



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221613497 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202420144654.0

F16M 11/18 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.20

G03B 21/60 (2014.01)

(73) 专利权人 广州锐彩科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区金穗路8
号1101房自编D16(仅限办公)(不可作
厂房用途)

(72) 发明人 严国权

(74) 专利代理机构 广州市华创源专利事务所有
限公司 44210

专利代理师 夏屏

(51) Int.Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

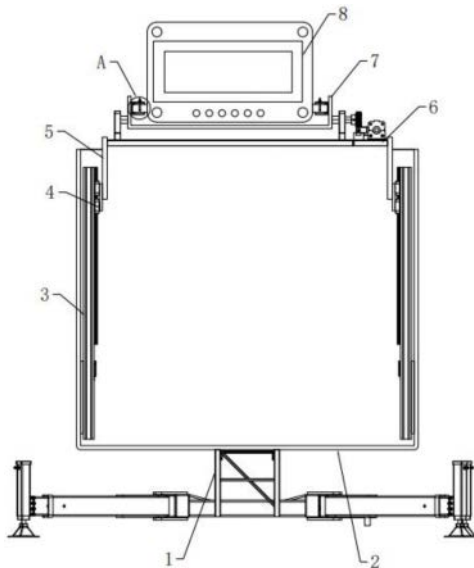
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可升降的超薄OLED透明显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可升降的超薄OLED透明显示屏,包括底架,底架的顶端设有防护箱,防护箱的上方设有置件板,置件板两侧的外壁上皆设有第二侧连板,第二侧连板的底端延伸至防护箱的内部,置件板顶端的一侧通过支座转动安装有第二导轴,置件板顶端的另一侧通过支座转动安装有第一导轴,第一导轴与第二导轴之间设有U型框,U型框的内侧安装有显示屏本体,U型框两侧的内壁上皆设有紧固框,紧固框的内部安装有紧固块,紧固框的顶端安装有蝶形螺栓。本实用新型不仅易于对显示屏本体进行检修维护,还提高了显示屏使用时的展示范围,而且方便显示屏本体不使用时下移至防护箱的内部进行防护作业。



1. 一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:包括底架(1),所述底架(1)的顶端设有防护箱(2),所述防护箱(2)的上方设有置件板(6),所述置件板(6)两侧的外壁上皆设有第二侧连板(5),所述第二侧连板(5)的底端延伸至防护箱(2)的内部,所述置件板(6)顶端的一侧通过支座转动安装有第二导轴(14),所述置件板(6)顶端的另一侧通过支座转动安装有第一导轴(13),所述第一导轴(13)与第二导轴(14)之间设有U型框(7),所述U型框(7)的内侧安装有显示屏本体(8),所述U型框(7)两侧的内壁上皆设有紧固框(21),所述紧固框(21)的内部安装有紧固块(22),所述紧固块(22)的一端延伸至紧固框(21)的外部并与显示屏本体(8)的外壁固定连接,所述紧固框(21)的顶端安装有蝶形螺栓(23),所述蝶形螺栓(23)的底端与紧固块(22)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:所述防护箱(2)两侧的内壁上皆设有侧架体(3),所述侧架体(3)下端的内壁上设有定位板(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:所述第一导轴(13)远离U型框(7)的一端设有齿轮(12),所述齿轮(12)下方的置件板(6)顶端设有滑轨(10),所述滑轨(10)的顶部滑动连接有齿条(11),所述齿条(11)与齿轮(12)相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:所述滑轨(10)远离第一导轴(13)一侧的置件板(6)顶端通过支架安装有伸缩驱动件(9),所述伸缩驱动件(9)的一端通过支架与齿条(11)的外壁相连接。

5. 根据权利要求2所述的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:所述定位板(15)的内壁上安装有旋转驱动件(16),所述旋转驱动件(16)的顶端设有丝杆(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:所述丝杆(17)上端的外壁上螺纹安装有螺母副(18),所述螺母副(18)一侧的外壁上设有第一侧连板(4),所述第一侧连板(4)的内壁与第二侧连板(5)的外壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其特征在于:所述侧架体(3)两侧的内壁上皆设有导轨(19),所述导轨(19)上端的外壁上滑动连接有轨座(20),所述轨座(20)的外壁与第一侧连板(4)的外壁相连接。

一种可升降的超薄OLED透明显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及OLED透明显示屏技术领域,具体为一种可升降的超薄OLED透明显示屏。

背景技术

[0002] 透明OLED显示屏,通常即指自发光透明的有机OLED屏幕,材质为OLED,但是采用透明工艺,就像电影里面的科幻透明屏幕。

[0003] 参考公开号为CN209746983U的一种可升降的超薄OLED透明显示屏,其机箱内部的两侧壁均设置有滑轨,所述滑轨上滑动安装有电导滑块,两个电导滑块之间设置有安装架,安装架安装于电导滑块上,通过电导滑块带动升降,所述安装架上安装有OLED透明显示屏,所述滑轨底端设置有底块,所述滑轨的顶端设置有顶块,所述顶块下端设置有触碰开关,所述触碰开关与电导滑块进行控制信号连接,通过机箱有效的保护透明OLED显示屏,在不使用时将其收,在使用的时候将其升起,有效地保护透明OLED显示屏,同时可以将机箱安装到办公桌或会议桌等具体应用环境,在使用时才将保护透明OLED显示屏升出,不使用时将其收,有效的节约空间,提高空间的应用程度,根据上述可知,该显示屏虽能够得到较好的应用,但通常不便于对显示屏本体进行拆卸处理,使得该类显示屏检修维护时有所不便,另者不便于按需调节显示屏本体的倾斜角度,使得该显示屏的展示范围具有一定的局限性,时常困扰着人们。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可升降的超薄OLED透明显示屏,以解决上述背景技术中提出显示屏虽能够得到较好的应用,但通常不便于对显示屏本体进行拆卸处理,使得该类显示屏检修维护时有所不便,另者不便于按需调节显示屏本体的倾斜角度,使得该显示屏的展示范围具有一定局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可升降的超薄OLED透明显示屏,包括底架,所述底架的顶端设有防护箱,所述防护箱的上方设有置件板,所述置件板两侧的外壁上皆设有第二侧连板,所述第二侧连板的底端延伸至防护箱的内部,所述置件板顶端的一侧通过支座转动安装有第二导轴,所述置件板顶端的另一侧通过支座转动安装有第一导轴,所述第一导轴与第二导轴之间设有U型框,所述U型框的内侧安装有显示屏本体,所述U型框两侧的内壁上皆设有紧固框,所述紧固框的内部安装有紧固块,所述紧固块的一端延伸至紧固框的外部并与显示屏本体的外壁固定连接,所述紧固框的顶端安装有蝶形螺栓,所述蝶形螺栓的底端与紧固块螺纹连接。

[0006] 优选的,所述防护箱两侧的内壁上皆设有侧架体,所述侧架体下端的内壁上设有定位板,通过定位板的设置,以便对旋转驱动件进行安置处理。

[0007] 优选的,所述第一导轴远离U型框的一端设有齿轮,所述齿轮下方的置件板顶端设有滑轨,所述滑轨的顶部滑动连接有齿条,所述齿条与齿轮相互啮合,通过齿条与齿轮相互

啮合,以使得齿条平移时带动齿轮进行转动。

[0008] 优选的,所述滑轨远离第一导轴一侧的置件板顶端通过支架安装有伸缩驱动件,所述伸缩驱动件的一端通过支架与齿条的外壁相连接,通过伸缩驱动件的设置,以便驱动齿条进行平移。

[0009] 优选的,所述定位板的内壁上安装有旋转驱动件,所述旋转驱动件的顶端设有丝杆,通过旋转驱动件的设置,以便驱动丝杆进行旋转。

[0010] 优选的,所述丝杆上端的外壁上螺纹安装有螺母副,所述螺母副一侧的外壁上设有第一侧连板,所述第一侧连板的内壁与第二侧连板的外壁固定连接,通过螺母副位于丝杆的外壁进行滑移,以使得螺母副带动第一侧连板进行升降处理。

[0011] 优选的,所述侧架体两侧的内壁上皆设有导轨,所述导轨上端的外壁上滑动连接有轨座,所述轨座的外壁与第一侧连板的外壁相连接,通过轨座位于导轨的外壁进行滑移,以便对第一侧连板的运动幅度进行限位。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可升降的超薄OLED透明显示屏不仅易于对显示屏本体进行检修维护,还提高了显示屏使用时的展示范围,而且方便显示屏本体不使用时下移至防护箱的内部进行防护作业;

[0013] (1)通过旋转蝶形螺栓,使得蝶形螺栓的下端拧出至紧固块的外部,随后拉动显示屏本体,将紧固块拆离至紧固框的外部,即可对显示屏本体进行拆卸处理,从而易于对显示屏本体进行检修维护;

[0014] (2)通过伸缩驱动件驱动齿条位于滑轨的顶部略微滑移,因齿条与齿轮相互啮合,以使齿条经齿轮与第一导轴带动U型框进行转动,即可调节显示屏本体的倾斜角度,从而提高了显示屏使用时的展示范围;

[0015] (3)通过旋转驱动件驱动丝杆进行旋转,使得螺母副位于丝杆的外壁进行滑移,轨座位于导轨的外壁进行滑移,以使螺母副与轨座带动第一侧连板进行升降,即可按需调节显示屏本体的高度,从而方便显示屏本体不使用时下移至防护箱的内部进行防护作业。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型置件板俯视三维结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型侧架体侧视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、底架;2、防护箱;3、侧架体;4、第一侧连板;5、第二侧连板;6、置件板;7、U型框;8、显示屏本体;9、伸缩驱动件;10、滑轨;11、齿条;12、齿轮;13、第一导轴;14、第二导轴;15、定位板;16、旋转驱动件;17、丝杆;18、螺母副;19、导轨;20、轨座;21、紧固框;22、紧固块;23、蝶形螺栓。

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。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1-4,本实用新型提供一种实施例:一种可升降的超薄OLED透明显示屏,包括底架1,底架1的顶端设有防护箱2,防护箱2两侧的内壁上皆设有侧架体3,侧架体3下端的内壁上设有定位板15;

[0023] 使用时,通过定位板15的设置,以便对旋转驱动件16进行安置处理;

[0024] 定位板15的内壁上安装有旋转驱动件16,旋转驱动件16的顶端设有丝杆17;

[0025] 使用时,通过旋转驱动件16的设置,以便驱动丝杆17进行旋转;

[0026] 丝杆17上端的外壁上螺纹安装有螺母副18,螺母副18一侧的外壁上设有第一侧连板4,第一侧连板4的内壁与第二侧连板5的外壁固定连接;

[0027] 使用时,通过螺母副18位于丝杆17的外壁进行滑移,以使得螺母副18带动第一侧连板4进行升降处理;

[0028] 侧架体3两侧的内壁上皆设有导轨19,导轨19上端的外壁上滑动连接有轨座20,轨座20的外壁与第一侧连板4的外壁相连接;

[0029] 使用时,通过轨座20位于导轨19的外壁进行滑移,以便对第一侧连板4的运动幅度进行限位;

[0030] 防护箱2的上方设有置件板6,置件板6两侧的外壁上皆设有第二侧连板5,第二侧连板5的底端延伸至防护箱2的内部,置件板6顶端的一侧通过支座转动安装有第二导轴14,置件板6顶端的另一侧通过支座转动安装有第一导轴13,第一导轴13远离U型框7的一端设有齿轮12,齿轮12下方的置件板6顶端设有滑轨10,滑轨10的顶部滑动连接有齿条11,齿条11与齿轮12相互啮合;

[0031] 使用时,通过齿条11与齿轮12相互啮合,以使得齿条11平移时带动齿轮12进行转动;

[0032] 滑轨10远离第一导轴13一侧的置件板6顶端通过支架安装有伸缩驱动件9,伸缩驱动件9的一端通过支架与齿条11的外壁相连接;

[0033] 使用时,通过伸缩驱动件9的设置,以便驱动齿条11进行平移;

[0034] 第一导轴13与第二导轴14之间设有U型框7,U型框7的内侧安装有显示屏本体8,U型框7两侧的内壁上皆设有紧固框21,紧固框21的内部安装有紧固块22,紧固块22的一端延伸至紧固框21的外部并与显示屏本体8的外壁固定连接,紧固框21的顶端安装有蝶形螺栓23,蝶形螺栓23的底端与紧固块22螺纹连接。

[0035] 本申请实施例在使用时,首先通过旋转驱动件16驱动丝杆17进行旋转,使得螺母副18位于丝杆17的外壁进行滑移,轨座20位于导轨19的外壁进行滑移,以使螺母副18与轨座20带动第一侧连板4进行升降,即可按需调节显示屏本体8的高度,当显示屏本体8不使用时,即可将显示屏本体8下移至防护箱2的内部进行防护,若需使用显示屏本体8时,将显示屏本体8上移至防护箱2的外部,以达到对显示屏本体8进行升降收放的目的,之后通过伸缩驱动件9驱动齿条11位于滑轨10的顶部略微滑移,使得齿条11经齿轮12与第一导轴13带动U型框7进行转动,即可调节显示屏本体8的倾斜角度,以按需调节显示屏本体8的展示范围,最后通过旋转蝶形螺栓23,使得蝶形螺栓23的下端拧出至紧固块22的外部,随后拉动显示屏本体8,将紧固块22拆离至紧固框21的外部,即可对显示屏本体8进行拆卸维护,从而完成该显示屏的使用。

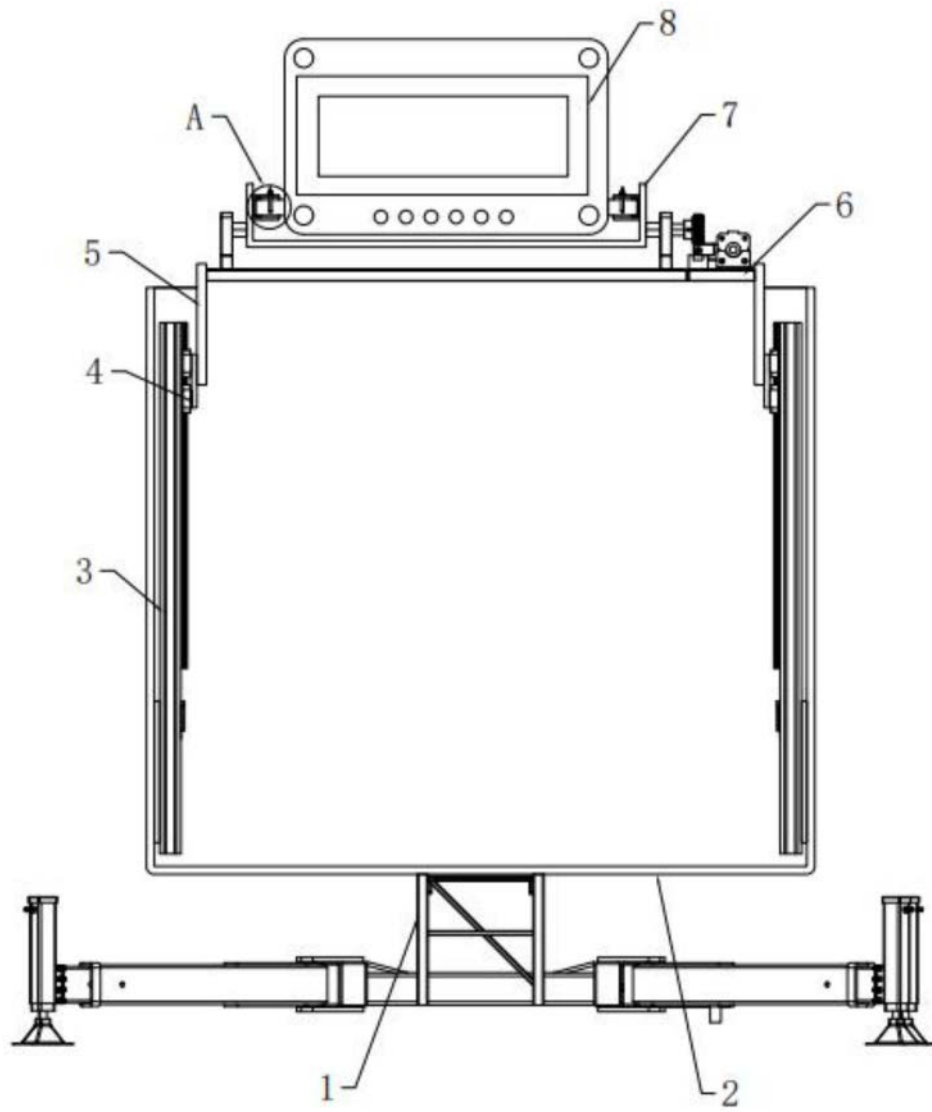


图1

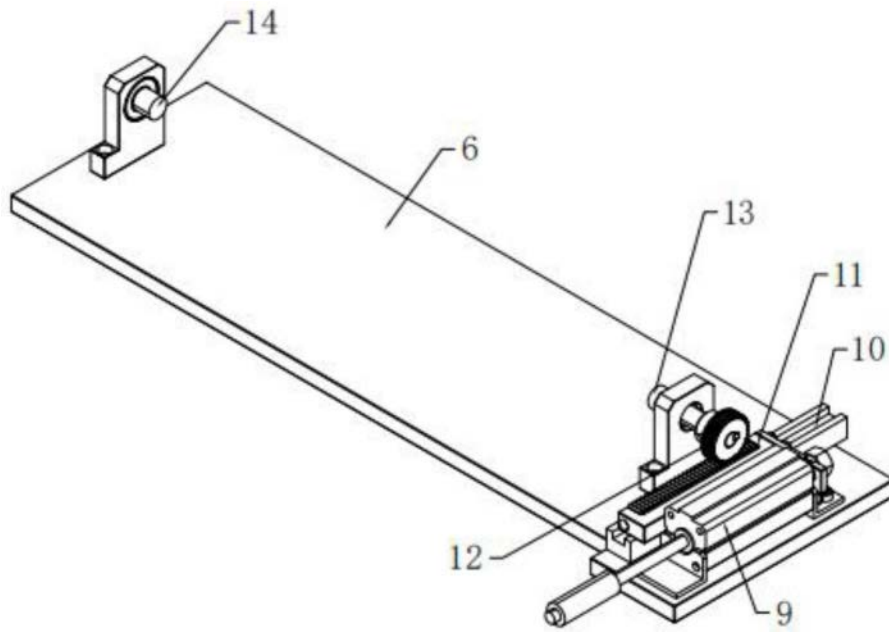


图2

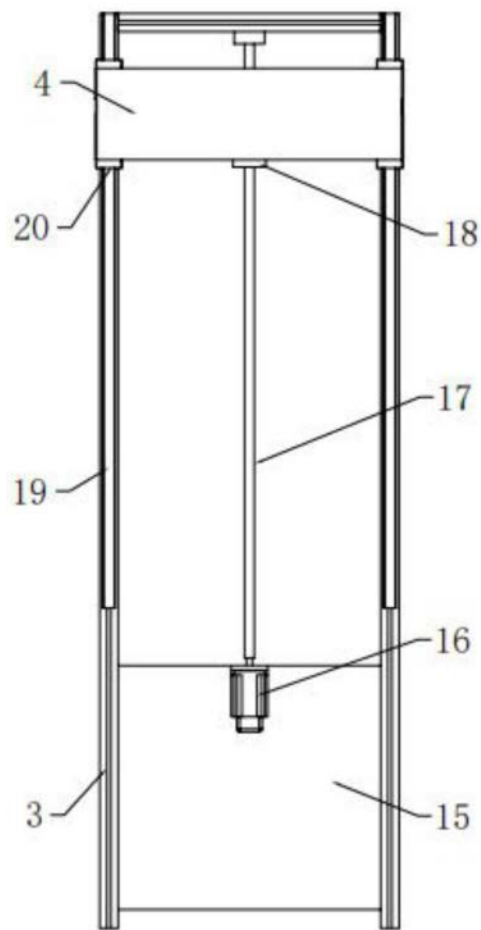


图3

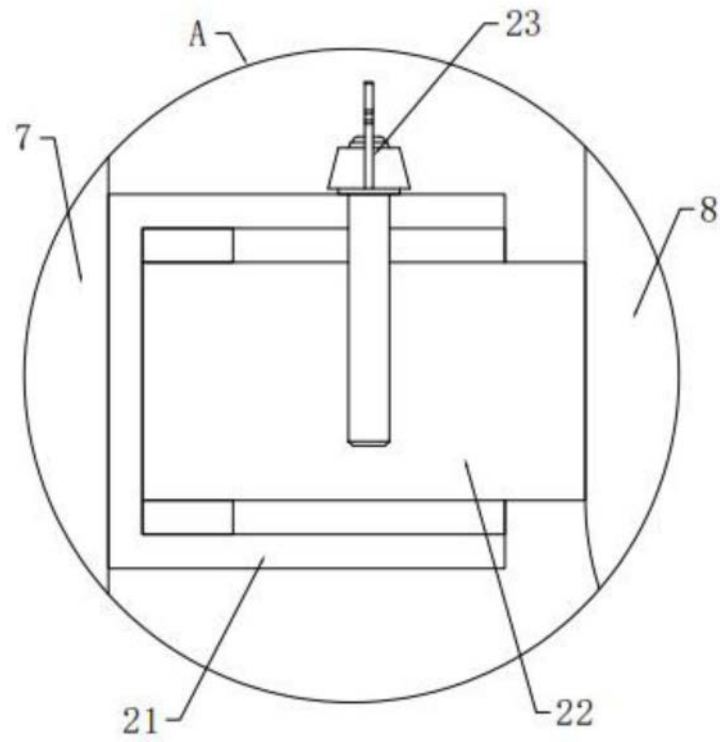


图4