



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209149738 U

(45)授权公告日 2019. 07. 23

(21)申请号 201822081301.8

(22)申请日 2018.12.11

(73)专利权人 深圳市巡视科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福海街  
道塘尾社区高新区凤塘大道星光辉科  
技园B栋4层

(72)发明人 黎秋炎 黎秋伟

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有  
限公司 44384

代理人 谭雪婷 谢亮

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

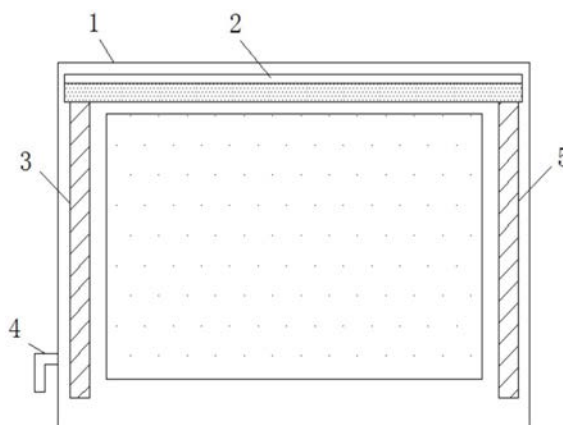
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种防尘效果好的液晶显示屏

### (57)摘要

本实用新型公开了一种防尘效果好的液晶显示屏,包括壳体,壳体的外表面靠近顶端处设置有除尘部件,除尘部件由框架、柱体和储水柱组成,框架的外表面靠近一端边缘处设置有储水柱,储水柱的内部靠近中心处水平设置有加湿电极,加湿电极延伸至储水柱的内表壁,储水柱的外表面沿水平方向开设有多个喷雾口,框架的外表面中心处卡合有柱体,且柱体的竖剖面呈半圆状。本实用新型中,在液晶显示屏的壳体外表面靠近顶端处,设置有除尘部件,除尘部件的内部设置有储水柱,储水柱内部水平设置有加湿电极,加湿电极对储水柱中的水呈雾化从出口喷出到液晶显示屏的外表面,由于喷出的水是呈雾状的因此不会对显示屏造成伤害。



1. 一种防尘效果好的液晶显示屏,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的外表面靠近顶端处设置有除尘部件(2),所述除尘部件(2)由框架(19)、柱体(15)和储水柱(14)组成,所述框架(19)的外表面靠近一端边缘处设置有储水柱(14),所述储水柱(14)的内部靠近中心处水平设置有加湿电极(16),所述加湿电极(16)延伸至储水柱(14)的内表壁,所述储水柱(14)的外表面沿水平方向开设有多多个喷雾口(13),所述框架(19)的外表面中心处卡合有柱体(15),且柱体(15)的竖剖面呈半圆状,所述柱体(15)的外表面贴附有软布(17),所述框架(19)的外表面靠近两端边缘处均焊接有支杆(18),所述支杆(18)远离框架(19)的一端焊接有凹块(11),所述凹块(11)的外表面中心处贯穿有螺杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的液晶显示屏,其特征在于:所述壳体(1)外表面靠近一侧边缘处开设有空槽(3),所述空槽(3)的内部靠近底板处设置有第一齿轮(8),所述空槽(3)内部靠近顶板处设置有第二齿轮(6),所述第一齿轮(8)和第二齿轮(6)的外表面啮合连接有链条(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种防尘效果好的液晶显示屏,其特征在于:所述链条(7)的外表面靠近空槽(3)的内部顶板处焊接有圆环(20),所述圆环(20)的顶部焊接有限位杆(9)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种防尘效果好的液晶显示屏,其特征在于:所述壳体(1)的外表面远离空槽(3)的一侧开设有滑槽(5),所述支杆(18)滑动嵌设于滑槽(5)的内表壁。

5. 根据权利要求2所述的一种防尘效果好的液晶显示屏,其特征在于:所述第一齿轮(8)的一侧外表面中心处焊接有摇杆(4),所述摇杆(4)延伸至壳体(1)的外表面。

6. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的液晶显示屏,其特征在于:所述框架(19)的一侧外表面靠近中心处设置有电源开关(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种防尘效果好的液晶显示屏,其特征在于:所述储水柱(14)的顶部开设有进水口(10)。

## 一种防尘效果好的液晶显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种防尘效果好的液晶显示屏。

### 背景技术

[0002] 液晶显示屏为平面薄型的显示设备,由一定数量的彩色或黑白像素组成,放置于光源或者反射面前方。液晶显示屏功耗低,因此倍受工程师青睐,适用于使用电池的电子设备。

[0003] 现有技术中,大多产品都使用液晶显示屏,便于观察和操作,但是大多数显示屏使用一段时间后,由于屏幕的静电作用,使屏幕表面吸附有很多灰尘,导致屏幕模糊不清,因此需要对显示屏进行防尘处理,现有的防尘的液晶显示屏在清洁效果不佳,而且在清洁过程需要人工借助多种工具来回清理显示屏,才能保持显示屏的干净,操作过程繁琐,耗费体力。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防尘效果好的液晶显示屏。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防尘效果好的液晶显示屏,包括壳体,所述壳体的外表面靠近顶端处设置有除尘部件,所述除尘部件由框架、柱体和储水柱组成,所述框架的外表面靠近一端边缘处设置有储水柱,所述储水柱的内部靠近中心处水平设置有加湿电极,所述加湿电极延伸至储水柱的内表壁,所述储水柱的外表面沿水平方向开设有多个喷雾口,所述框架的外表面中心处卡合有柱体,且柱体的竖剖面呈半圆状,所述柱体的外表面贴附有软布,所述框架的外表面靠近两端边缘处均焊接有支杆,所述支杆远离框架的一端焊接有凹块,所述凹块的外表面中心处贯穿有螺杆。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述壳体外表面靠近一侧边缘处开设有空槽,所述空槽的内部靠近底板处设置有第一齿轮,所述空槽内部靠近顶板处设置有第二齿轮,所述第一齿轮和第二齿轮的外表面啮合连接有链条。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述链条的外表面靠近空槽的内部顶板处焊接有圆环,所述圆环的顶部焊接有限位杆。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述壳体的外表面远离空槽的一侧开设有滑槽,所述支杆滑动嵌设于滑槽的内表壁。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第一齿轮的一侧外表面中心处焊接有摇杆,所述摇杆延伸至壳体的外表面。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述框架的一侧外表面靠近中心处设置有电源开关。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述储水柱的顶部开设有进水口。

[0018] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0019] 1：本实用新型中，在液晶显示屏的壳体外表面靠近顶端处，设置有除尘部件，除尘部件的内部设置有储水柱，储水柱内部水平设置有加湿电极，加湿电极对储水柱中的水呈雾化从出口喷出到液晶显示屏的外表面，由于喷出的水是呈雾状的因此不会对显示屏造成伤害，在除尘部件的外表面中心处设置有柱体，柱体的外表面贴附有软布，软布在屏幕上擦拭，不会造成屏幕的刮花，清洁效果好，操作方便。

[0020] 2：本实用新型中，在壳体的外表面靠近一边缘处开设有空槽，在空槽的内部设置有齿轮，齿轮的转动带动链条的转动，链条上焊接有圆环，除尘部件上焊接的支杆固定在圆环的内部，链条带动除尘部件的上下移动，在此过程中只需要人工旋转摇杆即可，操作过程简单，使用起来方便，减少了对辅助工具的使用。

## 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种防尘效果好的液晶显示屏的正视图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种防尘效果好的液晶显示屏的除尘部件顶面剖视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种防尘效果好的液晶显示屏的升降装置侧面剖视图。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种防尘效果好的液晶显示屏，包括壳体1，壳体1的外表面靠近顶端处设置有除尘部件2，除尘部件2由框架19、柱体15和储水柱14组成，框架19的外表面靠近一端边缘处设置有储水柱14，储水柱14的内部靠近中心处设置有加湿电极16，加湿电极16延伸至储水柱14的内表壁，根据空气加湿器的原理，加湿电极16使储水柱14内部的水呈现雾状喷出，不会直接喷出水到液晶屏幕上，从而不会对液晶显示屏造成伤害，储水柱14的外表面沿水平方向开设有多多个喷雾口13，每个喷雾口13都会喷出雾气，这样才能使液晶显示屏能够全方位接触到雾气，框架19的外表面中心处卡合有柱体15，柱体15的竖剖面呈半圆状，圆滑的柱体15外表不会对液晶屏幕造成伤害，卡合的柱体15可以进行拆卸更换，只要从卡合的槽中拿下来就可以进行更换，柱体15的外表面贴附有软布17，软布17在液晶屏幕上的来回移动，不会造成液晶屏幕的刮花，长时间的使用软布17之后软布17的外表面必定会沾上灰尘，因此拆卸了柱体15之后，就可以对软布17进行更换，保持软布17的清洁效果，框架19的外表面靠近两端边缘处均焊接有支杆18，靠近链条7的支杆18滑动嵌设在空槽3的内部，远离链条7的支杆18滑动嵌设在滑槽5的内表壁，对除尘部件2起到一定的支撑与固定的作用，支杆18远离框架19的一端设置有凹块11，凹块11的外表面中心处贯穿有螺杆12，螺杆12可进行拆卸，螺杆12穿过圆环20，对圆环20进行固定。

[0026] 壳体1外表面靠近一侧边缘处开设有空槽3,空槽3的内部靠近底板处设置有第一齿轮8,空槽3内部靠近顶板处设置有第二齿轮6,第一齿轮8与第二齿轮6之间的距离小于液晶显示屏的宽度,第一齿轮8和第二齿轮6的外表面啮合连接有链条7,第一齿轮8带动第二齿轮6进行转动,链条7的外表面靠近空槽3的内部顶板处焊接有圆环20,圆环20的内径大于支杆18的外径,方便支杆18穿过圆环20,圆环20的顶部焊接有限位杆9,限定链条7只能带圆环20只能转半圈,壳体1的外表面远离空槽3的一侧开设有滑槽5,支杆18滑动嵌设于滑槽5的内表壁,支杆18对除尘部件2起到限位的作用,避免除尘部件2脱离滑槽5后不接触液晶显示屏,从而无法对液晶显示屏进行除尘,或者是只与液晶显示屏接触一点,从而导致液晶显示屏除尘效果不佳,第一齿轮8的一侧外表面中心处焊接有摇杆4,摇杆4延伸至壳体1的外表面,转动摇杆4就可以使第一齿轮8进行转动,框架19的一侧外表面靠近中心处设置有电源开关21,按动电源开关21就可以使除尘部件2进行工作,储水柱14的顶部开设有进水口10,在储水柱14没有水之后对储水柱14进行加水。

[0027] 工作原理:旋转摇杆4,摇杆4带动第一齿轮8的转动,第一齿轮8通过链条7带动第二齿轮6的转动,在链条7的外表面靠近空槽3内部顶板处设置有圆环20,链条7的外表面靠近空槽3的内部顶板处焊接有圆环20,圆环20的内径大于支杆18的外径,方便支杆18穿过圆环20,圆环20的顶部焊接有限位杆9,限定链条7只能带圆环20只能转半圈,如果转了一整圈的话,必定会有半圈导致除尘部件2不接触液晶显示屏,导致无用功,所以只要逆时针使链条7转半圈使除尘部件2向下运动,然后在顺时针转动摇杆4,使链条7带动除尘部件2向上移动,链条7带动除尘部件2的上下移动,重复动作就可以对液晶显示屏进行表面的灰尘清除,使用起来比较方便,链条7带动除尘部件2的上下移动,在此过程中只需要人工旋转摇杆4即可,操作过程简单,在液晶显示屏的壳体1外表面靠近顶端处,设置有除尘部件2,除尘部件2的内部设置有储水柱14,倒入水进入储水柱14,储水柱14内部加湿电极16使储水柱14中的水加热后呈雾化状后从喷雾口13喷出到液晶显示屏的外表面,由于喷出的水是呈雾状的因此不会对显示屏造成伤害,根据显示屏的清洁程度,适量的对显示屏进行喷雾,在除尘部件2的外表面中心处卡合有柱体15,卡合的柱体15可以进行拆卸更换,只要从卡合的槽中拿下来就可以进行更换,柱体15的外表面贴附有软布17,软布17在液晶屏幕上的来回移动,不会造成液晶屏幕的刮花,长时间的使用软布17之后软布17的外表面必定会沾上灰尘,因此拆卸了柱体15之后,就可以对软布17进行更换不会造成屏幕的刮花,清洁效果好,操作方便。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

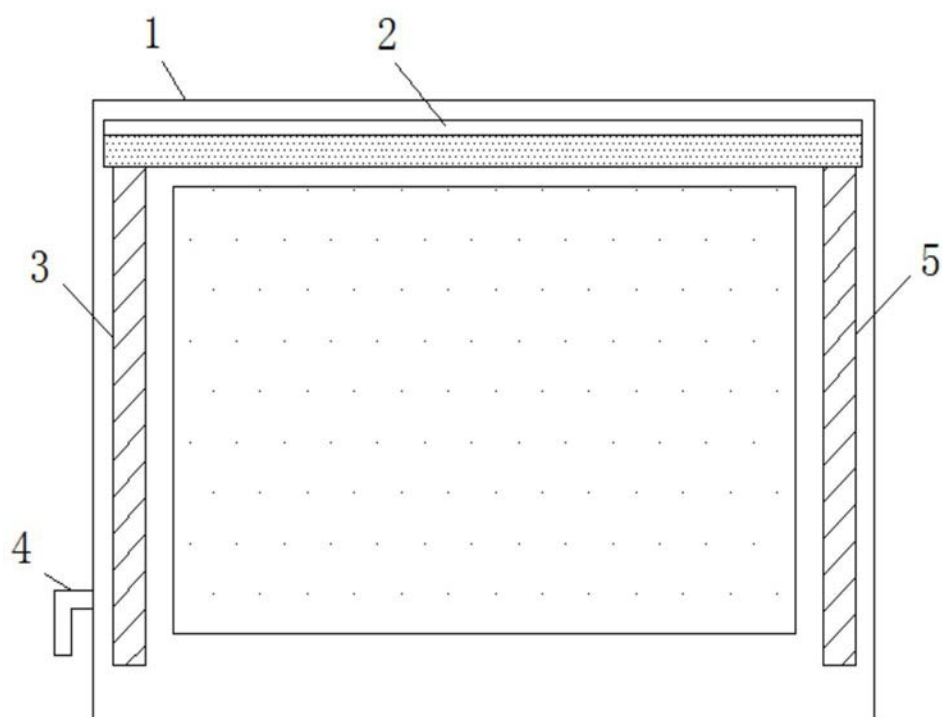


图1

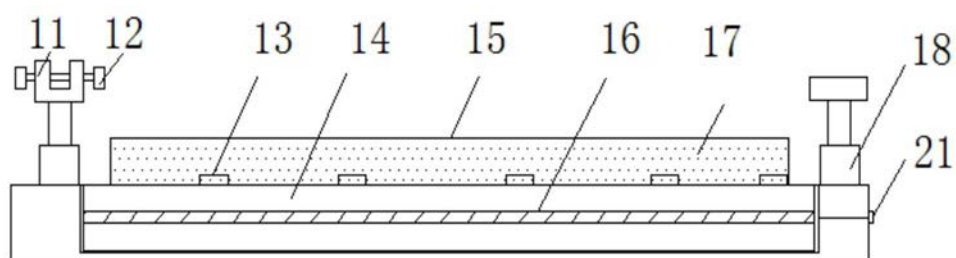


图2

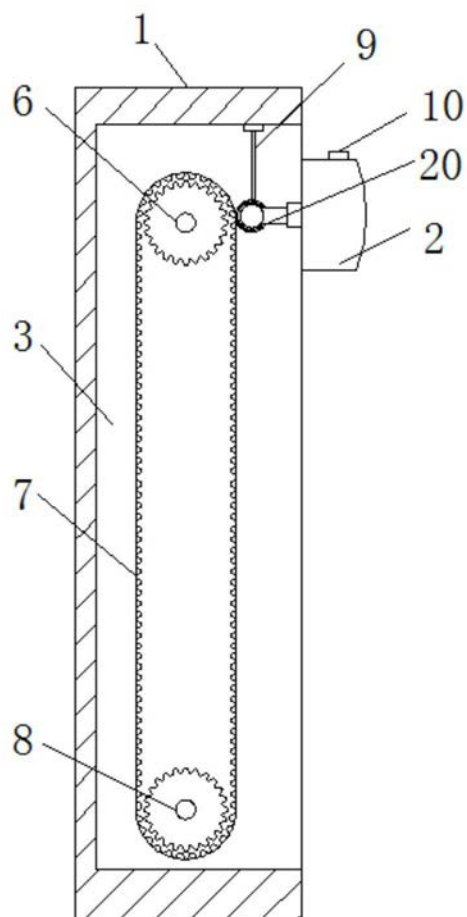


图3