



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204856984 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520659737. 4

(22) 申请日 2015. 08. 29

(73) 专利权人 响水县智诚知识产权信息服务有  
限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县响水镇灌  
河创客中心

(72) 发明人 顾伟

(51) Int. Cl.

G09B 19/00(2006. 01)

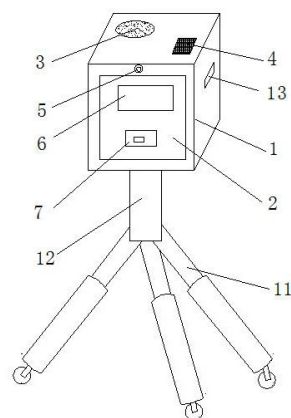
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种教学专用空气测量盒

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种教学专用空气测量盒,包括盒体,所述盒体的底部设有连接件,且连接件的底部通过销轴连接伸缩杆,所述盒体的上表面安装有空气采集器和麦克风,所述盒体的前端顶部安装有摄像头,所述盒体的前端左侧设有前门,且前门的表面从上到下依次安装有显示屏和指纹采集器,所述盒体的内腔左侧安装有处理器,且盒体的内腔底部安装有存储器和摄像器件,该空气测量盒不仅可以测量空气中的质量还能自动帮助老师点名,节约时间、防止学生代替答到等,而且,测量盒上设有摄像头和卡槽,如果有的学生因事情缺课或没听懂,可以复制一份老师上课的视频回家复习,该实用新型,结构简单,功能多样,使用方便。



1. 一种教学专用空气测量盒,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部设有连接件(12),且连接件(12)的底部通过销轴连接伸缩杆(11),所述箱体(1)的上表面安装有空气采集器(3)和麦克风(4),且空气采集器(3)位于麦克风(4)的左侧,所述箱体(1)的右侧设有卡槽(13),所述箱体(1)的前端顶部安装有摄像头(5),所述箱体(1)的前端左侧设有前门(2),且前门(2)的表面从上到下依次安装有显示屏(6)和指纹采集器(7),所述箱体(1)的内腔左侧安装有处理器(9),且箱体(1)的内腔底部安装有存储器(8)和摄像器件(10),且存储器(8)位于摄像器件(10)的左侧,所述处理器(9)分别与麦克风(4)、摄像头(5)、显示屏(6)、指纹采集器(7)和存储器(8)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种教学专用空气测量盒,其特征在于:所述卡槽(13)为SD卡槽或TF卡槽。

3. 根据权利要求1所述的一种教学专用空气测量盒,其特征在于:所述伸缩杆(11)的数量为三个,且伸缩杆(11)的底部设滚轮。

## 一种教学专用空气测量盒

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子技术领域，具体为一种教学专用空气测量盒。

### 背景技术

[0002] 空气质量对人们的身体健康关系极大，随着人们生活水平的提高，居室的装璜越加丰富，装璜用材越加繁多，装璜用材中不断散发出对人体健康有害的气体，另外，家庭中使用生活能源，如液化气等，在燃烧时产生一氧化碳等，同时人在呼吸中呼出二氧化碳，还有大气环境受到不同程度的污染，对空气质量影响也很大，因此，对空气质量进行及时检测、以监测居室空气质量十分重要，所以在教学中会普及这些知识，课堂上也会用到空气测量盒，教育学生如何使用空气测量盒及其公作原理，然而现在的空气测量盒无法更好的满足教学使用，功能比较单一。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种教学专用空气测量盒，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种教学专用空气测量盒，包括盒体，所述盒体的底部设有连接件，且连接件的底部通过销轴连接伸缩杆，所述盒体的上表面安装有空气采集器和麦克风，且空气采集器位于麦克风的左侧，所述盒体的右侧设有卡槽，所述盒体的前端顶部安装有摄像头，所述盒体的前端左侧设有前门，且前门的表面从上到下依次安装有显示屏和指纹采集器，所述盒体的内腔左侧安装有处理器，且盒体的内腔底部安装有存储器和摄像器件，且存储器位于摄像器件的左侧，所述处理器分别与麦克风、摄像头、显示屏、指纹采集器和存储器电性连接。

[0005] 优选的，所述卡槽为 SD 卡槽或 TF 卡槽。

[0006] 优选的，所述伸缩杆的数量为三个，且伸缩杆的底部设滚轮。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该空气测量盒不仅可以测量空气中的质量还能自动帮助老师点名，节约时间、防止学生代替答到等，而且，测量盒上设有摄像头和 SD 卡插口，如果有的学生因事情缺课或没听懂，可以复制一份老师上课的视频回家复习，该实用新型，结构简单，功能多样，使用方便。

### 附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型结构图；

[0009] 图 2 为本实用新型盒体展开图。

[0010] 图中：1 盒体、2 前门、3 空气采集器、4 麦克风、5 摄像头、6 显示屏、7 指纹采集器、8 存储器、9 处理器、10 摄像器件、11 伸缩杆、12 连接件、13 卡槽。

### 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图 1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种教学专用空气测量盒,包括箱体 1,箱体 1 的右侧设有卡槽 13,卡槽 13 为 SD 卡槽或 TF 卡槽,所述箱体 1 的底部设有连接件 12,且连接件 12 的底部通过销轴连接伸缩杆 11,伸缩杆 11 的数量为三个,且伸缩杆 11 的底部设滚轮,所述箱体 1 的上表面安装有空气采集器 3 和麦克风 4,且空气采集器 3 位于麦克风 4 的左侧,所述箱体 1 的前端顶部安装有摄像头 5,所述箱体 1 的前端左侧设有前门 2,且前门 2 的表面从上到下依次安装有显示屏 6 和指纹采集器 7,所述箱体 1 的内腔左侧安装有处理器 9,且箱体 1 的内腔底部安装有存储器 8 和摄像器件 10,且存储器 8 位于摄像器件 10 的左侧,所述处理器 9 分别与麦克风 4、摄像头 5、显示屏 6、指纹采集器 7 和存储器 8 电性连接,该实用新型工作时,启动开关,摄影头 5 开始工作记录图像信息,把采集到的图像信息传递给摄像器件 10,通过摄像器件 10 再把图像信息传递给处理器 9,经过处理器 9 转换处理,把信息存储到存储器 8 上,同时,上课时,每个学生在指纹采集器 7 上按下指纹签到,指纹采集器 7 会把信息传递给存储器 8,如果和预先存储的信息相同,处理器 9 会控制麦克风 4 发出声音提示正确,反之,提示错误,空气采集器 3 会采集室内的空气反馈给处理器 9,经过信息处理,会把处理后信息传递给显示屏 6,在显示屏 6 显示空气质量情况,通过伸缩杆 11,该测量盒可以自由移动,方便教学,该空气测量盒不仅可以测量空气中的质量还能自动帮助老师点名,节约时间、防止学生代替答到等,而且,测量盒上设有摄像头 5 和 SD 卡插口 13,如果有的学生因事情缺课或没听懂,可以复制一份老师上课的内容回家复习,该实用新型,结构简单,功能多样,使用方便。

[0013] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

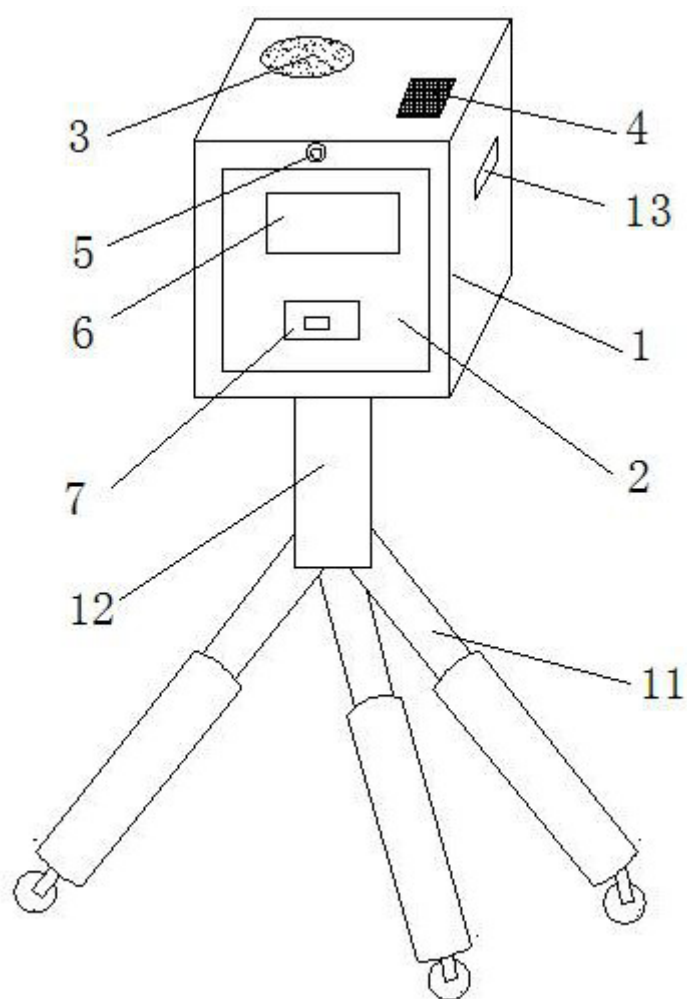


图 1

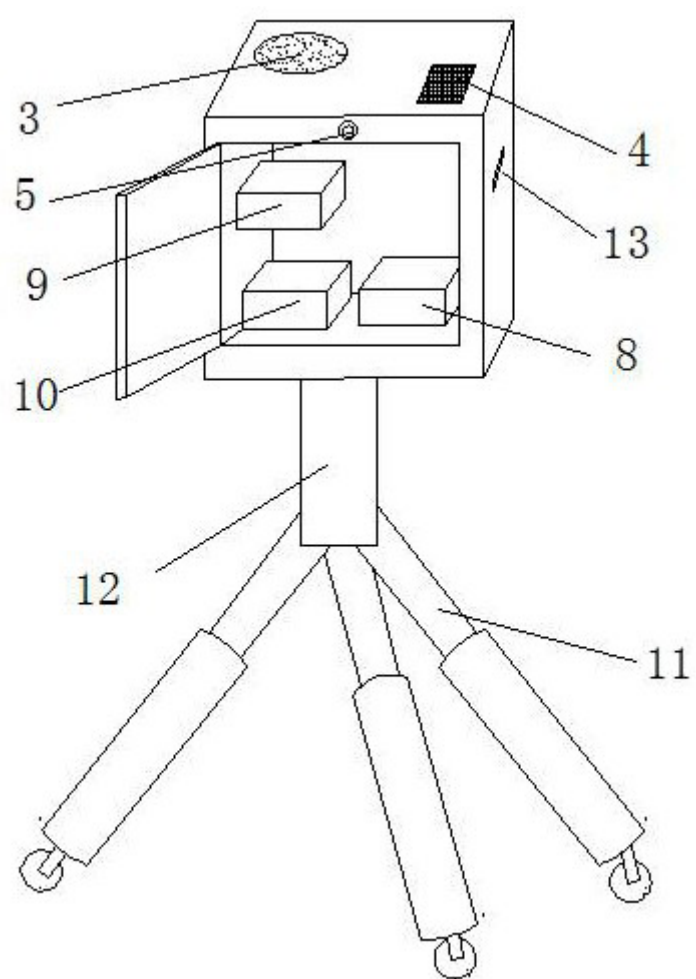


图 2