的:所述壳体的两侧皆开设有限位槽,且限位槽的两侧皆固定有防护软垫。

[0008] 优选的:所述推送机构包括第一齿轮、第二齿轮和第一齿条,所述第一齿轮安装在壳体的内部,且第一齿轮与壳体转动连接,所述第一齿轮上固定有第二齿轮,所述第二齿轮的一侧啮合有第一齿条,所述第一齿条的一端延伸至壳体的外侧,所述第一齿条上固定有压块,所述第一齿轮的外侧啮合有第二齿条,且第二齿条的顶部与遮板固定连接,所述第二齿条的底部安装有复位弹簧,且复位弹簧的底端与壳体固定连接。

[0009] 优选的:所述传感器探头包括护罩、气体传感器和第一通口,所述护罩固定在线管上,且护罩的内部安装有气体传感器,所述护罩的底部均匀开设有第一通口,所述护罩外侧的底部转动安装有旋盖,且旋盖上均匀开设有第二通口。

[0010] 优选的:所述壳体的边角处皆安装有橡胶垫。

[0011] 优选的:所述压块上皆开设有防滑槽。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型提供了一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,通过壳体内部的推送机构配合遮板进行使用,使得装置在使用的过程中,通过按压压块能够带动第一齿轮与第二齿轮进行转动,并控制第二齿条带动遮板进行收缩将按键与显示屏展示出来,并在不用的过程中通过复位弹簧的复位效果将安装槽进行遮盖,避免灰尘影响显示

屏的观看,对显示屏进行保护,护罩内部第一通口以及旋盖上第二通口的设置,利用通口之间的相互错开与闭合,能够方便对气体进行测量并对气体传感器进行防护,避免灰尘进入影响测量结果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图;

[0015] 图2为本实用新型的壳体内部图;

[0016] 图3为本实用新型的探头结构图。

[0017] 图中:1-壳体,2-安装槽,3-显示屏,4-按键,5-滑槽,6-遮板,7-线管,8-传感器探头,9-限位槽,10-防护软垫,11-推送机构,12-第一齿轮,13-第二齿轮,14-第一齿条,15-压块,16-第二齿条,17-复位弹簧,18-护罩,19-气体传感器,20-第一通口,21-旋盖,22-第二通口。

具体实施方式

[0018] 为使本技术领域人员更加清楚和明确本实用新型的技术方案,下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0019] 如图1-图3所示,本实施例提供了一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备,包括壳体1,壳体1顶部开设有安装槽2,且安装槽2的内部安装有显示屏3,显示屏3的一侧设置有按键4,安装槽2的两侧皆开设有滑槽5,且滑槽5的内部滑动安装有遮板6,壳体1上固定有线管7,且线管7上安装有传感器探头8,壳体1的内部设置有推送机构11,用以控制遮板6的移动。

[0020] 在本实施例中,如图1所示,壳体1的两侧皆开有限位槽9,且限位槽9的两侧皆固定有防护软垫10,方便对线管7进行收纳。

[0021] 在本实施例中,如图2所示,推送机构11包括第一齿轮12、第二齿轮13和第一齿条14,第一齿轮12安装在壳体1的内部,且第一齿轮12与壳体1转动连接,第一齿轮12上固定有第二齿轮13,第二齿轮13的一侧啮合有第一齿条14,第一齿条14的一端延伸至壳体1的外侧,第一齿条14上固定有压块15,第一齿轮12的外侧啮合有第二齿条16,且第二齿条16的顶部与遮板6固定连接,第二齿条16的底部安装有复位弹簧17,且复位弹簧17的底端与壳体1固定连接,利用对压块15的按压,带动第一齿条14进行移动,由于第一齿条14与第二齿轮16之间啮合,因此第二齿轮16转动,同时由于第二齿轮16与第一齿轮12固定连接,因此第一齿轮12转动,并带动第二齿条16进行移动,对折板6进行拉扯,将显示屏3与按键4暴露出来进行操作与观看。

[0022] 在本实施例中,如图3所示,传感器探头8包括护罩18、气体传感器19和第一通口20,护罩18固定在线管7上,且护罩18的内部安装有气体传感器19,护罩18的底部均匀开设有第一通口20,护罩18外侧的底部转动安装有旋盖21,且旋盖21上均匀开设有第二通口22,通过主动旋盖21将第二通口22与第一通口20进行重叠,进行气体检测,将第一通口20与第二通口22进行错位,对气体传感器19进行防护。

[0023] 在本实施例中,如图1所示,壳体1的边角处皆安装有橡胶垫,提高对装置的保护效果。

[0024] 在本实施例中,如图1所示,压块15上皆开设有防滑槽,方便手指的按压。

[0025] 如图1-图3所示,本实施例提供了一种用于环境监测领域使用的多成分气体检测设备的工作过程如下:

[0026] 步骤1:转动主动旋盖21将第二通口22与第一通口20进行重叠,让气体能够进入到护罩18的内部;

[0027] 步骤2:按压压块15,带动第一齿条14进行移动,由于第一齿条14与第二齿轮16之间啮合,因此第二齿轮16转动,同时由于第二齿轮16与第一齿轮12固定连接,因此第一齿轮12转动,并带动第二齿条16进行移动,对遮板6进行拉扯,将显示屏3与按键4暴露出来启动装置,并通过显示屏3观看;

[0028] 步骤3:使用完成之后,将压迫在压块15上的手指松开,遮板6在复位弹簧17的作用下进行复位,将安装槽2进行遮挡,然后将线管7卡在限位槽9的内部,并通过防护软垫10进行遮挡。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型进一步的实施例,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所公开的范围内,根据本实用新型的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本实用新型的保护范围。

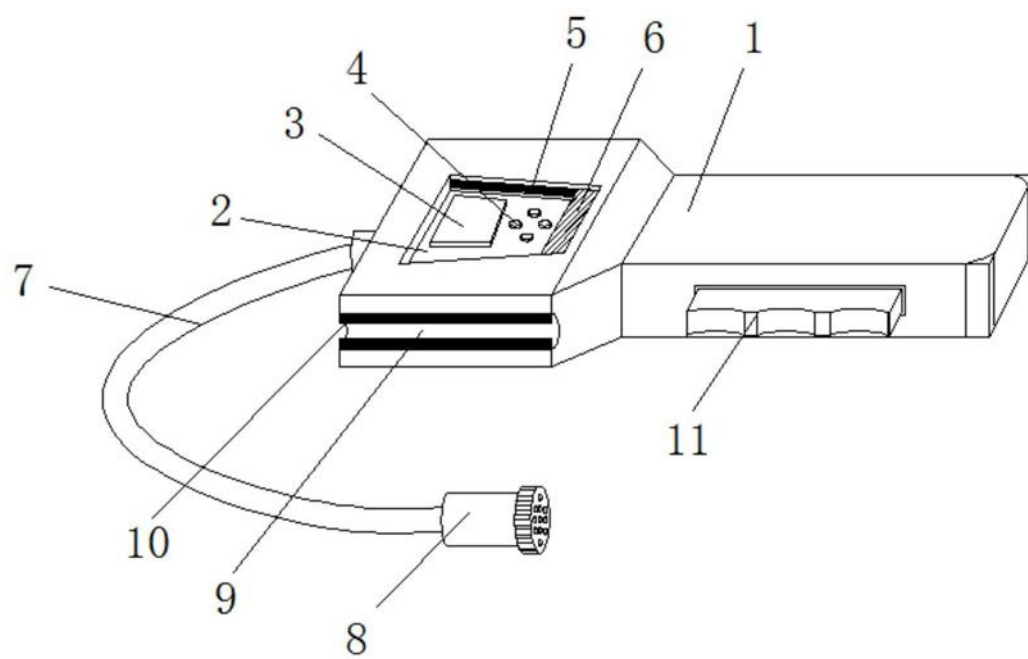


图1

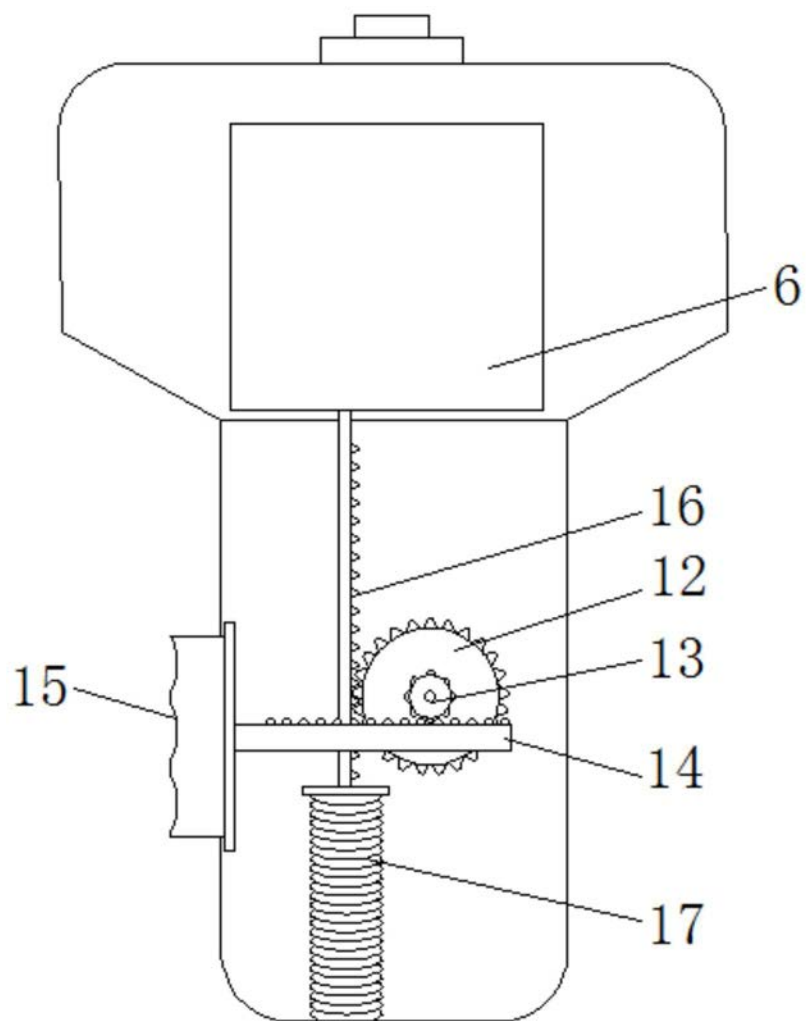


图2

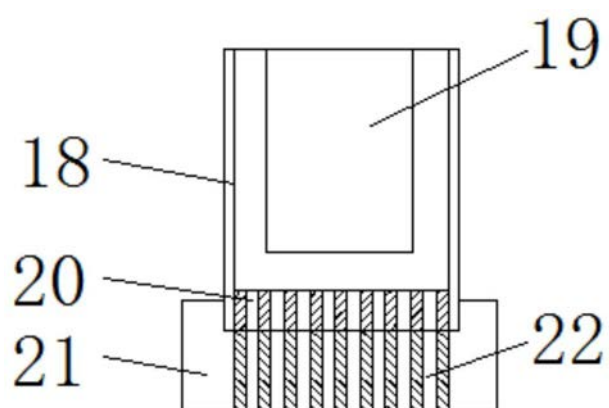


图3