



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114299811 A

(43) 申请公布日 2022.04.08

(21) 申请号 202111610105.5

(22) 申请日 2021.12.27

(71) 申请人 南阳理工学院

地址 473000 河南省南阳市长江路80号

(72) 发明人 孟祥芸 张雅妮

(74) 专利代理机构 威海松柏知识产权代理事务

所(普通合伙) 37372

代理人 徐忠丽

(51) Int. Cl.

G09F 9/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

一种新媒体艺术展台用展示装置

(57) 摘要

本发明提供一种新媒体艺术展台用展示装置,包括:支承座;展示框,所述展示框设置于所述支承座的上侧,所述展示框的内部开设有驱动腔;升降机构,所述升降机构设置于所述驱动腔的内部。本发明提供一种新媒体艺术展台用展示装置,通过控制升降机构,使清洁机构对显示屏进行清洁,并在清洁机构的作用下,使清洁刷往复摆动,有效提高了对显示屏表面灰尘的清理效果,并在弹性杆的作用下,提高对显示屏表面的清理效率,实现对显示屏的清理,且使工作人员清理显示屏时更加方便和彻底,减轻了工作人员的工作强度,该发明结构设计合理,对显示屏的清理效果好,有效的提高了对显示屏清理的便利性和彻底性,易于操作,适合推广使用。

1. 一种新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,包括:支承座;展示框,所述展示框设置于所述支承座的上侧,所述展示框的内部开设有驱动腔;升降机构,所述升降机构设置于所述驱动腔的内部;清洁机构,所述清洁机构设置于所述升降机构上,所述清洁机构包括有安装板,所述安装板上对称开设有条形孔,所述条形孔的内壁滑动连接有滑套,所述滑套的内壁固定连接有弹性杆,所述弹性杆的一端设置有清洁刷,所述安装板的一侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第一摆杆,所述第一摆杆的一端铰接有第二摆杆,所述第二摆杆的一端与弹性杆的一端铰接。
2. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述弹性杆包括有活动杆,所述活动杆的一端开设有固定槽,所述固定槽的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有顶杆,所述顶杆的一端与清洁刷的一侧固定连接。
3. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述升降机构包括有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一螺杆,所述第一螺杆上设置有升降板,所述升降板的表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁与第一螺杆的表面螺纹连接,所述升降板的一侧对称固定连接有安装杆,所述安装杆的一端与安装板的一侧固定连接。
4. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述升降板的两侧均开设有导向孔,所述导向孔的内壁滑动连接有导向杆。
5. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述展示框一侧的底部固定连接有收纳壳。
6. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述清洁机构设置有两个,两个所述清洁机构对称且错位设置。
7. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述展示框的一侧固定连接有展示屏。
8. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述展示框的正面对称开设有滑孔,所述滑孔与驱动腔固定连通,所述滑孔的内壁与安装杆的表面滑动连接。
9. 根据权利要求1所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述支承座内开设有调节腔,所述调节腔的顶部固定连接有轴承,所述轴承的内壁固定连接有安装柱,所述安装柱的顶端与展示框的底部固定连接,所述安装柱的底端固定连接有转盘,所述转盘的底部呈环状滑动连接有若干个滚珠,所述调节腔一侧的内壁固定连接有第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接有第二螺杆,所述第二螺杆的表面对称螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的表面铰接有第一连杆,所述第一连杆的一端铰接有第二连杆,所述第二连杆的一端与转盘的外壁铰接。
10. 根据权利要求9所述的新媒体艺术展台用展示装置,其特征在于,所述调节腔的底部固定连接有放置座,所述放置座的表面开设有环形槽,所述环形槽的内壁与滚珠的表面滑动连接。

一种新媒体艺术展台用展示装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及展示装置技术领域,尤其涉及一种新媒体艺术展台用展示装置。

背景技术

[0003] 新媒体艺术是一种以光学媒介和电子媒介为基本语言的新艺术学科门类,它建立在数字技术的核心基础上,亦称数码艺术。其表现手段主要为电脑图像CG(computer graph)。新媒体艺术的范畴具有“与时俱进”的确定性,眼下它主要是指那些利用录像、计算机、网络、数字技术等最新科技成果作为创作媒介的艺术品。

[0004] 在新媒体艺术的展示过程中需要用到展示装置,大多数采用展示屏进行展示一些信息,对新媒体艺术进行展览,但因展示屏长时间暴露在空气中,难免展示屏的表面会沾染一些灰尘和杂质等,需要对其表面进行清理以保证游客观看时的清晰度。

[0005] 现有的展示屏尺寸较大或位置高度较高时,而且部分灰尘、杂质等牢固可能会粘附在展示屏的表面,人工清理较为不便,也不易清理彻底,清理效率低,因此,有必要提供一种新媒体艺术展台用展示装置解决上述技术问题。

[0006]

发明内容

[0007] 本发明提供一种新媒体艺术展台用展示装置,解决了展示屏尺寸较大或位置高度较高时,而且部分灰尘、杂质等牢固可能会粘附在展示屏的表面,人工清理较为不便,也不易清理彻底,清理效率低的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置,包括:支承座;展示框,所述展示框设置于所述支承座的上侧,所述展示框的内部开设有驱动腔;升降机构,所述升降机构设置于所述驱动腔的内部;

清洁机构,所述清洁机构设置于所述升降机构上,所述清洁机构包括有安装板,所述安装板上对称开设有条形孔,所述条形孔的内壁滑动连接有滑套,所述滑套的内壁固定连接弹性杆,所述弹性杆的一端设置有清洁刷,所述安装板的一侧固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接第一摆杆,所述第一摆杆的一端铰接第二摆杆,所述第二摆杆的一端与弹性杆的一端铰接。

[0009] 优选的,所述弹性杆包括有活动杆,所述活动杆的一端开设有固定槽,所述固定槽的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有顶杆,所述顶杆的一端与清洁刷的一侧固定连接。

[0010] 优选的,所述升降机构包括有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第一螺杆,所述第一螺杆上设置有升降板,所述升降板的表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁与第一螺杆的表面螺纹连接,所述升降板的一侧对称固定连接安装杆,所述安装杆的一

端与安装板的一侧固定连接。

[0011] 优选的,所述升降板的两侧均开设有导向孔,所述导向孔的内壁滑动连接有导向杆,所述导向杆的两端均与驱动腔的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述展示框一侧的底部固定连接收纳壳。

[0013] 优选的,所述清洁机构设置有两个,两个所述清洁机构对称且错位设置。

[0014] 优选的,所述展示框的一侧固定连接展示屏。

[0015] 优选的,所述展示框的正面对称开设有滑孔,所述滑孔与驱动腔固定连通,所述滑孔的内壁与安装杆的表面滑动连接。

[0016] 优选的,所述支承座内开设有调节腔,所述调节腔的顶部固定连接轴承,所述轴承的内壁固定连接安装柱,所述安装柱的顶端与展示框的底部固定连接,所述安装柱的底端固定连接转盘,所述转盘的底部呈环状滑动连接有若干个滚珠,所述调节腔一侧的内壁固定连接第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接第二螺杆,所述第二螺杆的表面对称螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的表面铰接第一连杆,所述第一连杆的一端铰接第二连杆,所述第二连杆的一端与转盘的外壁铰接。

[0017] 优选的,所述调节腔的底部固定连接放置座,所述放置座的表面开设有环形槽,所述环形槽的内壁与滚珠的表面滑动连接。

[0018] 与现有技术相比较,本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置具有如下有益效果:

本发明提供一种新媒体艺术展台用展示装置,通过控制升降机构,使清洁机构对展示屏进行清洁,并在清洁机构的作用下,使清洁刷往复摆动,有效提高了对展示屏表面灰尘的清理效果,并在弹性杆的作用下,提高对展示屏表面的清理效率,实现对展示屏的清理,且使工作人员清理展示屏时更加方便和彻底,减轻了工作人员的工作强度,该发明结构设计合理,对展示屏的清理效果好,有效的提高了对展示屏清理的便利性和彻底性,易于操作,适合推广使用。

[0019]

附图说明

[0020] 图1为本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置的第一实施例的结构示意图;

图2为图1所示的展示框的立体图;

图3为图2所示的A部的放大图;

图4为图3所示的弹性杆的剖面图;

图5为图5所示的展示框的侧视剖面图;

图6为图5所示的驱动腔的内部图;

图7为本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置的第二实施例的结构示意图;

图8为图7所示的支承座的俯视剖面图。

[0021] 图中标号:1、支承座,2、展示框,3、展示屏,4、驱动腔,5、升降机构,51、第一电机,52、第一螺杆,53、升降板,54、螺纹孔,55、导向杆,56、安装杆,6、清洁机构,61、安装板,62、条形孔,63、滑套,64、弹性杆,641、活动杆,642、固定槽,643、弹簧,644、顶杆,65、清洁刷,66、第二电机,67、第一摆杆,68、第二摆杆,7、收纳壳,8、调节腔,9、安装柱,10、转盘,11、第

三电机,12、第二螺杆,13、螺纹套筒,14、第一连杆,15、第二连杆,16、放置座,17、环形槽,18、滚珠。

[0022]

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0024] 第一实施例

请结合参阅图1-6,其中,图1为本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置的第一实施例的结构示意图;图2为图1所示的展示框的立体图;图3为图2所示的A部的放大图;图4为图3所示的弹性杆的剖面图;图5为图5所示的展示框的侧视剖面图;图6为图5所示的驱动腔的内部图。一种新媒体艺术展台用展示装置,包括:支承座1;

展示框2,所述展示框2设置于所述支承座1的上侧,所述展示框2的内部开设有驱动腔4;

升降机构5,所述升降机构5设置于所述驱动腔4的内部;

清洁机构6,所述清洁机构6设置于所述升降机构5上,所述清洁机构6包括有安装板61,所述安装板61上对称开设有条形孔62,所述条形孔62的内壁滑动连接有滑套63,所述滑套63的内壁固定连接弹性杆64,所述弹性杆64的一端设置有清洁刷65,所述安装板61的一侧固定连接第二电机66,所述第二电机66的输出轴固定连接第一摆杆67,所述第一摆杆67的一端铰接第二摆杆68,所述第二摆杆68的一端与弹性杆64的一端铰接。

[0025] 通过启动第二电机66,使其输出轴带动第一摆杆67旋转,带动第二摆杆28往复摆动,从而使弹性杆64表面的滑套63在条形孔62内往复运动,进而带动清洁刷65往复摆动对显示屏3的表面进行清理,有效提高了对显示屏3表面灰尘的清理效果。

[0026] 所述弹性杆64包括有活动杆641,所述活动杆641的一端开设有固定槽642,所述固定槽642的内壁固定连接弹簧643,所述弹簧643的一端固定连接顶杆644,所述顶杆644的一端与清洁刷65的一侧固定连接。

[0027] 通过设置有弹性杆64,在对显示屏3进行清理时,在弹簧643的作用下,向顶杆644上的清洁刷65传递压力,从而使清洁刷65与显示屏3的表面紧密接触,提高对显示屏3表面的清理效率。

[0028] 所述升降机构5包括有第一电机51,所述第一电机51的输出轴固定连接第一螺杆52,所述第一螺杆52上设置有升降板53,所述升降板53的表面开设有螺纹孔54,所述螺纹孔54的内壁与第一螺杆52的表面螺纹连接,所述升降板53的一侧对称固定连接安装杆56,所述安装杆56的一端与安装板61的一侧固定连接。

[0029] 通过启动第一电机51,使第一螺杆52与螺纹孔54螺纹传动带动升降板53进行升降运动,从而使安装杆56带动清洁机构6进行升降运动,从而使清洁机构6上的清洁刷65对显示屏3的表面进行清扫。

[0030] 所述升降板53的两侧均开设有导向孔,所述导向孔的内壁滑动连接有导向杆55,所述导向杆55的两端均与驱动腔4的内壁固定连接。

[0031] 通过导向杆55与导向孔配合使用,有效提高升降板53进行升降时的稳定性。

[0032] 所述展示框2一侧的底部固定连接收纳壳7,收纳壳7用于收纳清洁机构6,并可

对清洁机构6起到一定保护作用。

[0033] 所述清洁机构6设置有两个,两个所述清洁机构6对称且错位设置。

[0034] 通过两个清洁机构6对称错位设置,从而使两个清洁刷65同步往复摆动对显示屏3进行清洁,进一步加强对清洁效果,

所述展示框2的一侧固定连接有显示屏3。

[0035] 所述展示框2的正面对称开设有滑孔,所述滑孔与驱动腔4固定连通,所述滑孔的内壁与安装杆56的表面滑动连接。

[0036] 通过滑孔与安装杆56的配合使用,提高清洁机构6进行升降运动时的稳定性。

[0037] 本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置的工作原理如下:

使用时,通过启动第一电机51,使第一螺杆52与螺纹孔54螺纹传动带动升降板53进行升降运动,从而使安装杆56带动清洁机构6进行升降运动,从而使清洁机构6上的清洁刷65对显示屏3的表面进行清扫,同时启动第二电机66,使其输出轴带动第一摆杆67旋转,带动第二摆杆28往复摆动,从而使弹性杆64表面的滑套63在条形孔62内往复运动,进而带动清洁刷65往复摆动对显示屏3的表面进行清理,有效提高了对显示屏3表面灰尘的清理效果,并在弹性杆64的作用下,在对显示屏3进行清理时,在弹簧643的作用下,向顶杆644上的清洁刷65传递压力,从而使清洁刷65与显示屏3的表面紧密接触,提高对显示屏3表面的清理效率。

[0038] 与相关技术相比较,本发明提供的新媒体艺术展台用展示装置具有如下有益效果:

本发明提供一种新媒体艺术展台用展示装置,通过控制升降机构5,使清洁机构6对显示屏3进行清洁,并在清洁机构6的作用下,使清洁刷65往复摆动,有效提高了对显示屏3表面灰尘的清理效果,并在弹性杆64的作用下,提高对显示屏3表面的清理效率,实现对显示屏3的清理,且使工作人员清理显示屏3时更加方便和彻底,减轻了工作人员的工作强度,该发明结构设计合理,对显示屏3的清理效果好,有效的提高了对显示屏3清理的便利性和彻底性,易于操作,适合推广使用。

[0039] 第二实施例

请结合参阅图7-8,基于本申请的第一实施例提供的新媒体艺术展台用展示装置,本申请的第二实施例提出另一种新媒体艺术展台用展示装置。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式,第二实施例的实施对第一实施例的单独实施不会造成影响。

[0040] 具体的,本申请的第二实施例提供的新媒体艺术展台用展示装置的不同之处在于:所述支承座1内开设有调节腔8,所述调节腔8的顶部固定连接有轴承,所述轴承的内壁固定连接安装有安装柱9,所述安装柱9的顶端与展示框2的底部固定连接,所述安装柱9的底端固定连接安装有转盘10,所述转盘10的底部呈环状滑动连接有若干个滚珠18,所述调节腔8一侧的内壁固定连接有第三电机11,所述第三电机11的输出轴固定连接有第二螺杆12,所述第二螺杆12的表面对称螺纹连接有螺纹套筒13,所述螺纹套筒13的表面铰接有第一连杆14,所述第一连杆14的一端铰接有第二连杆15,所述第二连杆15的一端与转盘10的外壁铰接。

[0041] 通过第二螺杆12与两个螺纹套筒13螺纹传动,使两个螺纹套筒13带动第一连杆14推动或拉动第二连杆15同步运动,在两个第一连杆14与第二连杆15的传动下同步带动转盘10旋转,进而提高显示屏3的水平角度调整时的稳定性。

[0042] 所述第二螺杆12表面两侧的螺纹旋向相反。

[0043] 所述调节腔8的底部固定连接有放置座16,所述放置座16的表面开设有环形槽17,所述环形槽17的内壁与滚珠18的表面滑动连接。

[0044] 在转盘10旋转时,滚珠18的表面在环形槽17的内壁滑动,进而提高了显示屏3的水平角度调整时的流畅性。

[0045] 使用时,通过启动第三电机11,使第二螺杆12与两个螺纹套筒13螺纹传动,使两个螺纹套筒13带动第一连杆14推动或拉动第二连杆15同步运动,使转盘10上安装柱9带动展示框2上的显示屏3旋转,进而对可以显示屏3的水平角度进行调节,方便根据使用人员的具体需求对显示屏3的水平角度进行调整,以实现艺术设计展示的旋转展示,方便游客对显示屏3进行观看。

[0046] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

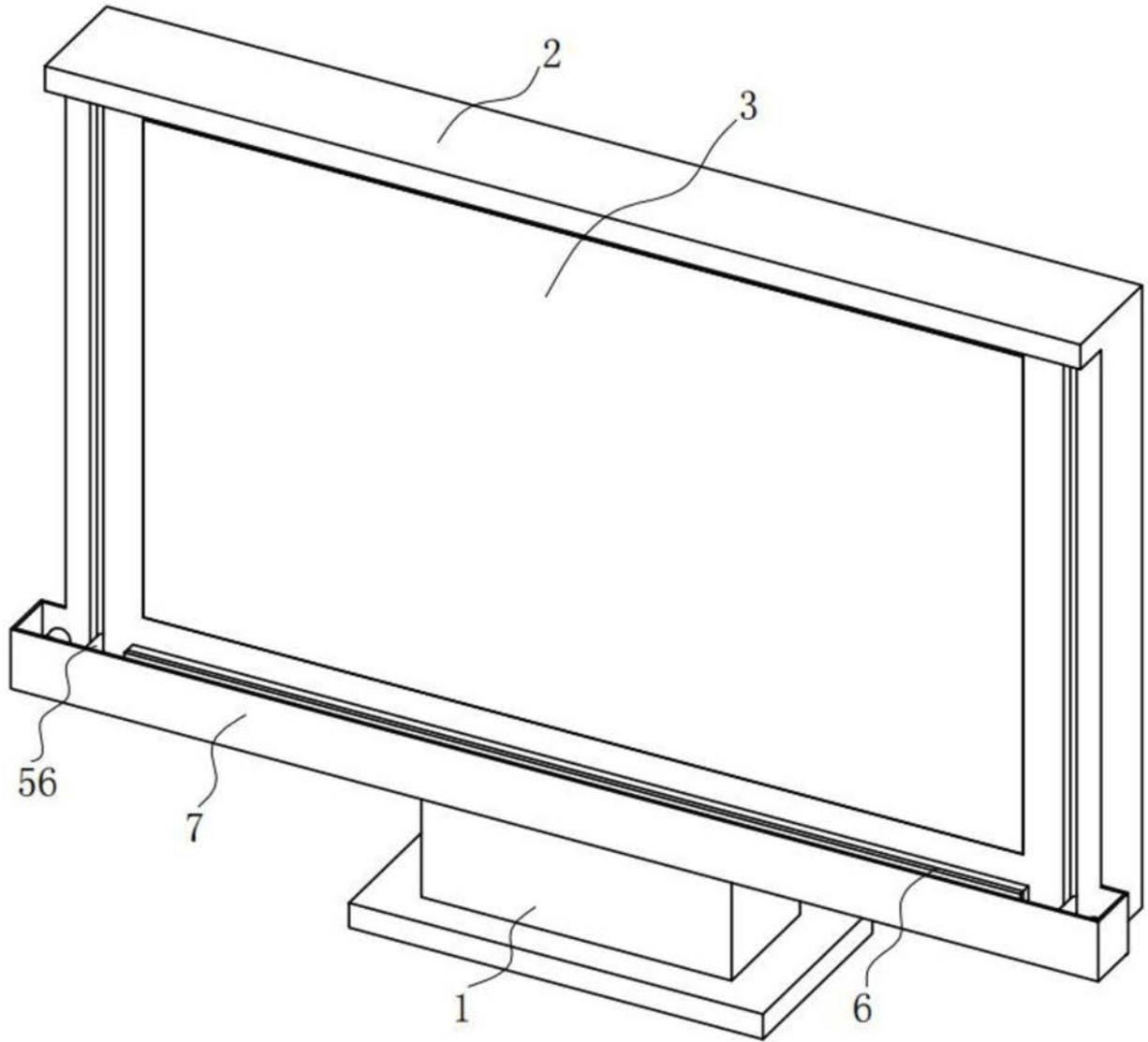


图1

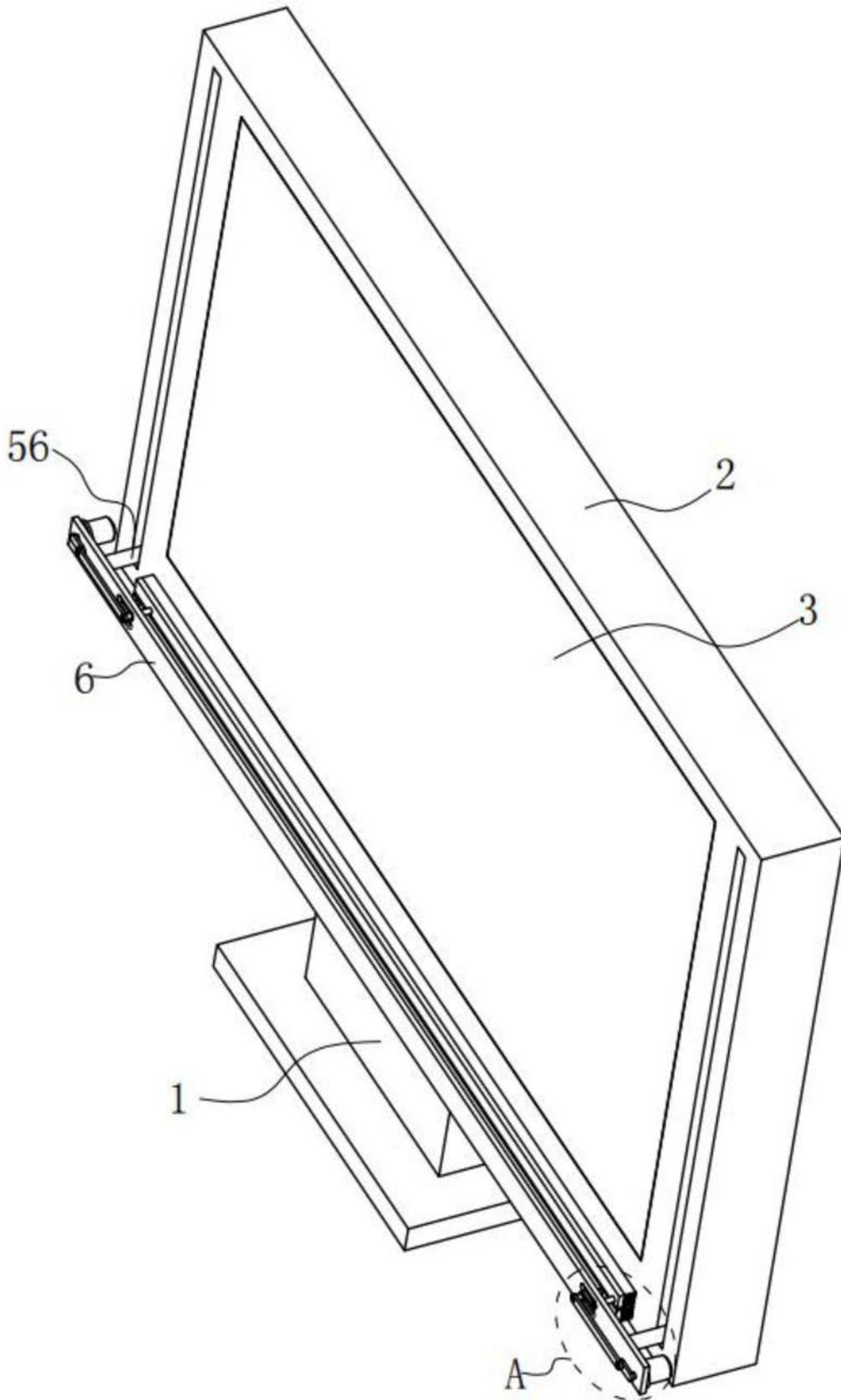


图2

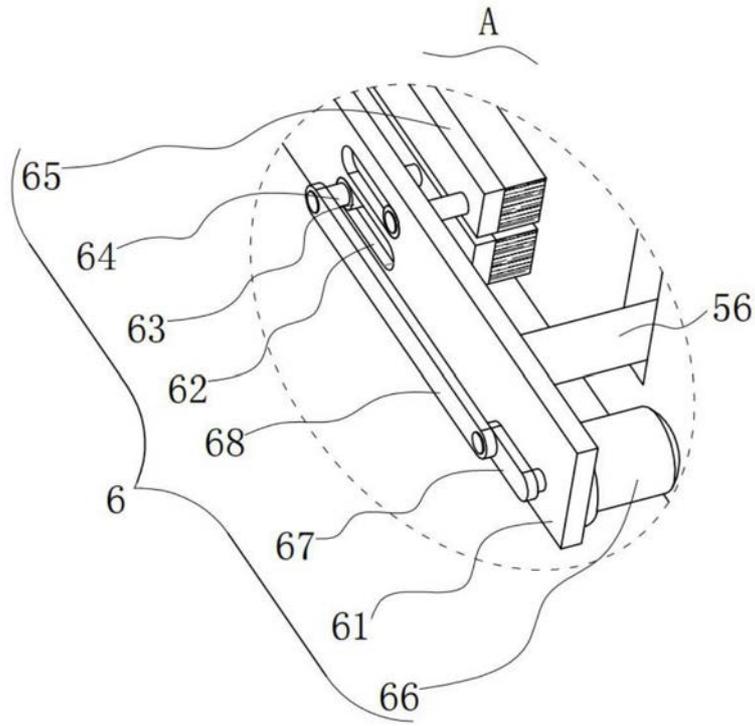


图3

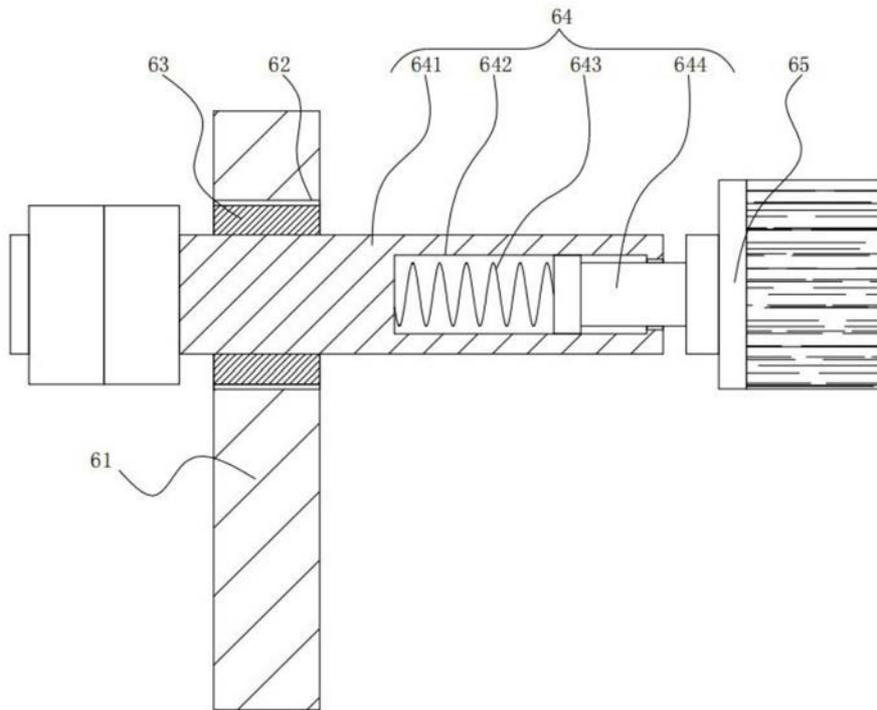


图4

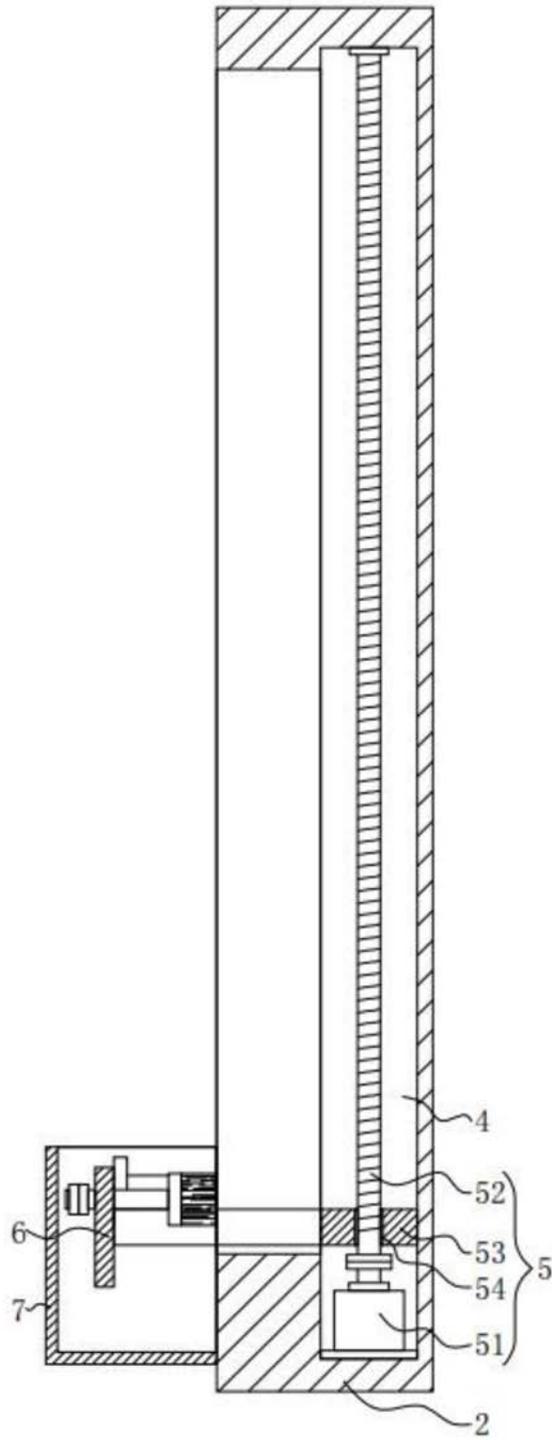


图5

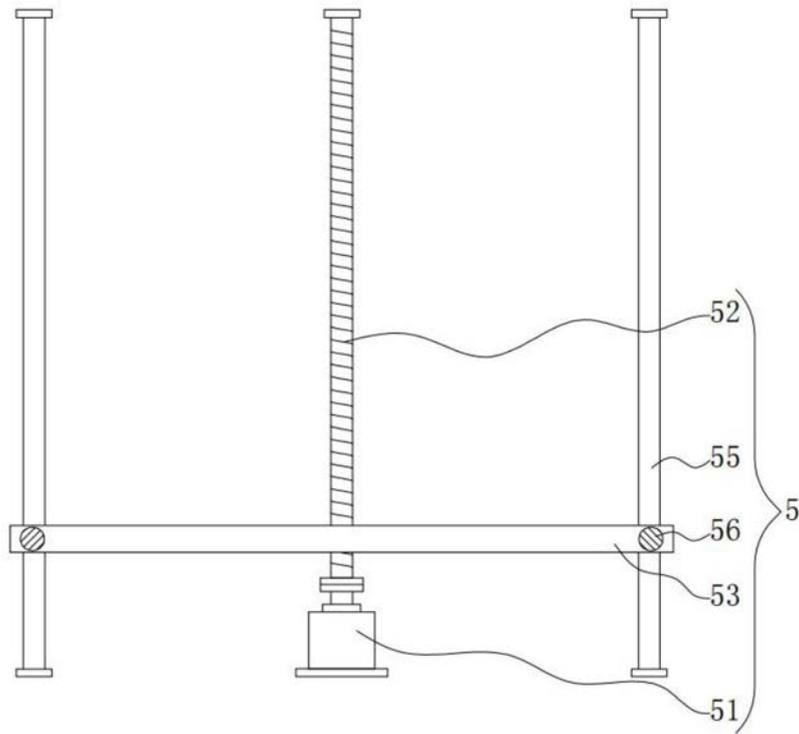


图6

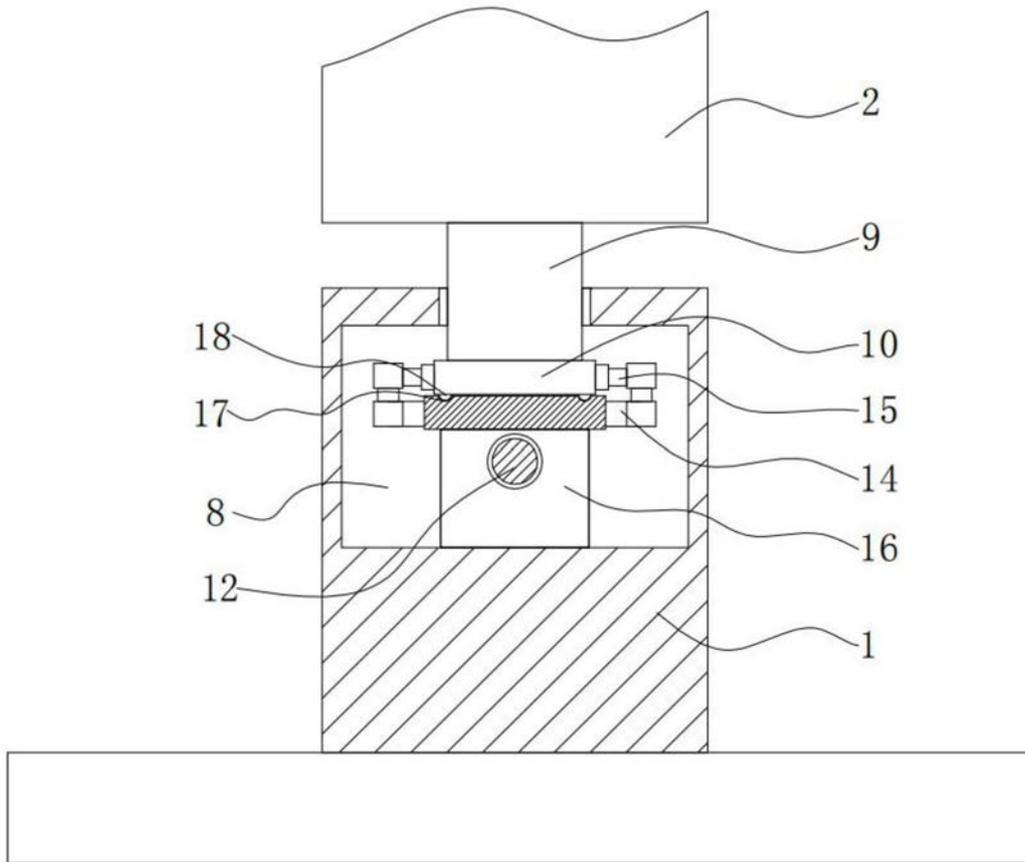


图7

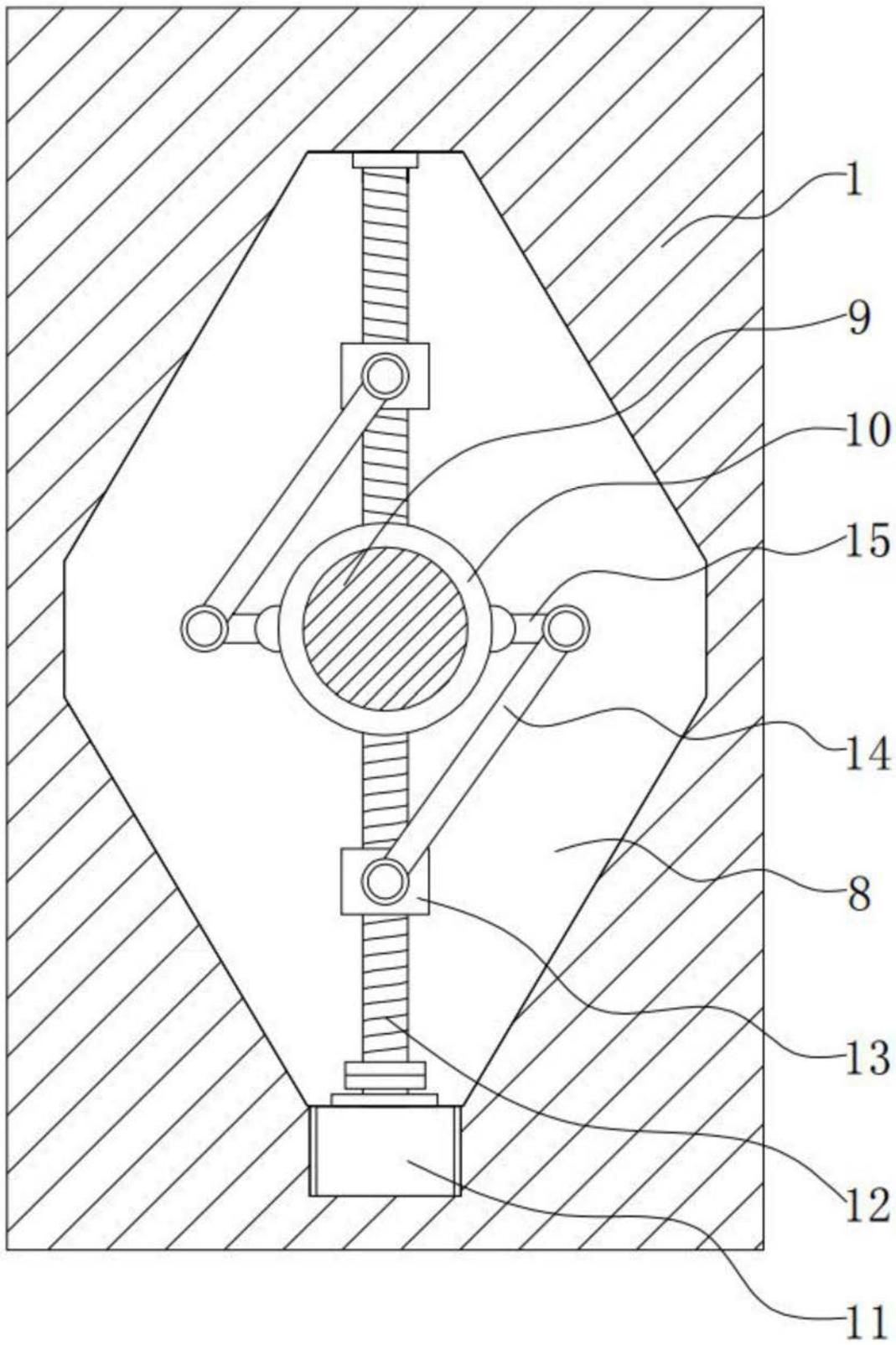


图8