



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214600581 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202120349155.1

(22) 申请日 2021.02.04

(73) 专利权人 南京盈创未来科技有限公司
地址 211200 江苏省南京市溧水经济开发区滨淮大道66号

(72) 发明人 王明波 黄玉梅

(74) 专利代理机构 江苏长德知识产权代理有限公司 32478

代理人 于彬

(51) Int. Cl.

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

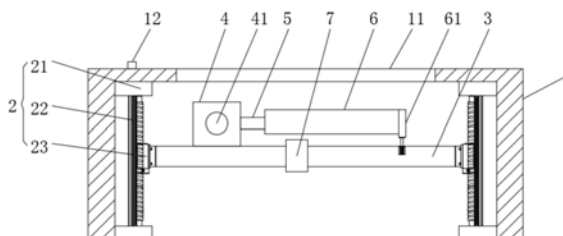
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型显示器结构

(57) 摘要

本实用新型涉及显示器技术领域,且公开了一种新型显示器结构,包括支撑架,所述支撑架内部两侧相对设有升降机构,所述升降机构之间设有放置板,所述放置板上设有基座,所述基座铰接有连接杆,所述连接杆上固定连接有连接板,所述连接板远离所述基座的一端设有显示器,所述放置板上设有用于清扫所述显示器的清扫机构;通过设置的清扫机构,可以对显示器表面的灰尘进行清扫,清扫机构中的毛刷与显示器表面接触,通过第二减速电机带动转动轴和毛刷进行转动,进而可以使毛刷对显示器表面的灰尘进行清除,当显示器不使用时,可以将其放进支撑架内,防止环境中的灰尘再次落到显示器表面,影响下次使用,从而达到提升使用效果的目的。



1. 一种新型显示器结构,包括支撑架(1),所述支撑架(1)的上端开有第一通孔(11),其特征在于:所述支撑架(1)内部两侧相对设有升降机构(2),所述升降机构(2)之间设有放置板(3),所述放置板(3)上设有基座(4),所述基座(4)铰接有连接杆(41),所述连接杆(41)上固定连接连接有连接板(5),所述连接板(5)远离所述基座(4)的一端设有显示器(6),所述放置板(3)上设有用于清扫所述显示器(6)的清扫机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型显示器结构,其特征在于:所述清扫机构(7)包括两组第一减速电机(71),所述第一减速电机(71)安装在所述放置板(3)上,所述第一减速电机(71)的输出轴连接有第二滑轨(72),所述第二滑轨(72)上滑动连接有第二滑块(73),所述第二滑块(73)上设有第二减速电机(74),所述第二减速电机(74)的输出轴连接有转动轴(75),所述转动轴(75)上设有毛刷(76)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型显示器结构,其特征在于:所述放置板(3)上开有若干个第二通孔(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型显示器结构,其特征在于:所述升降机构(2)包括同步电机(21),所述同步电机(21)安装在所述支撑架(1)顶部内壁,所述同步电机(21)的输出端连接有第一滑轨(22),所述第一滑轨(22)上滑动连接有第一滑块(23),所述第一滑块(23)与所述放置板(3)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型显示器结构,其特征在于:所述显示器(6)远离所述连接板(5)的一端设有支撑板(61)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型显示器结构,其特征在于:所述放置板(3)上开有凹槽(32),所述凹槽(32)内设有缓冲机构(8),所述缓冲机构(8)包括伸缩杆(81),所述伸缩杆(81)的一端安装在所述凹槽(32)的内底处,所述凹槽伸缩杆(81)的外壁套接有弹簧(82),所述弹簧(82)的另一端设有压板(83),所述压板(83)上设有支撑杆(84),所述支撑杆(84)远离所述压板(83)的一端设有垫板(85)。

7. 根据权利要求6所述的一种新型显示器结构,其特征在于:所述垫板(85)的上端面设有橡胶垫(86)。

一种新型显示器结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器技术领域,具体为一种新型显示器结构。

背景技术

[0002] 显示器(display)通常也被称为监视器。显示器是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备。它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。它可以分为CRT、LCD等多种类型。这种方式使外观更加厚重影响美观,而将模组背板设计成T形反折边,替代了原有的中框,膜片,面框,使液晶玻璃直接贴合,正面玻璃悬浮工艺,外观更薄,无边框,极大的交给了材料成本,市场效益显著。

[0003] 然而在实际工作过程中,这种显示器也会由于静电和磁场等因素会吸收环境中的灰尘等物质,对实际使用有很大影响,并且使用完毕时大多直接暴露在外,如果长时间不使用也会落下大量的灰尘,大大的降低了使用效果。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型显示器结构,具备可以将显示器表面的灰尘进行清扫并且当不使用时可以进行隐藏的优点,进而达到提高使用效果的目的。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型显示器结构,包括支撑架,所述支撑架的上端开有第一通孔,所述支撑架内部两侧相对设有升降机构,所述升降机构之间设有放置板,所述放置板上设有基座,所述基座铰接有连接杆,所述连接杆上固定连接有连接板,所述连接板远离所述基座的一端设有显示器,所述放置板上设有用于清扫所述显示器的清扫机构。

[0008] 优选的,所述清扫机构包括两组第一减速电机,所述第一减速电机安装在所述放置板上,所述减速电机的输出轴连接有第二滑轨,所述第二滑轨上滑移连接有第二滑块,所述第二滑块上设有第二减速电机,所述第二减速电机的输出轴连接有转动轴,所述转动轴上设有毛刷。

[0009] 优选的,所述放置板上开有若干个第二通孔。

[0010] 优选的,所述升降机构包括同步电机,所述同步电机安装在所述支撑架顶部内壁,所述同步电机的输出端连接有第一滑轨,所述第一滑轨上滑移连接有第一滑块,所述第一滑块与所述放置板连接。

[0011] 优选的,所述显示器远离所述连接板的一端设有支撑板。

[0012] 优选的,所述放置板上开有凹槽,所述凹槽内设有缓冲机构,所述缓冲机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的一端安装在所述凹槽的内底处,所述凹槽伸缩杆的外壁套接有弹簧,所述弹簧的另一端设有压板,所述压板上设有支撑杆,所述支撑杆远离所述压板的一端设有

垫板。

[0013] 优选的,所述垫板的上端面设有橡胶垫。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种新型显示器结构,具备以下有益效果:

[0016] 该新型显示器结构,通过设置的清扫机构,可以对显示器表面的灰尘进行清扫,清扫机构中的毛刷与显示器表面接触,通过第二减速电机带动转动轴和毛刷进行转动,进而可以使毛刷对显示器表面的灰尘进行清除,当显示器不使用时,可以将其放进支撑架内,防止环境中的灰尘再次落到显示器表面,影响下次使用,从而达到提升使用效果的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中放置板的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型中缓冲机构的剖面图。

[0020] 图中:1、支撑架;11、第一通孔;12、开关;2、升降机构;21、同步电机;22、第一滑轨;23、第一滑块;3、放置板;31、第二通孔;32、凹槽;4、基座;41、连接杆;5、连接板;6、显示器;61、支撑板;7、清扫机构;71、第一减速电机;72、第二滑轨;73、第二滑块;74、第二减速电机;75、转动轴;76、毛刷;8、缓冲机构;81、伸缩杆;82、弹簧;83、压板;84、支撑杆;85、垫板;86、橡胶垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,一种新型显示器结构,包括支撑架1,所述支撑架1的上端开有第一通孔11,所述支撑架1内部两侧相对设有升降机构2,所述升降机构2之间设有放置板3,所述放置板3上设有基座4,所述基座4铰接有连接杆41,所述连接杆41上固定连接有连接板5,所述连接板5远离所述基座4的一端设有显示器6,所述放置板3上设有用于清扫所述显示器6的清扫机构7;升降机构2可以将放置板3进行升降,使放置板3上的显示器6可以穿过第一通孔11并露出,当显示器6露出第一通孔11时,可以给显示器6外力使显示器6、连接板5和连接杆41相对基座4进行转动,并且连接杆41和基座4之间的摩擦力大于显示器6在自然状态下产生的转动动力,以便防止显示器6外力消失时,连接杆41和基座4之间产生转动,进而避免对显示器6产生损坏,当使用完毕时,显示器6可以扣在放置板3上,此时升降机构2将显示器6下降至支撑架1内,防止长时间不使用时落上灰尘,当显示器6扣在放置板3上时,通过外部电源和控制开关启动清扫机构7,使毛刷对显示器6表面灰尘进行清扫。

[0023] 请参阅图1和图2,所述清扫机构7包括两组第一减速电机71,所述第一减速电机71安装在所述放置板3上,所述第一减速电机71的输出轴连接有第二滑轨72,所述第二滑轨72上滑动连接第二滑块73,所述第二滑块73上设有第二减速电机74,所述第二减速电机74的输出轴连接有转动轴75,所述转动轴75上设有毛刷76;第一减速电机71可以带动第二滑

块73沿着第二滑轨72的长度方向移动,通过外部电源和控制开关启动第二减速电机74,第二减速电机74带动转动轴75转动,进而使毛刷76以转动轴75的轴心为中心转动,毛刷76与显示器6的表面接触,可以将显示器6表面上的灰尘进行清扫,毛刷76的材质为软毛,不会对显示器6表面造成划痕。

[0024] 清扫机构7可以包含一组第一减速电机71也可以包含两组第一减速电机71,当为两组第一减速电机71时,其转动为同步进行。

[0025] 请参阅图2,所述放置板3上开有若干个第二通孔31;开设的第二通孔31可以使被毛刷76清扫之后的灰尘掉落,防止灰尘落在放置板3上造成二次污染。

[0026] 请参阅图1,所述升降机构2包括同步电机21,所述同步电机21安装在所述支撑架1顶部内壁,所述同步电机21的输出端连接有第一滑轨22,所述第一滑轨22上滑移连接有第一滑块23,所述第一滑块23与所述放置板3连接;同步电机21的输出轴连接有丝杆,丝杆与第一滑块23螺纹连接,第一滑块23沿着第一滑轨22的长度方向移动,支撑架1的外壁设有开关12,开关12配合外部电源可以直接控制同步电机21的启动与关闭,方便操作。

[0027] 请参阅图1,所述显示器6远离所述连接板5的一端设有支撑板61;为进一步减少显示器6在扣合时由于惯性对其造成的损坏,设置了支撑板61,支撑板61的厚度大于显示器6的厚度,当显示器6在扣向放置板3时,支撑板61先与放置板3接触,避免了显示器6与放置板3直接接触,减少了显示器6的损坏。

[0028] 请参阅图1和图3,所述放置板3上开有凹槽32,所述凹槽32内设有缓冲机构8,所述缓冲机构8包括伸缩杆81,所述伸缩杆81的一端安装在所述凹槽32的内底处,所述伸缩杆81的外壁套接有弹簧82,所述弹簧82的另一端设有压板83,所述压板83上设有支撑杆84,所述支撑杆84远离所述压板83的一端设有垫板85;为了更进一步减少显示器6在扣合时由于惯性对其造成的损坏,设置了缓冲机构8,当显示器6扣向放置板3时,支撑板61与缓冲机构8中的垫板85接触,由于重力和惯性,支撑板61向下按压垫板85,垫板85通过支撑杆84向下按压压板83,压板83挤压弹簧82,弹簧82由于自身属性可对其进行反向受力,进而可以减缓显示器6下落的速度,从而避免了显示器6受损。

[0029] 请参阅图3,所述垫板85的上端面设有橡胶垫86;橡胶垫86可以进一步的减缓显示器6下落时产生的冲击力。

[0030] 工作原理:使用时,当打开时,按压开关12启动同步电机21,同步电机21带动放置板3上的显示器6上升,直至显示器6露出第一通孔11,再手动翻转显示器6至合适角度即可;

[0031] 当关闭时,先将显示器6扣向放置板3,在开启同步电机21带动放置板3上的显示器6下降,直至显示器6进入支撑架1内,然后再通过外部电源和启动开关开启清扫机构7中的第一减速电机71和第二减速电机74,第一减速电机71带动第二滑块73沿着第二滑轨72长度方向移动,第二减速电机74带动转动轴75转动,进而带动毛刷76转动,毛刷76与扣合后的显示器6表面接触,进而对其表面的灰尘进行清扫。

[0032] 清扫机构7也可以是在显示器6打开时启动。

[0033] 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。

[0034] 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。

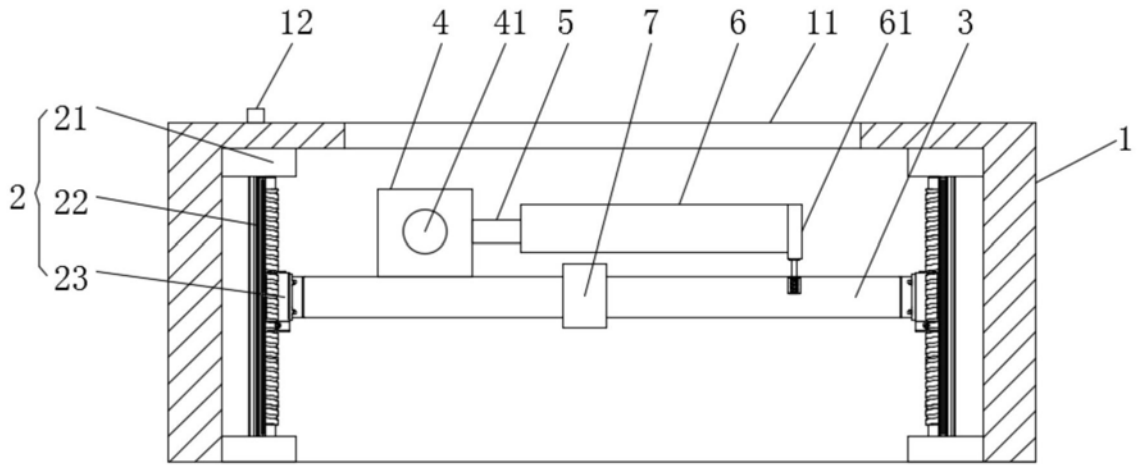


图1

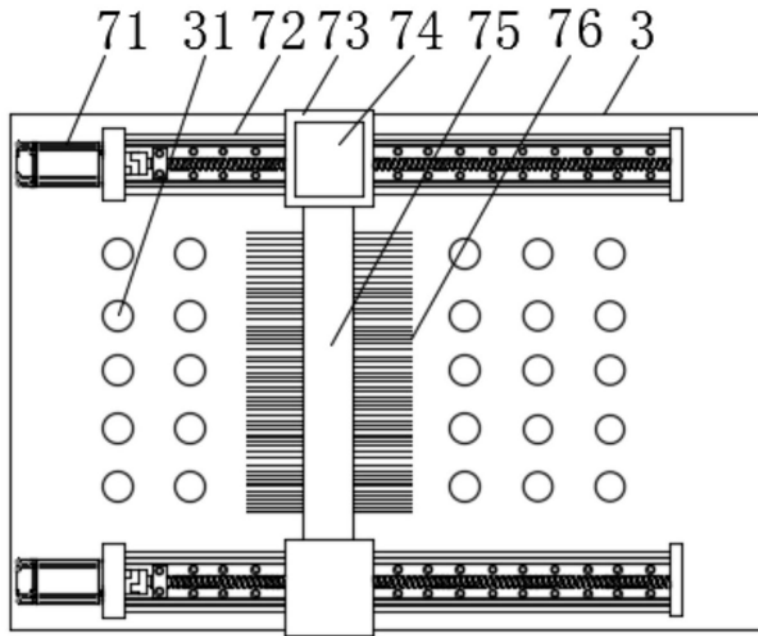


图2

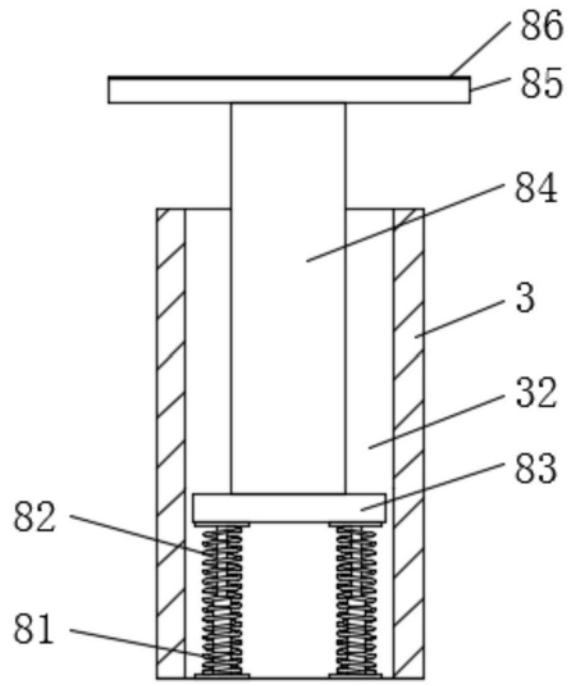


图3