



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219143688 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 06

(21) 申请号 202223468121.8

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 上海精厚电子科技有限公司
地址 201800 上海市嘉定区宝安公路2889号2幢A1533室

(72) 发明人 刘伟锋

(74) 专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所
(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 袁文彬

(51) Int. Cl.
G09F 9/30 (2006.01)
B08B 1/00 (2006.01)

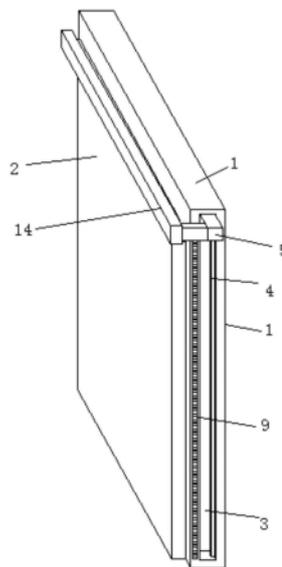
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏

(57) 摘要

本实用新型提供一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,本设计通过上下推动横向盒,使得清洁刷带动清洁套向下移动的同时左右移动,方便对显示屏主体清洁,避免出现刮伤,通过弹簧为弹力块提供弹力,使得弹力块进行卡接槽内,可以增加横向盒放置的稳定性,其包括框架和显示屏主体,显示屏主体粘贴在框架的前侧,框架的外侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有凹槽块,凹槽块上设置有弹力机构,凹槽的内壁上开设有卡接槽,弹力机构与卡接槽双向卡接,凹槽块上开设有固定壳,固定壳内设置有被动机构,被动机构上连接有凸轮,固定壳上设置有横向盒,横向盒内滑动安装有清洁机构,横向盒的内侧开设有条形孔,清洁机构与条形孔活动连接。



1. 一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,包括框架(1)和显示屏主体(2),显示屏主体(2)粘贴在框架(1)的前侧,其特征在于:所述框架(1)的外侧开设有凹槽(3),凹槽(3)内滑动安装有凹槽块(5),凹槽块(5)上设置有弹力机构,凹槽(3)的内壁上开设有卡接槽,弹力机构与卡接槽双向卡接,凹槽块(5)上开设有固定壳(6),固定壳(6)内设置有被动机构,被动机构上连接有凸轮(11),固定壳(6)上设置有横向盒(14),横向盒(14)内滑动安装有清洁机构,横向盒(14)的内侧开设有条形孔,清洁机构与条形孔活动连接。

2. 如权利要求1所述的一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,其特征在于:所述凹槽(3)的内部上开设有矩形条(4),凹槽块(5)上开设有缺口(17),矩形条(4)与缺口(17)的内壁滑动连接。

3. 如权利要求1所述的一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,其特征在于:所述弹力机构包括弹力块(20),凹槽块(5)上开设有弹力槽(18),弹力块(20)滑动安装在弹力槽(18)内,弹力块(20)与弹力槽(18)之间安装有同一个弹簧(19)。

4. 如权利要求3所述的一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,其特征在于:所述弹力块(20)的端头为弧形设置,弹力块(20)的前端内嵌有滚珠(21),弹力块(20)和滚珠(21)均与卡接槽双向卡接。

5. 如权利要求1所述的一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,其特征在于:所述被动机构包括被动杆(7),被动杆(7)转动安装在凹槽块(5)上,被动杆(7)的外侧套设有被动齿轮(8),框架(1)的外侧安装有齿条(9),被动齿轮(8)与齿条(9)相啮合。

6. 如权利要求5所述的一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,其特征在于:所述固定壳(6)内固定安装有支撑杆(10),被动杆(7)转动安装在支撑杆(10)上。

7. 如权利要求1所述的一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,其特征在于:所述清洁机构包括清洁刷(13),横向盒(14)内固定安装只有两个限位杆(12),清洁刷(13)滑动安装在两个限位杆(12)的外侧,清洁刷(13)的内侧套设有清洁套(15),清洁套(15)为棉垫结构,限位杆(12)的外侧套设有压簧(16),压簧(16)的一端与清洁刷(13)相连,压簧(16)的另一端与横向盒(14)的内壁相连。

一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏。

背景技术

[0002] 显示屏是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一种显示工具,由于制造材料的不同可大致分为极射线管显示器、离子显示器和液晶显示器等,以前的显示屏看起来是非常的笨重的,且像素不高,在经过不断的改进之后,现推出许多超薄显示屏,LED薄膜显示屏不仅看起来轻巧,且美观度、像素和分辨率都非常的好,LED薄膜显示屏通过胶水粘贴在框架上。

[0003] 目前的显示屏在使用中表面会附着灰尘,传统的方式是人工使用清洁布进行清洁,如果处理不当会刮伤屏幕,工作方式复杂,增加了劳动强度,且浪费时间。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型解决的技术问题为:目前的显示屏在使用中表面会附着灰尘,传统的方式是人工使用清洁布进行清洁,如果处理不当会刮伤屏幕,工作方式复杂,增加了劳动强度,且浪费时间,提供一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型提供的:

[0006] 一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,包括框架和显示屏主体,显示屏主体粘贴在框架的前侧,框架的外侧开设有凹槽,凹槽内滑动安装有凹槽块,凹槽块上设置有弹力机构,凹槽的内壁上开设有卡接槽,弹力机构与卡接槽双向卡接,凹槽块上开设有固定壳,固定壳内设置有被动机构,被动机构上连接有凸轮,固定壳上设置有横向盒,横向盒内滑动安装有清洁机构,横向盒的内侧开设有条形孔,清洁机构与条形孔活动连接。

[0007] 优选的,所述凹槽的内部上开设有矩形条,凹槽块上开设有缺口,矩形条与缺口的内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述弹力机构包括弹力块,凹槽块上开设有弹力槽,弹力块滑动安装在弹力槽内,弹力块与弹力槽之间安装有同一个弹簧,弹力块的端头为弧形设置,弹力块的前端内嵌有滚珠,弹力块和滚珠均与卡接槽双向卡接。

[0009] 优选的,所述被动机构包括被动杆,被动杆转动安装在凹槽块上,被动杆的外侧套设有被动齿轮,框架的外侧安装有齿条,被动齿轮与齿条相啮合。

[0010] 优选的,所述固定壳内固定安装有支撑杆,被动杆转动安装在支撑杆上。

[0011] 优选的,所述清洁机构包括清洁刷,横向盒内固定安装只有两个限位杆,清洁刷滑动安装在两个限位杆的外侧,清洁刷的内侧套设有清洁套,清洁套为棉垫结构,限位杆的外侧套设有压簧,压簧的一端与清洁刷相连,压簧的另一端与横向盒的内壁相连。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、显示屏主体通过胶水黏贴在框架上,需要对显示屏主体清洁时,向下拉动横向

盒带动清洁刷向下运动并与显示屏主体表面接触进行清洁,同时横向盒带动固定壳向下运动,固定壳通过被动杆带动被动齿轮向下运动,被动齿轮在齿条上移动并自转,被动齿轮带动被动杆旋转,被动杆带动凸轮旋转,凸轮挤压清洁刷移动,通过压簧的弹力作用,使得清洁刷往复移动,清洁刷带动清洁套向下移动的同时左右移动,可以方便对显示屏主体清洁,避免出现刮伤;

[0014] 2、向上推动横向盒,可以继续清洁,不使用时,将横向盒推到顶部,通过弹簧为弹力块提供弹力,使得弹力块进行卡接槽内,可以增加横向盒放置的稳定性;

[0015] 本实用新型通过上下推动横向盒,使得清洁刷带动清洁套向下移动的同时左右移动,可以方便对显示屏主体清洁,避免出现刮伤,通过弹簧为弹力块提供弹力,使得弹力块进行卡接槽内,可以增加横向盒放置的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本设计的主体结构示意图;

[0017] 图2为本设计的图1的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本设计中图2中A部分结构示意图;

[0019] 图4为本设计中图2中B部分结构示意图;

[0020] 图5为本设计中的竖向块的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、框架;2、显示屏主体;3、凹槽;4、矩形条;5、凹槽块;6、固定壳;7、被动杆;8、被动齿轮;9、齿条;10、支撑杆;11、凸轮;12、限位杆;13、清洁刷;14、横向盒;15、清洁套;16、压簧;17、缺口;18、弹力槽;19、弹簧;20、弹力块;21、滚珠。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细说明。

[0023] 参见图1-5所示,一种可粘贴的超薄全彩LED薄膜显示屏,包括框架1和显示屏主体2,显示屏主体2粘贴在框架1的前侧,框架1的外侧开设有凹槽3,凹槽3内滑动安装有凹槽块5,凹槽块5上设置有弹力机构,凹槽3的内壁上开设有卡接槽,弹力机构与卡接槽双向卡接,凹槽块5上开设有固定壳6,固定壳6内设置有被动机构,被动机构上连接有凸轮11,固定壳6上设置有横向盒14,横向盒14内滑动安装有清洁机构,横向盒14的内侧开设有条形孔,清洁机构与条形孔活动连接。

[0024] 本实施例中,凹槽3的内部上开设有矩形条4,凹槽块5上开设有缺口17,矩形条4与缺口17的内壁滑动连接;通过矩形条4与缺口17的配合,可以保证凹槽块5在凹槽3内竖向滑动。

[0025] 本实施例中,弹力机构包括弹力块20,凹槽块5上开设有弹力槽18,弹力块20滑动安装在弹力槽18内,弹力块20与弹力槽18之间安装有同一个弹簧19,弹力块20的端头为弧形设置,弹力块20的前端内嵌有滚珠21,弹力块20和滚珠21均与卡接槽双向卡接;通过弹簧19为弹力块20提供弹力,使得弹力块20进行卡接槽内,可以增加横向盒14放置的稳定性,滚珠21的设计,可以保证弹力块20在凹槽3内水平滑动,可以降低摩擦力。

[0026] 本实施例中,被动机构包括被动杆7,被动杆7转动安装在凹槽块5上,被动杆7的外侧套设有被动齿轮8,框架1的外侧安装有齿条9,被动齿轮8与齿条9相啮合,固定壳6内固定

安装有支撑杆10,被动杆7转动安装在支撑杆10上;被动齿轮8在齿条9上移动并带动被动齿轮8旋转。

[0027] 本实施例中,清洁机构包括清洁刷13,横向盒14内固定安装只有两个限位杆12,清洁刷13滑动安装在两个限位杆12的外侧,清洁刷13的内侧套设有清洁套15,清洁套15为棉垫结构,限位杆12的外侧套设有压簧16,压簧16的一端与清洁刷13相连,压簧16的另一端与横向盒14的内壁相连;清洁套15可以拆卸清洗,设置的限位杆12可以对清洁刷13进行支撑。

[0028] 工作原理:使用时,显示屏主体2通过胶水黏贴在框架1上,需要对显示屏主体2清洁时,向下拉动横向盒14,横向盒14带动清洁刷13向下运动并与显示屏主体2表面接触进行清洁,同时横向盒14带动固定壳6向下运动,固定壳6通过被动杆7带动被动齿轮8向下运动,被动齿轮8在齿条9上移动并自转,被动齿轮8带动被动杆7旋转,被动杆7带动凸轮11旋转,凸轮11挤压清洁刷13移动,通过压簧16的弹力作用,使得清洁刷13往复移动,清洁刷13带动清洁套15向下移动的同时左右移动,可以方便对显示屏主体2清洁,避免出现刮伤,然后向上推动横向盒14,可以继续清洁,不使用时,将横向盒14推到顶部,通过弹簧19为弹力块20提供弹力,使得弹力块20进行卡接槽内,可以增加横向盒14放置的稳定性。

[0029] 本实用新型不仅局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本实用新型相同或相近似的技术方案,均在其保护范围之内。

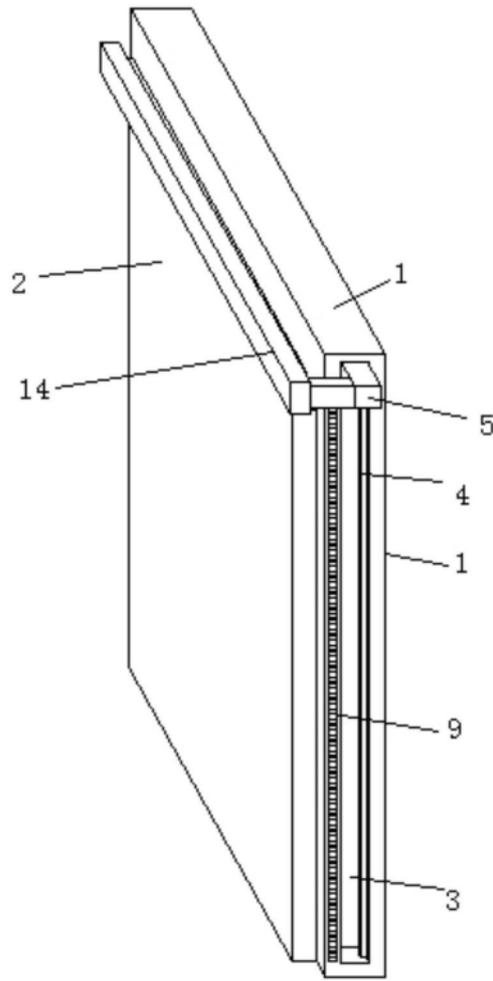


图1

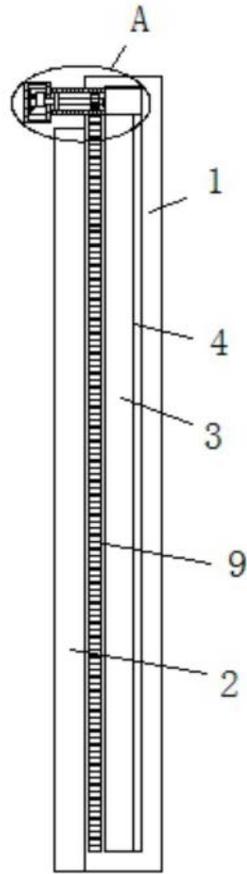


图2

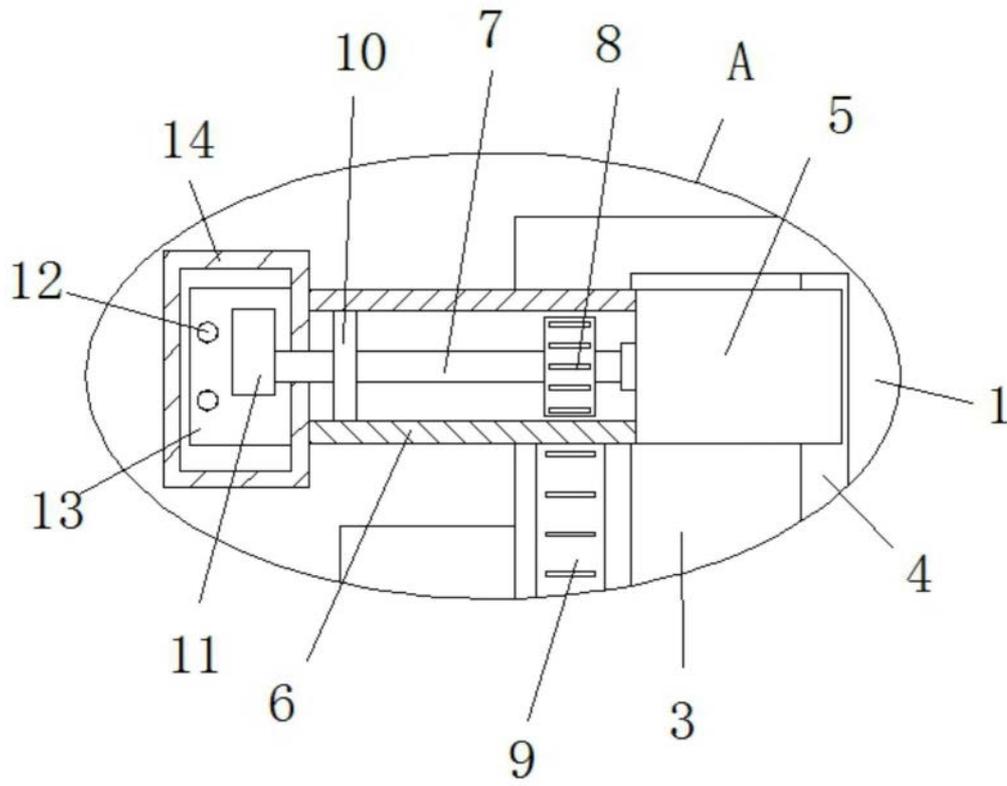


图3

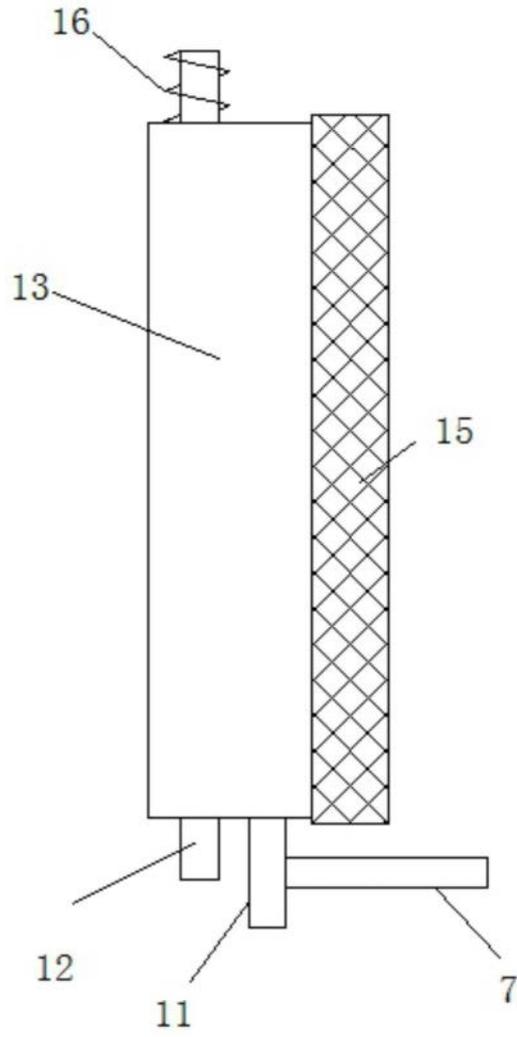


图4

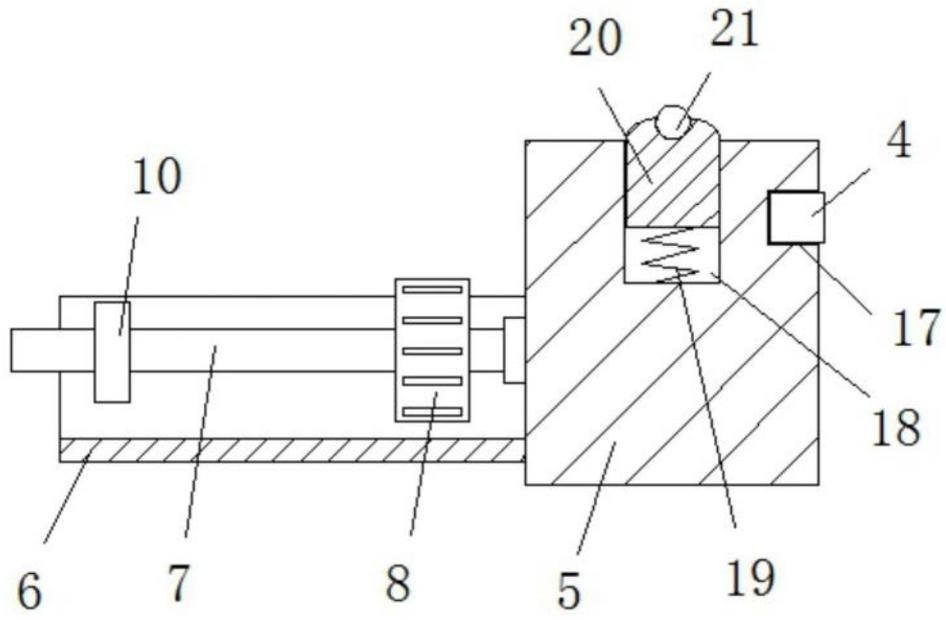


图5