(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212809488 U
(45)授权公告日 2021.03.26

(21)申请号 202022078950.X

(22)申请日 2020.09.21

(73)专利权人 谢晓莺
地址 526000 广东省肇庆市鼎湖区凤凰镇田心村委会高桥二村2号

(72)发明人 谢晓莺 刘付燕婷

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所(普通合伙) 41166
代理人 王林华

(51)Int.Cl.
G09B 5/06(2006.01)
G09B 15/00(2006.01)
H04N 5/76(2006.01)

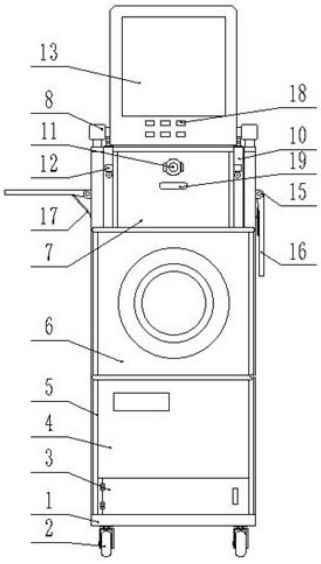
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能数字音乐教学装置

(57)摘要

本实用新型属于音乐教学技术领域，尤其为一种多功能数字音乐教学装置，包括底板，所述底板的顶部一端固定连接有伸缩拉杆，所述底板的顶部设置有支撑架，所述支撑架的侧面与伸缩拉杆的侧面固定连接；本实用新型，通过设置底板和支撑架，并配合滚轮，能够将多种设备有效的整合，便于进行移动，提高使用的灵活性，通过设置控制器模块，并配合音响模块，能够便于播放音乐教学音频，并通过设置显示器组件，能够便于播放教学视频，从而提高教学的效果，通过设置摄像器组件和麦克风，能够对学员学习时的状态进行录制，便于进行回放，从而实现有针对性的学习和训练，通过设置支撑板，能够便于使用人员放置物品。



CN 212809488 U

1.一种多功能数字音乐教学装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部一端固定连接有伸缩拉杆(8),所述底板(1)的顶部设置有支撑架(5),所述支撑架(5)的侧面与伸缩拉杆(8)的侧面固定连接,所述底板(1)的顶部设置有储物柜(3),所述储物柜(3)的顶部设置有蓄电池组(4),所述蓄电池组(4)的顶部设置有音响模块(6),所述音响模块(6)的顶部设置有控制器模块(7),所述蓄电池组(4)的侧面设置有充电插口(9),所述支撑架(5)的顶部固定连接有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)的顶端侧面活动连接有显示器组件(13)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能数字音乐教学装置,其特征在于:所述控制器模块(7)的正面分别设置有摄像器组件(11)和麦克风(19),所述控制器模块(7)的侧面设置有接口(14),所述接口(14)、麦克风(19)和摄像器均通过导线与控制器模块(7)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种多功能数字音乐教学装置,其特征在于:所述控制器模块(7)的侧面固定连接有连接板(15),所述连接板(15)的侧面活动连接有支撑板(16),所述支撑板(16)的底部活动连接有支撑杆(17)。

4.根据权利要求1所述的一种多功能数字音乐教学装置,其特征在于:所述蓄电池组(4)通过导线与控制器模块(7)电性连接,所述控制器模块(7)通过导线与音响模块(6)、补光灯(12)和显示器组件(13)电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种多功能数字音乐教学装置,其特征在于:所述显示器组件(13)的正面设置有按键(18),所述按键(18)通过导线与显示器组件(13)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种多功能数字音乐教学装置,其特征在于:所述底板(1)的底部设置有滚轮(2),所述滚轮(2)的数量为四个,四个所述滚轮(2)均匀分布在底板(1)的四角。

一种多功能数字音乐教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于音乐教学技术领域，具体涉及一种多功能数字音乐教学装置。

背景技术

[0002] 数字音乐，是用数字格式存储的，可以通过网络来传输的音乐，无论被下载、复制、播放多少遍，其品质都不会发生变化，随着科技的进步，数字音乐已经得到充分的发展，但是在数字音乐教学中，传统的数字音乐教学需要通过较多的硬件设备，有时还需要专用的教室，投入较大，且使用灵活性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种多功能数字音乐教学装置，具有便于使用，灵活性高的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多功能数字音乐教学装置，包括底板，所述底板的顶部一端固定连接有伸缩拉杆，所述底板的顶部设置有支撑架，所述支撑架的侧面与伸缩拉杆的侧面固定连接，所述底板的顶部设置有储物柜，所述储物柜的顶部设置有蓄电池组，所述蓄电池组的顶部设置有音响模块，所述音响模块的顶部设置有控制器模块，所述蓄电池组的侧面设置有充电插口，所述支撑架的顶部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的顶端侧面活动连接有显示器组件。

[0005] 优选的，所述控制器模块的正面分别设置有摄像器组件和麦克风，所述控制器模块的侧面设置有接口，所述接口、麦克风和摄像器均通过导线与控制器模块电性连接。

[0006] 优选的，所述控制器模块的侧面固定连接有连接板，所述连接板的侧面活动连接有支撑板，所述支撑板的底部活动连接有支撑杆。

[0007] 优选的，所述蓄电池组通过导线与控制器模块电性连接，所述控制器模块通过导线与音响模块、补光灯和显示器组件电性连接。

[0008] 优选的，所述显示器组件的正面设置有按键，所述按键通过导线与显示器组件电性连接。

[0009] 优选的，所述底板的底部设置有滚轮，所述滚轮的数量为四个，四个所述滚轮均匀分布在底板的四角。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型，通过设置底板和支撑架，并配合滚轮，能够将多种设备有效的整合，便于进行移动，提高使用的灵活性，通过设置控制器模块，并配合音响模块，能够便于播放音乐教学音频，并通过设置显示器组件，能够便于播放教学视频，从而提高教学的效果，通过设置摄像器组件和麦克风，能够对学员学习时的状态进行录制，便于进行回放，从而实现有针对性的学习和训练，通过设置支撑板，能够便于使用人员放置物品。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型的侧视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的正视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中显示器组件的立体结构示意图；

[0016] 图中：1、底板；2、滚轮；3、储物柜；4、蓄电池组；5、支撑架；6、音响模块；7、控制器模块；8、伸缩拉杆；9、充电插口；10、伸缩杆；11、摄像器组件；12、补光灯；13、显示器组件；14、接口；15、连接板；16、支撑板；17、支撑杆；18、按键；19、麦克风。

具体实施方式

[0017] 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。

实施例

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种多功能数字音乐教学装置，包括底板1，所述底板1的顶部一端固定连接有伸缩拉杆8，所述底板1的顶部设置有支撑架5，所述支撑架5的侧面与伸缩拉杆8的侧面固定连接，所述底板1的顶部设置有储物柜3，所述储物柜3的顶部设置有蓄电池组4，所述蓄电池组4的顶部设置有音响模块6，所述音响模块6的顶部设置有控制器模块7，所述蓄电池组4的侧面设置有充电插口9，所述支撑架5的顶部固定连接有伸缩杆10，所述伸缩杆10的顶端侧面活动连接有显示器组件13，通过设置伸缩杆10，并与显示器组件13活动连接，能够便于调节显示器组件13的高度和角度，通过设置控制器模块7，并配合音响模块6，能够便于播放音乐教学音频，并通过设置显示器组件13，能够便于播放教学视频，从而提高教学的效果。

[0019] 具体的，所述控制器模块7的正面分别设置有摄像器组件11和麦克风19，所述控制器模块7的侧面设置有接口14，所述接口14、麦克风19和摄像器均通过导线与控制器模块7电性连接，通过设置摄像器组件11和麦克风19，能够对学员学习时的状态进行录制，便于进行回放，从而实现有针对性的学习和训练。

[0020] 具体的，所述控制器模块7的侧面固定连接有连接板15，所述连接板15的侧面活动连接有支撑板16，所述支撑板16的底部活动连接有支撑杆17，通过设置支撑板16，能够便于使用人员放置物品。

[0021] 具体的，所述蓄电池组4通过导线与控制器模块7电性连接，所述控制器模块7通过导线与音响模块6、补光灯12和显示器组件13电性连接。

[0022] 具体的，所述显示器组件13的正面设置有按键18，所述按键18通过导线与显示器组件13电性连接。

[0023] 具体的，所述底板1的底部设置有滚轮2，所述滚轮2的数量为四个，四个所述滚轮2均匀分布在底板1的四角，通过设置底板1和支撑架5，并配合滚轮2，能够将多种设备有效的

整合，便于进行移动，提高使用的灵活性。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，使用时，将控制器模块7打开，然后通过接口14向控制器模块7内传输教学视频、音频等，然后按动按键18，使控制器模块7通过音响模块6和显示器组件13进行播放，同时，能够通过控制器模块7打开摄像器组件11和麦克风19，对学员进行录制音频和视频，从而便于有针对性的进行训练和学习，当光线较弱时，可通过控制器模块7打开补光灯12，进行补光，需要放置物品时，可将物品放置在储物柜3内，或将支撑板16向上扳动，然后将支撑杆17向下打开，并将支撑杆17的底端支撑在支撑架5的侧面，对支撑板16进行支撑，便于放置物品。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

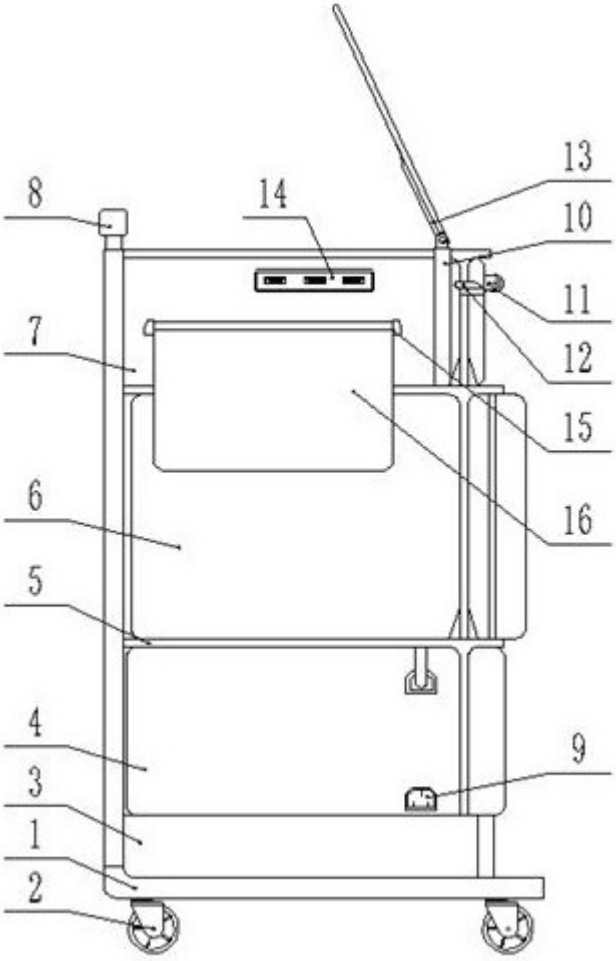


图1

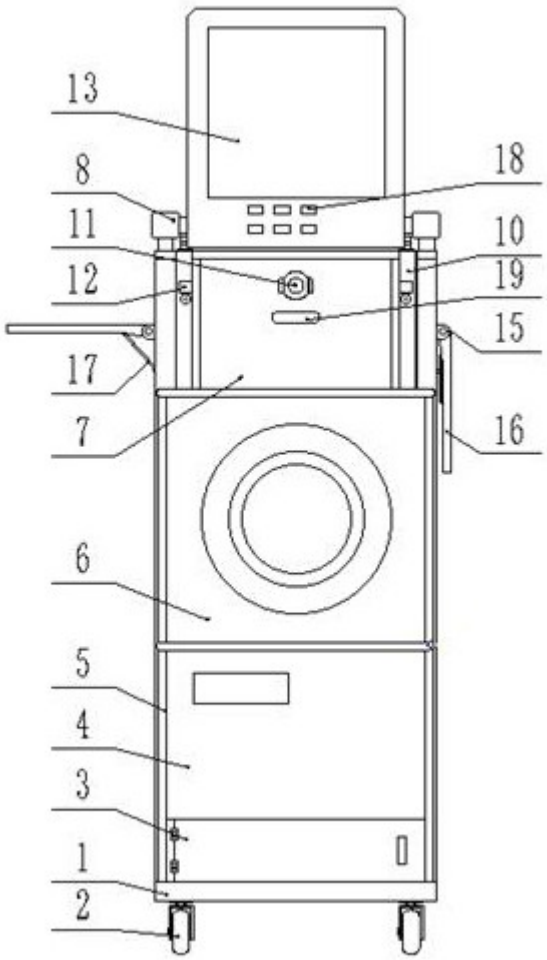


图2

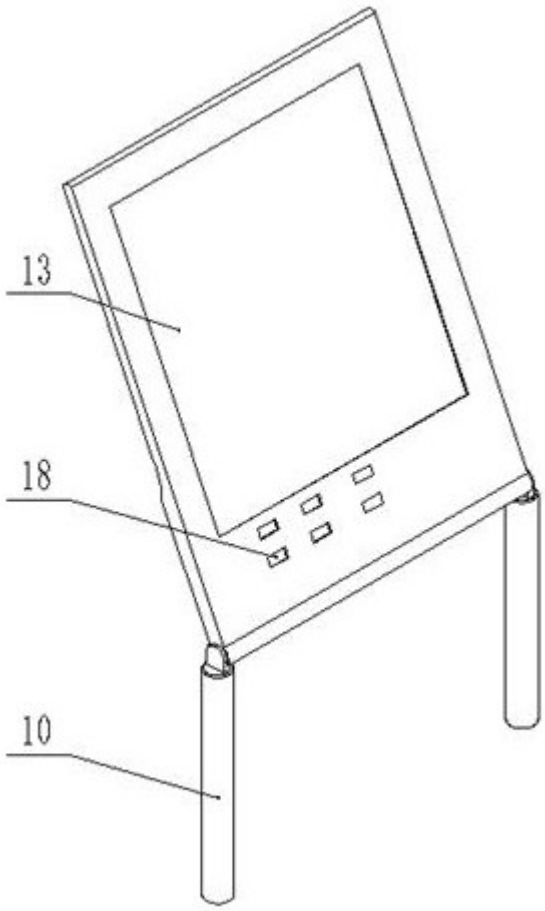


图3