



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205044365 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520627603. 4

(22) 申请日 2015. 08. 19

(73) 专利权人 苏州泛普纳米科技有限公司

地址 215213 江苏省苏州市工业园区星湖街
218 号生物纳米园 C22 独栋

(72) 发明人 刘泽江

(51) Int. Cl.

B43L 1/04(2006. 01)

B43L 1/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

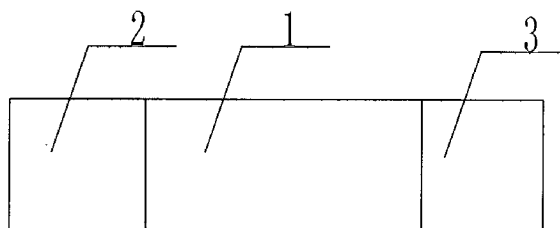
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种组合智能黑板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合智能黑板,包括至少两块可书写区域组成的黑板,组合智能黑板由智能电子触控黑板,液晶手写黑板及一玻璃黑板组成,且组合黑板在同一个平面上。本实用新型主要是为了满足各种使用习惯不同的用户,满足其手写输入,粉笔书写,多媒体播放等多种的教学所涉及的黑板功能,结构简单,汇集了目前所有黑板技术的优点,适合各种不同使用习惯的老师使用。



1. 一种组合智能黑板,包括至少两块可书写区域组成的黑板,其特征在于,所述的组合智能黑板由智能电子触控黑板,液晶手写黑板及一玻璃黑板组成,且组合黑板在同一个平面上。

2. 根据权利要求1所述的一种组合智能黑板,其特征在于,所述智能电子触控黑板包括安装在黑板框架内的黑板玻璃及放置于黑板玻璃后面的触控一体机。

3. 根据权利要求1所述的一种组合智能黑板,其特征在于,所述的液晶手写黑板是一种胆固醇相液晶手写装置,其通过手指压力产生笔迹,并通过擦除按键一键消除笔迹。

4. 根据权利要求1所述的一种组合智能黑板,其特征在于,所述的玻璃黑板由黑板框架及一防眩光的黑板玻璃组成。

5. 根据权利要求2所述的一种组合智能黑板,其特征在于,所述的智能电子触控黑板的黑板玻璃是防眩光玻璃,且使用粉笔进行书写。

6. 根据权利要求3所述的一种组合智能黑板,其特征在于,所述的液晶手写黑板的液晶装置是双稳态的液晶显示装置。

7. 根据权利要求3或6所述的一种组合智能黑板,其特征在于,所述的液晶手写黑板正前方有一个射灯,其光线使书写字迹更加清晰。

一种组合智能黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能教育领域,特别是涉及一种组合型智能触控黑板。

背景技术

[0002] 现代传统教学方式所应用的黑板一般为磨砂玻璃黑板,或者水泥墙面,这种黑板只能用粉笔书写。作为辅助教学用的白板,也只用于各色水彩笔的书写。在教学过程中,此种书写教学方式较为被动,和同学之间互动性较差。而近些年进入课堂的多媒体教学,比如投影幕,电子白板的普及,虽然提供了播放视频, PPT 的途径,来加强教学的互动性,但在课堂教学过程中,需要老师详细讲解分析时,仍需转换到传统黑板上来书写讲解。这样在使用过程中,需要不停的拉动转换,使用非常不方便。

[0003] 我公司在先申请的一种可书写的触控黑板,申请号 201520042697.9,公开了一种黑板技术包括一块可用于书写且具有良好透光性的黑板玻璃及一智能触控设备;智能触控设备包括:可触控显示器,主板模块,电源模块及其它模块的计算显示单元和支撑外壳。这种智能互动黑板结合了普通黑板方便书写的优点与智能互动一体机的优点,使不管小孩子,还是工作中的各种交流活动书写,标注更加便捷,随意,即可以使用粉笔书写,还可以进行多媒体演示。

[0004] 目前市场上还有一种黑板技术,是基于适于手写液晶面板的装置,提供了不需要墨水可书写的智能纸,代替了传统非环保材料的黑板和粉笔书写模式,实现了完全电子化的模式,但对于多年来习惯用于粉笔书写的人来说,粉笔书写有时更习惯,更便利。但该技术不能解决区域擦除,只能正版擦除,及不能进行多媒体播放及书写保存的问题。

发明内容

[0005] 为了解决上述现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种组合智能黑板,其结构简单,汇集了目前所有黑板技术的优点,适合各种不同使用习惯的老师使用。

[0006] 本实用新型的实施例公开了如下技术方案:

[0007] 一种组合智能黑板,包括至少两块可书写区域组成的黑板,组合智能黑板由智能电子触控黑板,液晶手写黑板及一玻璃黑板组成,且不同组合黑板在同一个平面上。

[0008] 进一步的,智能电子触控黑板包括安装在黑板框架内的黑板玻璃及放置于黑板玻璃后面的触控一体机。

[0009] 进一步的,液晶手写黑板是一种胆固醇相液晶手写装置,其可以通过手指压力产生笔迹,并可通过擦除按键一键消除笔迹。

[0010] 进一步的,玻璃黑板由黑板框架及一防眩光的黑板玻璃组成。

[0011] 优选的,智能电子触控黑板的黑板玻璃是防眩光玻璃,且可以使用粉笔进行书写。

[0012] 进一步的,液晶手写黑板的液晶装置还可以是双稳态的液晶显示装置。

[0013] 优选的,液晶手写黑板正前方有一个射灯,其光线可以使书写字迹更加清晰。

[0014] 由上述技术方案可以看出,所述组合型智能触控黑板结构简单,汇集了目前所有

黑板技术的优点,适合各种不同使用习惯的老师使用。

附图说明

[0015] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图;

[0018] 图 3 为本实用新型实施例 3 的结构示意图;

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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地描述,显然,所描述的实施例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。

[0020] 如图 1 所示,为本实用新型实施例 1 提供的一种组合智能黑板的主视图,包括位于中间位置的智能电子触控黑板(1),位于智能电子触控黑板(1)右侧的液晶手写黑板(3)及位于智能电子触控黑板(1)左侧的玻璃黑板(2)。智能电子触控黑板(1)包括安装在黑板框架内的黑板玻璃及放置于黑板玻璃后面的触控一体机,适于进行粉笔书写及手写输入,还适合播放多媒体教学课件;液晶手写黑板(3)是一种胆固醇相液晶手写装置,其可以通过手指压力产生笔迹,且可以通过擦除按键一键消除笔迹,适于手写且便于擦除;玻璃黑板(2)由黑板框架及一防眩光的黑板玻璃组成,适合用粉笔书写。

[0021] 如图 2 所示,为本实用新型实施例 2 的一种组合智能黑板的主视图,左侧为智能电子触控黑板(1),右侧为液晶手写黑板(3)。

[0022] 如图 3 所示,为本实用新型实施例 3 的一种组合智能黑板的主视图,位于中间位置的智能电子触控黑板(1),及位于智能电子触控黑板(1)两侧的两块相同的液晶手写黑板(3)。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,汇集了目前所有黑板技术的优点,适合各种不同使用习惯的老师使用,但并非用于限定本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

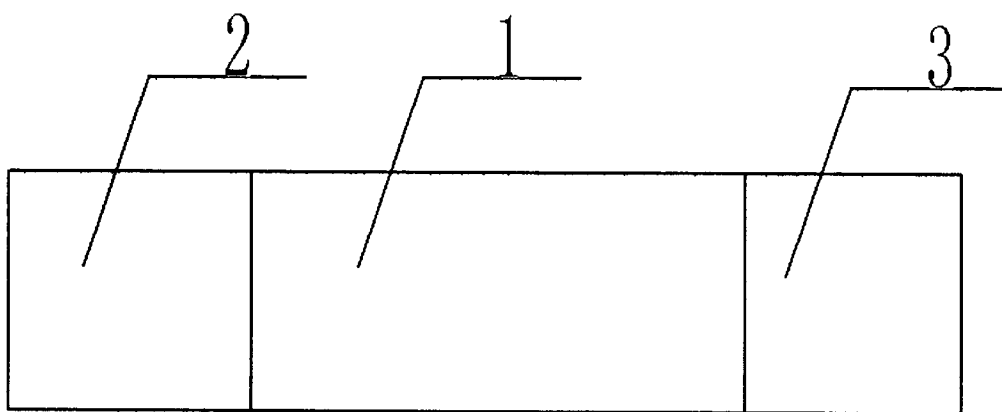


图 1

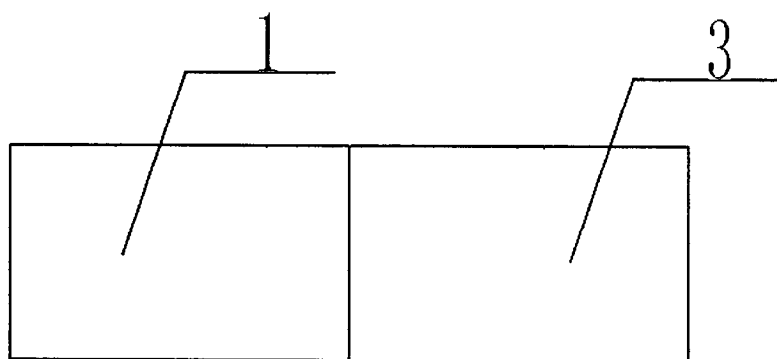


图 2

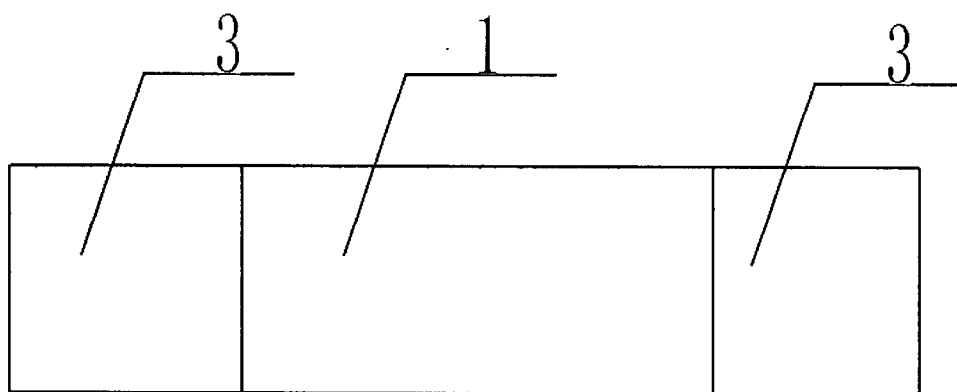


图 3