



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206574259 U

(45)授权公告日 2017. 10. 20

(21)申请号 201720217978.2

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 佛山市扬天网络科技有限公司

地址 528100 广东省佛山市中心科技工业
区B区21(号)综合楼自编C座306号

(72)发明人 唐志杨

(51)Int.Cl.

G09B 5/02(2006.01)

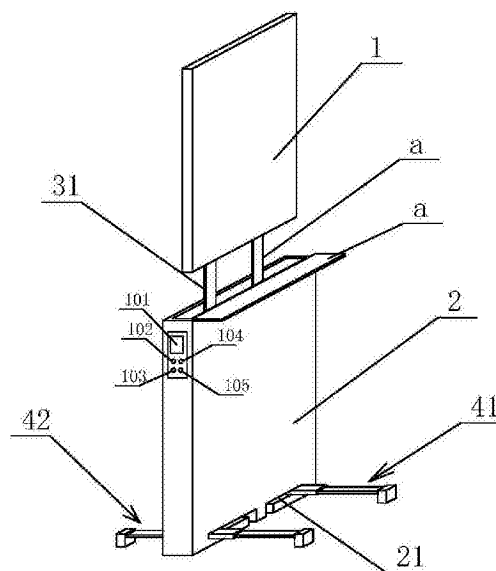
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多媒体教学一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多媒体教学一体机，包括多媒体教学显示器，其特征在于：所述多媒体教学显示器安装在一体式安装支架上，所述一体式安装支架包括箱体、矩形内管、矩形外管、丝杆螺母、丝杆、丝杆电机、前支撑脚、后支撑脚、支撑脚电机，所述矩形内管插设在矩形外管内，矩形外管固定在箱体内壁上，丝杆转动安装在矩形外管内，丝杆呈竖直设置，丝杆和丝杆螺母相配合，本实用新型多媒体教学一体机的自动化程度较高，可以实现电动的高度调节以及支撑调节，较为方便省力；整体性较高，不使用状态下，多媒体教学显示器隐藏在箱体内，提高了对多媒体教学显示器的保护，并且避免了移动状态下对显示器的损坏。



1. 一种多媒体教学一体机,包括多媒体教学显示器,其特征在于:所述多媒体教学显示器安装在一体式安装支架上,所述一体式安装支架包括箱体、矩形内管、矩形外管、丝杆螺母、丝杆、丝杆电机、前支撑脚、后支撑脚、支撑脚电机,所述矩形内管插设在矩形外管内,矩形外管固定在箱体内壁上,丝杆转动安装在矩形外管内,丝杆呈竖直设置,丝杆和丝杆螺母相配合,所述丝杆螺母转动安装在矩形内管的下端,所述丝杆电机固定在箱体内壁上,丝杆电机的输出轴连接丝杆的下端,矩形内管的上端固定有水平向前伸出的上连接杆,多媒体教学显示器的背面固定有固定支架,固定支架的上端固定上连接杆的下端,固定支架的下端连接水平设置的横杆,横杆的两端固定有滑动块,箱体内壁上固定有两个供滑动块竖直滑动的滑动槽,所述滑动块滑动设置在滑动槽内,所述箱体的上端开设有供多媒体教学显示器伸出箱体的上端口,所述箱体的上端转动安装有用于封盖上端口的封盖板,所述后支撑脚的一端固定在第一齿轮上,箱体上转动安装有从后至前依次啮合的第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮、第四齿轮,第四齿轮固定前支撑脚的一端,所述第一齿轮通过固定在箱体底部的支撑脚电机驱动其转动,所述箱体的壁面上开设有连通至箱体內的支撑脚容纳槽。

2. 根据权利要求1所述的多媒体教学一体机,其特征在于:所述前支撑脚、后支撑脚均包括支撑脚套管和支撑脚伸缩管,支撑脚伸缩管插设在支撑脚套管内,所述支撑脚伸缩管的一端固定有支撑垫块。

3. 根据权利要求1所述的多媒体教学一体机,其特征在于:所述封盖板铰接于箱体的上端口的前端,且当向前翻转至水平位置时,箱体的前端外壁固定有提手,封盖板的下表面支撑在提手上。

4. 根据权利要求1所述的多媒体教学一体机,其特征在于:所述箱体的一侧固定有用于控制支撑脚电机以及丝杆电机的控制装置,所述控制装置包括指纹识别模块、单片机、第一控制开关、第二控制开关、第三控制开关、第四控制开关,指纹识别模块、第一控制开关、第二控制开关、第三控制开关、第四控制开关、控制支撑脚电机以及丝杆电机连接单片机。

多媒体教学一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多媒体教学一体机。

背景技术

[0002] 多媒体一体机(交互式多媒体触摸一体机):得益于计算机技术的飞速发展,教学一体机以其图文并茂、简单易用等优点在教育教学中得到了广泛的应用,此系统只需用手指轻轻地触碰大屏幕显示器的图符或文字,或直接进行手写就能使教学内容化难为易,化抽象为具体,从而增强了教学互动性,使教学更简洁、高效。多媒体一体机是集计算机、投影机、幕布、交互式电子白板为一体的交互式多媒体教学一体机。现有的多媒体教学一体机的安装方式多采用壁挂式安装或者结合独立的支撑支架,壁挂式的安装方式虽然结构牢固,但是不方便移动,而带独立支撑支架的,虽然方便移动,但是对于多媒体显示器的保护性不够,容易造成破坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,具有显示器保护功能且高度调节方便的多媒体教学一体机。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种多媒体教学一体机,包括多媒体教学显示器,其特征在于:所述多媒体教学显示器安装在一体式安装支架上,所述一体式安装支架包括箱体、矩形内管、矩形外管、丝杆螺母、丝杆、丝杆电机、前支撑脚、后支撑脚、支撑脚电机,所述矩形内管插设在矩形外管内,矩形外管固定在箱体内壁上,丝杆转动安装在矩形外管内,丝杆呈竖直设置,丝杆和丝杆螺母相配合,所述丝杆螺母转动安装在矩形内管的下端,所述丝杆电机固定在箱体内壁上,丝杆电机的输出轴连接丝杆的下端,矩形内管的上端固定有水平向前伸出的上连接杆,多媒体教学显示器的背面固定有固定支架,固定支架的上端固定上连接杆的下端,固定支架的下端连接水平设置的横杆,横杆的两端固定有滑动块,箱体内壁上固定有两个供滑动块竖直滑动的滑动槽,所述滑动块滑动设置在滑动槽内,所述箱体的上端开设有供多媒体教学显示器伸出箱体的上端口,所述箱体的上端转动安装有用于封盖上端口的封盖板,所述后支撑脚的一端固定在第一齿轮上,箱体上转动安装有从后至前依次啮合的第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮、第四齿轮,第四齿轮固定前支撑脚的一端,所述第一齿轮通过固定在箱体底部的支撑脚电机驱动其转动,所述箱体的壁面上开设有连通至箱体內的支撑脚容纳槽。

[0006] 本实用新型多媒体教学一体机的工作过程如下,将箱体搬运至指定位置,打开封盖板,通过支撑脚电机带动前支撑脚、后支撑脚转动,使得前支撑脚、后支撑脚从箱体内转出,从而实现支撑功能,防止倾倒;通过丝杆机构,将多媒体教学显示器上升至指定高度。

[0007] 本实用新型多媒体教学一体机的自动化程度较高,可以实现电动的高度调节以及支撑调节,较为方便省力;整体性较高,不使用状态下,多媒体教学显示器隐藏在箱体内,提高了对多媒体教学显示器的保护,并且避免了移动状态下对显示器的损坏。

[0008] 作为优选,所述前支撑脚、后支撑脚均包括支撑脚套管和支撑脚伸缩管,支撑脚伸缩管插设在支撑脚套管内,所述支撑脚伸缩管的一端固定有支撑垫块。采用这种结构,提高了支撑脚的长度,提高了支撑的稳定性。

[0009] 作为优选,所述封盖板铰接于箱体的上端口的前端,且当向前翻转至水平位置时,箱体的前端外壁固定有提手,封盖板的下表面支撑在提手上。采用这种结构,设置提手方便了运输,通过支撑在在提手上的封盖板,可以将教学过程中的书籍以及其他教学工具放置在封盖板上,提高了方便性。

[0010] 作为优选,所述箱体的一侧固定有用于控制支撑脚电机以及丝杆电机的控制装置,所述控制装置包括指纹识别模块、单片机、第一控制开关、第二控制开关、第三控制开关、第四控制开关,指纹识别模块、第一控制开关、第二控制开关、第三控制开关、第四控制开关、控制支撑脚电机以及丝杆电机连接单片机。采用这种结构,通过指纹识别,可以设备的权限进行限制,提高了安全性。

[0011] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:本实用新型多媒体教学一体机的自动化程度较高,可以实现电动的高度调节以及支撑调节,较为方便省力;整体性较高,不使用状态下,多媒体教学显示器隐藏在箱体内,提高了对多媒体教学显示器的保护,并且避免了移动状态下对显示器的损坏。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例多媒体教学一体机的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型实施例多媒体教学一体机的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限s于以下实施例。

[0015] 参见图1-图2,本实施例多媒体教学一体机,包括多媒体教学显示器1,所述多媒体教学显示器1安装在一体式安装支架上,所述一体式安装支架包括箱体2、矩形内管31、矩形外管32、丝杆螺母33、丝杆34、丝杆电机35、前支撑脚41、后支撑脚42、支撑脚电机43,所述矩形内管31插设在矩形外管32内,矩形外管32固定在箱体2内壁上,丝杆34转动安装在矩形外管32内,丝杆34呈竖直设置,丝杆34和丝杆螺母33相配合,所述丝杆螺母33转动安装在矩形内管31的下端,所述丝杆电机35固定在箱体2内壁上,丝杆电机35的输出轴连接丝杆34的下端,矩形内管31的上端固定有水平向前伸出的上连接杆51,多媒体教学显示器1的背面固定有固定支架52,固定支架52的上端固定上连接杆51的下端,固定支架52的下端连接水平设置的横杆53,横杆53的两端固定有滑动块54,箱体2内壁上固定有两个供滑动块54竖直滑动的滑动槽55,所述滑动块54滑动设置在滑动槽55内,所述箱体2的上端开设有供多媒体教学显示器1伸出箱体2的上端口61,所述箱体2的上端转动安装有用于封盖上端口61的封盖板62,所述后支撑脚42的一端固定在第一齿轮71上,箱体2上转动安装有从后至前依次啮合的第一齿轮71、第二齿轮72、第三齿轮73、第四齿轮74,第四齿轮74固定前支撑脚41的一端,所述第一齿轮71通过固定在箱体2底部的支撑脚电机43驱动其转动,所述箱体2的壁面上开设有连通至箱体2内的支撑脚容纳槽21。所述前支撑脚41、后支撑脚42均包括支撑脚套管81和

支撑脚伸缩管82,支撑脚伸缩管82插设在支撑脚套管81内,所述支撑脚伸缩管82的一端固定有支撑垫块83。所述封盖板62铰接于箱体2的上端口61的前端,且当向前翻转至水平位置时,箱体2的前端外壁固定有提手9,封盖板62的下表面支撑在提手9上。所述箱体2的一侧固定有用于控制支撑脚电机43以及丝杆电机35的控制装置,所述控制装置包括指纹识别模块101、单片机、第一控制开关102、第二控制开关103、第三控制开关104、第四控制开关105,指纹识别模块101、第一控制开关102、第二控制开关103、第三控制开关104、第四控制开关105、控制支撑脚电机43以及丝杆电机35连接单片机。

[0016] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

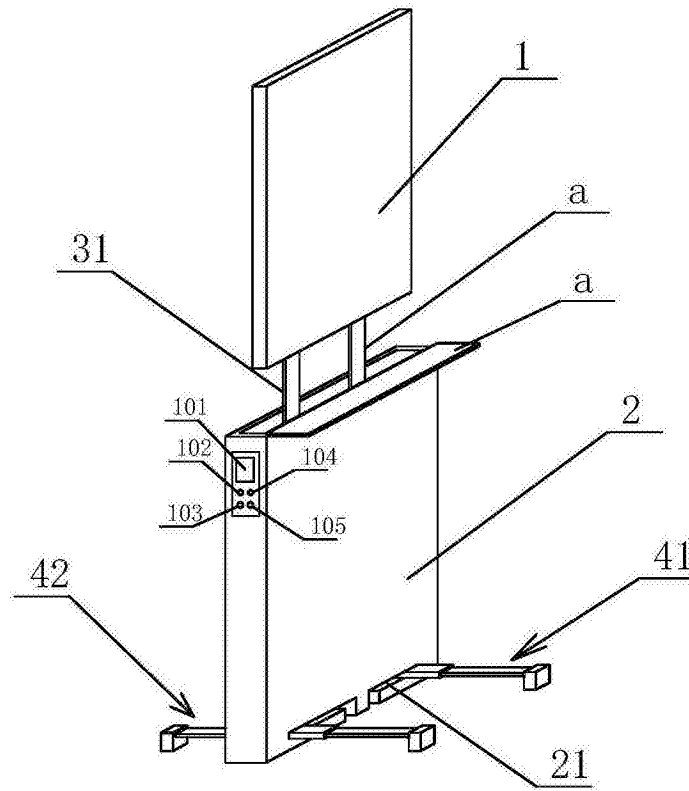


图1

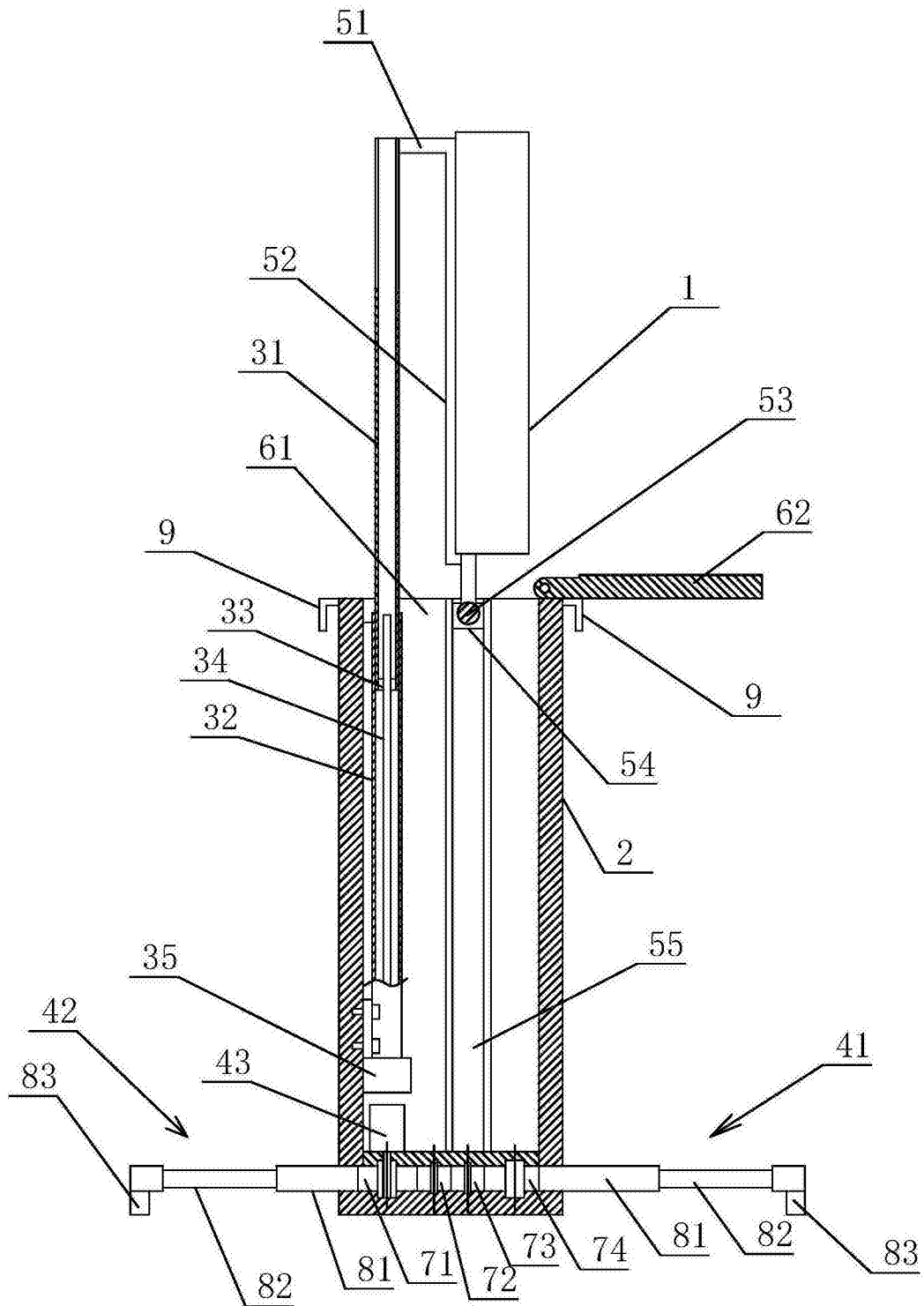


图2