



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219392817 U

(45) 授权公告日 2023.07.21

(21) 申请号 202320736866.3

(22) 申请日 2023.04.06

(73) 专利权人 崔茹

地址 116300 辽宁省大连市沙河口区春风
街春柳公园小区8-1-15-2

(72) 发明人 崔茹 李秀艳

(51) Int. Cl.

G09B 15/00 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

B43L 1/00 (2006.01)

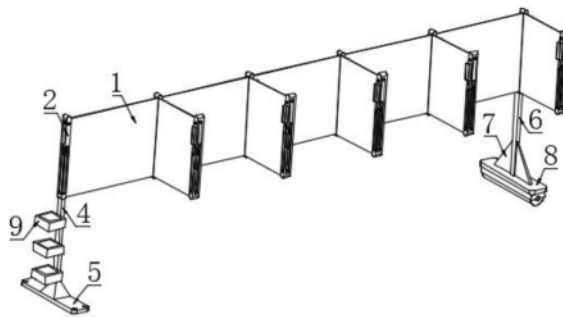
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于视唱练耳课听写用的教学设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,属于听写练习技术领域,其包括伸缩机构,所述伸缩机构的数量为若干个,所述伸缩机构包括三个第一支撑壳,所述第一支撑壳侧壁开设有第一通孔,所述第一支撑壳内设置有伸缩架组件。该便于视唱练耳课听写用的教学设备,通过设置书写白板、遮挡布、电动推杆、第一销轴和伸缩架组件,当需要听写时,多个学生可以分别在书写白板表面对听写内容进行书写,同时遮挡布可以对相邻的学生进行阻隔遮挡,避免相互影响,同时也避免了抄袭的问题,当不需要使用本装置时,控制多个伸缩架组件带动书写白板和遮挡布开始收缩,从而可以降低本装置的占用空间,方便了后续使用黑板进行教学。



1. 一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,包括伸缩机构(1),其特征在于:所述伸缩机构(1)的数量为若干个,所述伸缩机构(1)包括三个第一支撑壳(101),所述第一支撑壳(101)侧壁开设有第一通孔(102),所述第一支撑壳(101)内设置有伸缩架组件(103);

所述伸缩架组件(103)包括四个第一销轴(1031),且位于第一支撑壳(101)内上方的第一销轴(1031)卡接在第一支撑壳(101)内,且位于第一支撑壳(101)内下方的第一销轴(1031)活动连接在第一通孔(102)内,四个第一销轴(1031)分别设置在两个连接板(1033)的两端,且两个连接板(1033)前后交错设置,且两个连接板(1033)的中心位置通过同一个第二销轴(1032)铰接;

相邻的两个伸缩架组件(103)相互铰接,最左侧的两个第一销轴(1031)分别设置在第二支撑壳(2)和第二通孔(3)内,且第二通孔(3)开设在第二支撑壳(2)正面,后方相邻的若干个第一支撑壳(101)与第二支撑壳(2)之间通过书写白板(105)固定连接,前后对应的若干个第一支撑壳(101)之间通过遮挡布(106)固定连接,且位于前方的多个第一支撑壳(101)的侧壁均设置有小音响(104),所述第二支撑壳(2)的底部固定连接支撑架(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,其特征在于:所述第二支撑壳(2)内设置有电动推杆(10),所述电动推杆(10)的两端分别与最左侧两个第一销轴(1031)的相对面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,其特征在于:所述支撑架(4)的底部设置有安装板(5),最右侧后方的第一支撑壳(101)底部设置有支撑杆(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,其特征在于:所述支撑架(4)的侧壁设置有多个放置盒(9),且多个放置盒(9)均位于远离支撑杆(6)的一侧。

5. 根据权利要求3所述的一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,其特征在于:所述支撑杆(6)的底部固定连接移动轮(8),所述移动轮(8)的顶部通过两个筋板(7)与支撑杆(6)的侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,其特征在于:所述书写白板(105)为软白板,所述遮挡布(106)为百褶布。

一种便于视唱练耳课听写用的教学设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于听写练习技术领域,具体为一种便于视唱练耳课听写用的教学设备。

背景技术

[0002] 视唱练耳教学是指音乐教学中技能训练内容之一,主要任务是发展学生音乐听觉和音乐记忆力,建立正确的音准、节奏观念,培养独立的读谱能力,为学习其他音乐教材打下基础,视唱教学以视谱即唱为主要途径。

[0003] 在视唱练耳课进行听写测验的过程中,经常需要由教学人员播放相应的听力材料,并随机抽取部分学生在黑板上进行听写测验,但是现有技术中,由于黑板是一体式的平面结构,当多个学生在进行听写的过程中,容易受到旁边的同学影响或者出现抄袭旁边同学答案的现象,不便于对学生进行很好的测验,而如果直接在黑板表面设置隔板进行隔档,则不便于后续的教学,因此,研究一种新的便于视唱练耳课听写用的教学设备来解决上述问题具有重要意义。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,解决了由于黑板是一体式的平面结构,当多个学生在进行听写的过程中,容易受到旁边的同学影响或者出现抄袭旁边同学答案的现象,不便于对学生进行很好的测验,而如果直接在黑板表面设置隔板进行隔档,则不便于后续的教学的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,包括伸缩机构,所述伸缩机构的数量为若干个,所述伸缩机构包括三个第一支撑壳,所述第一支撑壳侧壁开设有第一通孔,所述第一支撑壳内设置有伸缩架组件。

[0006] 所述伸缩架组件包括四个第一销轴,且位于第一支撑壳内上方的第一销轴卡接在第一支撑壳内,且位于第一支撑壳内下方的第一销轴活动连接在第一通孔内,四个第一销轴分别设置在两个连接板的两端,且两个连接板前后交错设置,且两个连接板的中心位置通过同一个第二销轴铰接。

[0007] 相邻的两个伸缩架组件相互铰接,最左侧的两个第一销轴分别设置在第二支撑壳和第二通孔内,且第二通孔开设在第二支撑壳正面,后方相邻的若干个第一支撑壳与第二支撑壳之间通过书写白板固定连接,前后对应的若干个第一支撑壳之间通过遮挡布固定连接,且位于前方的多个第一支撑壳的侧壁均设置有小音响,所述第二支撑壳的底部固定连接支撑架。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二支撑壳内设置有电动推杆,所述电动推杆的两端分别与最左侧两个第一销轴的相对面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑架的底部设置有安装板,最右侧后方的第一支撑壳底部设置有支撑杆。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑架的侧壁设置有多个放置盒,且多个放置盒均位于远离支撑杆的一侧。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述支撑杆的底部固定连接移动轮,所述移动轮的顶部通过两个筋板与支撑杆的侧壁固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述书写白板为软白板,所述遮挡布为百褶布。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该便于视唱练耳课听写用的教学设备,通过设置书写白板、遮挡布、电动推杆、第一销轴和伸缩架组件,当需要听写时,多个学生可以分别在书写白板表面对听写内容进行书写,同时遮挡布可以对相邻的学生进行阻隔遮挡,避免相互影响,同时也避免了抄袭的问题,当不需要使用本装置时,控制电动推杆伸长带动竖向的两个第一销轴相互远离,使得多个伸缩架组件带动书写白板和遮挡布开始收缩,从而可以降低本装置的占用空间,方便了后续使用黑板进行教学。

[0015] 2、该便于视唱练耳课听写用的教学设备,通过设置多个放置盒,可以在放置盒内对白板笔和白板擦进行存放,方便了对白板笔和白板擦的拿取使用,并且学生在用完之后可以将其再次放置在放置盒内,方便了对白板笔和白板擦的统一收集。

[0016] 3、该便于视唱练耳课听写用的教学设备,通过设置安装板和移动轮,使用者可以通过安装板将支撑架的位置进行固定,且在支撑杆移动时,可以带动移动轮同时移动,从而使得支撑杆可以对本装置的另一端进行稳定支撑的同时降低其移动时与地面之前的摩擦力。

[0017] 4、该便于视唱练耳课听写用的教学设备,通过在每一个伸缩机构一侧均设置有小音响,且多个小音响连接一个播放设备,使得当听写资料播放时,位于每一个位置的学生都能清晰的听到听写测验的内容。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型伸缩机构立体的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型第一支撑壳立体的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型伸缩架组件立体的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型第二支撑壳立体的结构示意图;

[0023] 图中:1、伸缩机构;101、第一支撑壳;102、第一通孔;103、伸缩架组件;1031、第一销轴;1032、第二销轴;1033、连接板;104、小音响;105、书写白板;106、遮挡布;2、第二支撑壳;3、第二通孔;4、支撑架;5、安装板;6、支撑杆;7、筋板;8、移动轮;9、放置盒;10、电动推杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于视唱练耳课听写用的教学设备,包括伸缩机构1,伸缩机构1的数量为若干个,伸缩机构1包括三个第一支撑壳101,最右侧后方的第一支撑壳101底部设置有支撑杆6,支撑杆6的底部固定连接移动轮8,在支

撑杆6移动时,可以带动移动轮8同时移动,从而使得支撑杆6可以对本装置的另一端进行稳定支撑的同时降低其移动时与地面之前的摩擦力,移动轮8的顶部通过两个筋板7与支撑杆6的侧壁固定连接,筋板7的设置可以提高支撑杆6与移动轮8之间的连接强度,使得移动轮8对支撑杆6的固定更加稳定,第一支撑壳101侧壁开设有第一通孔102,第一支撑壳101内设置有伸缩架组件103。

[0026] 伸缩架组件103包括四个第一销轴1031,且位于第一支撑壳101内上方的第一销轴1031卡接在第一支撑壳101内,且位于第一支撑壳101内下方的第一销轴1031活动连接在第一通孔102内,四个第一销轴1031分别设置在两个连接板1033的两端,且两个连接板1033前后交错设置,且两个连接板1033的中心位置通过同一个第二销轴1032铰接,当位于同一竖直线的两个第一销轴1031相互靠近时,可以使得伸缩架组件103被撑开,从而带动若干个第一支撑壳101相互远离,使得书写白板105和遮挡布106被最大限度的撑开。

[0027] 相邻的两个伸缩架组件103相互铰接,最左侧的两个第一销轴1031分别设置在第二支撑壳2和第二通孔3内,第二支撑壳2内设置有电动推杆10,电动推杆10的两端分别与最左侧两个第一销轴1031的相对面固定连接,电动推杆10用于本装置的伸缩进行驱动,且当电动推杆10伸长到合适位置后自锁时,可以将若干个书写白板105撑开,使得书写白板105被紧绷,方便后续的书写的,且第二通孔3开设在第二支撑壳2正面,后方相邻的若干个第一支撑壳101与第二支撑壳2之间通过书写白板105固定连接,书写白板105为软白板,从而可以在电动推杆10伸长带动左侧的两个第一销轴1031相互远离时,使得多个伸缩架组件103带动书写白板105和遮挡布106开始收缩复位,降低本装置的占用空间,前后对应的若干个第一支撑壳101之间通过遮挡布106固定连接,遮挡布106为百褶布,当伸缩架组件103收缩时,遮挡布106可以按照表面的褶皱复原,使得百褶布在收缩后较为整齐,且位于前方的多个第一支撑壳101的侧壁均设置有小音响104,通过在每一个伸缩机构1一侧均设置有小音响104,且多个小音响104连接一个播放设备,使得当听写资料播放时,位于每一个位置的学生都能清晰的听到听写测验的内容,第二支撑壳2的底部固定连接支撑架4,支撑架4的侧壁设置多个放置盒9,且多个放置盒9均位于远离支撑杆6的一侧,通过设置多个放置盒9,可以在放置盒9内对白板笔和白板擦进行存放,方便了对白板笔和白板擦的拿取使用,并且学生在用完之后可以将其再次放置在放置盒9内,方便了对白板笔和白板擦的统一收集,支撑架4的底部设置有安装板5,通过设置安装板5,使用者可以通过安装板5将支撑架4的位置进行固定。

[0028] 本实用新型的工作原理为:

[0029] 使用时,通过安装板5将支撑架4固定在讲台一侧,并控制电动推杆10缩短带动左侧的两个第一销轴1031相互靠近,使得伸缩架组件103被撑开,从而带动若干个第一支撑壳101相互远离,使得书写白板105和遮挡布106被最大限度的撑开,控制电动推杆10停止工作;

[0030] 当需要听写时,将播放设备与多个小音响104进行连接,并通过小音响104对测验内容进行播放,多个学生可以分别在书写白板105表面对听写内容进行书写,同时遮挡布106可以对相邻的学生进行阻隔遮挡,避免相互影响;

[0031] 当不需要使用本装置时,控制电动推杆10伸长带动左侧的两个第一销轴1031相互远离,使得多个伸缩架组件103带动书写白板105和遮挡布106开始收缩复位,降低本装置的

占用空间。

[0032] 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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

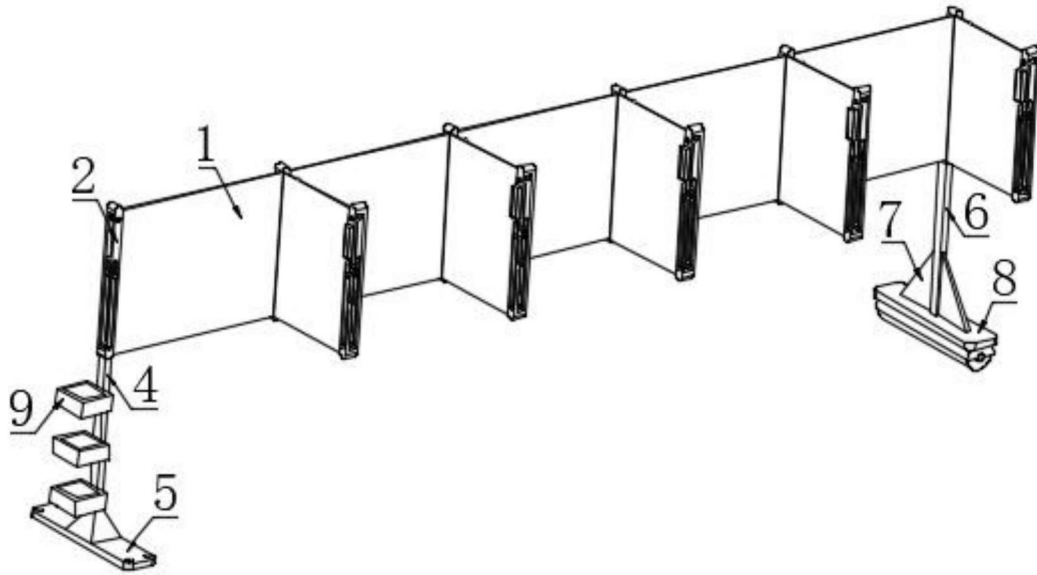


图1

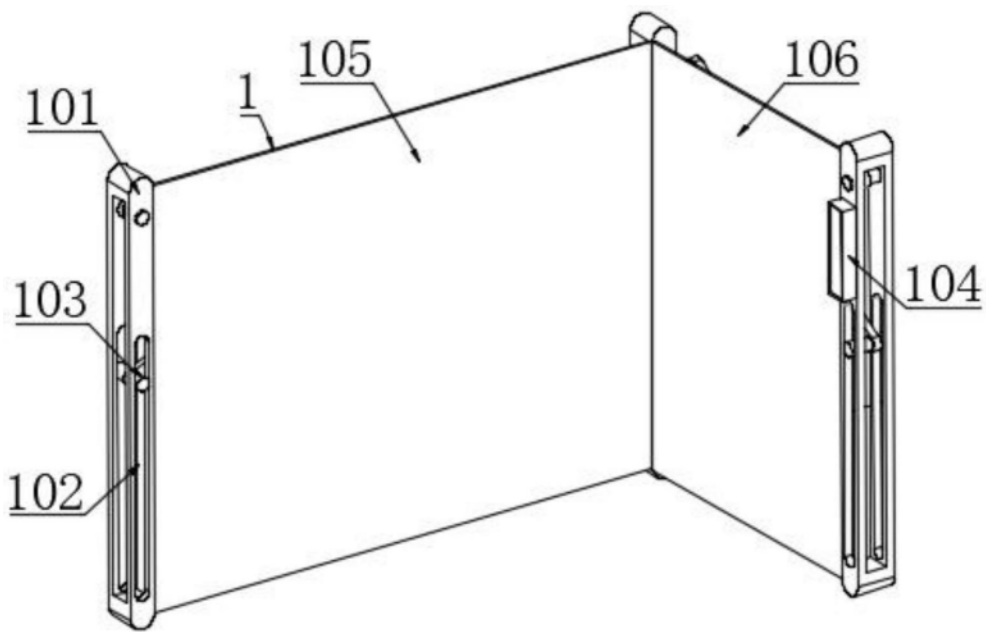


图2

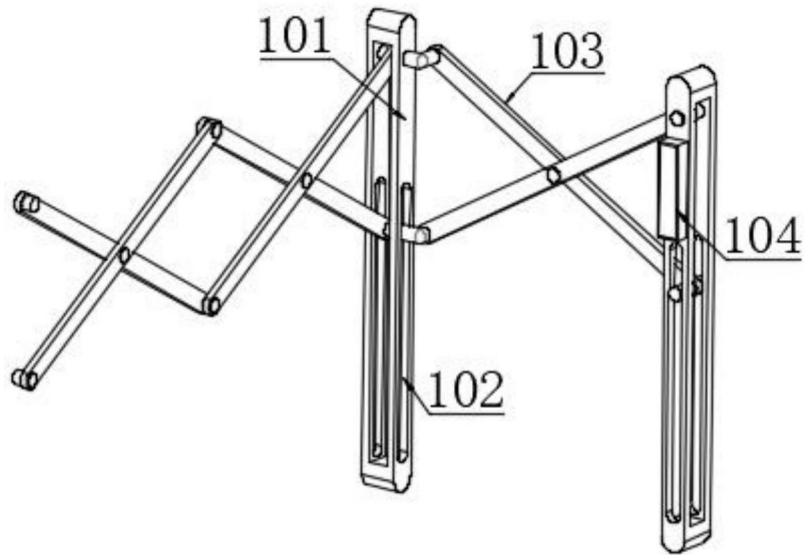


图3

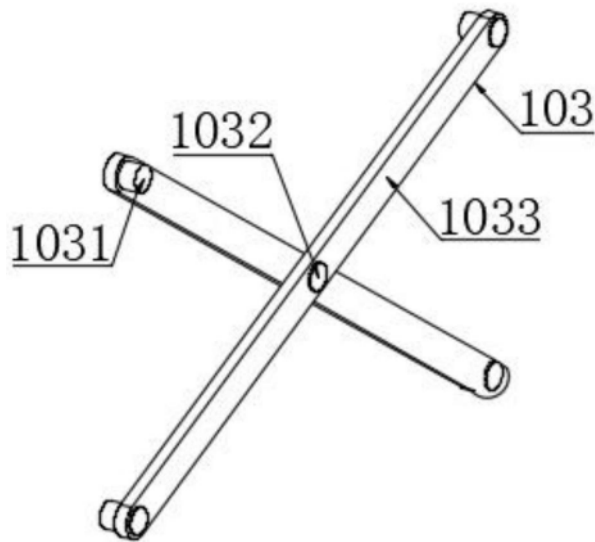


图4

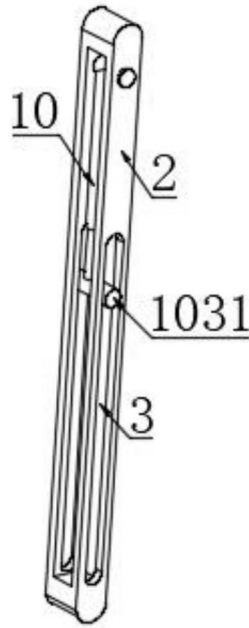


图5