



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108257430 A

(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810023748.1

(22)申请日 2018.01.10

(71)申请人 长江大学

地址 434023 湖北省荆州市南环路1号

(72)发明人 赵敏

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

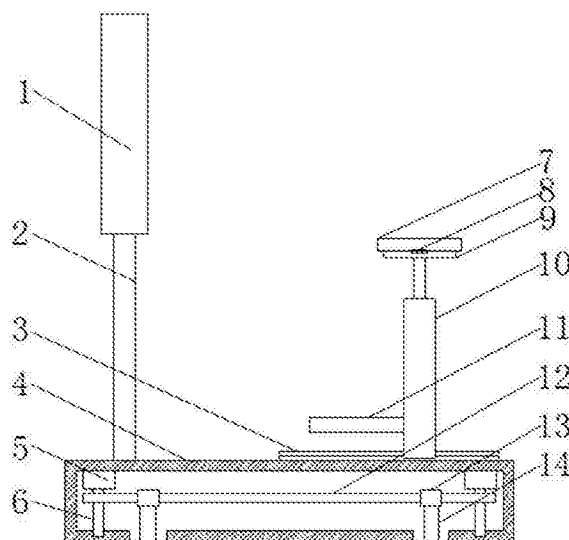
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置

(57)摘要

本发明公开了一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,包括控制箱、支撑杆、导轨、支撑箱、微型电机、丝杆、支撑板、液压缸、踏板、连接杆、固定块、万向轮、触屏显示屏、挂钩、耳机、触屏笔和卡块,利用微型电机带动丝杆转动,利用丝杆和连接杆的反向螺纹连接控制连接杆在丝杆上面运动,从而控制万向轮上升或下落,使辅助学习装置本体移动灵活,利用导轨灵活调节液压缸和控制箱之间的距离,利用耳机使操作者进行外语学习时不被外界干扰,提高学习效率,利用云计算处理服务系统提高装置存储空间,降低设备能耗,降低成本且提高效率,本装置智能性高,移动方便,固定稳定,提高学习效率。



1. 一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,包括控制箱、支撑杆、导轨、支撑箱、微型电机、丝杆、座板、转盘轴承、支撑板、液压缸、踏板、连接杆、固定块、万向轮、触屏显示屏、挂钩、耳机、触屏笔和卡块,其特征在于,支撑箱的顶板底面两侧对称设置有微型电机,微型电机的转轴和丝杆一端连接,丝杆另一端固定在支撑箱的底板顶面设置的螺纹凹槽里面,丝杆和支撑箱的底板同向螺纹连接,两侧丝杆之间设置有连接杆,连接杆横向设置,连接杆两端分别和两侧丝杆反向螺纹连接,连接杆两端靠近丝杆位置处均设置有固定块,两侧固定块底部均设置有万向轮,所述支撑箱的底板上位于万向轮正下方位置处开设有圆柱形通孔,支撑箱顶面一侧横向设置有导轨,导轨上方设置有液压缸,液压缸竖向设置,液压缸底部用滑块和导轨连接,液压缸内侧面下部设置有踏板,踏板很横向设置,液压缸的活塞杆和支撑板底面中部固定连接,支撑板顶面中部和转盘轴承的内圈连接,支撑板正上方设置有座板,座板的底面中部和转盘轴承的外圈连接,支撑箱顶面另一侧靠中部位置设置有支撑杆,支撑杆竖向设置,支撑杆顶面设置有控制箱,控制箱靠近液压缸一侧为正面,控制箱的正面一侧上部设置有挂钩,挂钩上面固定有耳机,耳机和传输线一端连接,传输线另一端和控制箱连接,控制箱正面一侧下部设置有卡块,所述卡块中部设置有卡槽,所述卡槽位置处固定有触屏笔,控制箱正面另一侧设置有触屏显示屏,控制箱背面均匀开设有若干个散热孔。

2. 根据权利要求1所述的一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,其特征在于,所述圆柱形通孔的尺寸和万向轮的尺寸相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,其特征在于,所述座板和支撑板均呈圆形设置。

4. 根据权利要求1所述的一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,其特征在于,所述座板的竖向中心轴、支撑板的竖向中心轴和液压缸的中心轴重合。

5. 根据权利要求1所述的一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,其特征在于,所述控制箱的竖向中心轴和支撑杆的竖向中心轴重合。

6. 根据权利要求1所述的一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,其特征在于,所述控制箱里面设置有云计算处理服务系统、处理器、语音模块、扬声器、存储模块和无线通信模。

7. 根据权利要求1所述的一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,其特征在于,所述触屏显示屏为LED显示屏。

一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种外语学习领域,具体是一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置。

背景技术

[0002] 目前,英语因在国际上的通用性,尤其在欧美等国家被广泛使用。在大多数国家,尤其是东亚多国都必须学习外语,其中以英语为主要课程。当地人学习英语主要是为了能与外国人交流,不过大多数人都不能使用流利的外语与外国人交谈。一般人民都会把外语理解为英语,并把它作为一项主要技能。但是单一依靠老师教授来学习外语成效太慢,且学习效率过低,而市面上使用的外语辅助学习装置固定部够稳定,学生需要站立,时间长了造成身体不适,影响学习效率,且不能屏蔽外界噪音干扰,影响学习效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,包括控制箱、支撑杆、导轨、支撑箱、微型电机、丝杆、座板、转盘轴承、支撑板、液压缸、踏板、连接杆、固定块、万向轮、触屏显示屏、挂钩、耳机、触屏笔和卡块,支撑箱的顶板底面两侧对称设置有微型电机,微型电机的转轴和丝杆一端连接,丝杆另一端固定在支撑箱的底板顶面设置的螺纹凹槽里面,丝杆和支撑箱的底板同向螺纹连接,两侧丝杆之间设置有连接杆,连接杆横向设置,连接杆两端分别和两侧丝杆反向螺纹连接;

[0006] 所述连接杆两端靠近丝杆位置处均设置有固定块,两侧固定块底部均设置有万向轮,所述支撑箱的底板上位于万向轮正下方位置处开设有圆柱形通孔,所述圆柱形通孔的尺寸和万向轮的尺寸相对应,支撑箱顶面一侧横向设置有导轨,导轨上方设置有液压缸,液压缸竖向设置,液压缸底部用滑块和导轨连接;

[0007] 所述液压缸内侧面下部设置有踏板,踏板很横向设置,液压缸的活塞杆和支撑板底面中部固定连接,支撑板顶面中部和转盘轴承的内圈连接,支撑板正上方设置有座板,座板的底面中部和转盘轴承的外圈连接;

[0008] 所述支撑箱顶面另一侧靠中部位置设置有支撑杆,支撑杆竖向设置,支撑杆顶面设置有控制箱,控制箱靠近液压缸一侧为正面,控制箱的正面一侧上部设置有挂钩,挂钩上面固定有耳机,耳机和传输线一端连接,传输线另一端和控制箱连接;

[0009] 所述控制箱正面一侧下部设置有卡块,所述卡块中部设置有卡槽,所述卡槽位置处固定有触屏笔,控制箱正面另一侧设置有触屏显示屏。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述座板和支撑板均呈圆形设置。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述座板的竖向中心轴、支撑板的竖向中心轴和液压

缸的中心轴重合。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述控制箱的竖向中心轴和支撑杆的竖向中心轴重合。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述控制箱里面设置有云计算处理服务系统、处理器、语音模块、扬声器、存储模块和无线通信模块。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述触屏显示屏为LED显示屏。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述控制箱背面均匀开设有若干个散热孔。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:利用微型电机带动丝杆转动,利用丝杆和连接杆的反向螺纹连接控制连接杆在丝杆上面运动,从而控制万向轮上升或下落,使辅助学习装置本体移动灵活,固定稳定,利用导轨灵活调节液压缸和控制箱之间的距离,利用液压缸控制座板的高度,利用耳机使操作者进行外语学习时不被外界干扰,提高学习效率,利用云计算处理服务系统提高装置存储空间,降低设备能耗,节能环保,降低成本且提高效率,利用散热孔将控制箱里面的热量散发出去,保证控制箱内部设备的使用寿命,提高安全性,本装置智能性高,移动方便,固定稳定,提高学生学习的舒适度,提高学习效率。

附图说明

[0017] 图1为一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置的结构示意图。

[0018] 图2为一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置中控制箱正面的结构示意图。

[0019] 图中:控制箱1、支撑杆2、导轨3、支撑箱4、微型电机5、丝杆6、座板7、转盘轴承8、支撑板9、液压缸10、踏板11、连接杆12、固定块13、万向轮14、触屏显示屏15、挂钩16、耳机17、触屏笔18和卡块19。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种外语学习用基于云计算处理的辅助学习装置,包括控制箱1、支撑杆2、导轨3、支撑箱4、微型电机5、丝杆6、座板7、转盘轴承8、支撑板9、液压缸10、踏板11、连接杆12、固定块13、万向轮14、触屏显示屏15、挂钩16、耳机17、触屏笔18和卡块19,支撑箱4的顶板底面两侧对称设置有微型电机5,微型电机5的转轴和丝杆6一端连接,丝杆6另一端固定在支撑箱4的底板顶面设置的螺纹凹槽里面,丝杆6和支撑箱4的底板同向螺纹连接,两侧丝杆6之间设置有连接杆12,连接杆12横向设置,连接杆12两端分别和两侧丝杆6反向螺纹连接,连接杆12两端靠近丝杆6位置处均设置有固定块13,两侧固定块13底部均设置有万向轮14,所述支撑箱4的底板上位于万向轮14正下方位置处开设有圆柱形通孔,所述圆柱形通孔的尺寸和万向轮14的尺寸相对应,利用微型电机5带动丝杆6转动,利用丝杆6和连接杆12的反向螺纹连接控制连接杆12在丝杆6上面运动,从而控制万向轮14上升或下落,使辅助学习装置本体移动灵活,固定稳定,支撑箱4顶面一侧横向设置

有导轨3,导轨3上方设置有液压缸10,液压缸10竖向设置,液压缸10底部用滑块和导轨3连接,液压缸10内侧面下部设置有踏板11,踏板11很横向设置,液压缸10的活塞杆和支撑板9底面中部固定连接,支撑板9顶面中部和转盘轴承8的内圈连接,支撑板9正上方设置有座板7,座板7的底面中部和转盘轴承8的外圈连接,所述座板7和支撑板9均呈圆形设置,所述座板7的竖向中心轴、支撑板9的竖向中心轴和液压缸10的中心轴重合;

[0022] 所述支撑箱4顶面另一侧靠中部位置设置有支撑杆2,支撑杆2竖向设置,支撑杆2顶面设置有控制箱1,所述控制箱1的竖向中心轴和支撑杆2的竖向中心轴重合,控制箱1里面设置有云计算处理服务系统、处理器、语音模块、扬声器、存储模块、无线通信模块,控制箱1靠近液压缸10一侧为正面,控制箱1的正面一侧上部设置有挂钩16,挂钩16上面固定有耳机17,耳机17和传输线一端连接,传输线另一端和控制箱连接,控制箱1正面一侧下部设置有卡块19,所述卡块19中部设置有卡槽,所述卡槽位置处固定有触屏笔18,控制箱1正面另一侧设置有触屏显示屏15,所述触屏显示屏15为LED显示屏,控制箱1背面均匀开设有若干个散热孔,利用导轨3灵活调节液压缸10和控制箱1之间的距离,利用液压缸10控制座板7的高度,利用耳机17是使操作者进行外语学习时不被外界干扰,提高学习效率,利用云计算处理服务系统提高装置存储空间,降低设备能耗,节能环保,降低成本且提高效率。

[0023] 本发明的工作原理是:利用微型电机带动丝杆转动,利用丝杆和连接杆的反向螺纹连接控制连接杆在丝杆上面运动,从而控制万向轮上升或下落,使辅助学习装置本体移动灵活,固定稳定,利用导轨灵活调节液压缸和控制箱之间的距离,利用液压缸控制座板的高度,利用耳机使操作者进行外语学习时不被外界干扰,提高学习效率,利用云计算处理服务系统提高装置存储空间,降低设备能耗,节能环保,降低成本且提高效率,本装置智能性高,移动方便,固定稳定,提高学习效率。

[0024] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

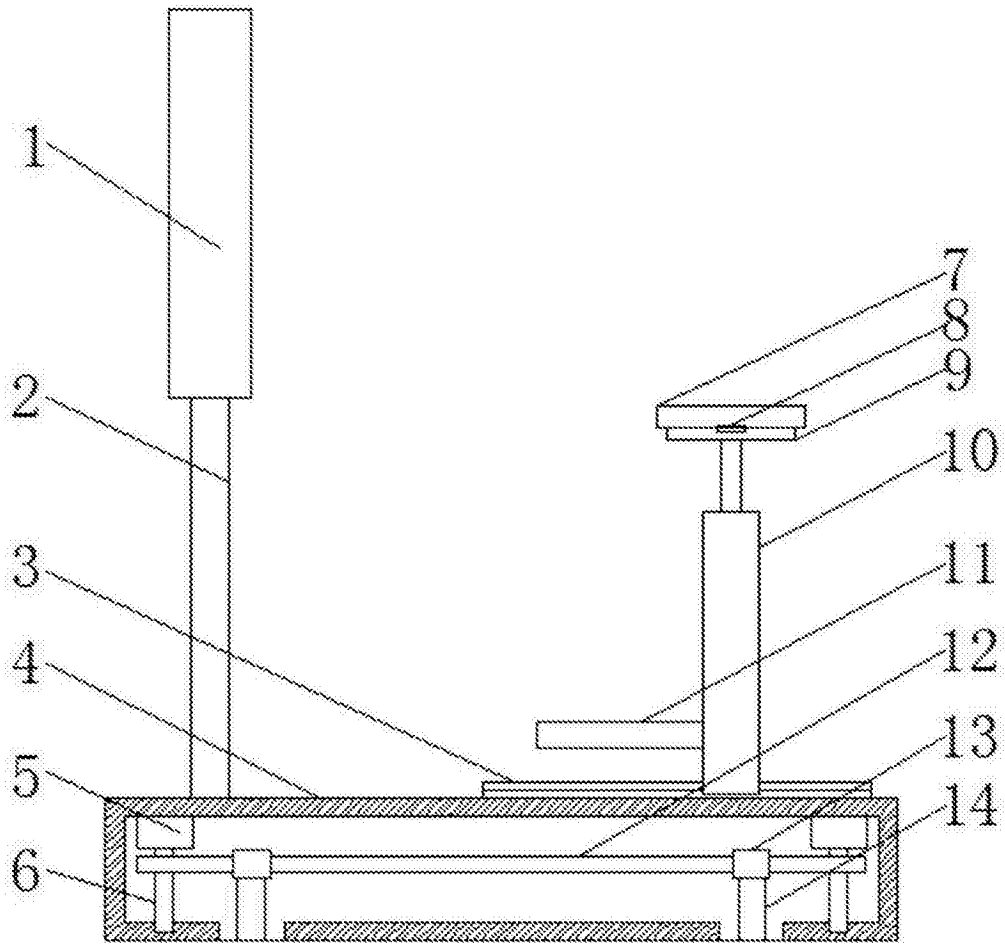


图1

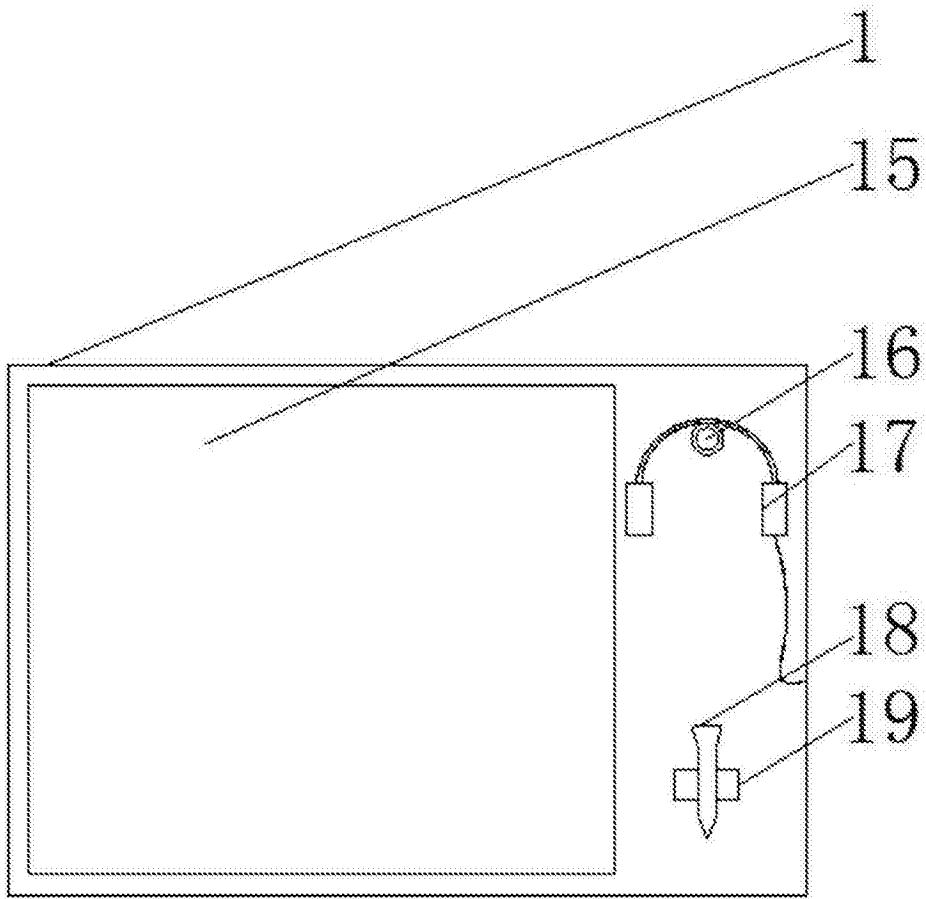


图2