



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206259038 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621284144.5

(22)申请日 2016.11.28

(73)专利权人 柳立言

地址 756000 宁夏回族自治区固原市原州区文化街161

(72)发明人 柳立言

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 董世博

(51)Int.Cl.

G09B 5/02(2006.01)

B43L 1/04(2006.01)

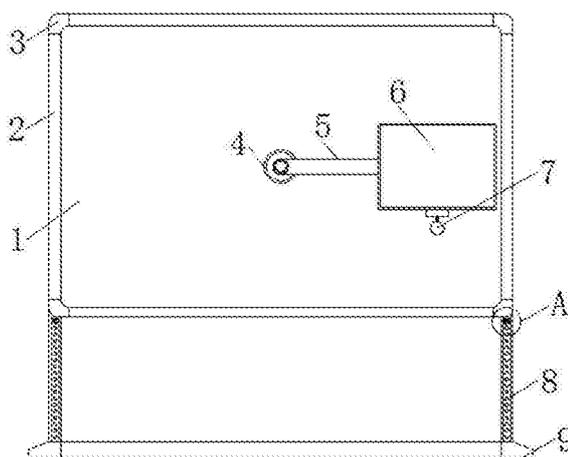
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板

(57)摘要

本实用新型涉及计算机教学技术领域,且公开了一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,包括板体,所述板体的外侧四周均固定安装有固定板条,且每两个固定板条的固定连接处均设置有保护角,所述板体的内腔中部固定安装有旋转装置,旋转装置的右侧固定安装有连接轴,连接轴的右侧固定安装有显示屏,显示屏的底部固定安装有加重装置,所述保护角的底部固定安装有高度调节杆,高度调节杆的底部固定安装有支撑座。该带有移动式显示器的计算机教学用黑板,可以有效保证显示屏主体随时保持重心向下,不会颠倒的情况发生,保证教学的条件同时旋转和调整也可以保证不会出现反光和看不清看不到的情况发生。



1. 一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,包括板体(1),其特征在于:所述板体(1)的外侧四周均固定安装有固定板条(2),且每两个固定板条(2)的固定连接处均设置有保护角(3),所述板体(1)的内腔中部固定安装有旋转装置(4),旋转装置(4)的右侧固定安装有连接轴(5),连接轴(5)的右侧固定安装有显示屏(6),显示屏(6)的底部固定安装有加重装置(7),所述保护角(3)的底部固定安装有高度调节杆(8),高度调节杆(8)的底部固定安装有支撑座(9);

所述保护角(3)的底部固定安装有限位板(10),限位板(10)的两侧均开设有位于保护角(3)底部的滑槽(13),所述限位板(10)的底部固定安装有高度调节杆(8),高度调节杆(8)的内腔顶部固定安装有固定螺栓(12),固定螺栓(12)的下方开设有位于高度调节杆(8)内腔的限位孔(11);

所述显示屏(6)的内腔四周均固定安装有磁石(14),所述显示屏(6)的内腔中部固定安装有位于连接轴(5)右侧的固定板(15),固定板(15)的内腔四周均固定安装有固定螺钉(16),所述固定板(15)的内腔中部固定安装有位于连接轴(5)右侧的第一转轴(17),第一转轴(17)的内腔固定安装有第一固定盖(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,其特征在于:所述旋转装置(4)包括有安装盘(41),安装盘(41)的内腔固定安装有固定盘(42),固定盘(42)的内腔固定安装有第二转轴(43),第二转轴(43)的内腔固定安装有第二固定盖(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,其特征在于:所述加重装置(7)包括有加重安装块(71),加重安装块(71)的底部通过连接钢绳(72)与加重球(73)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,其特征在于:所述高度调节杆(8)以板体(1)的纵向中线为中心点对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,其特征在于:所述限位孔(11)的数量不少于二十个,且每两个限位孔(11)的间距均相等。

6. 根据权利要求3所述的一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,其特征在于:所述加重安装块(71)和加重球(73)均为钢。

一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机教学技术领域,具体为一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板。

背景技术

[0002] 教学黑板并非专指教学用黑色书写板,传统意义上讲是它一个可以反复书写的平面板,板面坚硬,不反光,用于教学,就目前的情况来看主要是绿板和白板占有主要市场,其次是米黄板,绿板主要是用粉笔书写,白板主要是使用白板笔书写,米黄板主要使用水性笔书写,教学黑板板面一般采用磁性彩涂钢板制作,目前市场上现有的黑板,主要应用于各种教学环境下,但应用于计算机教学的黑板少之又少,且现有的计算机教学黑板,显示屏智能单调且不便的安装在固定的一个位置,在计算机的教学过程中,会造成讲台下一部分学生会看不清或者是反光的情况发生,且老师在计算机教学的过程中,不便于去操控显示屏或者是移动显示屏方便让学生观察学习的更加直观和仔细。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,具备可移动,更方便观察学习等优点,解决了学生在学习计算机过程中看不清显示屏或者是反光的问题,和老师不便于操控显示屏的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述可移动,更方便观察学习目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,包括板体,所述板体的外侧四周均固定安装有固定板条,且每两个固定板条的固定连接处均设置有保护角,所述板体的内腔中部固定安装有旋转装置,旋转装置的右侧固定安装有连接轴,连接轴的右侧固定安装有显示屏,显示屏的底部固定安装有加重装置,所述保护角的底部固定安装有高度调节杆,高度调节杆的底部固定安装有支撑座。

[0007] 所述保护角的底部固定安装有限位板,限位板的两侧均开设有位于保护角底部的滑槽,所述限位板的底部固定安装有高度调节杆,高度调节杆的内腔顶部固定安装有固定螺栓,固定螺栓的下方开设有位于高度调节杆内腔的限位孔。

[0008] 所述显示屏的内腔四周均固定安装有磁石,所述显示屏的内腔中部固定安装有位于连接轴右侧的固定板,固定板的内腔四周均固定安装有固定螺钉,所述固定板的内腔中部固定安装有位于连接轴右侧的第一转轴,第一转轴的内腔固定安装有第一固定盖。

[0009] 优选的,所述旋转装置包括有安装盘,安装盘的内腔固定安装有固定盘,固定盘的内腔固定安装有第二转轴,第二转轴的内腔固定安装有第二固定盖。

[0010] 优选的,所述加重装置包括有加重安装块,加重安装块的底部通过连接钢绳与加重球的顶部固定连接。

[0011] 优选的,所述高度调节杆以板体的纵向中线为中心点对称分布。

[0012] 优选的,所述限位孔的数量不少于二十个,且每两个限位孔的间距均相等。

[0013] 优选的,所述加重安装块和加重球均为钢。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,具备以下有益效果:

[0016] 1、该带有移动式显示器的计算机教学用黑板,通过设置保护角底部的限位板与高度调节杆卡接在一起,方便在教学黑板需要调整整体高度时,板体可以通过限位板顺着高度调节杆两侧的滑槽可以上下调整高度,然后通过高度调节杆内腔的限位孔和固定螺栓来控制调节的高度,方便学生的直观与清楚的学习,同时也可以保证教室的教学条件更加舒适。

[0017] 2、该带有移动式显示器的计算机教学用黑板,通过设置板体内腔的旋转装置由连接轴与显示屏内腔的固定板固定连接,方便将显示屏整体三百六十度的旋转,同时设置显示屏底部的加重装置和加重装置上的加重安装块和加重球可以有效保证显示屏主体随时保持重心向下,不会颠倒的情况发生,保证教学的条件同时旋转和调整也可以保证不会出现反光和看不清看不到的情况发生,通过设置显示屏内腔四周的磁石可以有效将显示屏整体与带有磁性的板体吸附在一起,保持显示屏的稳定性,保证教学的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型A的局部放大图;

[0020] 图3为本实用新型显示屏的结构示意图。

[0021] 图中:1板体、2固定板条、3保护角、4旋转装置、41安装盘、42固定盘、43第二转轴、44第二固定盖、5连接轴、6显示屏、7加重装置、71加重安装块、72连接钢绳、73加重球、8高度调节杆、9支撑座、10限位板、11限位孔、12固定螺栓、13滑槽、14磁石、15固定板、16固定螺钉、17第一转轴、18第一固定盖。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有移动式显示器的计算机教学用黑板,包括板体1,板体1的外侧四周均固定安装有固定板条2,且每两个固定板条2的固定连接处均设置有保护角3,板体1的内腔中部固定安装有旋转装置4,旋转装置4包括有安装盘41,安装盘41的内腔固定安装有固定盘42,固定盘42的内腔固定安装有第二转轴43,第二转轴43的内腔固定安装有第二固定盖44,旋转装置4的右侧固定安装有连接轴5,连接轴5的右侧固定安装有显示屏6,显示屏6的底部固定安装有加重装置7,加重装置7包括有加重安装块71,加重安装块71的底部通过连接钢绳72与加重球73的顶部固定连接,加重安装块

71和加重球73均为钢,保护角3的底部固定安装有高度调节杆8,高度调节杆8以板体1的纵向中线为中心点对称分布,高度调节杆8的底部固定安装有支撑座9。

[0024] 保护角3的底部固定安装有限位板10,限位板10的两侧均开设有位于保护角3底部的滑槽13,限位板10的底部固定安装有高度调节杆8,高度调节杆8的内腔顶部固定安装有固定螺栓12,固定螺栓12的下方开设有位于高度调节杆8内腔的限位孔11,限位孔11的数量不少于二十个,且每两个限位孔11的间距均相等,通过设置保护角3底部的限位板10与高度调节杆8卡接在一起,方便在教学黑板需要调整整体高度时,板体1可以通过限位板10顺着高度调节杆8两侧的滑槽13可以上下调整高度,然后通过高度调节杆8内腔的限位孔和固定螺栓12来控制调节的高度,方便学生的直观与清楚的学习,同时也可以方便教室的教学条件更加舒适。

[0025] 显示屏6的内腔四周均固定安装有磁石14,显示屏6的内腔中部固定安装有位于连接轴5右侧的固定板15,固定板15的内腔四周均固定安装有固定螺钉16,固定板15的内腔中部固定安装有位于连接轴5右侧的第一转轴17,第一转轴17的内腔固定安装有第一固定盖18,通过设置板体1内腔的旋转装置4由连接轴5与显示屏6内腔的固定板15固定连接,方便将显示屏6整体三百六十度的旋转,同时设置显示屏底部的加重装置7和加重装置7上的加重安装块71和加重球73可以有效保证显示屏6主体随时保持重心向下,不会颠倒的情况发生,保证教学的条件同时旋转和调整也可以保证不会出现反光和看不清看不到的情况发生,通过设置显示屏6内腔四周的磁石14可以有效将显示屏6整体与带有磁性的板体1吸附在一起,保持显示屏6的稳定性,保证教学的效果。

[0026] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0027] 综上所述,该带有移动式显示器的计算机教学用黑板,通过设置保护角3底部的限位板10与高度调节杆8卡接在一起,方便在教学黑板需要调整整体高度时,板体1可以通过限位板10顺着高度调节杆8两侧的滑槽13可以上下调整高度,然后通过高度调节杆8内腔的限位孔和固定螺栓12来控制调节的高度,方便学生的直观与清楚的学习,同时也可以方便教室的教学条件更加舒适,通过设置板体1内腔的旋转装置4由连接轴5与显示屏6内腔的固定板15固定连接,方便将显示屏6整体三百六十度的旋转,同时设置显示屏底部的加重装置7和加重装置7上的加重安装块71和加重球73可以有效保证显示屏6主体随时保持重心向下,不会颠倒的情况发生,保证教学的条件同时旋转和调整也可以保证不会出现反光和看不清看不到的情况发生,通过设置显示屏6内腔四周的磁石14可以有效将显示屏6整体与带有磁性的板体1吸附在一起,保持显示屏6的稳定性,保证教学的效果,解决了学生在学习计算机过程中看不清显示屏或者是反光的问题,和老师不便于操控显示屏的问题。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

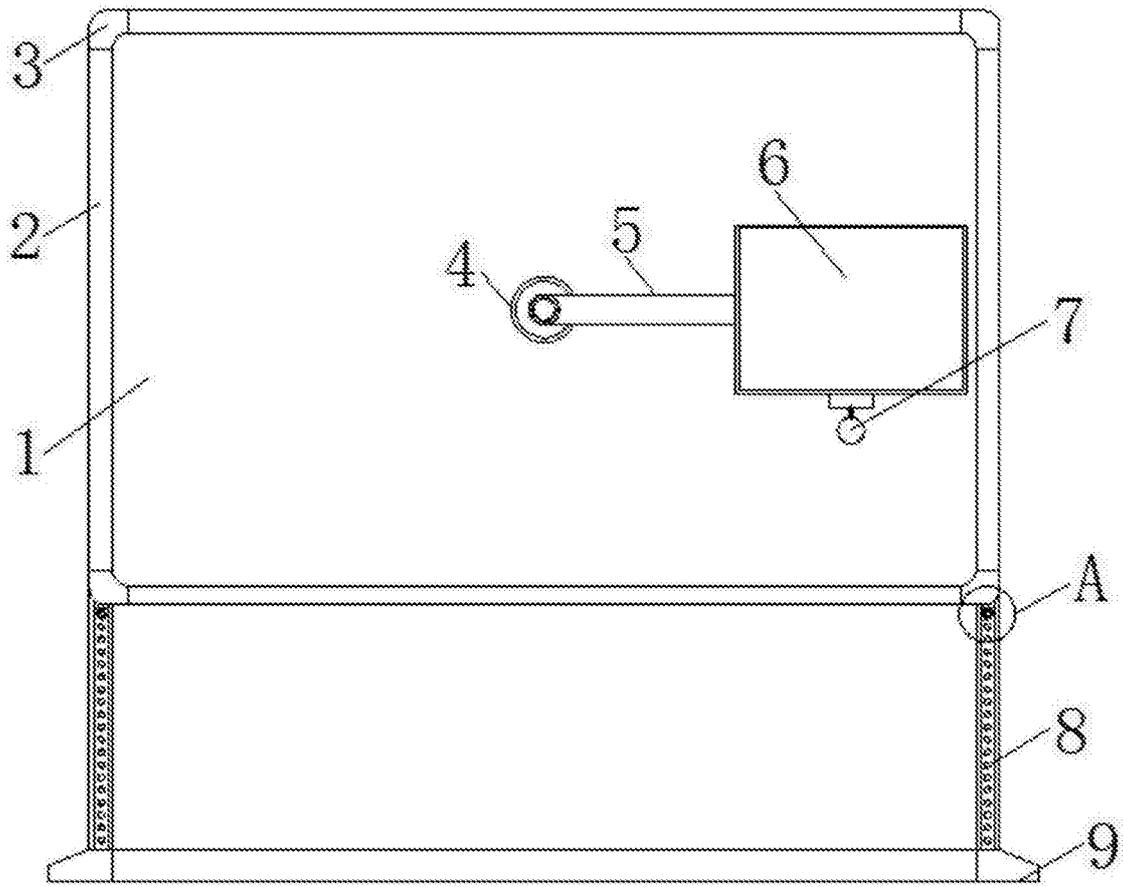


图1

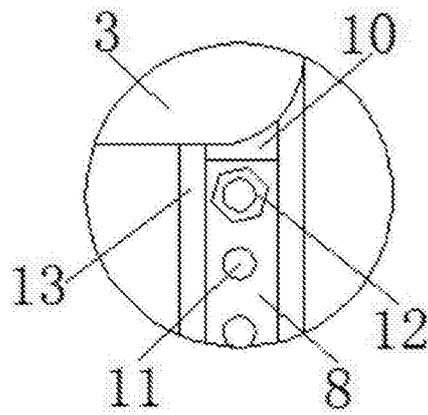


图2

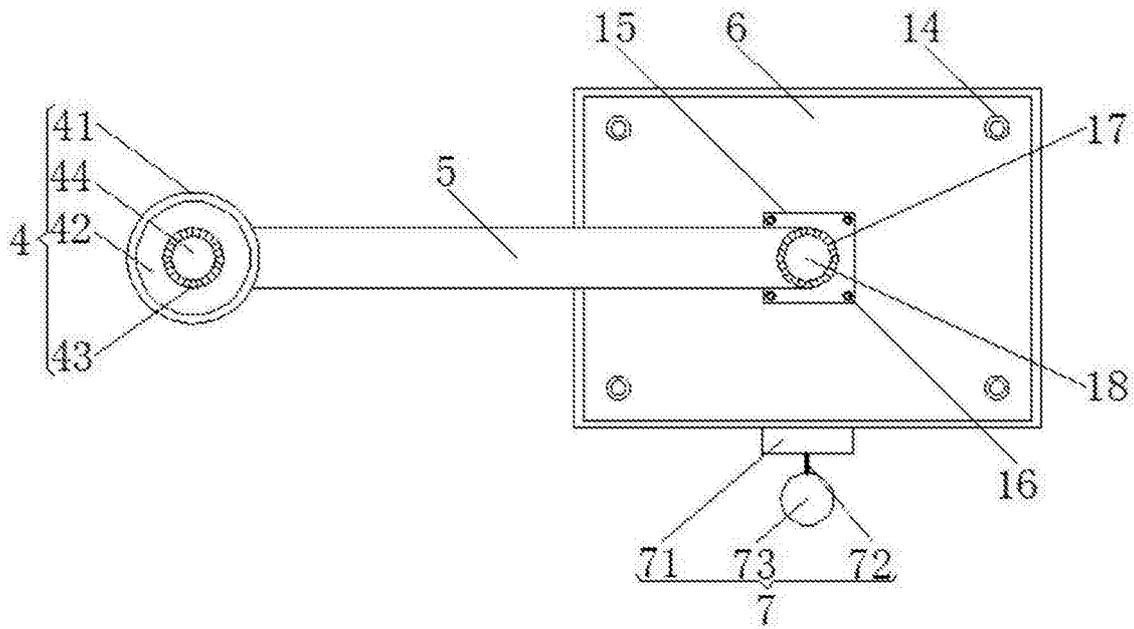


图3