



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207864946 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820195591.6

(22)申请日 2018.02.05

(73)专利权人 广州和力视听设备有限公司

地址 510730 广东省广州市黄埔区庙头工业路8号204之一

(72)发明人 付尚晴

(51)Int.Cl.

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

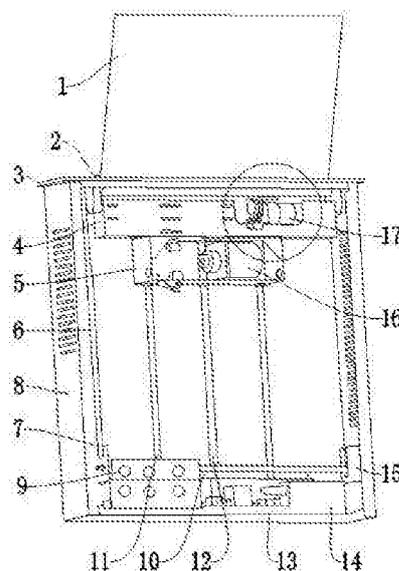
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种升降液晶显示器的转角旋转装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种升降液晶显示器的转角旋转装置,包括显示屏框、控制面板、电源适配器、箱体,所述显示屏框的底部安装有转动棒,所述转动棒的底部设置有所述箱体,所述箱体的上方设置有所述控制面板,所述箱体的内部设置有辅助盒,所述辅助盒的内部设置有转角装置,所述转角装置包括感应片、限位块、旋转固定棒、转角定位传动块、装置固定片、转角电机。有益效果在于:本实用新型能够使无纸化会议场所升降液晶显示屏可以进行转角旋转,是当升降液晶显示屏升到桌面上后,液晶显示器可以通过转角装置进行旋转,满足不同客户的需求,使液晶显示器可以达到最佳视角。



1. 一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:包括显示屏框、控制面板、电源适配器、箱体,所述显示屏框的底部安装有转动棒,所述转动棒的底部设置有所述箱体,所述箱体的上方设置有所述控制面板,所述箱体的内部设置有辅助盒,所述辅助盒的内部设置有转角装置,所述转角装置包括感应片、限位块、旋转固定棒、转角定位传动块、装置固定片、转角电机,所述限位块的上方设置有所述感应片,所述感应片的侧面设置有所述旋转固定棒,所述旋转固定棒的另一侧设置有所述转角定位传动块,转角定位传动块的前方安装有所述装置固定片,所述转角定位传动块的另一侧设置有所述转角电机,升降盒的内部安装有升降电机,所述升降电机的后方设置有齿条,所述齿条的侧面设置有导滑杆,所述箱体的侧面安装有拉杆,所述拉杆的底部设置有第一滑槽,所述第一滑槽的底部设置有输出面板,所述输出面板的底部设置有下筋条,所述下筋条的底部设置有主板,所述主板的侧面设置有所述电源适配器,所述电源适配器的底部设置有第二滑槽。

2. 根据权利要求1所述的一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:所述辅助盒与所述箱体之间用螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:所述辅助盒与所述转角装置之间用螺栓连接,所述限位块与所述辅助盒之间用螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:所述感应片与所述限位块之间通过卡槽连接,所述旋转固定棒与所述限位块之间通过卡槽连接。

5. 根据权利要求1所述的一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:所述转角定位传动块与所述旋转固定棒之间通过卡槽连接,所述升降电机与所述升降盒之间通过螺栓连接。

6. 根据权利要求1所述的一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:所述升降盒与所述箱体之间通过所述导滑杆连接,所述输出面板与所述箱体之间用螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种升降液晶显示器的转角旋转装置,其特征在于:所述下筋条与所述箱体之间用螺栓连接,所述主板与所述箱体之间用螺栓连接,所述电源适配器与所述箱体之间用螺栓连接。

一种升降液晶显示器的转角旋转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转设备领域,特别是涉及一种升降液晶显示器的转角旋转装置。

背景技术

[0002] 现有的无纸化会议办公桌液晶显示屏的支架为可进行升降操作,使液晶显示屏能够进行上下移动,但是当液晶显示屏上升到桌面上后,无法根据客户的需求将液晶显示屏进行旋转。在无纸化会议场所升降液晶显示屏的使用的时候,由于显示屏并不能够进行旋转,会使会议场所的人不能看到显示屏的内容,不能满足客户的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种升降液晶显示器的转角旋转装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种升降液晶显示器的转角旋转装置,包括显示屏框、控制面板、电源适配器、箱体,所述显示屏框的底部安装有转动棒,所述转动棒的底部设置有所述箱体,所述箱体的上方设置有所述控制面板,所述箱体的内部设置有辅助盒,所述辅助盒的内部设置有转角装置,所述转角装置包括感应片、限位块、旋转固定棒、转角定位传动块、装置固定片、转角电机,所述限位块的上方设置有所述感应片,所述感应片的侧面设置有所述旋转固定棒,所述旋转固定棒的另一侧设置有所述转角定位传动块,转角定位传动块的前方安装有所述装置固定片,所述转角定位传动块的另一侧设置有所述转角电机,升降盒的内部安装有升降电机,所述升降电机的后方设置有齿条,所述齿条的侧面设置有导滑杆,所述箱体的侧面安装有拉杆,所述拉杆的底部设置有第一滑槽,所述第一滑槽的底部设置有输出面板,所述输出面板的底部设置有所述下筋条,所述下筋条的底部设置有所述主板,所述主板的侧面设置有所述电源适配器,所述电源适配器的底部设置有所述第二滑槽。

[0006] 上述结构中,通过所述升降电机控制所述升降盒在所述导滑杆上进行移动,从而使显示屏进行升降,所述转角定位传动块,所述液晶显示屏固定在所述转动棒上,所述转动棒固定在所述转角定位传动块的正上方平面上,所述转角电机的传动轴的中心位于所述感应片和所述旋转固定棒的偏心位置,当所述转角电机转动,所述转角电机带动所述旋转固定棒和所述感应片转动,使所述转角定位传动块旋转运动,达到液晶显示屏前仰和后仰的目的,当所述感应片触角接触到所述限位块后,所述感应片触动所述转角电机停止转动,以达到控制液晶显示屏下方的所述转动棒的旋转角度,当所述感应片的触角旋转到所述限位块的槽中后,所述限位块发出信号,使所述转角电机停机旋转,所述限位块可逆时针和顺时针旋转,使液晶显示屏沿着液晶显示屏下方的所述转动棒在 $0-30^{\circ}$ 范围内旋转。最大旋转的位置可以达到 30° ,并且可在此范围内的任意角度停止。液晶显示屏可以前仰,亦可以后仰,前仰和后仰沿垂直方向旋转的角度范围为 $0-30^{\circ}$ 。

[0007] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,所述辅助盒与所述箱体之间用螺栓连接。

[0008] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,所述辅助盒与所述转角装置之间用螺栓连接,所述限位块与所述辅助盒之间用螺栓连接。

[0009] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,所述感应片与所述限位块之间通过卡槽连接,所述旋转固定棒与所述限位块之间通过卡槽连接。

[0010] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,所述转角定位传动块与所述旋转固定棒之间通过卡槽连接,所述升降电机与所述升降盒之间通过螺栓连接。

[0011] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,所述升降盒与所述箱体之间通过所述导滑杆连接,所述输出面板与所述箱体之间用螺栓连接。

[0012] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,所述下筋条与所述箱体之间用螺栓连接,所述主板与所述箱体之间用螺栓连接,所述电源适配器与所述箱体之间用螺栓连接。

[0013] 有益效果在于:本实用新型能够使无纸化会议场所升降液晶显示屏可以进行转角旋转,是当升降液晶显示屏升到桌面上后,液晶显示器可以通过转角装置进行旋转,满足不同客户的需求,使液晶显示器可以达到最佳视角。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种升降液晶显示器的转角旋转装置的内部结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种升降液晶显示器的转角旋转装置的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种升降液晶显示器的转角旋转装置局部零件放大图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、显示屏框;2、转动棒;3、控制面板;4、辅助盒;5、升降盒;6、拉杆;7、第一滑槽;8、箱体;9、输出面板;10、下筋条;11、导滑杆;12、齿条;13、主板;14、电源适配器;15、第二滑槽;16、升降电机;17、转角装置;18、装置固定片;19、限位块;20、感应片;21、旋转固定棒;22、转角定位传动块;23、转角电机。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 如图1-图3所示,一种升降液晶显示器的转角旋转装置,包括显示屏框1、控制面板3、电源适配器14、箱体8,显示屏框1的底部安装有转动棒2,转动棒2用以使液晶显示屏转动,转动棒2的底部设置有箱体8,箱体8用以保护内部零部件,箱体8的上方设置有控制面板3,控制面板3用以控制设备工作,箱体8的内部设置有辅助盒4,辅助盒4用以固定转角装置17,辅助盒4的内部设置有转角装置17,转角装置17用以使液晶显示屏旋转,转角装置17包括感应片20、限位块19、旋转固定棒21、转角定位传动块22、装置固定片18、转角电机23,限位块19的上方设置有感应片20,感应片20用以控制转角电机23工作,感应片20的侧面设置有旋转固定棒21,旋转固定棒21用以固定液晶显示屏,旋转固定棒21的另一侧设置有转角定位传动块22,转角定位传动块22的前方安装有装置固定片18,装置固定片18用以固定转

角电机23,转角定位传动块22的另一侧设置有转角电机23,转角电机23用以将电能转化为机械能,升降盒5的内部安装有升降电机16,升降电机16用以将电能转化为机械能,升降电机16的后方设置有齿条12,齿条12用以升降传动,齿条12的侧面设置有导滑杆11,箱体8的侧面安装有拉杆6,拉杆6的底部设置有第一滑槽7,第一滑槽7用以限制位置,第一滑槽7的底部设置有输出面板9,输出面板9用以显示屏输入输出连接,输出面板9的底部设置有下筋条10,下筋条10的底部设置有主板13,主板13用以控制显示屏工作,主板13的侧面设置有电源适配器14,电源适配器14用以提供电力,电源适配器14的底部设置有第二滑槽15。

[0021] 上述结构中,通过升降电机16控制升降盒5在导滑杆11上进行移动,从而使显示屏进行升降,转角定位传动块22,液晶显示屏固定在转动棒2上,转动棒2固定在转角定位传动块22的正上方平面上,转角电机23的传动轴的中心位于感应片20和旋转固定棒21的偏心位置,当转角电机23转动,转角电机23带动旋转固定棒21和感应片20转动,使转角定位传动块22旋转运动,达到液晶显示屏前仰和后仰的目的,当感应片20触角接触到限位块19后,感应片20触动转角电机23停止转动,以达到控制液晶显示屏下方的转动棒2的旋转角度,当感应片20的触角旋转到限位块19的槽中后,限位块19发出信号,使转角电机23停机旋转,限位块19可逆时针和顺时针旋转,使液晶显示屏沿着液晶显示屏下方的转动棒2在0-30°范围内旋转,最大旋转的位置可以达到30°,并且可在此范围内的任意角度停止,液晶显示屏可以前仰,亦可以后仰,前仰和后仰沿垂直方向旋转的角度范围为0-30°。

[0022] 为了进一步提高无纸化会议场所升降液晶显示屏的角度转换的灵活性,辅助盒4与箱体8之间用螺栓连接,辅助盒4与转角装置17之间用螺栓连接,限位块19与辅助盒4之间用螺栓连接,感应片20与限位块19之间通过卡槽连接,旋转固定棒21与限位块19之间通过卡槽连接,转角定位传动块22与旋转固定棒21之间通过卡槽连接,升降电机16与升降盒5之间通过螺栓连接,升降盒5与箱体8之间通过导滑杆11连接,输出面板9与箱体8之间用螺栓连接,下筋条10与箱体8之间用螺栓连接,主板13与箱体8之间用螺栓连接,电源适配器14与箱体8之间用螺栓连接。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

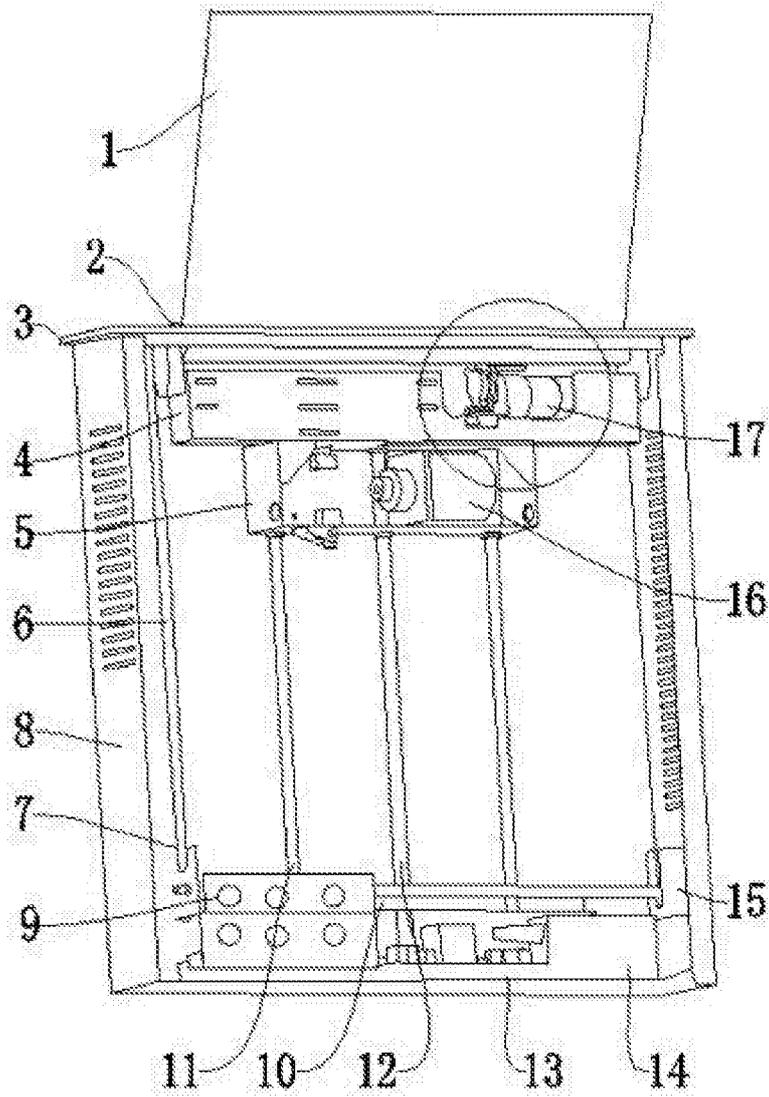


图1

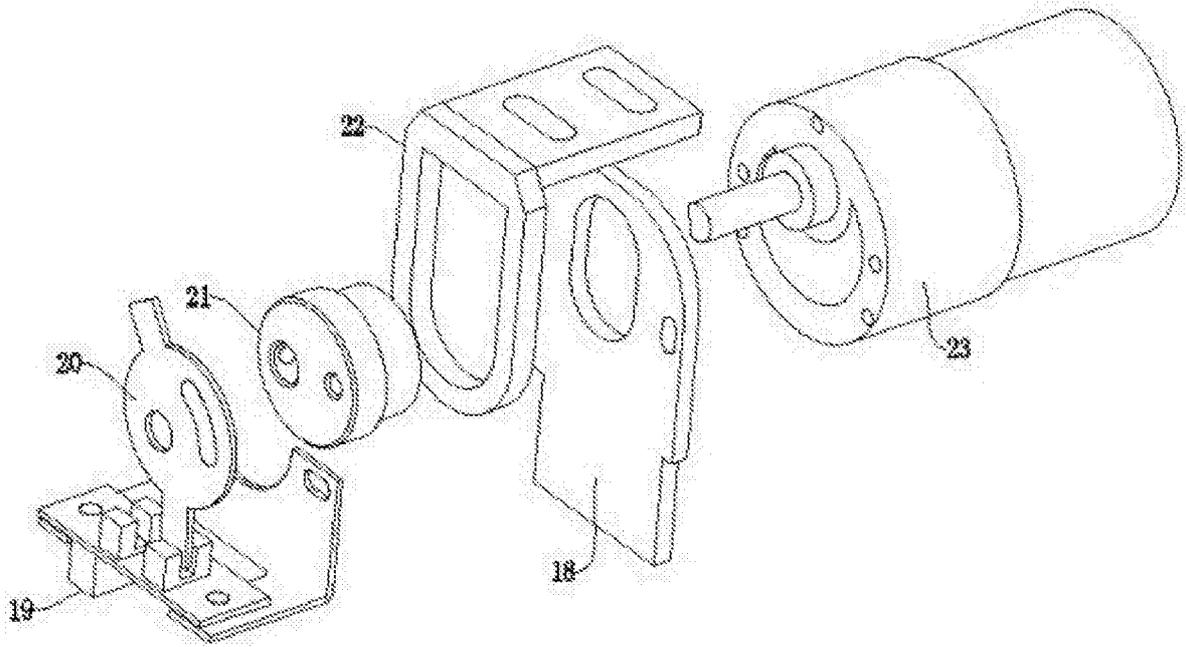


图2

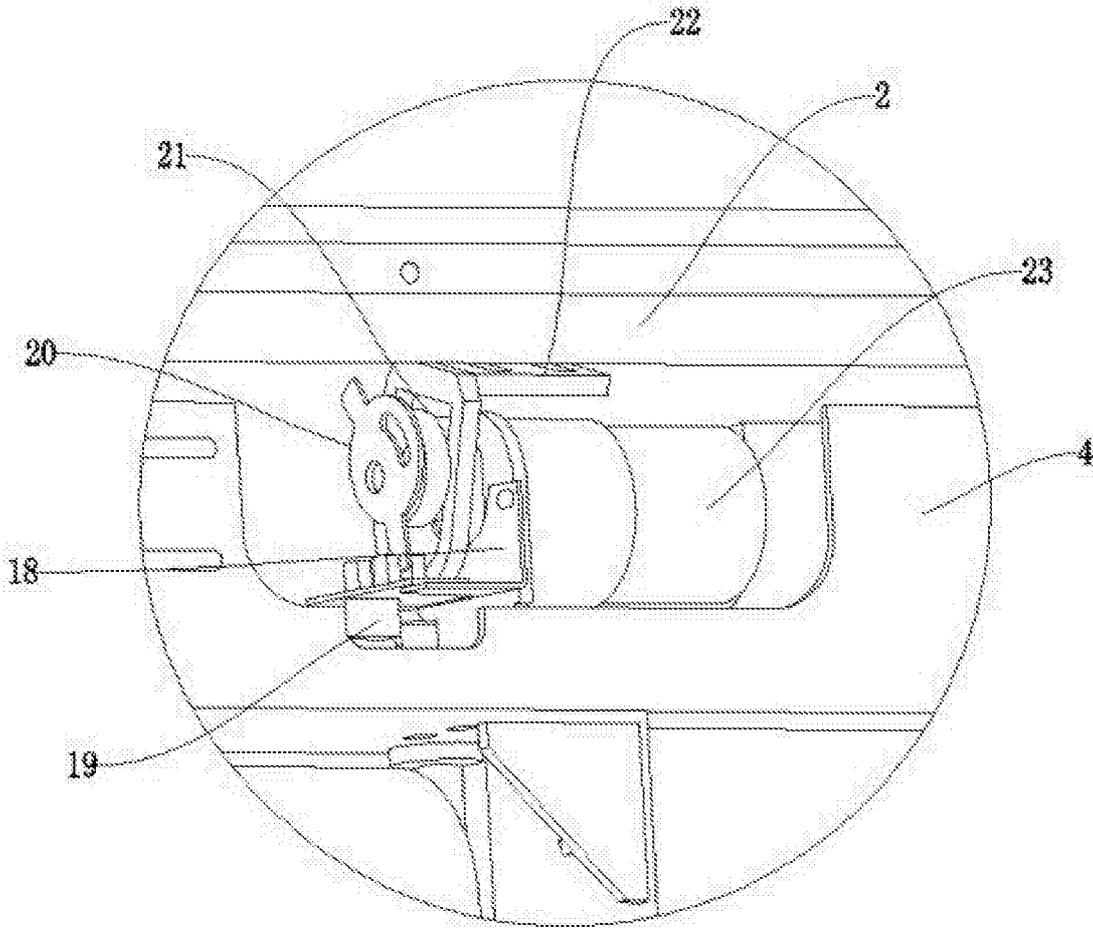


图3