



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205387012 U

(45)授权公告日 2016.07.20

(21)申请号 201620082696.1

(22)申请日 2016.01.28

(73)专利权人 河南理工大学万方科技学院

地址 451400 河南省郑州市郑州新区职教
园区前程北路8号

(72)发明人 宋益博

(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.

B43L 1/06(2006.01)

B43L 21/00(2006.01)

G09B 5/02(2006.01)

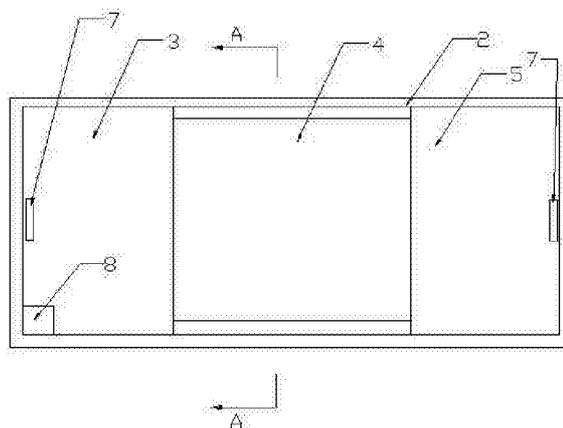
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多媒体黑板

(57)摘要

本实用新型公开了一种多媒体黑板,包括后边框和前边框,后边框和前边框固定连接,所述前边框内嵌套有电子白板,后边框内活动设有第一活动板和第二活动板,第一活动板和第二活动板分别位于电子白板的两侧,第一活动板和第二活动板上设有推手;所述电子白板后部的两侧设有长条板擦,长条板擦下端设有粉末收集器。本实用新型可以利用固定在中部的电子白板进行投影实现多媒体讲课,同时利用两侧的活动板进行书写,达到教师同时投影和书写教学的要求,同时,可以通过推手将两侧的活动板从电子白板推至中部,利用电子白板后短短长条板擦对活动板上的板书进行擦除;支撑板上可以放置粉笔和板擦,方便粉末的收集,减少了粉末对老师和学生的影响。



1. 一种多媒体黑板,包括后边框(1)和前边框(2),后边框(1)和前边框(2)固定连接,其特征在于:所述前边框(2)内嵌套有电子白板(4),后边框(1)内活动设有第一活动板(3)和第二活动板(5),第一活动板(3)和第二活动板(5)分别位于电子白板(4)的两侧,第一活动板(3)和第二活动板(5)上设有推手(7);所述电子白板(4)后部的两侧设有长条板擦(11),长条板擦(11)下端设有粉末收集器(12)。

2. 根据权利要求1所述的多媒体黑板,其特征在于,所述后边框(1)上下均设有轨道(6),第一活动板(3)和第二活动板(5)上均设有挡块(9),挡块(9)位于轨道(6)内,第一活动板(3)和第二活动板(5)与轨道(6)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的多媒体黑板,其特征在于,所述推手(7)固定在第一活动板(3)的左侧,推手(7)固定在第二活动板(5)的右侧。

4. 根据权利要求1所述的多媒体黑板,其特征在于,所述前边框(2)下部固定有支撑板(10),支撑板(10)上设有粉笔盒(8)和粉末收集器(12)。

5. 根据权利要求1所述的多媒体黑板,其特征在于,所述长条板擦(11)上设有擦体(13)和连接部(14),擦体(13)和连接部(14)分别位于长条板擦(11)的两侧。

一种多媒体黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及黑板的技术领域,具体涉及一种多媒体黑板。

背景技术

[0002] 黑板是最普遍的课堂教学用具,一般都固定在教室座位正前方墙面的中央。随着多媒体技术及设备的普及,多媒体教学得到了广大教师和学生的喜爱,但是多媒体黑板相对固定的结构给多媒体教学带来诸多不便。教师需要用电子白板的同时还需要黑板配合讲解,但有的多媒体教室中,投影幕布直接悬挂在黑板前面遮住了黑板,使教师无法板书,有的则在黑板旁边增挂一块投影幕布,影响了学生的正常视线。同时,传统的多媒体黑板维修时需要将这套装置从墙上取下,费时费力且容易损坏设备,且多媒体黑板的板书擦除非常不方便。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种多媒体黑板,结构简单,方便推拉和检修,且推拉过程中可以进行板书擦除。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:一种多媒体黑板,包括后边框和前边框,后边框和前边框固定连接,所述前边框内嵌套有电子白板,后边框内活动设有第一活动板和第二活动板,第一活动板和第二活动板分别位于电子白板的两侧,第一活动板和第二活动板上设有推手;所述电子白板后部的两侧设有长条板擦,长条板擦下端设有粉末收集器。

[0005] 所述后边框上下均设有轨道,第一活动板和第二活动板上均设有挡块,挡块位于轨道内,第一活动板和第二活动板与轨道滑动连接。

[0006] 所述推手固定在第一活动板的左侧,推手固定在第二活动板的右侧。

[0007] 所述前边框下部固定有支撑板,支撑板上设有粉笔盒和粉末收集器。

[0008] 所述长条板擦上设有擦体和连接部,擦体和连接部分别位于长条板擦的两侧。

[0009] 本实用新型可以利用固定在中部的电子白板进行投影实现多媒体讲课,同时利用两侧的活动板进行书写,达到教师同时投影和书写教学的要求,同时,可以通过推手将两侧的活动板从电子白板推至中部,利用电子白板后短短长条板擦对活动板上的板书进行擦除;支撑板上可以放置粉笔和板擦,方便粉末的收集,减少了粉末对老师和学生的影响。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

[0011] 图1为本实用新型的正视图。

[0012] 图2为本实用新型图1中的A-A向视图。

[0013] 图3为本实用新型长条板擦的结构示意图。

[0014] 图中,1为后边框,2为前边框,3为第一活动板,4为电子白板,5为第二活动板,6为轨道,7为推手,8为粉笔盒,9为挡块,10为支撑板,11为长条板擦,12为粉末收集器,13为擦体,14为连接部。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1和图2所示,一种多媒体黑板,包括后边框1和前边框2,后边框1和前边框2固定连接。前边框2后内嵌套有电子白板4,用于对老师课件的投影。后边框1内活动设有第一活动板3和第二活动板5,第一活动板3和第二活动板5用于教师书写板书。第一活动板3和第二活动板5可以用粉笔书写的黑板或用颜色水笔书写的白板。第一活动板3和第二活动板5分别位于电子白板4的两侧。电子白板4位于中部,进行投影时方便学生观看,同时老师可以利用两边的第一活动板3和第二活动板5进行板书。维修电子白板4时,只需要将电子白板4从前边框2内取出即可。第一活动板3和第二活动板5损坏时,只需要向上抬,将挡块9从轨道6中取出即可进行修整或更换,减少维修带来的麻烦。

[0017] 电子白板4后部的两侧设有长条板擦11,长条板擦11下端设有粉末收集器12。第一活动板3和第二活动板5上设有推手7,用于方便左右推拉第一活动板3和第二活动板5。第一活动板3和第二活动板5在相对于电子白板4相对移动过程中,长条板擦11可以对其上的字进行擦除,粉末收集器12是矩形的盒子用于收集长条板擦11擦除板书的粉笔末。粉末收集器12方便收集粉末和清理粉末。

[0018] 如图3所示,长条板擦11上设有擦体13和连接部14,擦体13和连接部14分别位于长条板擦11的两侧。连接部14用于长条板擦11连接电子白板4,也方便通过连接部14更换长条板擦11。擦体13由5-10排擦条组成,用于对第一活动板3和第二活动板5进行板书的擦除。同时,为了减少长条板擦11擦除的粉末对电子白板4的影响,长条板擦11上部设有保护罩。

[0019] 优选地,后边框1的上、下部均设有轨道6,第一活动板3和第二活动板5上均设有挡块9,挡块9设置在轨道6内,第一活动板3和第二活动板5与轨道6滑动连接,即第一活动板3和第二活动板5可以在轨道6上滑动。轨道6与第一活动板3和第二活动板5的接触面应该是光滑的,减少第一活动板3和第二活动板5在滑动过程中的摩擦力。

[0020] 优选地,第一活动板3和第二活动板5上设有推手7,推手7固定在第一活动板3的左侧,推手7固定在第二活动板5的右侧。推手7固定在第一活动板3和第二活动板5的中部,方便移动两个活动板。

[0021] 优选地,前边框2下部固定有支撑板10,支撑板10上设有粉笔盒8和粉末收集器12。粉笔盒8可以用于盛放粉笔,支撑板10有一定的长度可以放置活动的板擦,方便教师对第一活动板3和第二活动板5上板书部分的修改。

[0022] 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,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

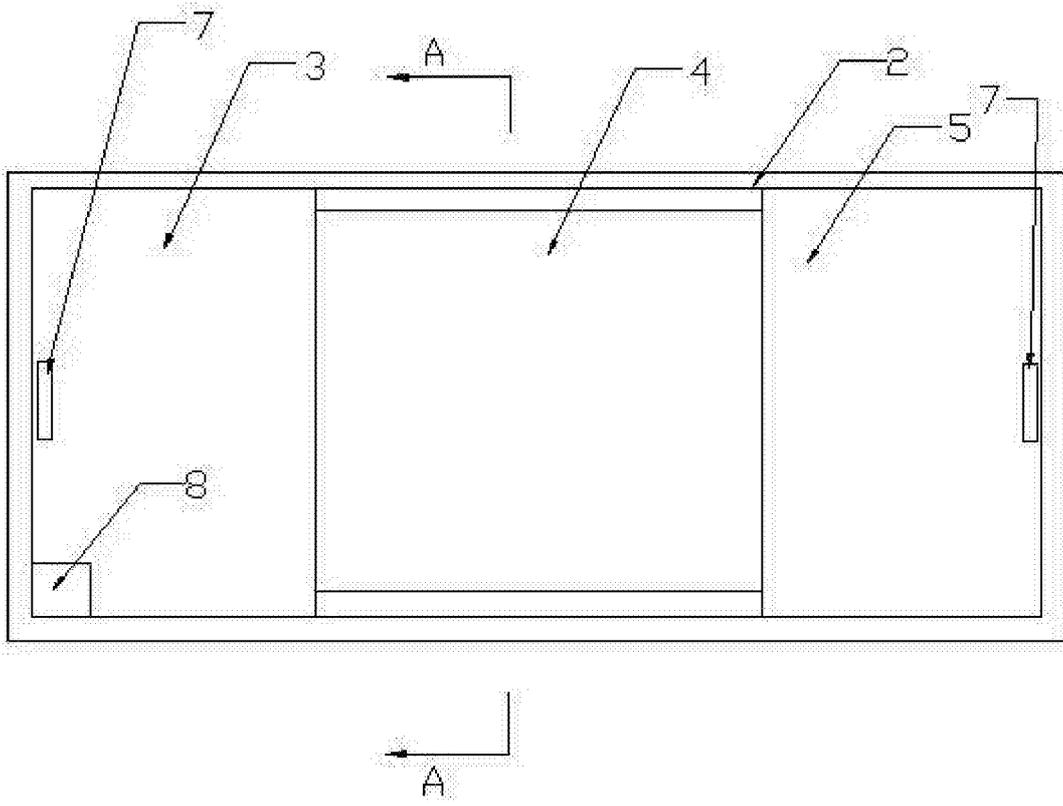


图1

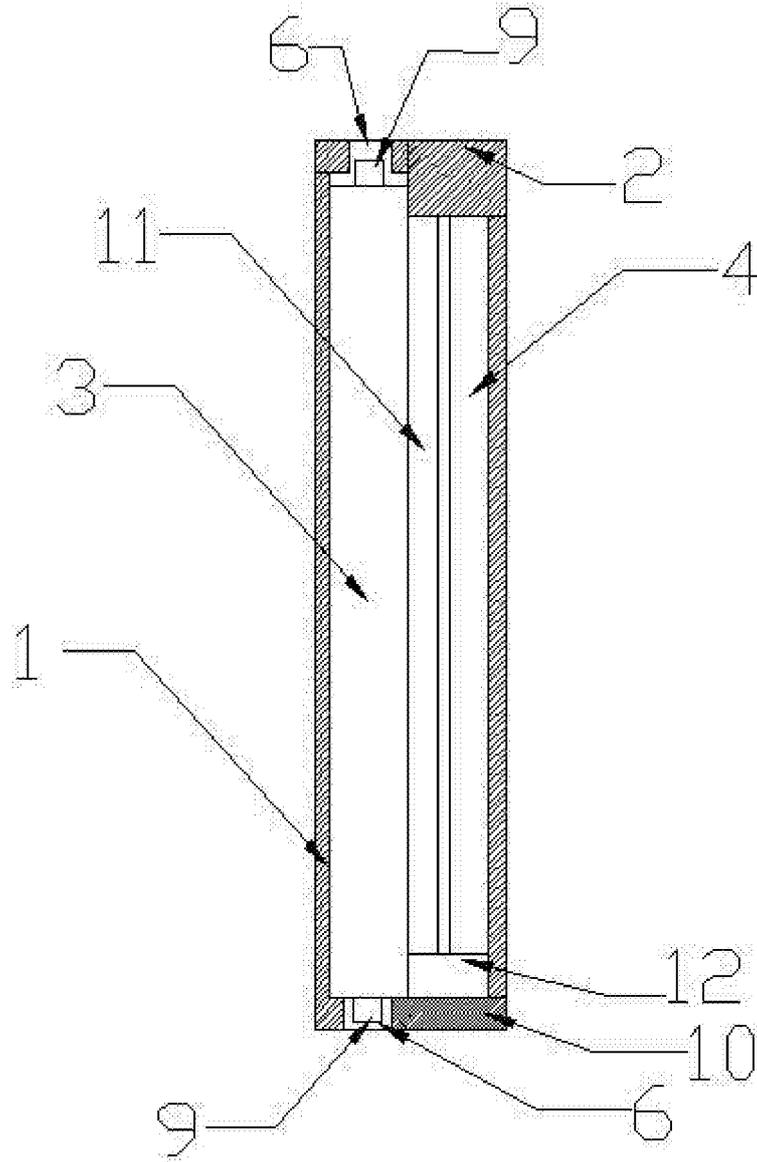


图2

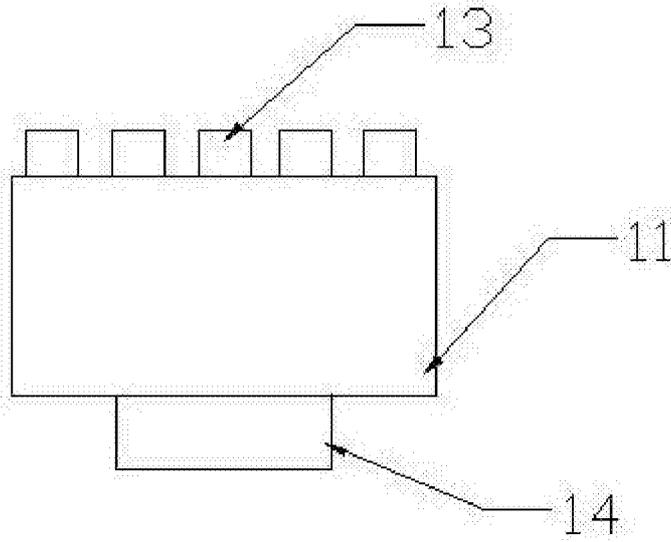


图3