



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214175428 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202120423076.0

G09B 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.26

B43L 1/00 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

(73) 专利权人 郑州铁路职业技术学院

地址 450018 河南省郑州市郑东新区鹏程
大道56号

(72) 发明人 杨媛媛 侯园园 张颖超 刘伊馨
杨鲜鲜 晁亚彬 朱琦楠

(74) 专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限公司 41125

代理人 孙诗雨

(51) Int. Cl.

G09B 19/00 (2006.01)

G09B 19/06 (2006.01)

G09B 1/20 (2006.01)

G09B 1/08 (2006.01)

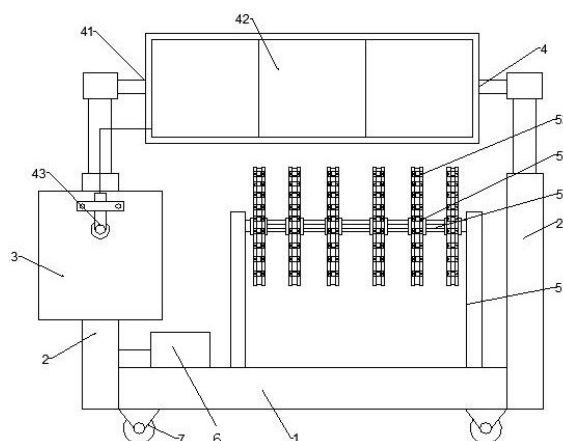
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种互动教学演示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种互动教学演示装置，解决了现有技术中教学辅助用具趣味性和互动性低的问题。本实用新型包括移动架体，移动架体上对称设有支撑柱，至少一个支撑柱上设有书写展示板，支撑柱上部设有显示组件，两个支撑柱之间设有互动演示机构，显示组件位于互动演示机构上方。本实用新型的显示组件与书写展示板对应，用于将书写展示板上的内容放大展示，便于学生观看学习；互动演示机构通过转动不同环形框架，使相应的字母成列设置，组成完整的拼音或单词，既能提高学生的动手能力，也能帮助学生进行有物动态记忆，提高学习效率。



1. 一种互动教学演示装置,其特征在于:包括移动架体(1),移动架体(1)上对称设有支撑柱(2),至少一个支撑柱(2)上设有书写展示板(3),支撑柱(2)上部设有显示组件(4),两个支撑柱之间设有互动演示机构(5),显示组件(4)位于互动演示机构(5)上方。

2. 根据权利要求1所述的互动教学演示装置,其特征在于:所述互动演示机构(5)包括支撑架(51),支撑架(51)上部的横梁(52)上转动设有至少一个环形框架(53),环形框架(53)的外圆周上设有若干个用于卡固字母卡片(56)的卡座组件(54)。

3. 根据权利要求2所述的互动教学演示装置,其特征在于:所述卡座组件(54)包括卡座(54-1),卡座为工字型卡座,环形框架(53)上设有环形卡槽(55),卡座(54-1)设置在环形卡槽(55)内且通过螺钉固定,卡座(54-1)上设有磁力A板(54-2),字母卡片(56)的背部设有磁力B板(54-3),磁力A板(54-2)与磁力B板(54-3)相吸。

4. 根据权利要求3所述的互动教学演示装置,其特征在于:所述环形框架(53)的中心部设有外套筒(57),横梁(52)为花键轴,花键轴上设有花键套(58),外套筒(57)通过轴承(59)与花键套(58)转动连接。

5. 根据权利要求1~4任一项所述的互动教学演示装置,其特征在于:所述显示组件(4)包括设置在支撑柱(2)上部的演示架(41)和设置在书写展示板(3)上的图像采集器(43),演示架(41)上设有显示屏(42),图像采集器(43)和显示屏(42)分别与设置在移动架体(1)上的控制器(6)相连接。

6. 根据权利要求5所述的互动教学演示装置,其特征在于:所述书写展示板(3)通过抱箍固定在支撑柱(2)上。

7. 根据权利要求1~4、6任一项所述的互动教学演示装置,其特征在于:所述支撑柱(2)为伸缩气缸,移动架体(1)的底部设有行走轮(7)。

一种互动教学演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学辅助用具技术领域,特别是指一种互动教学演示装置。

背景技术

[0002] 现有的中小学的课堂中,语文或英语教师教学的主要手段仍然是通过课本进行传授知识。上述教学的方式与学生互动性低,内容枯燥,不能够激发起学生的积极性和希望得到知识的欲望,一定程度上影响教学的质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述背景技术中的不足,本实用新型提出一种互动教学演示装置,解决了现有技术中教学辅助用具趣味性和互动性低的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种互动教学演示装置,包括移动架体,移动架体上对称设有支撑柱,至少一个支撑柱上设有书写展示板,支撑柱上部设有显示组件,两个支撑柱之间设有互动演示机构,显示组件位于互动演示机构上方。

[0005] 所述互动演示机构包括支撑架,支撑架上部的横梁上转动设有至少一个环形框架,环形框架的外圆周上设有若干个用于卡固字母卡片的卡座组件。

[0006] 所述卡座组件包括卡座,卡座为工字型卡座,环形框架上设有环形卡槽,卡座设置在环形卡槽内且通过螺钉固定,卡座上设有磁力A板,字母卡片的背部设有磁力B板,磁力A板与磁力B板相吸。

[0007] 所述环形框架的中心部设有外套筒,横梁为花键轴,花键轴上设有花键套,外套筒通过轴承与花键套转动连接。

[0008] 所述显示组件包括设置在支撑柱上部的演示架和设置在书写展示板上的图像采集器,演示架上设有显示屏,图像采集器和显示屏分别与设置在移动架体上的控制器相连接。

[0009] 所述书写展示板通过抱箍固定在支撑柱上。所述支撑柱为伸缩气缸,移动架体的底部设有行走轮。

[0010] 本实用新型的显示组件与书写展示板对应,用于将书写展示板上的内容放大展示,便于学生观看学习;互动演示机构通过转动不同环形框架,使相应的字母成列设置,组成完整的拼音或单词,既能提高学生的动手能力,也能帮助学生进行有物动态记忆,提高学习效率。本实用新型结构简单,方式新颖,趣味性强,能很好提高教学质量和学习效率,具有较高的市场价值。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例,下面将对实施例描述中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。

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型环形框架侧视示意图。

[0014] 图3为本实用新型环形框架主视示意图。

[0015] 图4为图3中A处布局放大图。

具体实施方式

[0016] 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付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。

[0017] 如图1所示,实施例1,一种互动教学演示装置,包括移动架体1,移动架体1的底部设有行走轮7,便于整个装置的移动。移动架体1上对称设有支撑柱2,支撑柱可设置两个,且分别设置在移动架体的两侧。至少一个支撑柱2上设有书写展示板3,用于书写文字或字母或英文,进行书面展示。支撑柱2上部设有显示组件4,显示组件与书写展示板对应,用于将书写展示板上的内容放大展示。两个支撑柱之间设有互动演示机构5,显示组件4位于互动演示机构5上方。互动演示机构通过手动拼写,也可与书写展示板上的内容进行比对校准,提高互动性,帮助学生记忆,也可进行趣味式随堂检测,提高教学质量。

[0018] 进一步,如图2所示,所述互动演示机构5包括支撑架51,支撑架51上部的横梁52上转动设有至少一个环形框架53,优选地环形框架为圆形框架,其数量根据需要设置,支撑架和横梁组成门型架结构,横梁穿过环形框架的中心,且环形框架能相对横梁转动。环形框架53的外圆周上设有若干个用于卡固字母卡片56的卡座组件54。卡座组件均匀设置在环形框架的上,数量可采用26个,与英文字母对应;数量也可采用24个,与汉语拼音字母对应。通过转动不同环形框架,使相应的字母成列设置,组成完整的拼音或单词,既能提高学生的动手能力,也能帮助学生进行有物动态记忆,提高学习效率。

[0019] 优选地,如图4所示,所述卡座组件54包括卡座54-1,卡座为工字型卡座,环形框架53上设有环形卡槽55,卡座54-1设置在环形卡槽55内且通过螺钉固定,即环形框架的外圆周上沿圆周方向设有多个螺纹孔,卡座与通过螺钉与不同螺纹孔配合,可调节其位置,即用于调节相邻两个卡座之间的距离同时起到固定作用。卡座54-1上固定设有磁力A板54-2,字母卡片56的背部固定设有磁力B板54-3,磁力A板54-2与磁力B板54-3相吸,用于字母卡片的快速拆装,更换方便。

[0020] 如图3所示,实施例2,一种互动教学演示装置,所述环形框架53的中心部设有外套筒57,横梁52为花键轴,花键轴上设有花键套58,外套筒57通过轴承59与花键套58转动连接,即实现环形框架53的相对横梁的转动,也能实现环形框架在横梁上的快速安装和相邻两个环形框架之间轴向距离的调节。

[0021] 进一步,所述显示组件4包括设置在支撑柱2上部的演示架41和设置在书写展示板3上的图像采集器43。图像采集器43可采用摄像头等,所述支撑柱2可采用伸缩气缸,书写展示板3通过抱箍固定在伸缩气缸的缸体上,演示架41设置在伸缩气缸的活塞杆上。通过伸缩气缸的上下伸缩,调节演示架的高度。演示架41上设有显示屏42,图像采集器43和显示屏42

分别通过数据线与设置在移动架体1上的控制器6相连接。图像采集器对书写展示板上的内容进行实时采集,然后传递给控制器,控制器再通过显示屏进行实时显示,便于位于教室后面的学生进行观看,提高教学效果。

[0022] 其他结构与实施例1相同。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

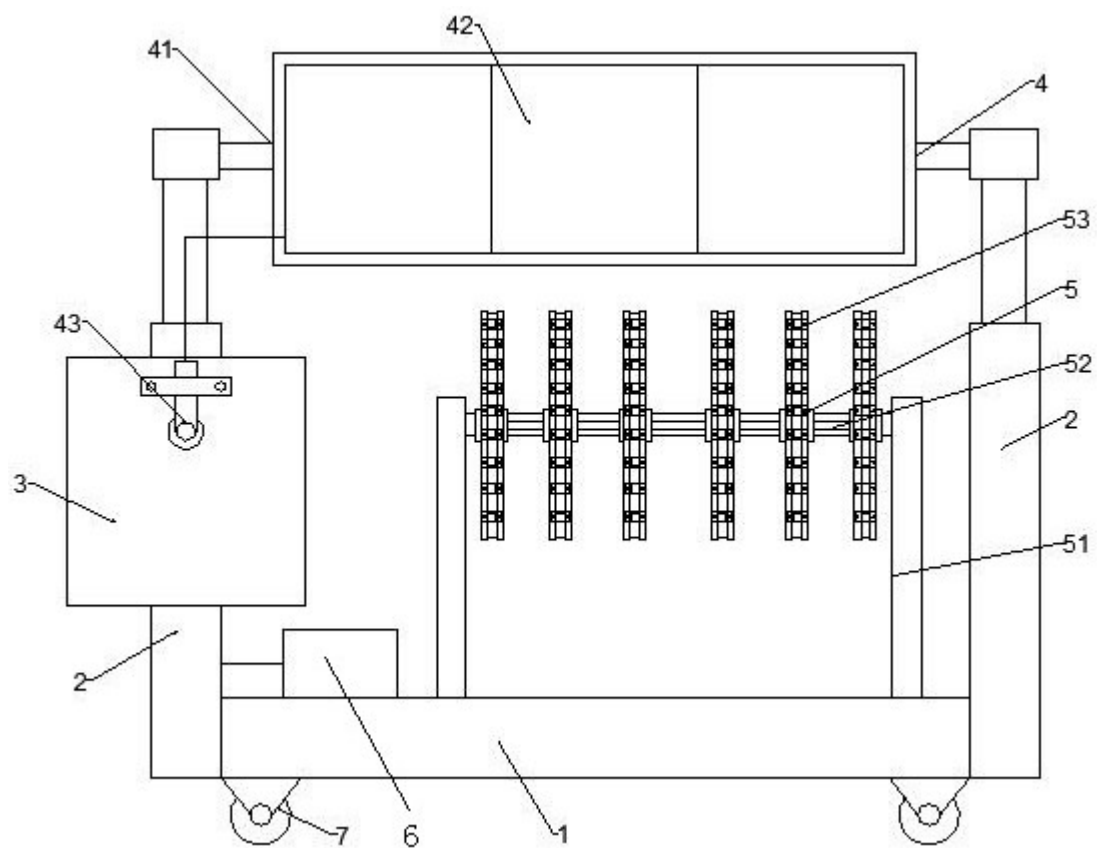


图1

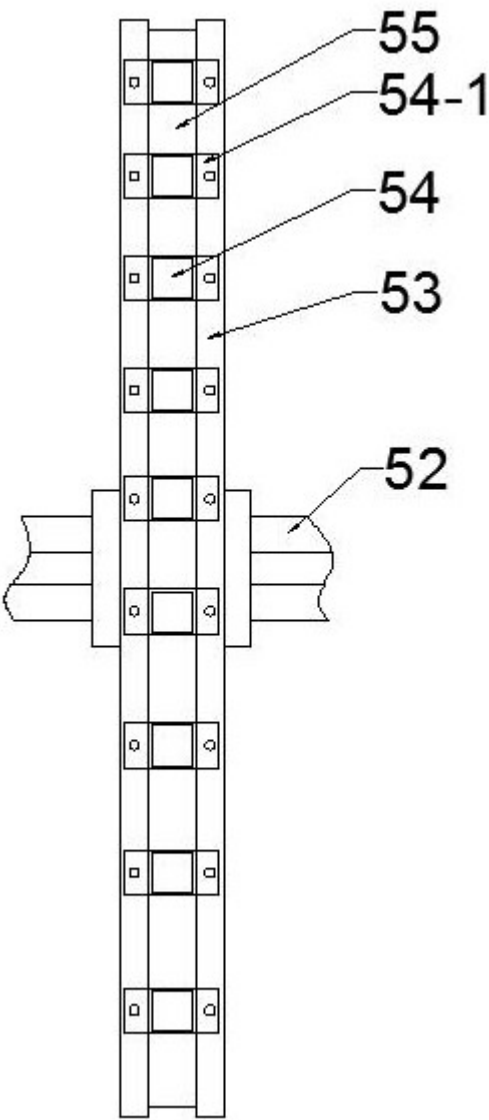


图2

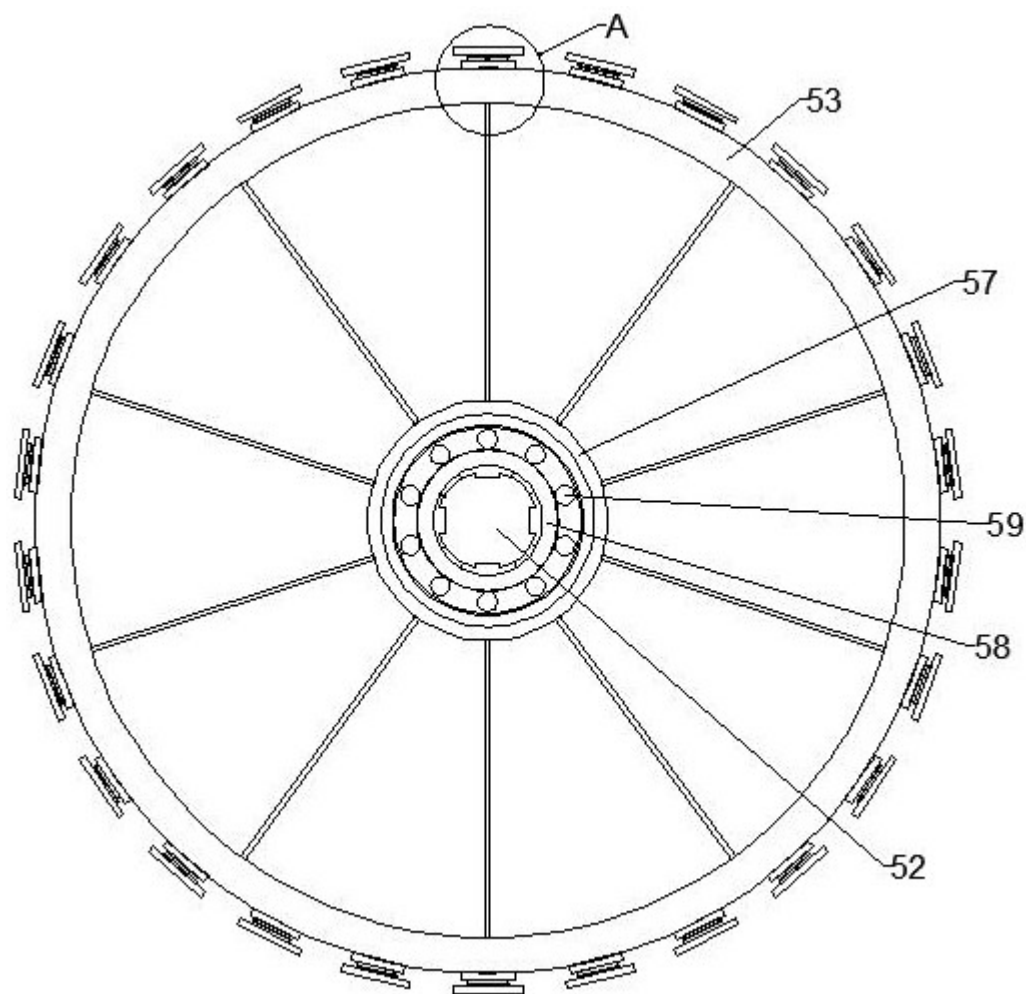


图3

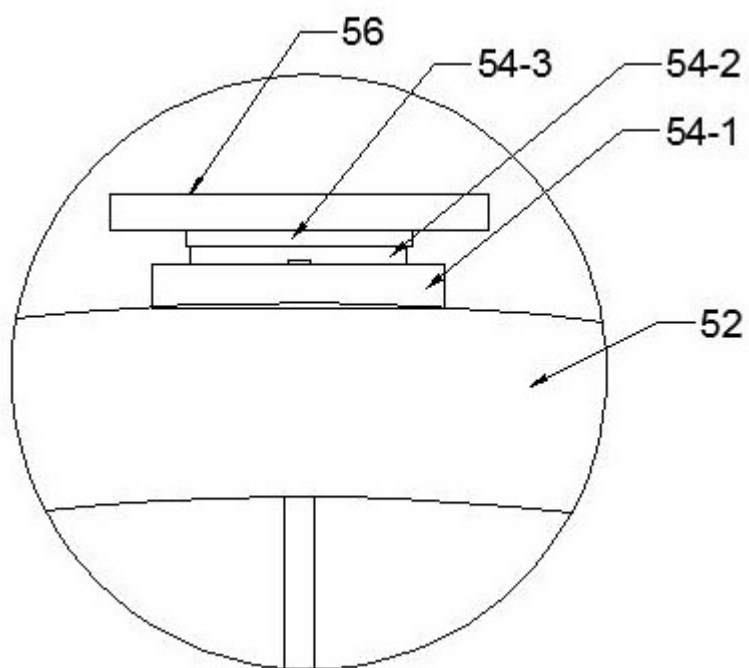


图4