



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220870507 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322386961.8

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 深圳艺多科技有限责任公司

地址 518107 广东省深圳市光明区新湖街道楼村社区鲤鱼河工业区振兴路29号第6栋8018层A段

(72) 发明人 刘冰

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 陈宇航

(51) Int. Cl.

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

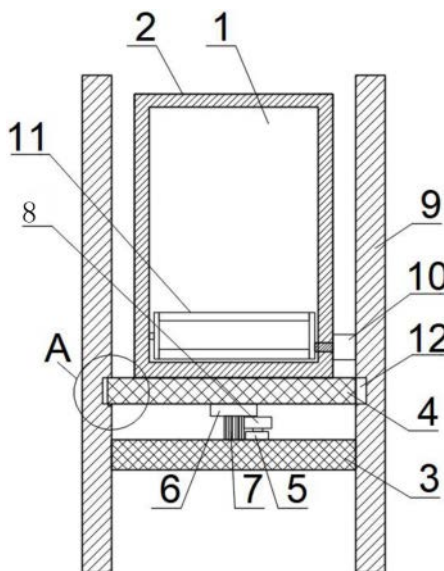
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防蓝光智慧黑板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防蓝光智慧黑板,包括主屏和支架;所述的主屏上设置有防蓝光膜,所述的主屏具有边框;所述的支架内设置有横架;所述的横架上设置有转动机构;所述的边框底部设置有底板;所述的回转机构与底板相接;所述的底板上设置有摆动机构;所述的摆动机构与主屏相接;所述的主屏两侧与边框之间转动连接。可通过转动机构带动底板的转动,从而改变主屏的水平角度;而通过边框上的摆动机构的工作,可改变主屏的俯仰角度;通过这种方式,可对黑板的暂时角度进行调整,且可以从两个维度进行调整,调整幅度大、调整范围广。



1. 一种防蓝光智慧黑板, 包括主屏和支架; 所述的主屏上设置有防蓝光膜, 其特征在于: 所述的主屏具有边框; 所述的支架内设置有横架; 所述的横架上设置有转动机构; 所述的边框底部设置有底板; 所述的转动机构与底板相接; 所述的底板上设置有摆动机构; 所述的摆动机构与主屏相接; 所述的主屏两侧与边框之间转动连接; 所述的转动机构包括设置在横架上的第一驱动电机; 所述的底板底部设置有连接座; 所述第一驱动电机与减速器相接; 所述的转动机构还包括设置在连接座底部的齿轮柱; 所述的第一驱动电机上设置有主动齿轮; 所述的齿轮柱与主动齿轮啮合; 所述的支架还包括设置在横架两侧的立架; 所述的立架内侧设置有弧形槽; 所述底板的两端连接于弧形槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种防蓝光智慧黑板, 其特征在于: 所述底板两端的底部设置有滚子; 所述弧形槽内底部相对滚子设置有弧形轨迹槽; 所述的摆动机构包第二驱动电机; 所述的第二驱动电机设置在边框外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种防蓝光智慧黑板, 其特征在于: 所述的摆动机构包括翻转架; 所述的翻转架设置在主屏靠近第二驱动电机的一侧; 所述的翻转架与第二驱动电机相接。

4. 根据权利要求3所述的一种防蓝光智慧黑板, 其特征在于: 所述翻转架相对第二驱动电机的另一侧转动连接于边框内侧。

一种防蓝光智慧黑板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种黑板,具体涉及一种防蓝光智慧黑板,属于电子黑板技术领域。

背景技术

[0002] 对于电子黑板而言,其优于传统黑板的地方主要在于,减少粉尘,更加环保;书写更加省力等等。然而电子黑板由于其采用液晶显示或OLED显示,不同的观看角度,将会导致不同的观看效果,某些角度下,会出现亮度降低的问题,影响观看体验;而现目前,大多数电子黑板,通常是固定于墙面的,所以难以较大覆盖的改变角度。

[0003] 因此,有待进一步的改进。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型为克服现有技术中的缺陷提供一种防蓝光智慧黑板,结构简单合理,便于调整黑板角度,提高观看体验。

[0005] 一种防蓝光智慧黑板,包括主屏和支架;所述的主屏上设置有防蓝光膜,所述的主屏具有边框;所述的支架内设置有横架;所述的横架上设置有转动机构;所述的边框底部设置有底板;所述的转动机构与底板相接;所述的底板上设置有摆动机构;所述的摆动机构与主屏相接;所述的主屏两侧与边框之间转动连接。

[0006] 进一步地,所述的转动机构包括设置在横架上的第一驱动电机;所述的底板底部设置有连接座;所述第一驱动电机与减速器相接;所述的转动机构还包括设置在连接座底部的齿轮柱。

[0007] 进一步地,所述的第一驱动电机上设置有主动齿轮;所述的齿轮柱与主动齿轮啮合;所述的支架还包括设置在横架两侧的立架;所述的立架内侧设置有弧形槽;所述底板的两端连接于弧形槽内。

[0008] 进一步地,所述底板两端的底部设置有滚子;所述弧形槽内底部相对滚子设置有弧形轨迹槽;所述的摆动机构包第二驱动电机;所述的第二驱动电机设置在边框外侧。

[0009] 进一步地,所述的主屏靠近第二驱动电机的一侧设置有翻转架;所述的翻转架与第二驱动电机相接。

[0010] 进一步地,所述翻转架相对第二驱动电机的另一侧转动连接于边框内侧。

[0011] 本实用新型具备以下有益效果:可通过转动机构带动底板的转动,从而改变主屏的水平角度;而通过边框上的摆动机构的工作,可改变主屏的俯仰角度;通过这种方式,可对黑板的暂时角度进行调整,且可以从两个维度进行调整,调整幅度大、调整范围广;可针对观看者的位置,进行灵活的适应性调节,而无需人力搬运、挪动等手段来实现。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为摆动机构的结构示意图。

[0014] 图3为弧形槽的内部结构示意图。

[0015] 图4为A部放大示意图。

[0016] 图中:1为主屏,2为边框,3为横架,4为底板,5为第一驱动电机,6为连接座,7为齿轮柱,8为主动齿轮,9为立架,10为第二驱动电机,11为翻转架,12为弧形槽,13为弧形轨迹槽,14为滚子。

具体实施方式

[0017] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 包括技术和科学术语的在这里使用的术语具有与本领域技术人员通常理解的术语相同的含义,只要不是不同地限定该术语。应当理解在通常使用的词典中限定的术语具有与现有技术中的术语的含义一致的含义。

[0019] 参见图1-图3

[0020] 一种防蓝光智慧黑板,包括主屏1和支架;所述的主屏1上设置有防蓝光膜,所述的主屏1具有边框2;所述的支架内设置有横架3;所述的横架3上设置有转动机构;所述的边框2底部设置有底板4;所述的转动机构与底板4相接;所述的底板4上设置有摆动机构;所述的摆动机构与主屏1相接;所述的主屏1两侧与边框2之间转动连接。

[0021] 进一步的,所述的转动机构包括设置在横架3上的第一驱动电机5;所述的底板4底部设置有连接座6;所述第一驱动电机5与减速器相接;所述的转动机构还包括设置在连接座底6部的齿轮柱7。

[0022] 进一步的,所述的第一驱动电机5上设置有主动齿轮8;所述的齿轮柱7与主动齿轮8啮合;所述的支架还包括设置在横架3两侧的立架9;所述的立架9内侧设置有弧形槽12;所述底板4的两端连接于弧形槽12内。

[0023] 进一步的,所述底板4两端的底部设置有滚子14;所述弧形槽12内底部相对滚子14设置有弧形轨迹槽13;所述的摆动机构包第二驱动电机10;所述的第二驱动电机10设置在边框2外侧。

[0024] 具体的,当第一驱动电机5工作时,能够通过主动齿轮8的转动,带动齿轮柱7的转动,进而带动底板4的转动,使得主屏在水平面上改变角度;同时由于底板4的两端处于弧形槽内,并由滚子滚动连接于弧形轨迹槽当中,所以当底板4发生转动时,可以限定其移动轨迹,并起到支撑作用。

[0025] 进一步的,所述的主屏1靠近第二驱动电机10的一侧设置有翻转架11;所述的翻转架11与第二驱动电机10相接。

[0026] 进一步的,所述翻转架11相对第二驱动电机10的另一侧转动连接于边框2内侧。

[0027] 具体的,在本实施例中,通过第二驱动电机10的工作,能够带动翻转架11发生转动,从而在边框2带动主屏发生竖直方向上的角度变化,改变其俯角和仰角。

[0028] 最后说明的是,以上实施例仅以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照

较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

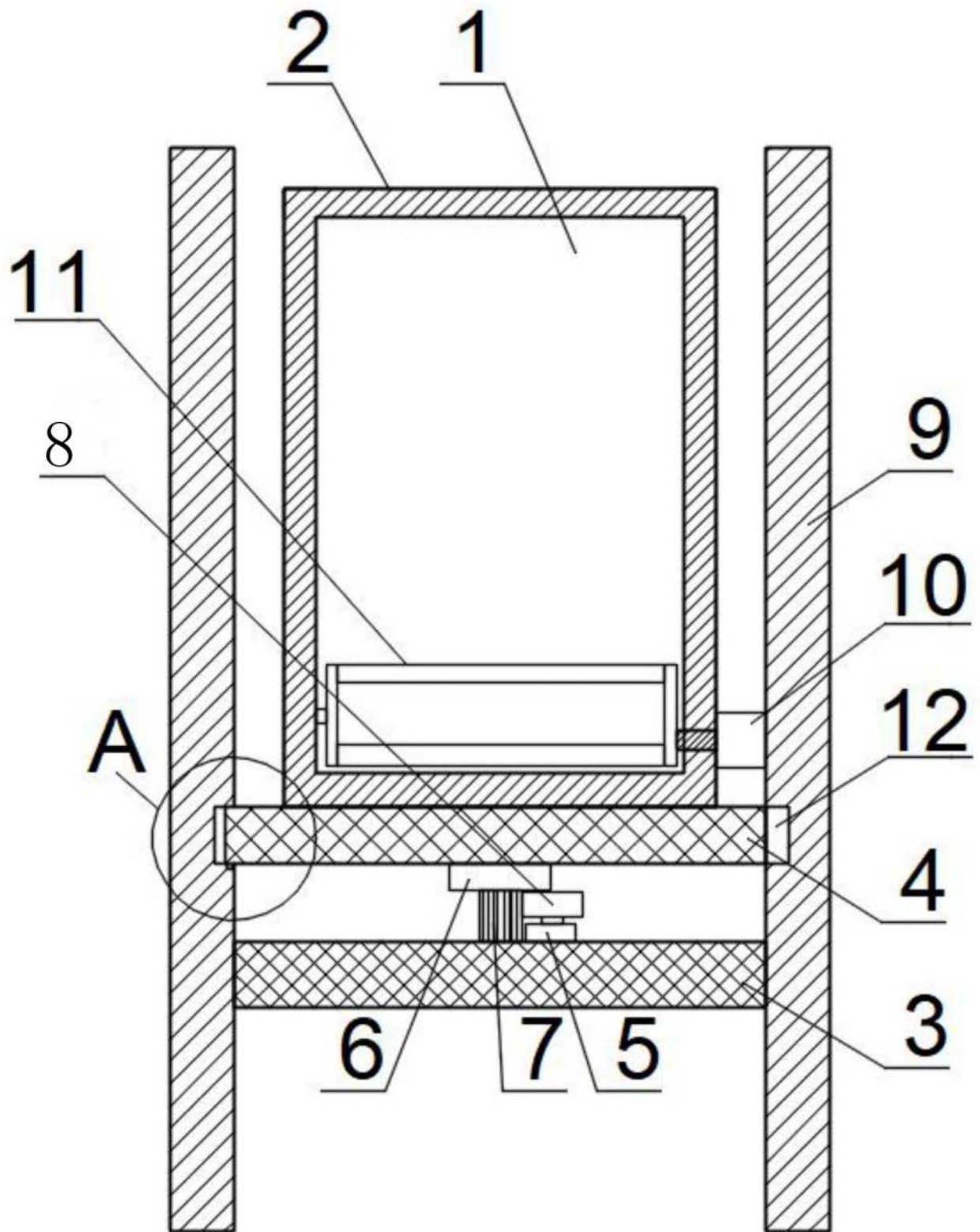


图1

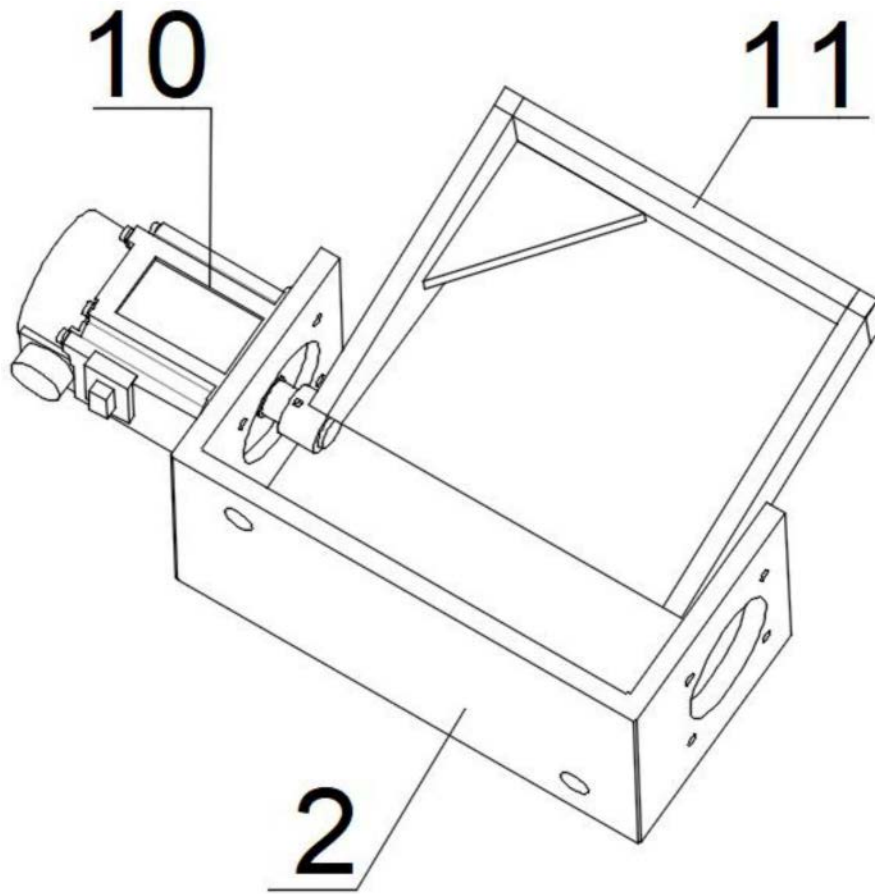


图2

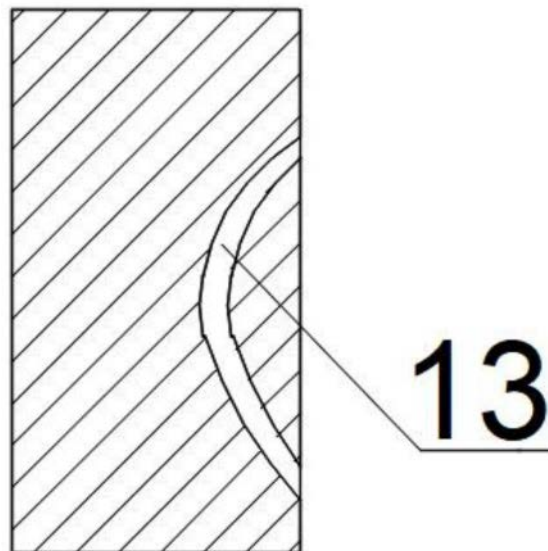


图3

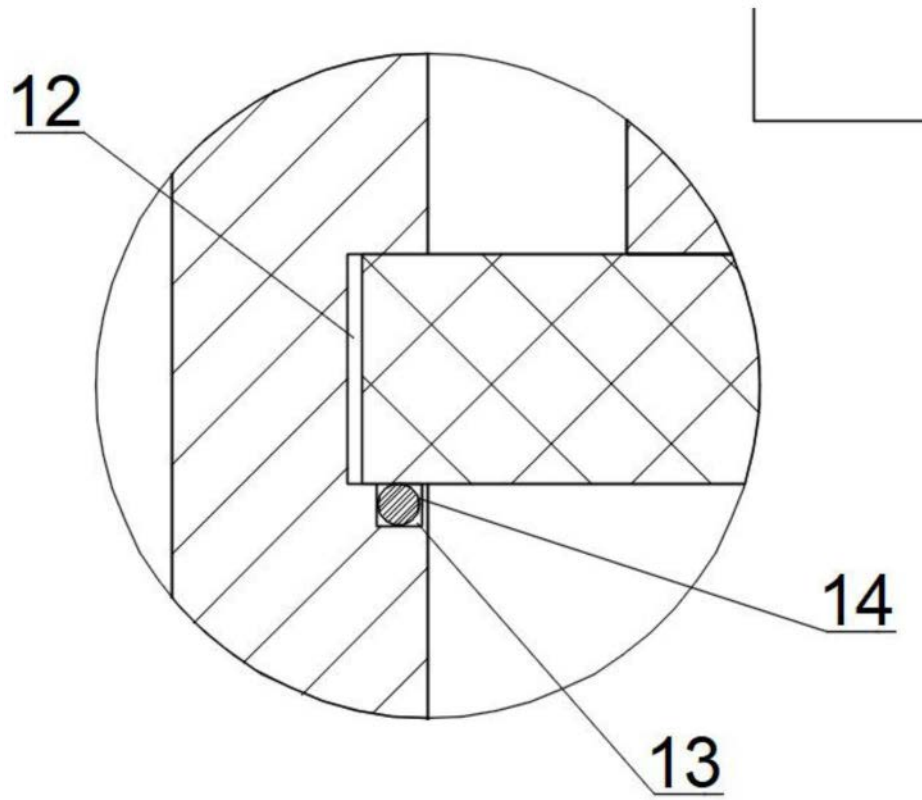


图4