(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112486269 A
(43)申请公布日 2021.03.12

(21)申请号 202110000182.2

(22)申请日 2021.01.01

(71)申请人 胡方震
地址 215200 江苏省苏州市吴江区溪环路216号

(72)发明人 胡方震

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 11/00(2006.01)

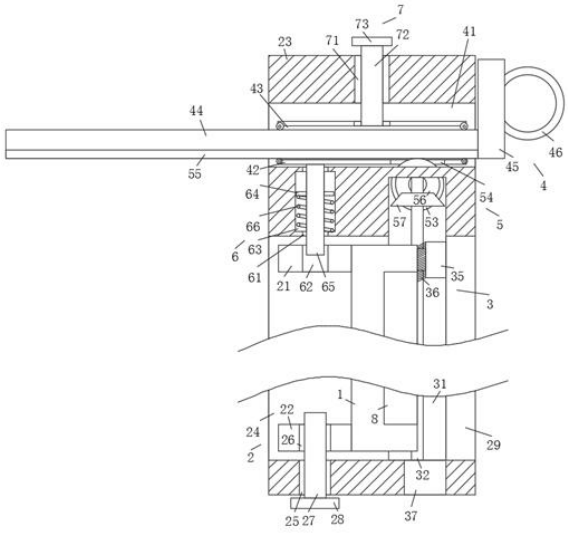
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种防爆显示器屏幕

(57)摘要

本发明涉及显示器领域，具体的说是一种防爆显示器屏幕，包括一个显示器，所述显示器其中一侧的侧壁上固定连接有一块屏幕，所述显示器上固定安装有一个防护机构，所述防护机构上设置有一个升降清洁机构，位于所述升降清洁机构上方的位置上设置有一个遮挡机构，在使用时，可以通过第一螺纹杆同时与第一螺纹孔以及第二螺纹孔螺纹连接对防护外壳进行固定，同时通过转动第二螺纹杆，第二螺纹杆推动固定块下降，而固定块下降会将推动定位杆同步，从而可以定位杆的下端贯穿延伸至第二定位孔内，进而可以对显示屏与防护外壳之间进行二次固定，从而可以通过防护外壳对其进行防护，同时通过透明防护板可以观看屏幕，避免会影响到其使用。



CN 112486269 A

1.一种防爆显示器屏幕,包括一个显示器(1),所述显示器(1)其中一侧的侧壁上固定连接有一块屏幕(8),其特征在于,所述显示器(1)上固定安装有一个防护机构(2),所述防护机构(2)上设置有一个升降清洁机构(3),位于所述升降清洁机构(3)上方的位置上设置有一个遮挡机构(4),所述遮挡机构(4)与升降清洁机构(3)之间设置有一个传动机构(5),所述遮挡机构(4)的下端设置有一个定位机构(6),所述遮挡机构(4)的使得设置有一个升降驱动机构(7);所述防护机构(2)包括一块第一防护板(21)与一块第二防护板(22)以及防护外壳(23),所述第一防护板(21)固定连接在显示器(1)的上端侧壁上,所述第二防护板(22)固定连接在显示器(1)的下端槽壁上,且所述第一防护板(21)与第二防护板(22)呈平行状设置,所述防护外壳(23)上贯穿开设有一个安装孔(24),所述防护外壳(23)通过安装孔(24)套设在显示器(1)外,所述安装孔(24)的下端孔壁上贯穿开设有两个第一螺纹孔(25),对应两个所述第一螺纹孔(25)位置的第二防护板(22)上贯穿开设有两个第二螺纹孔(26),两个所述第一螺纹孔(25)与两个第二螺纹孔(26)内共同螺纹连接有一根第一螺纹杆(27),两根所述第一螺纹杆(27)的下端均贯穿延伸至防护外壳(23)外且固定连接有一个第一把手(28),所述安装孔(24)的其中一端孔口处固定连接有一层透明防护板(29)。

2.根据权利要求1所述的一种防爆显示器屏幕,其特征在于:所述升降机构(3)包括一个升降槽(31),所述升降槽(31)开设在位于透明防护板(29)一侧的安装孔(24)内控比上,所述升降槽(31)的相对槽壁之间通过轴承转动连接有两根丝杆(32),两根所述丝杆(32)的杆壁上均螺纹连接有一个丝杆螺母(33),两个所述丝杆螺母(33)的外侧壁上均固定套接有一块升降块(34),两块所述升降块(34)均滑动连接在升降槽(31)内,两块所述升降块(34)相向一侧的侧壁之间共同固定连接有一根清洁杆(35),所述清洁杆(35)上固定连接有一层清洁毛刷(36),所述清洁毛刷(36)与显示屏(1)以及屏幕(8)相抵,对应所述清洁杆(35)以及清洁毛刷(36)位置的安装孔(24)下端孔壁上贯穿开设有一个排灰孔(37)。

3.根据权利要求1所述的一种防爆显示器屏幕,其特征在于:所述遮挡机构(4)包括一个固定孔(41),所述固定孔(41)贯穿开设在防护外壳(23)上,所述固定孔(41)内套设有一块固定块(42),所述固定块(42)上贯穿开设有一个滑孔(43),所述滑孔(43)内滑动连接有一块遮挡板(44),所述遮挡板(44)的两端均贯穿延伸至防护外壳(23)外,所述遮挡板(44)位于防护外壳(23)外的一端固定连接有一块安装板(45),所述安装板(45)远离遮挡板(44)一侧的侧壁上固定连接有一个第二把手(46)。

4.根据权利要求1所述的一种防爆显示器屏幕,其特征在于:所述传动机构(5)包括两个传动孔(51),两个所述传动孔(51)均贯穿开设在升降槽(31)与固定孔(41)之间,位于两个所述传动孔(51)下方位置的升降槽(31)槽壁上通过轴承转动连接有两根转动杆(52),两根所述转动杆(52)的杆壁上均固定套接有一个传动齿轮(53),对应两个所述传动齿轮(53)位置的固定块(42)上均贯穿开设有一个通孔(54),对应两个所述传动齿轮(53)位置的遮挡板(44)下表面固定连接有两个齿条(55),两个所述传动齿轮(53)的上端均贯穿延伸至滑孔(43)内且与两个齿条(55)相啮合,两根所述转动杆(52)的杆壁上均固定套接有一个第一锥齿轮(56),对应两个所述第一锥齿轮(56)位置的两根丝杆(32)上均固定套接有一个第二锥齿轮(57),两个所述第一锥齿轮(56)分别于两个第二锥齿轮(57)相啮合。

5.根据权利要求1所述的一种防爆显示器屏幕,其特征在于:所述定位机构(6)包括两个第一定位孔(61),两个所述第一定位孔(61)均贯穿开设在固定孔(41)的下端孔壁上,对

应两个所述第一定位孔(61)位置的第一防护板(21)上贯穿开设有两个第二定位孔(62)，两个所述第一定位孔(61)的孔壁上均开设有一个环形槽(63)，两个所述环形槽(63)内均滑动连接有一块环形块(64)，两块所述环形块(64)的内环壁上均固定套接有一根定位杆(65)，两根所述定位杆(65)的上端均贯穿延伸至固定孔(41)内且与固定块(42)相抵，两根所述定位杆(65)的下端分别贯穿延伸至两个第二定位孔(62)内，两块所述环形块(64)的上端侧壁上均固定连接有一个弹簧(66)，两个所述弹簧(66)的上端均与环形槽(63)的上端槽壁相抵。

6.根据权利要求1所述的一种防爆显示器屏幕，其特征在于：所述升降驱动机构(7)包括两个第三螺纹孔(71)，两个所述第三螺纹孔(71)均贯穿开设在固定孔(41)的上端孔壁上，两个所述第三螺纹孔(71)内均螺纹连接有一根第二螺纹杆(72)，两根所述第二螺纹杆(72)的下端均贯穿延伸至固定孔(41)内且与固定块(42)的上表面通过轴承转动连接，两根所述第二螺纹杆(72)的上端均贯穿延伸至防护外壳(23)外且固定连接有一个第三把手(73)。

7.根据权利要求3所述的一种防爆显示器屏幕，其特征在于：所述滑孔(43)靠近开口处的上端孔壁上通过轴承转动连接有两根第一安装杆(47)，所述滑孔(43)靠近开口处的下端孔壁上通过轴承转动连接有两根第二安装杆(48)，两根所述第一安装杆(47)的杆壁上均固定套接有若干个第一滚轮(49)，两根所述第二安装杆(48)的杆壁上均固定套接有若干个第二滚轮(410)。

一种防爆显示器屏幕

技术领域

[0001] 本发明涉及显示器领域，具体说的是一种防爆显示器屏幕。

背景技术

[0002] 显示器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。

[0003] 而现有的显示器在使用时，并没有任何对其进行防护的设备，使得其在与外部的物件产生碰撞时，容易对显示器的屏幕造成磕碰，而显示器的屏幕属于精密设备，在产生碰撞时容易造成损坏，从而影响到使用者的使用，对此有必要提出一种防爆显示器屏幕。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的问题，本发明提供了一种防爆显示器屏幕。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种防爆显示器屏幕，包括一个显示器，所述显示器其中一侧的侧壁上固定连接有一块屏幕，所述显示器上固定安装有一个防护机构，所述防护机构上设置有一个升降清洁机构，位于所述升降清洁机构上方的位置上设置有一个遮挡机构，所述遮挡机构与升降清洁机构之间设置有一个传动机构，所述遮挡机构的下端设置有一个定位机构，所述遮挡机构的使得设置有一个升降驱动机构。

[0006] 具体的，所述防护机构包括一块第一防护板与一块第二防护板以及防护外壳，所述第一防护板固定连接在显示器的上端侧壁上，所述第二防护板固定连接在显示器的下端槽壁上，且所述第一防护板与第二防护板呈平行状设置，所述防护外壳上贯穿开设有一个安装孔，所述防护外壳通过安装孔套设在显示器外，所述安装孔的下端孔壁上贯穿开设有两个第一螺纹孔，对应两个所述第一螺纹孔位置的第二防护板上贯穿开设有两个第二螺纹孔，两个所述第一螺纹孔与两个第二螺纹孔内共同螺纹连接有一根第一螺纹杆，两根所述第一螺纹杆的下端均贯穿延伸至防护外壳外且固定连接有一个第一把手，所述安装孔的其中一端孔口处固定连接有一层透明防护板。

[0007] 具体的，所述升降机构包括一个升降槽，所述升降槽开设在位于透明防护板一侧的安装孔内控比上，所述升降槽的相对槽壁之间通过轴承转动连接有两根丝杆，两根所述丝杆的杆壁上均螺纹连接有一个丝杆螺母，两个所述丝杆螺母的外侧壁上均固定套接有一块升降块，两块所述升降块均滑动连接在升降槽内，两块所述升降块相向一侧的侧壁之间共同固定连接有一根清洁杆，所述清洁杆上固定连接有一层清洁毛刷，所述清洁毛刷与显示屏以及屏幕相抵，对应所述清洁杆以及清洁毛刷位置的安装孔下端孔壁上贯穿开设有一个排灰孔。

[0008] 具体的，所述遮挡机构包括一个固定孔，所述固定孔贯穿开设在防护外壳上，所述固定孔内套设有一块固定块，所述固定块上贯穿开设有一个滑孔，所述滑孔内滑动连接有一块遮挡板，所述遮挡板的两端均贯穿延伸至防护外壳外，所述遮挡板位于防护外壳外的一端固定连接有一块安装板，所述安装板远离遮挡板一侧的侧壁上固定连接有一个第二把

手。

[0009] 具体的，所述传动机构包括两个传动孔，两个所述传动孔均贯穿开设在升降槽与固定孔之间，位于两个所述传动孔下方位置的升降槽槽壁上通过轴承转动连接有两根转动杆，两根所述转动杆的杆壁上均固定套接有一个传动齿轮，对应两个所述传动齿轮位置的固定块上均贯穿开设有一个通孔，对应两个所述传动齿轮位置的遮挡板下表面固定连接有两个齿条，两个所述传动齿轮的上端均贯穿延伸至滑孔内且与两个齿条相啮合，两根所述转动杆的杆壁上均固定套接有一个第一锥齿轮，对应两个所述第一锥齿轮位置的两根丝杆上均固定套接有一个第二锥齿轮，两个所述第一锥齿轮分别于两个第二锥齿轮相啮合。

[0010] 具体的，所述定位机构包括两个第一定位孔，两个所述第一定位孔均贯穿开设在固定孔的下端孔壁上，对应两个所述第一定位孔位置的第一防护板上贯穿开设有两个第二定位孔，两个所述第一定位孔的孔壁上均开设有一个环形槽，两个所述环形槽内均滑动连接有一块环形块，两块所述环形块的内环壁上均固定套接有一根定位杆，两根所述定位杆的上端均贯穿延伸至固定孔内且与固定块相抵，两根所述定位杆的下端分别贯穿延伸至两个第二定位孔内，两块所述环形块的上端侧壁上均固定连接有一个弹簧，两个所述弹簧的上端均与环形槽的上端槽壁相抵。

[0011] 具体的，所述升降驱动机构包括两个第三螺纹孔，两个所述第三螺纹孔均贯穿开设在固定孔的上端孔壁上，两个所述第三螺纹孔内均螺纹连接有一根第二螺纹杆，两根所述第二螺纹杆的下端均贯穿延伸至固定孔内且与固定块的上表面通过轴承转动连接，两根所述第二螺纹杆的上端均贯穿延伸至防护外壳外且固定连接有一个第三把手。

[0012] 具体的，所述滑孔靠近开口处的上端孔壁上通过轴承转动连接有两根第一安装杆，所述滑孔靠近开口处的下端孔壁上通过轴承转动连接有两根第二安装杆，两根所述第一安装杆的杆壁上均固定套接有若干个第一滚轮，两根所述第二安装杆的杆壁上均固定套接有若干个第二滚轮。

[0013] 本发明的有益效果：

(1)本发明所述的一种防爆显示器屏幕，通过设置显示器、防护机构、升降清洁机构、遮挡机构、传动机构、定位机构、升降驱动机构与屏幕，在使用时，可以通过第一螺纹杆同时与第一螺纹孔以及第二螺纹孔螺纹连接对防护外壳进行固定，同时通过转动第二螺纹杆，第二螺纹杆推动固定块下降，而固定块下降会将推动定位杆同步，从而可以定位杆的下端贯穿延伸至第二定位孔内，进而可以对显示屏与防护外壳之间进行二次固定，从而可以通过防护外壳对其进行防护，同时通过透明防护板可以观看屏幕，避免会影响到其使用。

[0014] (2)本发明所述的一种防爆显示器屏幕，通过设置显示器、防护机构、升降清洁机构、遮挡机构、传动机构、定位机构、升降驱动机构与屏幕，在使用时，可以通过第二把手拉动遮挡板，而遮挡板可以通过齿条与传动齿轮的啮合驱动转动杆进行转动，而转动杆通过第一锥齿轮与第二锥齿轮的啮合驱动丝杆进行转动，而丝杆通过与丝杆螺母的配合驱动升降块速升降，从而升降块带动清洁杆与清洁毛刷可以对屏幕的表面进行清理，并将灰尘由排灰孔中排出。

[0015] (3)本发明所述的一种防爆显示器屏幕，通过设置显示器、防护机构、升降清洁机构、遮挡机构、传动机构、定位机构、升降驱动机构与屏幕，在使用时，可以提供的第三把手转动第二螺纹杆，使得第二螺纹杆带动固定块上升，从而使得齿条解除与传动齿轮的啮合，

此时可以拉动遮挡板进行移动，进而可以对外部对屏幕的照射光线进行遮挡，避免其会因反光影响到显示屏的使用。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0017] 图1为本发明提供的一种防爆显示器屏幕的防护状态结构示意图；

图2为本发明提供的一种防爆显示器屏幕的遮挡状态结构示意图；

图3为本发明提供的一种防爆显示器屏幕中防护外壳的剖视结构示意图；

图4为本发明提供的一种防爆显示器屏幕的俯视结构示意图；

图5为本发明提供的一种防爆显示器屏幕防护外壳的俯视结构示意图；

图6为本发明提供的一种防爆显示器屏幕中遮挡机构的结构示意图；

图7为本发明提供的一种防爆显示器屏幕图2中A部分的放大结构示意图；

图8为本发明提供的一种防爆显示器屏幕图4中B部分的放大结构示意图。

[0018] 图中：1、显示器；2、防护机构；21、第一防护板；22、第二防护板；23、防护外壳；24、安装孔；25、第一螺纹孔；26、第二螺纹孔；27、第一螺纹杆；28、第一把手；29、透明防护板；3、升降清洁机构；31、升降槽；32、丝杆；33、丝杆螺母；34、升降块；35、清洁杆；36、清洁毛刷；37、排灰孔；4、遮挡机构；41、固定孔；42、固定块；43、滑孔；44、遮挡板；45、安装板；46、第二把手；47、第一安装杆；48、第二安装杆；49、第一滚轮；410、第二滚轮；5、传动机构；51、传动孔；52、转动杆；53、传动齿轮；54、通孔；55、齿条；56、第一锥齿轮；57、第二锥齿轮；6、定位机构；61、第一定位孔；62、第二定位孔；63、环形槽；64、环形块；65、定位杆；66、弹簧；7、升降驱动机构；71、第三螺纹孔；72、第二螺纹杆；73、第三把手；8、屏幕。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0020] 如图1-图8所示，本发明所述的一种防爆显示器屏幕，包括一个显示器1，显示器1其中一侧的侧壁上固定连接有一块屏幕8，显示器1上固定安装有一个防护机构2，防护机构2上设置有一个升降清洁机构3，位于升降清洁机构3上方的位置上设置有一个遮挡机构4，遮挡机构4与升降清洁机构3之间设置有一个传动机构5，遮挡机构4的下端设置有一个定位机构6，遮挡机构4的使得设置有一个升降驱动机构7，在使用时，可以通过防护机构2对显示器1以及屏幕8进行防护，同时可以通过升降驱动机构7驱动遮挡机构4下降，而遮挡机构4会下压定位机构6，并通过定位机构6对防护机构2进行再次固定，同时遮挡机构4会与传动机构5相连接，此时可以通过遮挡机构4驱动传动机构5，传动机构5可以驱动升降清洁机构3对显示器1以及屏幕8进行清洁，同时可以通过升降驱动机构7驱动遮挡机构4上升，从而可以解除对其与传动机构5之间的连接，此时可以拉动遮挡机构4并通过遮挡机构4对光线进行遮挡，避免其会影响到外部光线影响到使用者的观看。

[0021] 具体的，防护机构2包括一块第一防护板21与一块第二防护板22以及防护外壳23，第一防护板21固定连接在显示器1的上端侧壁上，第二防护板22固定连接在显示器1的下端槽壁上，且第一防护板21与第二防护板22呈平行状设置，防护外壳23上贯穿开设有一个安

装孔24，防护外壳23通过安装孔24套设在显示器1外，安装孔24的下端孔壁上贯穿开设有两个第一螺纹孔25，对应两个第一螺纹孔25位置的第二防护板22上贯穿开设有两个第二螺纹孔26，两个第一螺纹孔25与两个第二螺纹孔26内共同螺纹连接有一根第一螺纹杆27，两根第一螺纹杆27的下端均贯穿延伸至防护外壳23外且固定连接有一个第一把手28，安装孔24的其中一端孔口处固定连接有一层透明防护板29，将显示屏1与屏幕8套设在安装孔24内，并第一螺纹孔25与第二螺纹孔26对准，此时可以通过第一把手28转动第一螺纹杆27，使得第一螺纹杆27同时与第一螺纹孔25与第二螺纹孔26螺纹连接，从而可以将防护外壳23固定在显示屏1外部，并通过防护外壳23对显示屏1进行防护，同时通过透明防护板29对屏幕8进行防护的同时可以避免影响到使用者的观看。

[0022] 具体的，升降机构3包括一个升降槽31，升降槽31开设在位于透明防护板29一侧的安装孔24内控比上，升降槽31的相对槽壁之间通过轴承转动连接有两根丝杆32，两根丝杆32的杆壁上均螺纹连接有一个丝杆螺母33，两个丝杆螺母33的外侧壁上均固定套接有一块升降块34，两块升降块34均滑动连接在升降槽31内，两块升降块34相向一侧的侧壁之间共同固定连接有一根清洁杆35，清洁杆35上固定连接有一层清洁毛刷36，清洁毛刷36与显示屏1以及屏幕8相抵，对应清洁杆35以及清洁毛刷36位置的安装孔24下端孔壁上贯穿开设有一个排灰孔37，遮挡机构4包括一个固定孔41，固定孔41贯穿开设在防护外壳23上，固定孔41内套设有一块固定块42，固定块42上贯穿开设有一个滑孔43，滑孔43内滑动连接有一块遮挡板44，遮挡板44的两端均贯穿延伸至防护外壳23外，遮挡板44位于防护外壳23外的一端固定连接有一块安装板45，安装板45远离遮挡板44一侧的侧壁上固定连接有一个第二把手46，传动机构5包括两个传动孔51，两个传动孔51均贯穿开设在升降槽31与固定孔41之间，位于两个传动孔51下方位置的升降槽31槽壁上通过轴承转动连接有两根转动杆52，两根转动杆52的杆壁上均固定套接有一个传动齿轮53，对应两个传动齿轮53位置的固定块42上均贯穿开设有一个通孔54，对应两个传动齿轮53位置的遮挡板44下表面固定连接有两个齿条55，两个传动齿轮53的上端均贯穿延伸至滑孔43内且与两个齿条55相啮合，两根转动杆52的杆壁上均固定套接有一个第一锥齿轮56，对应两个第一锥齿轮56位置的两根丝杆32上均固定套接有一个第二锥齿轮57，两个第一锥齿轮56分别于两个第二锥齿轮57相啮合，此时可以通过第二把手46拉动安装板45，安装板45带动遮挡板44同步移动，而遮挡板44带动齿条55同步移动，因传动齿轮53与齿条55啮合，使得齿条55移动会驱动传动齿轮53，传动齿轮53会带动转动杆52进行转动，张52会通过第一锥齿轮56与第二锥齿轮57之间的啮合驱动丝杆32进行转动，丝杆32转动时会通过与丝杆螺母33的配合驱动两块升降块34同步下降，而两块升降块34带动清洁杆35与清洁毛刷36可以对屏幕8的表面进行清理，并将灰尘由排灰孔37中排出，之后可以再将遮挡板44向滑孔43内部插入从而使得以上设备复位。

[0023] 具体的，定位机构6包括两个第一定位孔61，两个第一定位孔61均贯穿开设在固定孔41的下端孔壁上，对应两个第一定位孔61位置的第一防护板21上贯穿开设有两个第二定位孔62，两个第一定位孔61的孔壁上均开设有一个环形槽63，两个环形槽63内均滑动连接有一块环形块64，两块环形块64的内环壁上均固定套接有一根定位杆65，两根定位杆65的上端均贯穿延伸至固定孔41内且与固定块42相抵，两根定位杆65的下端分别贯穿延伸至两个第二定位孔62内，两块环形块64的上端侧壁上均固定连接有一个弹簧66，两个弹簧66的上端均与环形槽63的上端槽壁相抵，升降驱动机构7包括两个第三螺纹孔71，两个第三螺纹

孔71均贯穿开设在固定孔41的上端孔壁上，两个第三螺纹孔71内均螺纹连接有一根第二螺纹杆72，两根第二螺纹杆72的下端均贯穿延伸至固定孔41内且与固定块42的上表面通过轴承转动连接，两根第二螺纹杆72的上端均贯穿延伸至防护外壳23外且固定连接有一个第三把手73，可以通过第三把手73转动第二螺纹杆72，而第二螺纹杆72通过与第三螺纹孔71的配合可以驱动固定块42下降，而固定块42下降时会推动定位杆65同步下降，而定位杆65的下端会被固定块42推动下降至第二定位孔62内，从而可以通过定位杆65同时与第一定位孔61以及第二定位孔62相卡接来对防护外壳23进行再次固定。

[0024] 具体的，滑孔43靠近开口处的上端孔壁上通过轴承转动连接有两根第一安装杆47，滑孔43靠近开口处的下端孔壁上通过轴承转动连接有两根第二安装杆48，两根第一安装杆47的杆壁上均固定套接有若干个第一滚轮49，两根第二安装杆48的杆壁上均固定套接有若干个第二滚轮410，遮挡板44会在若干个第一滚轮49与若干个第二滚轮410之间滚动，从而使得遮挡板44的移动较为方便。

[0025] 在使用时，首先将显示屏1与屏幕8套设在安装孔24内，并第一螺纹孔25与第二螺纹孔26对准，此时可以通过第一把手28转动第一螺纹杆27，使得第一螺纹杆27同时与第一螺纹孔25与第二螺纹孔26螺纹连接，从而可以将防护外壳23固定在显示屏1外部，并通过防护外壳23对显示屏1进行防护，同时通过透明防护板29对屏幕8进行防护的同时可以避免影响到使用者的观看，之后可以通过第三把手73转动第二螺纹杆72，而第二螺纹杆72通过与第三螺纹孔71的配合可以驱动固定块42下降，而固定块42下降时会推动定位杆65同步下降，而定位杆65的下端会被固定块42推动下降至第二定位孔62内，从而可以通过定位杆65同时与第一定位孔61以及第二定位孔62相卡接来对防护外壳23进行再次固定，同时固定块42会带动遮挡板44与齿条55同步下降，并直至齿条55下降至于传动齿轮53相啮合，此时可以通过第二把手46拉动安装板45，安装板45带动遮挡板44同步移动，而遮挡板44带动齿条55同步移动，因传动齿轮53与齿条55啮合，使得齿条55移动会驱动传动齿轮53，传动齿轮53会带动转动杆52进行转动，张52会通过第一锥齿轮56与第二锥齿轮57之间的啮合驱动丝杆32进行转动，丝杆32转动时会通过与丝杆螺母33的配合驱动两块升降块34同步下降，而两块升降块34带动清洁杆35与清洁毛刷36可以对屏幕8的表面进行清理，并将灰尘由排灰孔37中排出，之后可以再将遮挡板44向滑孔43内部插入从而使得以上设备复位，之后可以通过第三把手73转动第二螺纹杆72，而第二螺纹杆72通过与第三螺纹孔71的配合可以驱动固定块42的上升，进而可以解除齿条55与传动齿轮53之间的啮合，此时可以通过第二把手46将遮挡板44拉出防护外壳23外，此时可通过遮挡板44对外部的光线进行遮光，避免其会因反光影响到显示屏1的使用。

[0026] 本发明的有益效果：

(1)本发明所述的一种防爆显示器屏幕，通过设置显示器、防护机构、升降清洁机构、遮挡机构、传动机构、定位机构、升降驱动机构与屏幕，在使用时，可以通过第一螺纹杆同时与第一螺纹孔以及第二螺纹孔螺纹连接对防护外壳进行固定，同时通过转动第二螺纹杆，第二螺纹杆推动固定块下降，而固定块下降会将推动定位杆同步，从而可以定位杆的下端贯穿延伸至第二定位孔内，进而可以对显示屏与防护外壳之间进行二次固定，从而可以通过防护外壳对其进行防护，同时通过透明防护板可以观看屏幕，避免会影响到其使用。

[0027] (2)本发明所述的一种防爆显示器屏幕，通过设置显示器、防护机构、升降清洁机

构、遮挡机构、传动机构、定位机构、升降驱动机构与屏幕，在使用时，可以通过第二把手拉动遮挡板，而遮挡板可以通过齿条与传动齿轮的啮合驱动转动杆进行转动，而转动杆通过第一锥齿轮与第二锥齿轮的啮合驱动丝杆进行转动，而丝杆通过与丝杆螺母的配合驱动升降块速升降，从而升降块带动清洁杆与清洁毛刷可以对屏幕的表面进行清理，并将灰尘由排灰孔中排出。

[0028] (3)本发明所述的一种防爆显示器屏幕，通过设置显示器、防护机构、升降清洁机构、遮挡机构、传动机构、定位机构、升降驱动机构与屏幕，在使用时，可以提供的第三把手转动第二螺纹杆，使得第二螺纹杆带动固定块上升，从而使得齿条解除与传动齿轮的啮合，此时可以拉动遮挡板进行移动，进而可以对外部对屏幕的照射光线进行遮挡，避免其会因反光影响到显示屏的使用。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

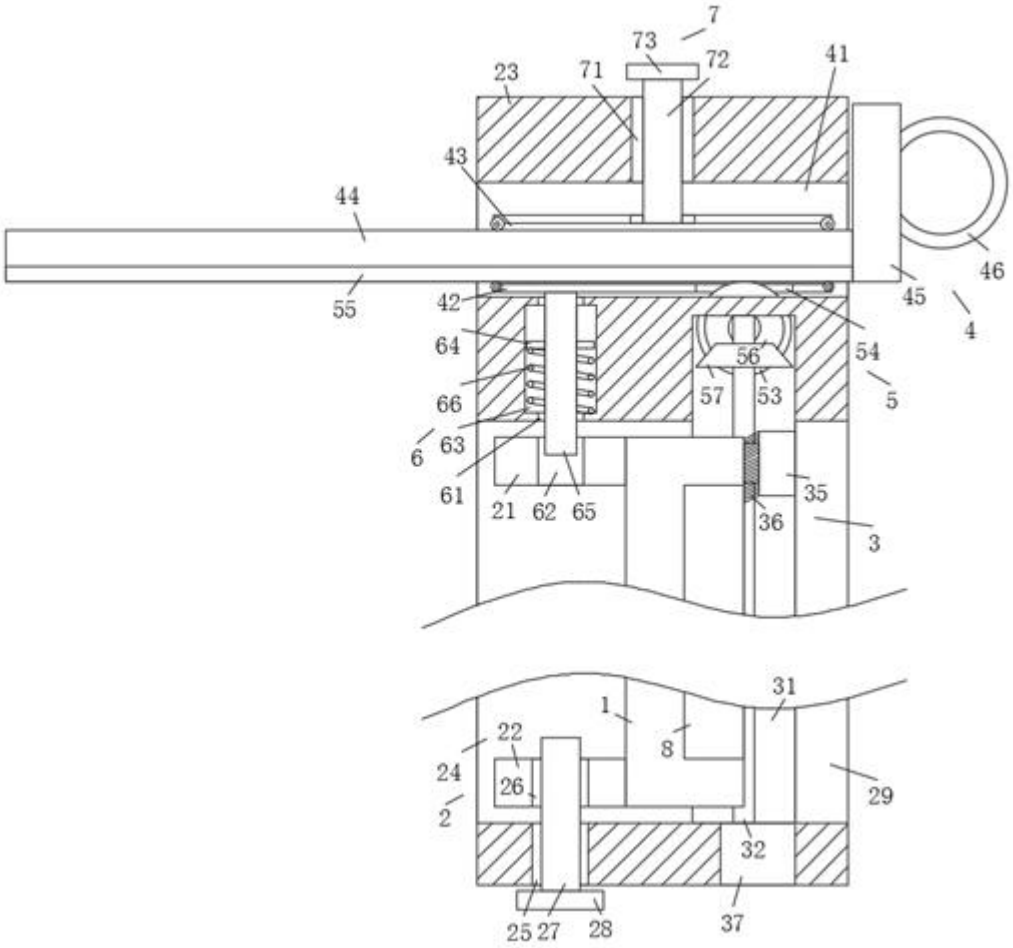

7
73
72
41
23
71
43
44
46
55
42
45
4
64
54
56
66
57
53
5
6
63
61
21
62
65
35
36
3
31
1
22
8
24
26
29
2
32
25
27
28
37

图1

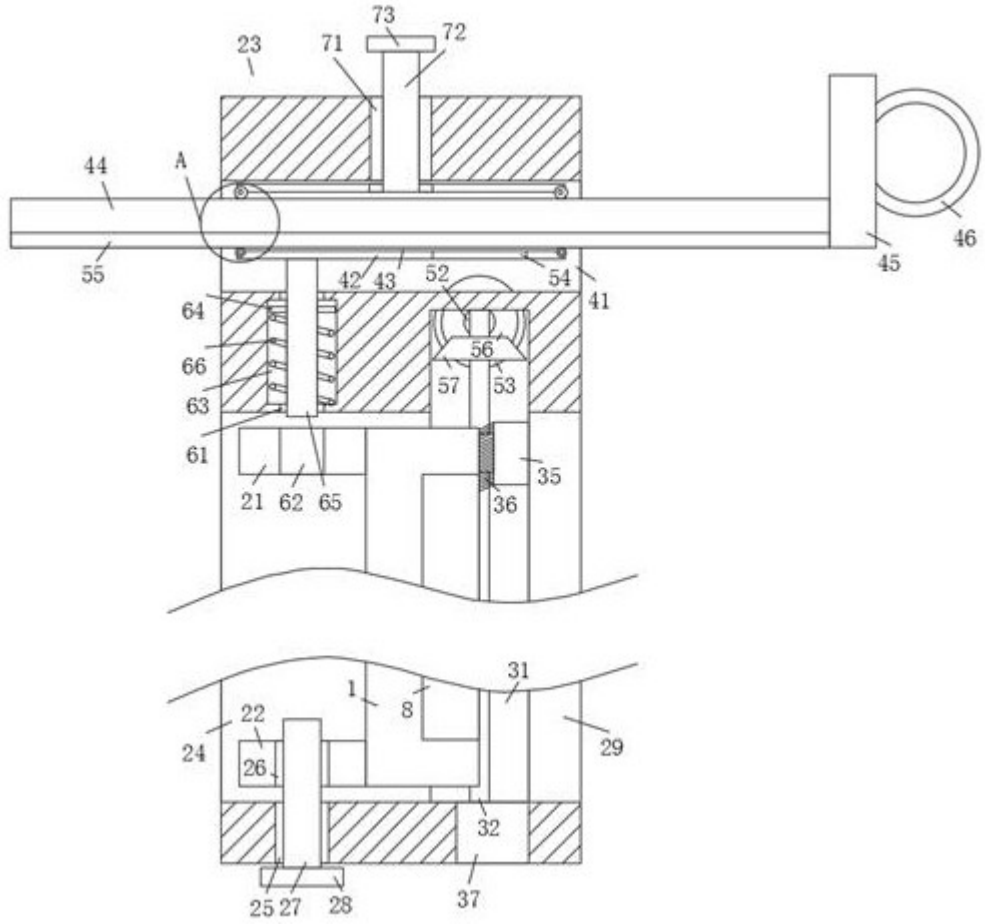

73
72
71
23
44
A
46
45
55
42
43
52
54
41
64
56
66
57
53
63
61
35
21
62
65
36
31
1
8
22
24
29
26
32
25
27
28
37

图2

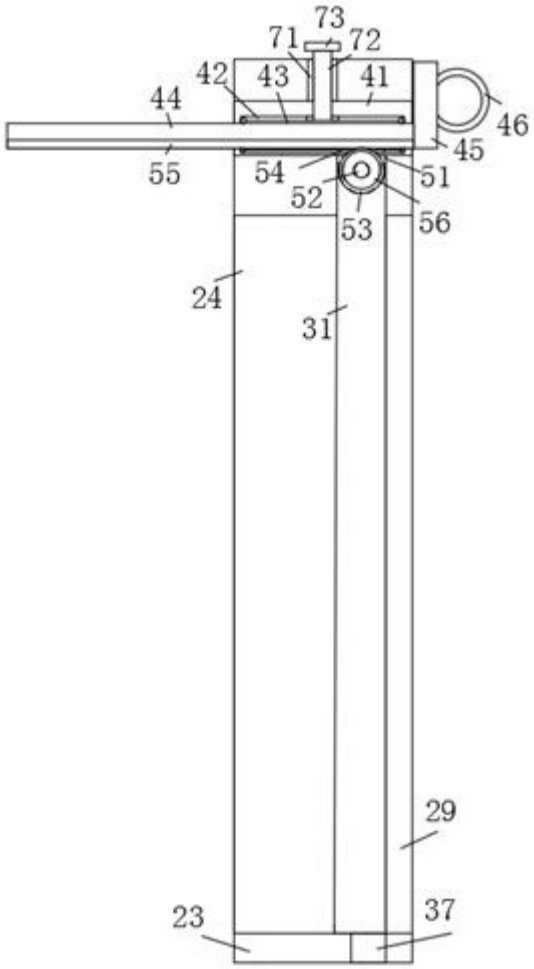


图3

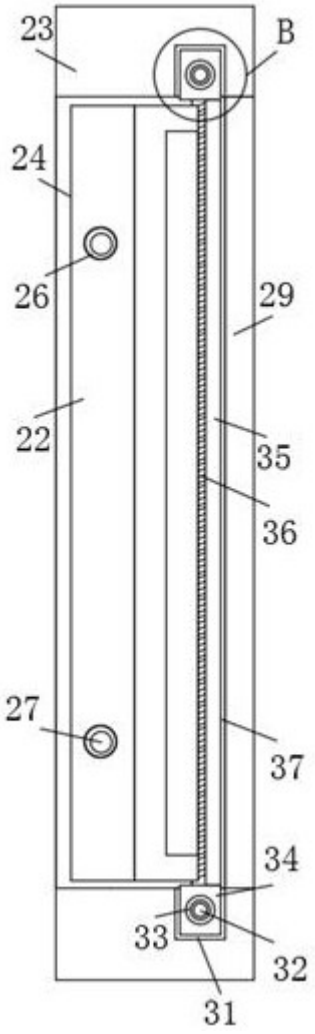


图4

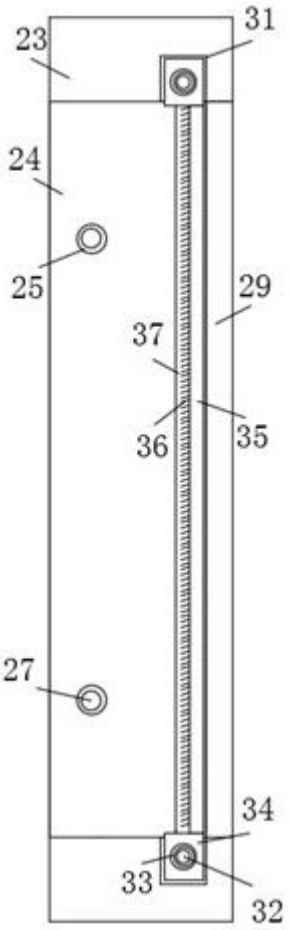


图5

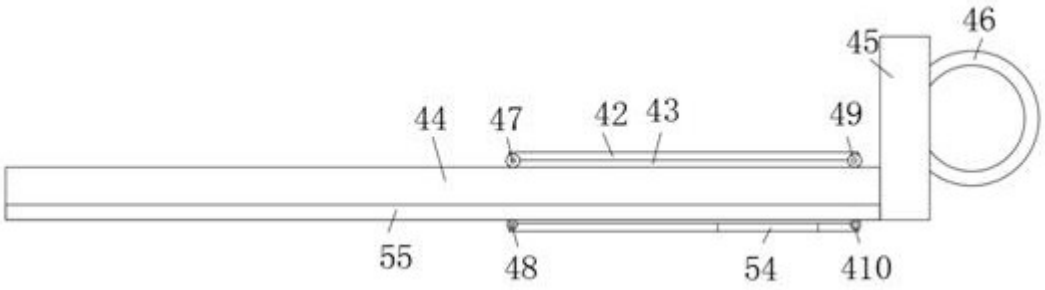


图6

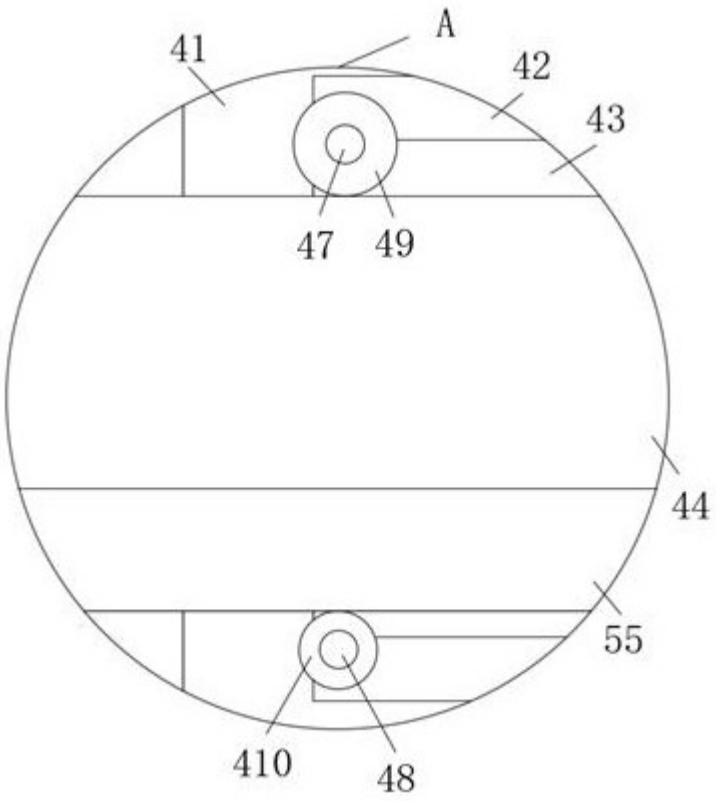


图7

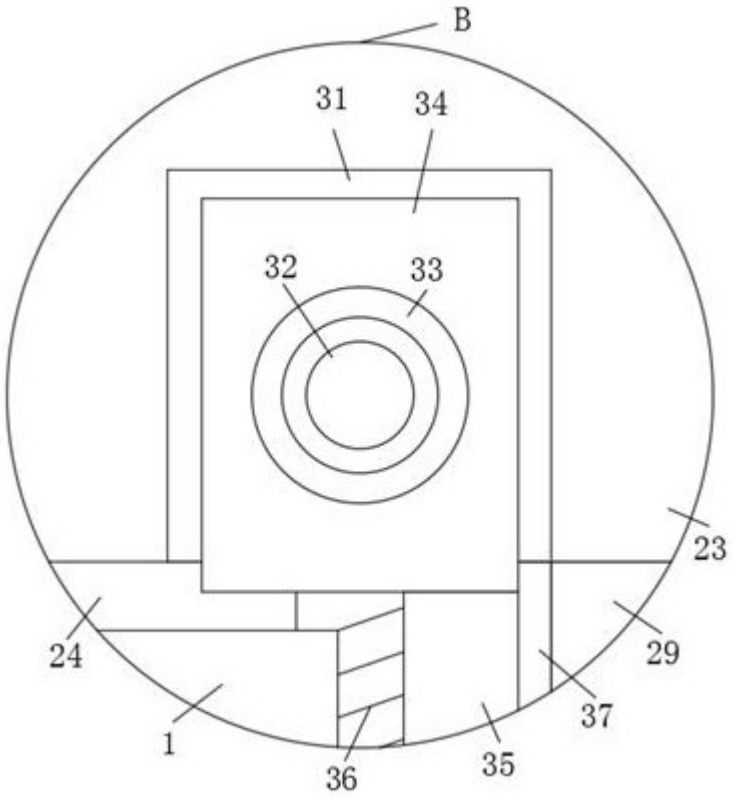


图8