



(21) 申请号 202322476719.X

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 临夏回族自治州职业技术学校
地址 731199 甘肃省临夏回族自治州临夏
市枹罕镇罗家堡村马家庄社197号

(72) 发明人 潘鹏

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241
专利代理师 宫爽

(51) Int. Cl.

G09B 5/06 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

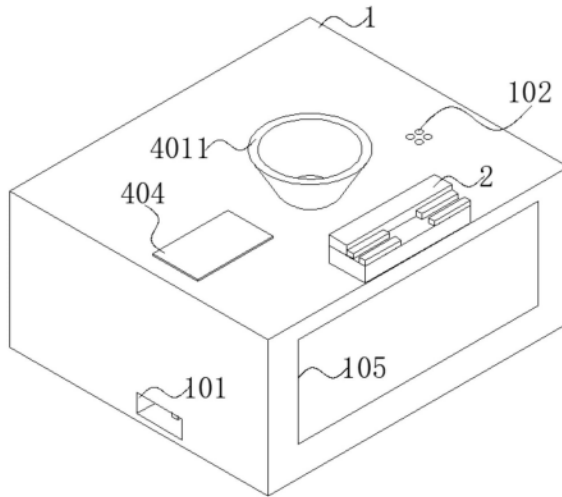
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种普通话发音纠错器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种普通话发音纠错器，涉及教育教学设备技术领域。本实用新型包括壳体 and 控制器，壳体的上侧壁安装有控制器，壳体的内侧壁安装有散热组件，壳体的内侧壁安装有纠错组件；散热组件的微型电机的下侧壁安装有电机机架，微型电机的输出端与散热扇连接，微型电机的正后方安装有干燥板，干燥板的后侧壁安装有滤网，滤网的后侧壁安装有安装块，干燥板的前侧壁安装有的安装块。本实用新型通过散热组件对壳体中的精密电器原件进行散热，避免过热精密电器原件损坏，通过纠错组件的对比纠错器对录音器中录制的普通话进行对比纠错，对比纠错器对录音进行纠错和改正反馈给控制器，控制器进行标色处错误的地方，在反馈到显示面板。



1. 一种普通话发音纠错器,包括壳体(1)和控制器(2),所述壳体(1)的上侧壁安装有控制器(2),其特征在于:所述壳体(1)的内侧壁安装有散热组件(3),所述壳体(1)的内侧壁安装有纠错组件(4);

所述散热组件(3)的微型电机(301)的下侧壁安装有电机机架(3011),所述微型电机(301)的输出端与散热扇(302)连接,所述微型电机(301)的正后方安装有干燥板(303),所述干燥板(303)的后侧壁安装有滤网(304),所述滤网(304)的后侧壁安装有安装块(305),所述干燥板(303)的前侧壁安装有所述的安装块(305);

所述纠错组件(4)包括播放器(401)、录音器(402)和对比纠错器(403),所述播放器(401)的上侧壁连接有音响(4011),所述录音器(402)通过导线与对比纠错器(403)电性连接,所述对比纠错器(403)通过导线与显示面板(404)电性连接,所述显示面板(404)通过导线与所述播放器(401)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述壳体(1)的左侧壁开设有USB接口(101),所述壳体(1)的上侧壁开设有录音孔(102),所述壳体(1)的上侧壁开设有凹槽(103),所述壳体(1)的后侧壁开设有通风孔(104),所述壳体(1)的侧壁通过旋转轴与箱门(105)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述通风孔(104)中呈对称设置有安装块(305),所述安装块(305)的内侧设置有滤网(304),所述滤网(304)的后侧壁与安装块(305)贴合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述滤网(304)的前侧壁和干燥板(303)接触连接,所述干燥板(303)的前侧壁与安装块(305)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述微型电机(301)的下侧壁通过电机机架(3011)与壳体(1)螺栓连接,所述微型电机(301)通过导线与控制器(2)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述控制器(2)通过导线与显示面板(404)电性连接,所述显示面板(404)安装在壳体(1)上侧壁的凹槽(103)中。

7. 根据权利要求1所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述录音器(402)安装在壳体(1)的内侧壁,所述录音器(402)设置在壳体(1)的上侧壁的录音孔(102)的正下方。

8. 根据权利要求1所述的一种普通话发音纠错器,其特征在于:所述音响(4011)设置在壳体(1)的上侧,所述音响(4011)的下侧壁的播放器(401)安装在壳体(1)的内侧壁。

一种普通话发音纠错器

技术领域

[0001] 本实用新型属于教育教学设备技术领域,特别是涉及一种普通话发音纠错器。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,普通话的作为中国全国通用语言,推广也是越来越广泛,所以为了增强普通话的标准和规范,在现在社会中出现较多的普通话训练班,同时还有普通话考试并颁发证书,来证明一个人的普通话的水平和标准,但是统一教会人们会说存在很大的不便,所以需要一种普通话发音纠错器来帮助人们自学普通话;

[0003] 现有文献-CN210836631U一种普通话发音纠错器,包括底壳,通过外部挂绳将挂绳系在挂绳孔内,使得本实用新型便于进行携带,将外部标准的普通话训练词汇和标准发音通过USB接口,导入到储存模块中,设有录音模块,便于录音模块内部的录音通过音响播放,便于使用者可以听到自己的发音,且通过操作按键控制微处理器,使得微处理器将储存模块内部的标准音频通过音响播放,便于使用者将自己的发音和标准发音进行对比,便于纠正,方便使用者进行普通话训练,且在底壳和盖板的下端外表面均设有防滑层,增加本实用新型在使用时的舒适性,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0004] 1、上述的一种普通话发音纠错器,在使用时,只是将自己的发音和标准发音进行对比,便于纠正,没有对使用者的发音错误的地方进行标注处理,还需要使用者自己慢慢将全部发音进行比多,会费时间增多的问题;

[0005] 2、上述的一种普通话发音纠错器,在使用时,因为纠错器中大多为精密电器元件,在工作的时候会产生大量的热量,但是没有散热装置,会使精密电器原件损坏,影响使用寿命的问题。

[0006] 因此,现有的普通话发音纠错器,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种普通话发音纠错器对壳体中的精密电器原件进行散热,避免过热精密电器原件会损坏的情况,通过纠错组件的对比纠错器对录音进行纠错和改正反馈给控制器,控制器进行标色处错误的地方,在反馈到显示面板,解决了现有的普通话发音纠错器散热差的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0009] 本实用新型为一种普通话发音纠错器,包括壳体 and 控制器,壳体的上侧壁安装有控制器,壳体的内侧壁安装有散热组件,壳体的内侧壁安装有纠错组件;散热组件的微型电机的下侧壁安装有电机机架,微型电机的输出端与散热扇连接,微型电机的正后方安装有干燥板,干燥板的后侧壁安装有滤网,滤网的后侧壁安装有安装块,干燥板的前侧壁安装有的安装块;纠错组件包括播放器、录音器 and 对比纠错器,播放器的上侧壁连接有音响,录音器通过导线与对比纠错器电性连接,对比纠错器通过导线与显示面板电性连接,显示面板

通过导线与播放器电性连接。

[0010] 进一步地,壳体的左侧壁开设有USB接口,壳体的上侧壁开设有录音孔,壳体的上侧壁开设有凹槽,壳体的后侧壁开设有通风孔,壳体的侧壁通过旋转轴与箱门连接。

[0011] 进一步地,通风孔中呈对称设置有安装块,安装块的内侧设置有滤网,滤网的后侧壁与安装块贴合连接。

[0012] 进一步地,滤网的前侧壁和干燥板接触连接,干燥板的前侧壁与安装块固定连接。

[0013] 进一步地,微型电机的下侧壁通过电机机架与壳体螺栓连接,微型电机通过导线与控制器电性连接。

[0014] 进一步地,控制器通过导线与显示面板电性连接,显示面板安装在壳体上侧壁的凹槽中。

[0015] 进一步地,录音器安装在壳体的内侧壁,录音器设置在壳体的上侧壁的录音孔的正下方。

[0016] 进一步地,音响设置在壳体的上侧,音响的下侧壁的播放器安装在壳体的内侧壁。

[0017] 本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过设置散热组件,在启动纠错器后,控制器控制微型电机启动,带动散热扇运动,对壳体中的精密电器元件进行散热,滤网对空气进行过滤,避免杂质进入壳体中,同时干燥板对空气进行干燥,避免潮湿的空气进入壳体中,对精密电器元件进行腐蚀的情况,解决了纠错器中大多为精密电器元件,在工作的时候会产生大量的热量,但是没有散热装置,会使精密电器原件损坏,影响使用寿命的问题。

[0019] 2、本实用新型通过设置纠错组件,声音被录音器收录并保护后,同时反馈给对比纠错器,对比纠错器对录音进行纠错和改正,反馈给控制器,控制器进行标色处错误的地方,在反馈到显示面板,并在显示面板上显示出来,以便使用者更快知道自己哪里错误,节约时间,操作简单方便,解决了有对使用者的发音错误的地方进行标注处理,还需要使用者自己慢慢将全部发音进行比多,会费时间增多的问题。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为一种普通话发音纠错器的结构示意图;

[0022] 图2为一种普通话发音纠错器的后视视角的结构示意图;

[0023] 图3为一种普通话发音纠错器的上视视角的结构剖视图;

[0024] 图4为一种普通话发音纠错器的正视视角的结构剖视图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、壳体;2、控制器;3、散热组件;4、纠错组件;101、USB接口;102、录音孔;103、凹槽;104、通风孔;105、箱门;301、微型电机;302、散热扇;303、干燥板;304、滤网;305、安装块;401、播放器;402、录音器;403、对比纠错器;404、显示面板;3011、电机机架;4011、音响。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图2、图3和图4所示,本实用新型为一种普通话发音纠错器,包括壳体1和控制器2,壳体1的上侧壁安装有控制器2,壳体1的内侧壁安装有散热组件3,实现对壳体1中进行散热处理;

[0029] 散热组件3的微型电机301的下侧壁安装有电机机架3011,微型电机301的输出端与散热扇302连接,微型电机301的正后方安装有干燥板303,干燥板303的后侧壁安装有滤网304,滤网304的后侧壁安装有安装块305,干燥板303的前侧壁安装有的安装块305,滤网304对空气进行过滤,避免杂质进入壳体1中;

[0030] 壳体1的左侧壁开设有USB接口101,壳体1的上侧壁开设有录音孔102,壳体1的上侧壁开设有凹槽103,壳体1的后侧壁开设有通风孔104,壳体1的侧壁通过旋转轴与箱门105连接,箱门105便于在精密电器原件出现问题后进行更换和维修;

[0031] 通风孔104中呈对称设置有安装块305,安装块305的内侧设置有滤网304,滤网304的后侧壁与安装块305贴合连接,通风孔104便于安装滤网304和安装块305;

[0032] 滤网304的前侧壁和干燥板303接触连接,干燥板303的前侧壁与安装块305固定连接,干燥板303对空气进行干燥,避免潮湿的空气进入壳体1中,对精密电器元件进行腐蚀的情况;

[0033] 微型电机301的下侧壁通过电机机架3011与壳体1螺栓连接,微型电机301通过导线与控制器2电性连接,控制器2可以控制微型电机301的启动;

[0034] 上述设置在使用时,使用者在控制器2控制微型电机301的启动,微型电机301带动散热扇302转动,散热扇302对壳体1中的空气进行散热处理,将过热的空气排出,吸入新的空气,达到对壳体1中的精密电器元件进行散热的效果。

[0035] 其中如图1、图2和图3所示,壳体1的内侧壁安装有纠错组件4,纠错组件4包括播放器401、录音器402和对比纠错器403,播放器401的上侧壁连接有音响4011,录音器402通过导线与对比纠错器403电性连接,对比纠错器403通过导线与显示面板404电性连接,显示面板404通过导线与播放器401电性连接,录音器402收录的声音反馈给对比纠错器403;

[0036] 控制器2通过导线与显示面板404电性连接,显示面板404安装在壳体1上侧壁的凹槽103中,凹槽103便于安装显示面板404;

[0037] 录音器402安装在壳体1的内侧壁,录音器402设置在壳体1的上侧壁的录音孔102的正下方,实现声音录音孔102进入被录音器402收录;

[0038] 音响4011设置在壳体1的上侧,音响4011的下侧壁的播放器401安装在壳体1的内侧壁,音响4011可以将播放器401中播放的声音放大,便于使用者听清。

[0039] 上述设置在使用时,使用者照着显示面板404上显示的内容对着录音孔102进行普通话练习,声音被录音器402收录并保护,同时反馈给对比纠错器403,对比纠错器403对录音进行纠错和改正,反馈给控制器2,控制器2对错误的地方进行标色,在反馈到显示面板404上,并在显示面板404上显示出来。

[0040] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替

换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

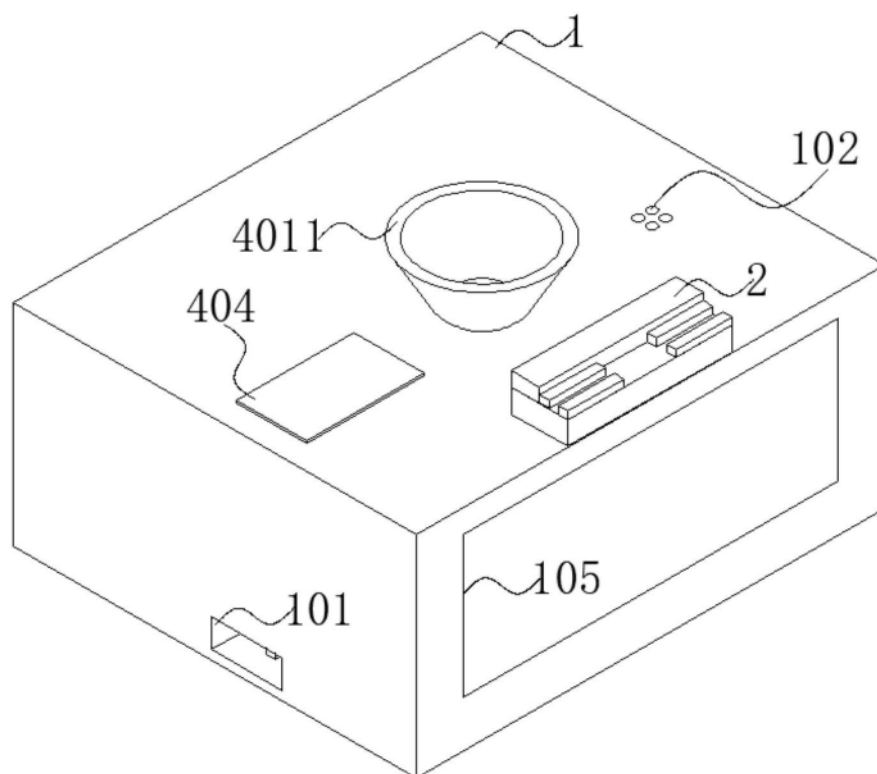


图1

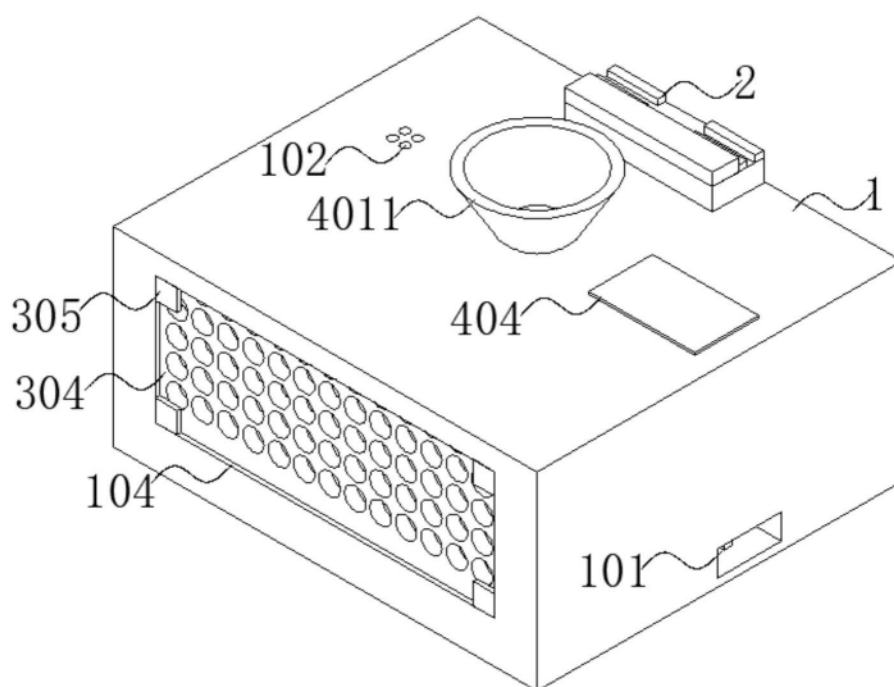


图2

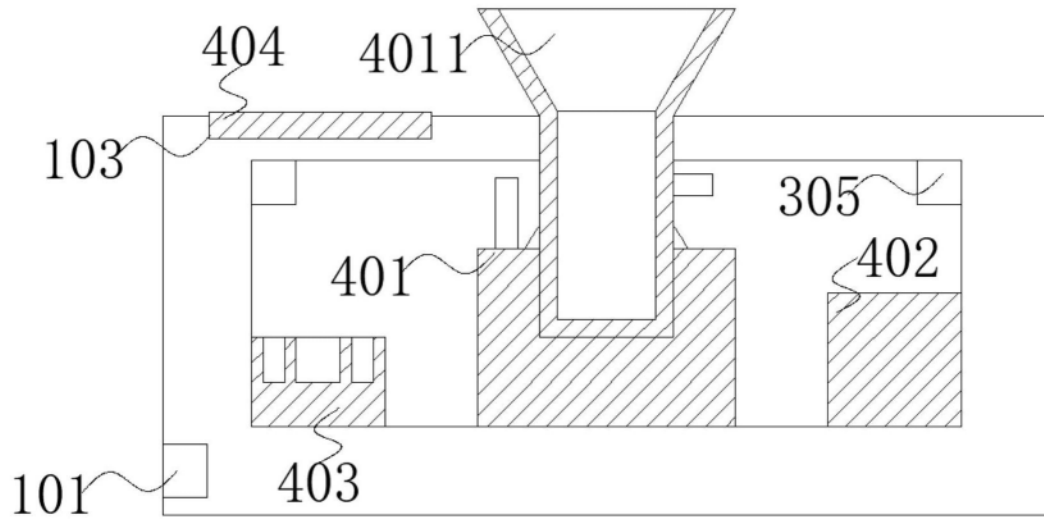


图3

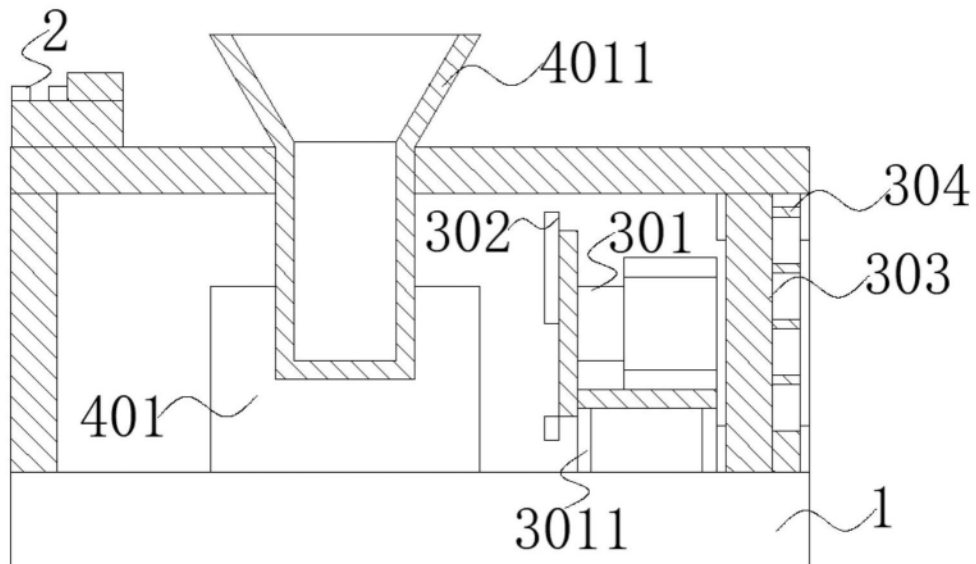


图4