



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211335309 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 202020025319.0

(22)申请日 2020.01.07

(73)专利权人 陇南师范高等专科学校
地址 742500 甘肃省成县河东区建设路

(72)发明人 唐建怀

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务
所(普通合伙) 50221

代理人 崔雷

(51)Int.Cl.

B43L 1/00(2006.01)

B43L 21/04(2006.01)

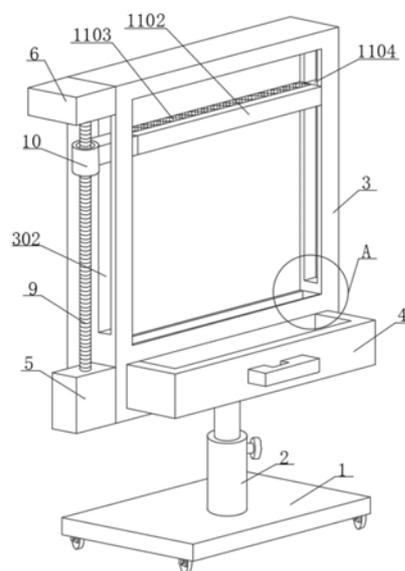
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于操作演示的英语教学板

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于操作演示的英语教学板,属于教学用具技术领域,包括底板,所述底板的顶部转动连接有升降组件,所述升降组件的顶部固定连接有机架,所述机架的正面设置有积尘盒,所述机架的内壁滑动连接有清扫组件,且清扫组件的左侧贯穿机架并延伸至机架的外部,所述机架的左侧固定连接有机箱,所述机架的左侧固定连接有机箱上方的固定板。本实用新型通过设置升降组件,可以直接通过升降组件来自由调节装置的高度,更加便于老师书写和学生的学习,使得装置在日常使用中更加便捷,通过设置清扫组件,使得粉笔写的字可以自动擦拭,无需老师手工擦拭,降低了老师擦拭的劳动强度,且避免大幅度的擦拭引起灰尘飞扬的问题。



1. 一种便于操作演示的英语教学板,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部转动连接有升降组件(2),所述升降组件(2)的顶部固定连接有机架(3),所述机架(3)的正面设置有积尘盒(4),所述机架(3)的内壁滑动连接有清扫组件(11),且清扫组件(11)的左侧贯穿机架(3)并延伸至机架(3)的外部,所述机架(3)的左侧固定连接有机箱(5),所述机架(3)的左侧固定连接有位于机箱(5)上方的固定板(6),所述固定板(6)的底部嵌入安装有转动座(8),所述机箱(5)的内底壁设置有伺服电机(7),所述伺服电机(7)的输出轴固定连接有机杆(9),且机杆(9)贯穿机箱(5)并与转动座(8)转动连接,所述机杆(9)的表面螺纹连接有螺纹套(10),所述螺纹套(10)和清扫组件(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于操作演示的英语教学板,其特征在于:所述机架(3)的内壁右侧开设有滑槽(301),所述清扫组件(11)的右侧固定连接有机块(1104),所述机块(1104)位于滑槽(301)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种便于操作演示的英语教学板,其特征在于:所述清扫组件(11)包括条形板(1102),所述条形板(1102)的左侧固定连接有机杆(1101),所述机杆(1101)和螺纹套(10)固定连接,所述条形板(1102)的背面设置有擦拭海绵(1103)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于操作演示的英语教学板,其特征在于:所述机架(3)的左侧开设有限位口(302),所述机杆(1101)位于限位口(302)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种便于操作演示的英语教学板,其特征在于:所述机架(3)的内底壁开设有条形口(303),所述条形口(303)和积尘盒(4)连通,所述积尘盒(4)的正面固定连接有机手(401)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于操作演示的英语教学板,其特征在于:所述底板(1)的底部四角均固定连接有机轮(101),所述底板(1)的顶部嵌入安装有轴承座(102),所述轴承座(102)的内缘和升降组件(2)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于操作演示的英语教学板,其特征在于:所述升降组件(2)包括升降底座(201),所述升降底座(201)的顶部插接有机杆(202),所述机杆(202)和升降底座(201)的表面均开设有均匀分布的通孔(203),所述通孔(203)的正面插接有机螺栓(204)。

一种便于操作演示的英语教学板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具技术领域,更具体地说,涉及一种便于操作演示的英语教学板。

背景技术

[0002] 教学板即从事教育行业书写演示所使用的器具,通常教学板是放置在教室中或会议室中的板面,用粉笔或者水性笔书写内容,起到讲解演示的作用。

[0003] 现有的英语教学板大都体积大,移动不方便,而且演示起来很麻烦,携带不方便,并且目前市场上所拥有的教学板大多体积较大,并且携带较为困难不具备移动的功能,而且大多不具备升降功能,教学板本身不能够调节其的高度,对于一些身高低的教师使用起来不方便,且用粉笔书写内容,需要将其擦掉,才能重新书写,擦拭的过程容易使粉尘掉到眼睛里,同时擦拭起来费力费时,存在擦拭麻烦和不具备升降功能的问题。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种便于操作演示的英语教学板,具备擦拭简单和具备升降功能的优点,解决了擦拭麻烦和不具备升降功能的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种便于操作演示的英语教学板,包括底板,所述底板的顶部转动连接有升降组件,所述升降组件的顶部固定连接有机架,所述机架的正面设置有积尘盒,所述机架的内壁滑动连接有清扫组件,且清扫组件的左侧贯穿机架并延伸至机架的外部,所述机架的左侧固定连接有机箱,所述机架的左侧固定连接有机箱上方的固定板,所述固定板的底部嵌入安装有转动座,所述机箱的内底壁设置有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接有机杆,且机杆贯穿机箱并与转动座转动连接,所述机杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套和清扫组件固定连接。

[0009] 优选的,所述机架的内壁右侧开设有滑槽,所述清扫组件的右侧固定连接有机块,所述有机块位于滑槽的内壁。

[0010] 优选的,所述清扫组件包括条形板,所述条形板的左侧固定连接有机杆,所述有机杆和螺纹套固定连接,所述条形板的背面设置有擦拭海绵。

[0011] 优选的,所述机架的左侧开设有限位口,所述有机杆位于限位口的内壁。

[0012] 优选的,所述机架的内底壁开设有条形口,所述条形口和积尘盒连通,所述积尘盒的正面固定连接有机把手。

[0013] 优选的,所述底板的底部四角均固定连接有机万向轮,所述底板的顶部嵌入安装有轴承座,所述轴承座的内缘和升降组件固定连接。

[0014] 优选的,所述升降组件包括升降底座,所述升降底座的顶部插接有升降杆,所述升降杆和升降底座的表面均开设有均匀分布的通孔,所述通孔的正面插接有固定螺栓。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1) 该便于操作演示的英语教学板,通过设置升降组件,可以直接通过升降组件来自由调节装置的高度,更加便于老师书写和学生的学习,使得装置在日常使用中更加便捷,通过设置清扫组件,使得粉笔写的字可以自动擦拭,无需老师手工擦拭,降低了老师擦拭的劳动强度,且避免大幅度的擦拭引起灰尘飞扬的问题,通过设置积尘盒,可有效对粉笔的灰尘进行收集,避免灰尘散落在外,影响老师和学生的身心健康,同时避免了二次清扫灰尘的问题。

[0018] (2) 该便于操作演示的英语教学板,通过设置滑槽和滑块,对清扫组件进行限位,避免清扫组件在擦拭过程中发生旋转,保障装置的正常运行,通过设置限位口,对清扫组件起到二次限位的作用。

[0019] (3) 该便于操作演示的英语教学板,通过设置把手,在积尘盒收集满时更换更加方便,使用起来更加简单,通过设置条形口,灰尘可以直接通过条形口进入积尘盒的内部。

[0020] (4) 该便于操作演示的英语教学板,通过设置万向轮,使得装置可以自由移动,加强装置的灵活性,教学板在使用时更加方便,通过设置轴承座,使得整个装置可以自由旋转,使用 and 教学过程中,更加方便,加强装置的实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的正面剖视图;

[0023] 图3为本实用新型图1中A处的放大图。

[0024] 图中标号说明:

[0025] 1、底板;101、万向轮;102、轴承座;2、升降组件;201、升降底座;202、升降杆;203、通孔;204、固定螺栓;3、框架;301、滑槽;302、限位口;303、条形口;4、积尘盒;401、把手;5、设备箱;6、固定板;7、伺服电机;8、转动座;9、丝杆;10、螺纹套;11、清扫组件;1101、连接杆;1102、条形板;1103、擦拭海绵;1104、滑块。

具体实施方式

[0026] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 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”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-3,一种便于操作演示的英语教学板,包括底板1,底板1的顶部转动连接有升降组件2,升降组件2的顶部固定连接有框架3,框架3的正面设置有积尘盒4,框架3的内壁滑动连接有清扫组件11,且清扫组件11的左侧贯穿框架3并延伸至框架3的外部,框架3的左侧固定连接有设备箱5,框架3的左侧固定连接有位于设备箱5上方的固定板6,固定板6的底部嵌入安装有转动座8,设备箱5的内底壁设置有伺服电机7,伺服电机7的输出轴固定连接有机杆9,且机杆9贯穿设备箱5并与转动座8转动连接,机杆9的表面螺纹连接有螺纹套10,螺纹套10和清扫组件11固定连接。

[0030] 进一步的,框架3的内壁右侧开设有滑槽301,清扫组件11的右侧固定连接有机块1104,机块1104位于滑槽301的内壁,通过设置滑槽301和机块1104,对清扫组件11进行限位,避免清扫组件11在擦拭过程中发生旋转,保障装置的正常运行。

[0031] 进一步的,清扫组件11包括条形板1102,条形板1102的左侧固定连接有机杆1101,机杆1101和螺纹套10固定连接,条形板1102的背面设置有擦拭海绵1103,通过设置清扫组件11,使得粉笔写的字可以自动擦拭,无需老师手工擦拭,降低了老师擦拭的劳动强度,且避免大幅度的擦拭引起灰尘飞扬的问题。

[0032] 进一步的,框架3的左侧开设有限位口302,机杆1101位于限位口302的内壁,通过设置限位口302,对清扫组件11起到二次限位的作用。

[0033] 进一步的,框架3的内底壁开设有条形口303,条形口303和积尘盒4连通,积尘盒4的正面固定连接有机把手401,通过设置机把手401,在积尘盒4收集满时更换更加方便,使用起来更加简单,通过设置条形口303,灰尘可以直接通过条形口303进入积尘盒4的内部。

[0034] 进一步的,底板1的底部四角均固定连接有机万向轮101,底板1的顶部嵌入安装有轴承座102,轴承座102的内缘和升降组件2固定连接,通过设置机万向轮101,使得装置可以自由移动,加强装置的灵活性,教学板在使用时更加方便,通过设置轴承座102,使得整个装置可以自由旋转,使用和学习过程中,更加方便,加强装置的实用性。

[0035] 进一步的,升降组件2包括升降底座201,升降底座201的顶部插接有机升降杆202,升降杆202和升降底座201的表面均开设有均匀分布的通孔203,通孔203的正面插接有机固定螺栓204,通过设置升降组件2,可以直接通过升降组件2来自由调节装置的高度,更加便于老师书写和学生的学习,使得装置在日常使用中更加便捷。

[0036] 工作原理:通过机万向轮101将装置移动到合适位置,通过设置机万向轮101,使得装置可以自由移动,加强装置的灵活性,教学板在使用时更加方便,根据实际情况调节升降组件2,将升降杆202向上提升,利用通孔203和固定螺栓204将升降组件2固定住,通过设置升降组件2,可以直接通过升降组件2来自由调节装置的高度,更加便于老师书写和学生的学习,使得装置在日常使用中更加便捷,启动伺服电机7(型号为GL80AEA07530-SCL),伺服电机7带动机杆9在转动座8转动,从而带动螺纹套10上下移动,带动清扫组件11对框架3内部进行擦拭,擦拭海绵1103直接粉笔接触,通过设置清扫组件11,使得粉笔写的字可以自动擦

拭,无需老师手工擦拭,降低了老师擦拭的劳动强度,且避免大幅度的擦拭引起灰尘飞扬的问题,连接杆1101在限位口302中移动,通过设置限位口302,对清扫组件11起到二次限位的作用,滑块1104在滑槽301中移动,通过设置滑槽301和滑块1104,对清扫组件11进行限位,避免清扫组件11在擦拭过程中发生旋转,保障装置的正常运行,灰尘直接通过条形口303进入积尘盒4的内部,通过设置积尘盒4,可有效对粉笔的灰尘进行收集,避免灰尘散落在外,影响老师和学生的身心健康,同时避免了二次清扫灰尘的问题,通过设置条形口303,灰尘可以直接通过条形口303进入积尘盒4的内部,当积尘盒4需要清理时,直接通过把手401将积尘盒4取出,进行清理,通过设置把手401,在积尘盒4收集满时更换更加方便,使用起来更加简单,当装置需要转动时可以直接通过轴承座102转动,通过设置轴承座102,使得整个装置可以自由旋转,使用和教学过程中,更加方便,加强装置的实用性。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

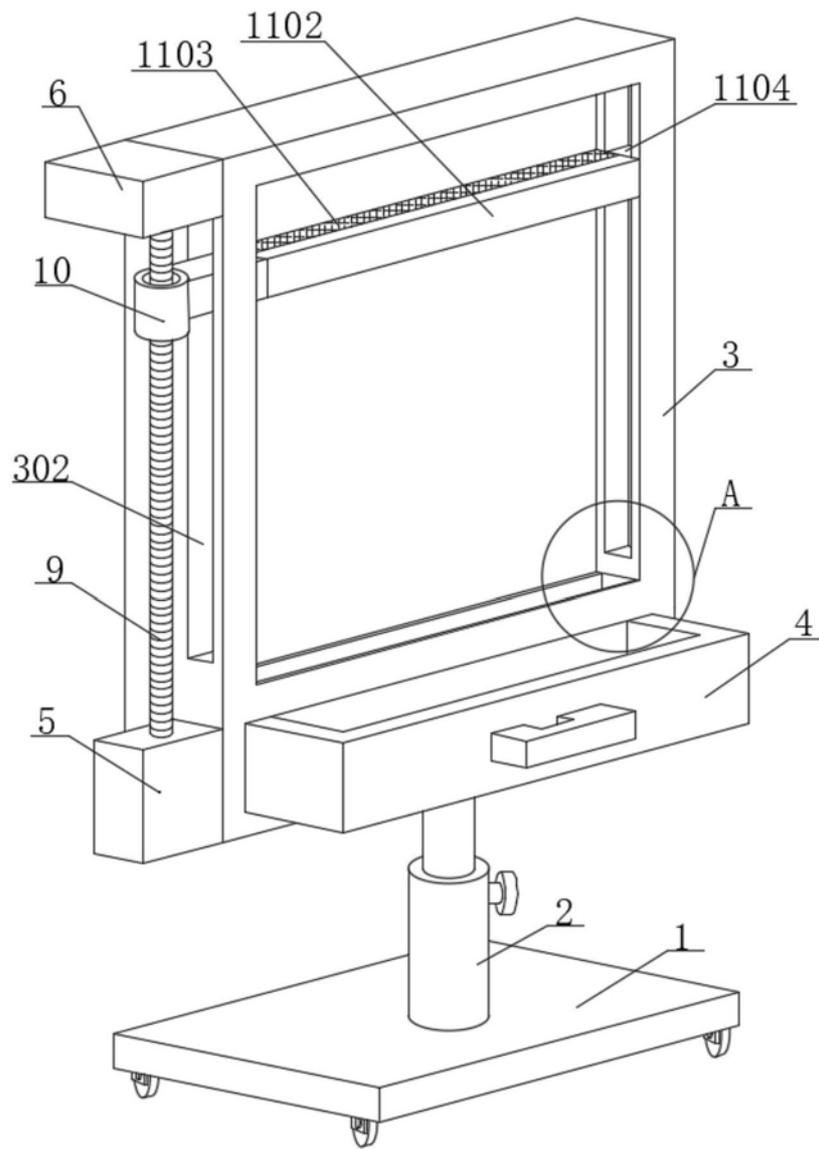


图1

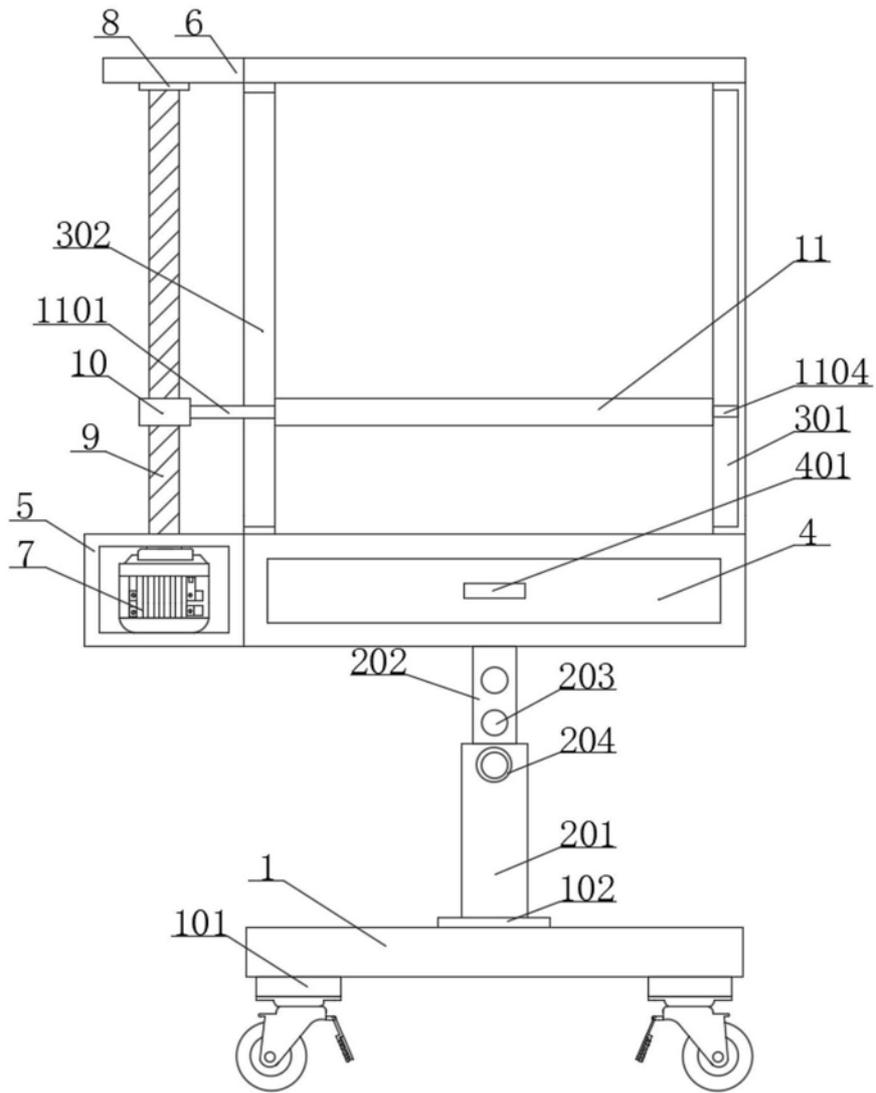


图2

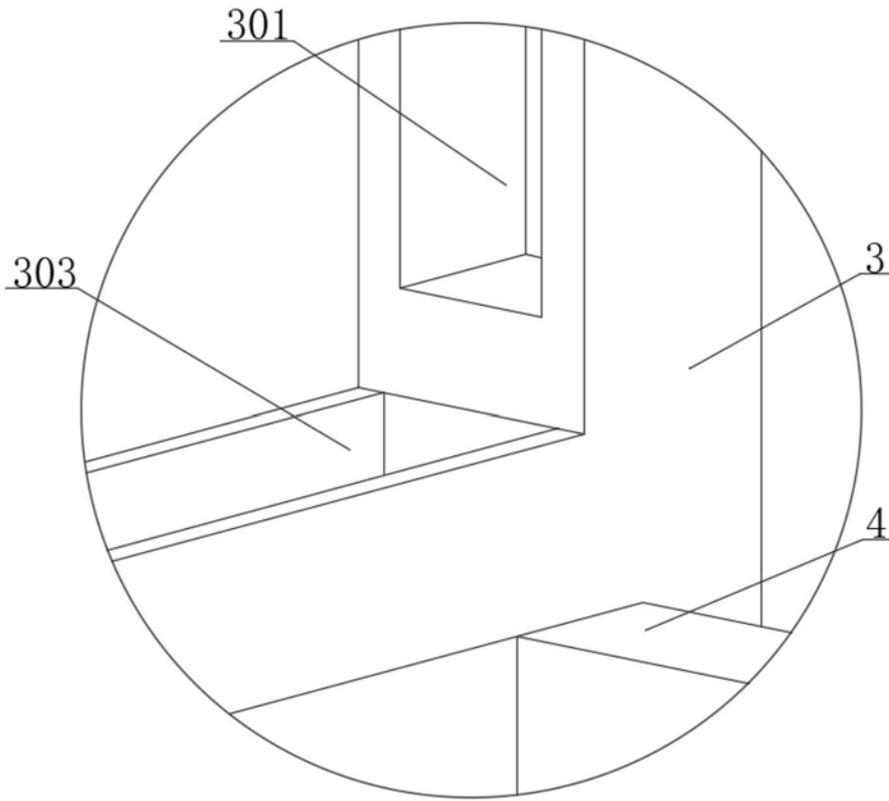


图3