



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209447362 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201821924329.7

(22)申请日 2018.11.22

(73)专利权人 沈燕

地址 710061 陕西省西安市南二环西段66
号万科新地城西区

(72)发明人 沈燕

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

代理人 张焱

(51)Int.Cl.

G09B 15/00(2006.01)

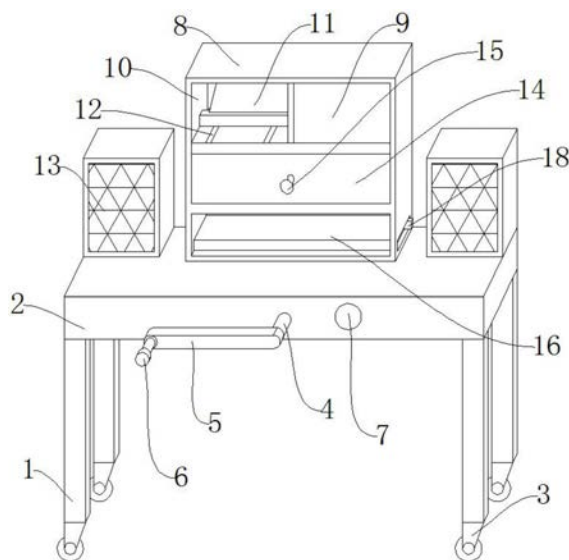
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模拟体验式视唱练耳教学设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种模拟体验式视唱练耳教学设备,包括底座和承载架,所述底座下端四角处设置有支撑柱,所述支撑柱下端设置有万向轮,所述底座内设置有电子校音器,所述电子校音器一侧设置有小型电脑。有益效果在于:本实用新型通过麦克风、拾音器、电子校音器、音响和液晶显示屏,可使使用人员清晰快速的比对自己的声音和标准唱法的不同,能够有效帮助使用人员提高音准,通过设置小型电脑,可连网下载资源,把录入的人声或网上下载的母版导入、或导出,以便与实际人声做对比,可安装声音处理软件等各类软件,辅助学生进行视唱练耳学习,通过乐谱架和滑轨相配合的设计,可使乐谱架方便的移动,提高使用人员的观看体验。



1. 一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:包括底座(2)和承载架(8),所述底座(2)下端四角处设置有支撑柱(1),所述支撑柱(1)下端设置有万向轮(3),所述底座(2)内设置有电子校音器(17),所述电子校音器(17)一侧设置有小型电脑(19),所述底座(2)一侧壁中部设置有旋杆(4),所述旋杆(4)远离所述底座(2)一端设置有连接杆(5),所述连接杆(5)远离所述旋杆(4)一端设置有麦克风(6),所述旋杆(4)一侧设置有拾音器(7),所述底座(2)上端中部设置有所述承载架(8),所述承载架(8)两侧设置有音响(13),所述承载架(8)内设置有滑移仓(10),所述滑移仓(10)底部内壁上设置有滑轨(12),所述滑轨(12)上端设置有乐谱架(11),所述滑移仓(10)一侧设置有液晶显示屏(9),所述液晶显示屏(9)下方设置有抽屉(14),所述抽屉(14)外壁中部设置有把手(15),所述抽屉(14)下端设置有推拉板(16),所述推拉板(16)两侧壁上设置有挡块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:所述支撑柱(1)与所述底座(2)焊接,所述万向轮(3)与所述支撑柱(1)通过螺栓连接,所述拾音器(7)内嵌在所述底座(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:所述旋杆(4)与所述底座(2)滚动连接,所述连接杆(5)与所述旋杆(4)键连接,所述麦克风(6)与所述连接杆(5)插接。

4. 根据权利要求1所述的一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:所述承载架(8)与所述底座(2)通过螺钉连接,所述液晶显示屏(9)内嵌在所述承载架(8)上。

5. 根据权利要求1所述的一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:所述滑轨(12)与所述滑移仓(10)通过螺钉连接,所述乐谱架(11)与所述滑移仓(10)滑动连接,所述抽屉(14)与所述承载架(8)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:所述把手(15)与所述抽屉(14)通过螺纹连接,所述推拉板(16)与所述承载架(8)滑动连接,所述挡块(18)成型于所述推拉板(16)上。

7. 根据权利要求1所述的一种模拟体验式视唱练耳教学设备,其特征在于:所述麦克风(6)与所述音响(13)电连接,所述麦克风(6)与所述拾音器(7)电连接,所述拾音器(7)与所述电子校音器(17)电连接,所述电子校音器(17)与所述液晶显示屏(9)电连接,所述麦克风(6)、所述音响(13)、所述液晶显示屏(9)、所述拾音器(7)和所述电子校音器(17)均与所述小型电脑(19)电连接,所述拾音器(7)的型号为MX-K30,所述电子校音器(17)的型号为EMT-998,所述小型电脑(19)的型号为HPEliteDesk800G2。

一种模拟体验式视唱练耳教学设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及音乐教学技术领域,具体涉及一种模拟体验式视唱练耳教学设备。

背景技术

[0002] 视唱练耳是一门音乐基础课,是培养音乐素养的一门重要课程,凡是想学习音乐声乐或从事这门行业的人都必须学好它。视唱练耳由视唱和听音两部分组成,视唱从字面上来看就是简单的识谱即唱,实际上它包含的范围非常广,如音准、音程、旋律、节奏、和弦、和声、调式、调性、力度、视谱等等,同时还包括了对音乐的感知、理解和表达等综合性练习,听音大致可分为单音听辨、音组连续单音听辨、旋律单个音程、和声音程连接、单个和弦、和弦连接、节奏听辨以及旋律听写等,其中各项亦可细分。现有的视唱练耳设备基本还是靠人耳去辨别声音的不足,不够直观有效,且标准唱法等对比资源不足,使学生没有足够的学习资源,乐谱的放置也是固定摆放,观看体验比较差,而且现有设备都是采用落地式设计,移动非常不便。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足,现提出一种模拟体验式视唱练耳教学设备,解决了现有视唱练耳教学设备音准比对功能不完善、标准唱法等对比资源不足、移动不便以及乐谱固定放置、位置调节不便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种模拟体验式视唱练耳教学设备,包括底座和承载架,所述底座下端四角处设置有支撑柱,所述支撑柱下端设置有万向轮,所述底座内设置有电子校音器,所述电子校音器一侧设置有小型电脑,所述底座一侧壁中部设置有旋杆,所述旋杆远离所述底座一端设置有连接杆,所述连接杆远离所述旋杆一端设置有麦克风,所述旋杆一侧设置有拾音器,所述底座上端中部设置有所述承载架,所述承载架两侧设置有音响,所述承载架内设置有滑移仓,所述滑移仓底部内壁上设置有滑轨,所述滑轨上端设置有乐谱架,所述滑移仓一侧设置有液晶显示屏,所述液晶显示屏下方设置有抽屉,所述抽屉外壁中部设置有把手,所述抽屉下端设置有推拉板,所述推拉板两侧壁上设置有挡块。

[0007] 进一步的,所述小型电脑可以连接WIFI,下载网络资源,可将录的人声或网上下载的母版导入、或导出,以便与实际人声做对比,通过小型电脑内的磁盘存储器可以安装声音处理软件等各类软件,辅助学生进行视唱练耳。

[0008] 进一步的,所述支撑柱与所述底座焊接,所述万向轮与所述支撑柱通过螺栓连接,所述拾音器内嵌在所述底座上。

[0009] 进一步的,所述旋杆与所述底座滚动连接,所述连接杆与所述旋杆键连接,所述麦

克风与所述连接杆插接。

[0010] 进一步的,所述承载架与所述底座通过螺钉连接,所述液晶显示屏内嵌在所述承载架上。

[0011] 进一步的,所述滑轨与所述滑移仓通过螺钉连接,所述乐谱架与所述滑移仓滑动连接,所述抽屉与所述承载架滑动连接。

[0012] 进一步的,所述把手与所述抽屉通过螺纹连接,所述推拉板与所述承载架滑动连接,所述挡块成型于所述推拉板上。

[0013] 进一步的,所述麦克风与所述音响电连接,所述麦克风与所述拾音器电连接,所述拾音器与所述电子校音器电连接,所述电子校音器与所述液晶显示屏电连接,所述麦克风、所述音响、所述液晶显示屏、所述拾音器和所述电子校音器均与所述小型电脑电连接,所述拾音器的型号为MX-K30,所述电子校音器的型号为EMT-998,所述小型电脑的型号为HP EliteDesk800G2。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0016] 1、为解决现有视唱练耳教学设备主要是依靠人耳辨别声音,音准比对功能不完善的问题,本实用新型通过麦克风、拾音器、电子校音器、音响和液晶显示屏,可使使用人员清晰快速的比对自己的声音和标准唱法的不同,能够有效帮助使用人员提高音准;

[0017] 2、为解决现有视唱练耳教学设备标准唱法等对比资源不足的问题,本实用新型通过设置小型电脑,可连网下载资源,把录入的人声或网上下载的母版导入、或导出,以便与实际人声做对比,可安装声音处理软件等各类软件,辅助学生进行视唱练耳学习;

[0018] 3、为解决现有视唱练耳教学设备采用落地式设计,移动不便的问题,本实用新型通过万向轮可使设备方便快捷的移动,节省时间和人力;

[0019] 4、为解决现有视唱练耳教学设备乐谱一般是固定的,位置调节不便的问题,本实用新型通过乐谱架和滑轨相配合的设计,可使乐谱架方便的移动,提高使用人员的观看体验。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型所述一种模拟体验式视唱练耳教学设备的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型所述一种模拟体验式视唱练耳教学设备中底座的侧剖视图;

[0022] 图3是本实用新型所述一种模拟体验式视唱练耳教学设备中拾音器和电子校音器的连接关系示意图;

[0023] 图4是本实用新型所述一种模拟体验式视唱练耳教学设备中推拉板的结构示意图;

[0024] 图5是本实用新型所述一种模拟体验式视唱练耳教学设备的电路框图。

[0025] 附图标记说明如下:

[0026] 1、支撑柱;2、底座;3、万向轮;4、旋杆;5、连接杆;6、麦克风;7、拾音器;8、承载架;9、液晶显示屏;10、滑移仓;11、乐谱架;12、滑轨;13、音响;14、抽屉;15、把手;16、推拉板;17、电子校音器;18、挡块;19、小型电脑。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1-图5所示,一种模拟体验式视唱练耳教学设备,包括底座2和承载架8,底座2下端四角处设置有支撑柱1,支撑柱1起支撑稳定底座2的作用,支撑柱1下端设置有万向轮3,万向轮3可使设备方便快捷的移动,底座2内设置有电子校音器17,电子校音器17一侧设置有小型电脑19,小型电脑19可以连接WIFI,下载网络上的资源,小型电脑19可把录的人声或网上下载的母版导入或导出,以便与实际人声做对比,且可与音箱13和液晶显示屏9连接,通过小型电脑19内的磁盘存储器可以安装声音处理软件等各类软件,以方便视唱练耳,底座2一侧壁中部设置有旋杆4,旋杆4远离底座2一端设置有连接杆5,连接杆5远离旋杆4一端设置有麦克风6,转动旋杆4可使麦克风6竖起,方便使用,旋杆4一侧设置有拾音器7,底座2上端中部设置有承载架8,承载架8两侧设置有音响13,承载架8内设置有滑移仓10,滑移仓10底部内壁上设置有滑轨12,滑轨12上端设置有乐谱架11,乐谱架11可前后滑动,使人员在使用时有良好的观看体验,滑移仓10一侧设置有液晶显示屏9,拾音器7可将学生歌唱的声音拾取,经电子校音器17比对后在液晶显示屏9上显示比对结果,辅助学生视唱练习,液晶显示屏9下方设置有抽屉14,抽屉14内可存放乐谱等杂物,抽屉14外壁中部设置有把手15,抽屉14下端设置有推拉板16,推拉板16上可放置电子琴等乐器,辅助学生进行练耳,音响13可将学生的声音细节放大,进一步帮助学生发现自己声音的不足,推拉板16两侧壁上设置有挡块18。

[0029] 其中,支撑柱1与底座2焊接,万向轮3与支撑柱1通过螺栓连接,拾音器7内嵌在底座2上,旋杆4与底座2滚动连接,连接杆5与旋杆4键连接,麦克风6与连接杆5插接,承载架8与底座2通过螺钉连接,液晶显示屏9内嵌在承载架8上,滑轨12与滑移仓10通过螺钉连接,乐谱架11与滑移仓10滑动连接,抽屉14与承载架8滑动连接,把手15与抽屉14通过螺纹连接,推拉板16与承载架8滑动连接,挡块18成型于推拉板16上,麦克风6与音响13电连接,麦克风6与拾音器7电连接,拾音器7与电子校音器17电连接,电子校音器17与液晶显示屏9电连接,麦克风6、音响13、液晶显示屏9、拾音器7和电子校音器17均与小型电脑19电连接,拾音器7的型号为MX-K30,电子校音器17的型号为EMT-998,小型电脑19的型号为HP EliteDesk800G2。

[0030] 本实用新型提到的一种模拟体验式视唱练耳教学设备的工作原理:通过万向轮3可使设备便捷移动,设备使用外接电源,转动旋杆4,可将麦克风6竖起到便于使用的位置,乐谱架11可在放置乐谱时前后滑动,使人员在使用时有良好的观看体验,拾音器7可将学生歌唱的声音拾取,经电子校音器17比对后在液晶显示屏9上显示比对结果,小型电脑19可以连接WIFI,下载网络上的资源,小型电脑19可把录的人声或网上下载的母版导入或导出,以便与实际人声做对比,且小型电脑19也可与音箱13和液晶显示屏9连接,通过小型电脑19内的磁盘存储器可以安装声音处理软件等各类软件,辅助学生视唱练习,推拉板16上可放置电子琴等乐器,辅助学生进行练耳,通过音响13可将学生的声音细节放大,进一步帮助学生发现自己声音的不足。

[0031] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用

新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

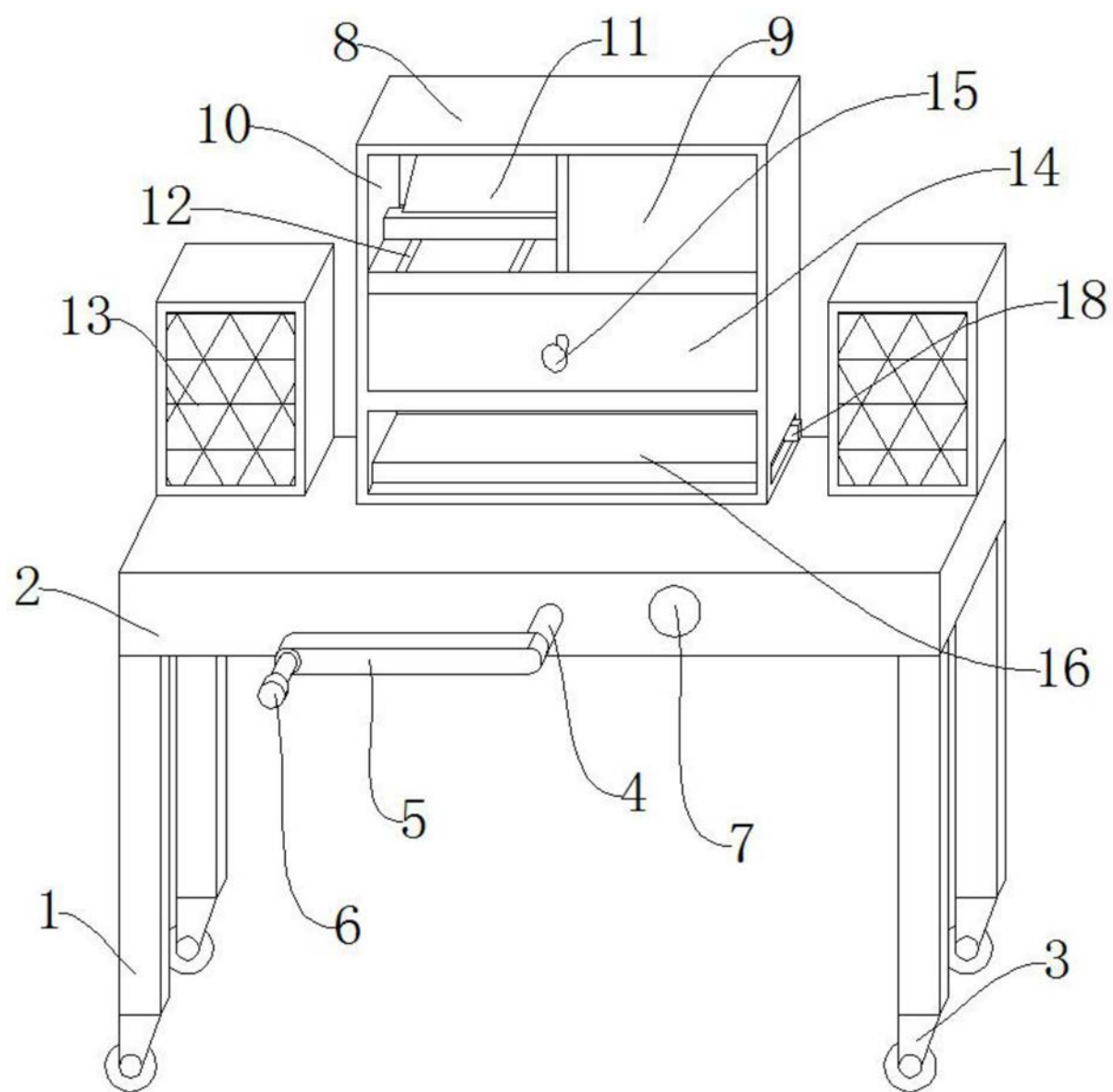


图1

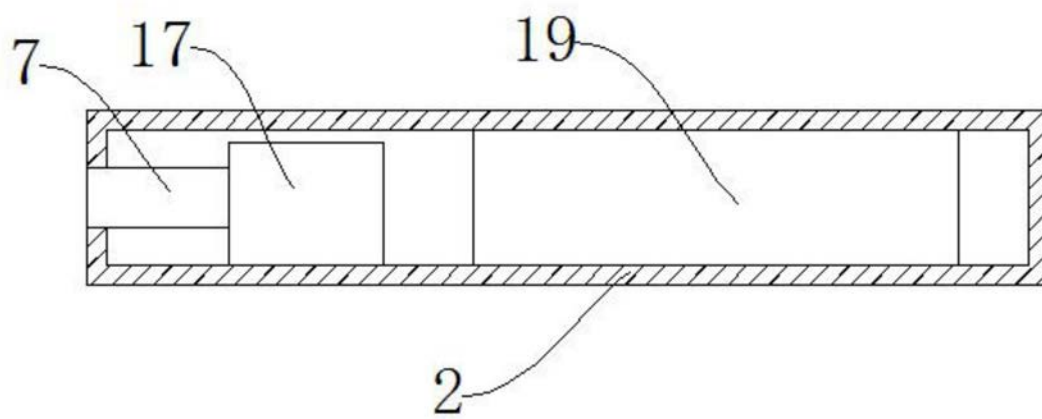


图2

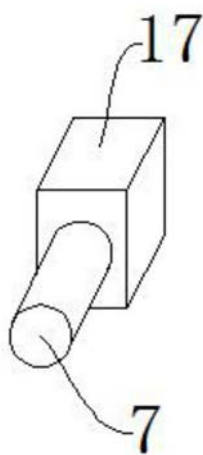


图3

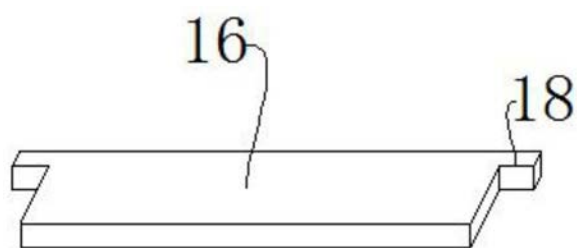


图4

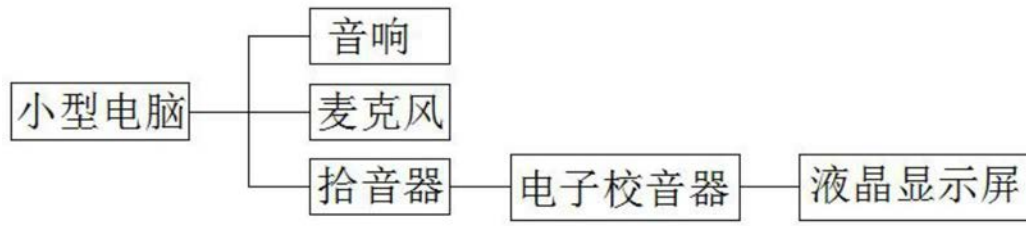


图5