



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209031417 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821362225.1

(22)申请日 2018.08.23

(73)专利权人 武汉职业技术学院

地址 430074 湖北省武汉市洪山区关山大道463号武汉职业技术学院

(72)发明人 秦冲

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理  
事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51) Int. Cl.

A47B 19/10(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

A47B 21/013(2006.01)

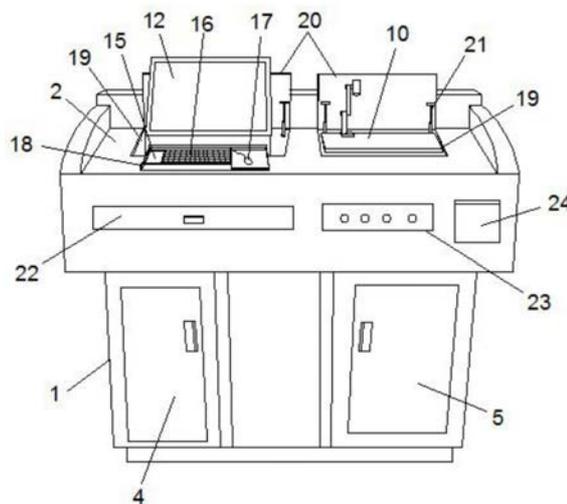
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种多媒体移动教室的讲台结构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种多媒体移动教室的讲台结构,包括讲台本体以及设置于讲台本体顶部的操作台面,所述讲台本体上设有容置计算机主机的放置柜以及容置教学辅助设备的机箱,所述讲台本体的内部且位于放置柜和机箱的一侧设有空腔,所述空腔的底部左右对称安装有两个液压装置,所述空腔的内部且位于两个液压装置的一侧上方均纵向设有滑槽,两个所述液压装置其中一个的液压杆端部连接有显示器安装座,另一个所述液压装置的液压杆端部连接有视频展台。本实用新型能够便于显示器角度的调整,适应性强,无需手动拿取视频展台、键盘以及鼠标,使用方便,工作效率高,同时具备良好的防损、防尘效果,满足多媒体讲台的功能需求。



CN 209031417 U

1. 一种多媒体移动教室的讲台结构,包括讲台本体(1)以及设置于讲台本体(1)顶部的操作台面(2),其特征在于:所述讲台本体(1)上设有容置计算机主机(3)的放置柜(4)以及容置教学辅助设备的机箱(5),所述讲台本体(1)的内部且位于放置柜(4)和机箱(5)的一侧设有空腔(6),所述空腔(6)的底部左右对称安装有两个液压装置(7),所述空腔(6)的内部且位于两个液压装置(7)的一侧上方均纵向设有滑槽(8),两个所述液压装置(7)其中一个的液压杆端部连接有显示器安装座(9),另一个所述液压装置(7)的液压杆端部连接有视频展台(10),所述显示器安装座(9)和视频展台(10)均通过固定于侧壁上的滑块(11)与滑槽(8)滑动配合,所述显示器安装座(9)的顶端靠近讲台本体(1)的正视方向一端通过第一铰链铰接有显示器(12),所述显示器安装座(9)的顶部远离第一铰链的一端活动安装有第一气缸(13),所述第一气缸(13)的活塞杆端部与显示器(12)底部活动连接,所述显示器(12)通过第一气缸(13)倾斜安装于显示器安装座(9)上,所述显示器安装座(9)的内部设有容置腔(14),所述容置腔(14)的内部固定安装有第二气缸(25),所述容置腔(14)的内部且位于第二气缸(25)的一侧滑动配合有内置中控面板(15)、键盘(16)和鼠标(17)的第一抽屉(18),所述第二气缸(25)的活塞杆端部与第一抽屉(18)固定连接,所述操作台面(2)上且分别位于显示器安装座(9)和视频展台(10)的正上方均设置有可供显示器安装座(9)和视频展台(10)升降穿插的开口(19),所述操作台面(2)上且位于开口(19)远离第一铰链的一侧外围通过第二铰链铰接有与开口(19)相适配的盖板(20),所述操作台面(2)对应开口(19)远离第一铰链的内壁上活动安装有第三气缸(21),所述第三气缸(21)的活塞杆端部与盖板(20)的底部中间位置活动连接,所述操作台面(2)对应讲台本体(1)的正视方向的侧壁上设置有第二抽屉(22)和触电开关总成(23),所述中控面板(15)与计算机主机(3)电性连接,所述液压装置(7)、视频展台(10)、显示器(12)、第一气缸(13)、第二气缸(25)、键盘(16)、鼠标(17)、第三气缸(21)和触电开关总成(23)分别与中控面板(15)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多媒体移动教室的讲台结构,其特征在于:所述机箱(5)内部的教学辅助设备包括影碟机、录像机、DVD机和功放机。

3. 根据权利要求1所述的一种多媒体移动教室的讲台结构,其特征在于:所述第一抽屉(18)和第二抽屉(22)的底部均设置有滑条,所述容置腔(14)的底部以及操作台面(2)对应第二抽屉(22)的腔体内壁底部均设有与滑条滑动配合的滑轨。

4. 根据权利要求1所述的一种多媒体移动教室的讲台结构,其特征在于:所述触电开关总成(23)包括分别操控两个液压装置(7)中电磁阀,使显示器安装座(9)和视频展台(10)升降的控制开关、操控第一气缸(13)中电磁阀,调整显示器(12)角度的行程开关、操控第二气缸(25)中电磁阀,使第一抽屉(18)平行伸缩的控制开关以及操控第三气缸(21)中电磁阀,使盖板(20)开合的控制开关。

5. 根据权利要求1所述的一种多媒体移动教室的讲台结构,其特征在于:所述操作台面(2)的侧壁上且位于触电开关总成(23)远离第二抽屉(22)的一侧设有读卡器(24)。

## 一种多媒体移动教室的讲台结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体讲台技术领域,具体为一种多媒体移动教室的讲台结构。

### 背景技术

[0002] 在科学技术快速发展的今天,多媒体移动教室的应用愈发广泛。多媒体讲台是多媒体移动教室的重要组成部分,又称电子讲台、多媒体电子讲台或者中控讲台,是一种将讲台与电脑、多媒体控制系统、视频展台、音频设备、音视频转换器等电子产品集合为一体的产品。

[0003] 但传统的多媒体讲台存在以下弊端:1、显示器是固定不动的,显示器的倾斜角度不可调节,适应性差,且显示器裸露在外,易损坏,同时易沾满灰尘和污垢,清理不便,影响使用;2、键盘一般放置在操作台面上或抽屉里,放置在操作台面上存在易沾满灰尘和污垢,清理不便,影响使用的问题,放置在抽屉里存在拿取麻烦,使用不方便的问题;3、视频展台需要手动拿取,使用不便。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多媒体移动教室的讲台结构,解决了多媒体讲台显示器是固定不动的,显示器的倾斜角度不可调节,适应性差,且显示器裸露在外,易损坏,同时易沾满灰尘和污垢,清理不便,影响使用,键盘一般放置在操作台面上或抽屉里,放置在操作台面上易沾满灰尘和污垢,清理不便,影响使用,放置在抽屉里拿取麻烦,使用不方便,以及视频展台需要手动拿取,使用不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种多媒体移动教室的讲台结构,包括讲台本体以及设置于讲台本体顶部的操作台面,所述讲台本体上设有容置计算机主机的放置柜以及容置教学辅助设备的机箱,所述讲台本体的内部且位于放置柜和机箱的一侧设有空腔,所述空腔的底部左右对称安装有两个液压装置,所述空腔的内部且位于两个液压装置的一侧上方均纵向设有滑槽,两个所述液压装置其中一个的液压杆端部连接有显示器安装座,另一个所述液压装置的液压杆端部连接有视频展台,所述显示器安装座和视频展台均通过固定于侧壁上的滑块与滑槽滑动配合,所述显示器安装座的顶端靠近讲台本体的正视方向一端通过第一铰链铰接有显示器,所述显示器安装座的顶部远离第一铰链的一端活动安装有第一气缸,所述第一气缸的活塞杆端部与显示器底部活动连接,所述显示器通过第一气缸倾斜安装于显示器安装座上,所述显示器安装座的内部设有容置腔,所述容置腔的内部固定安装有第二气缸,所述容置腔的内部且位于第二气缸的一侧滑动配合有内置中控面板、键盘和鼠标的第二抽屉,所述第二气缸的活塞杆端部与第二抽屉固定连接,所述操作台面上且分别位于显示器安装座和视频展台的正上方均设置有可供显示器安装座和视频展台升降穿插的开口,所述操作台面上且位于开口远离第一铰链的

一侧外围通过第二铰链铰接有与开口相适配的盖板,所述操作台面对应开口远离第一铰链的内壁上活动安装有第三气缸,所述第三气缸的活塞杆端部与盖板的底部中间位置活动连接,所述操作台面对应讲台本体的正视方向的侧壁上设置有第二抽屉和触电开关总成,所述中控面板与计算机主机电性连接,所述液压装置、视频展台、显示器、第一气缸、第二气缸、键盘、鼠标、第三气缸和触电开关总成分别与中控面板电性连接。

[0008] 进一步的,所述机箱内部的教学辅助设备包括影碟机、录像机、DVD机和功放机。

[0009] 进一步的,所述第一抽屉和第二抽屉的底部均设置有滑条,所述容置腔的底部以及操作台面对应第二抽屉的腔体内壁底部均设有与滑条滑动配合的滑轨。

[0010] 进一步的,所述触电开关总成包括分别操控两个液压装置中电磁阀,使显示器安装座和视频展台升降的控制开关、操控第一气缸中电磁阀,调整显示器角度的行程开关、操控第二气缸中电磁阀,使第一抽屉平行伸缩的控制开关以及操控第三气缸中电磁阀,使盖板开合的控制开关。

[0011] 进一步的,所述操作台面的侧壁上且位于触电开关总成远离第二抽屉的一侧设有读卡器。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种多媒体移动教室的讲台结构,具备以下有益效果:

[0014] (1)、该多媒体移动教室的讲台结构,通过在讲台本体的内部设置空腔,在空腔的内部设置两个液压装置,通过其中一个液压装置、滑槽和滑块的配合设置,能够实现显示器安装座及显示器的升降,通过在显示器安装座上设置第一气缸,通过第一气缸活塞杆的伸缩能够实现显示器角度的调整,通过在显示器安装座上设置第三气缸,通过控制第三气缸工作,能够通过开合盖板实现开口的闭合,通过操控触电开关总成中与第三气缸相应开关完成相应控制,能够有效防止显示器的损坏以及屏幕沾满灰尘和污垢,使用方便。

[0015] (2)、该多媒体移动教室的讲台结构,通过在显示器安装座的内部设置容置腔,在容置腔的内部设置第二气缸以及与第二气缸活塞杆端部连接的第一抽屉,通过操控触电开关总成中与第二气缸相应开关完成相应控制,中控面板、键盘和鼠标设置在第一抽屉的内部,具备良好的防尘效果,同时无需手动拿取键盘及鼠标,使用方便,效率高。

[0016] (3)、该多媒体移动教室的讲台结构,通过空腔内部另一各液压装置、滑槽和滑块的配合设置,能够实现视频展台的升降,通过相应的第三气缸实现视频展台顶部的开口的闭合,通过操控触电开关总成中与第三气缸相应开关完成相应控制,无需手动拿取视频展台,使用方便,效率高,同时达到防尘效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的侧面剖视图;

[0019] 图3为本实用新型中显示器安装座的剖视图。

[0020] 图中:1、讲台本体;2、操作台面;3、计算机主机;4、放置柜;5、机箱;6、空腔;7、液压装置;8、滑槽;9、显示器安装座;10、视频展台;11、滑块;12、显示器;13、第一气缸;14、容置腔;15、中控面板;16、键盘;17、鼠标;18、第一抽屉;19、开口;20、盖板;21、第三气缸;22、第二抽屉;23、触电开关总成;24、读卡器;25、第二气缸。

## 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,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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种多媒体移动教室的讲台结构,包括讲台本体1以及设置于讲台本体1顶部的操作台面2,所述讲台本体1上设有容置计算机主机3的放置柜4以及容置教学辅助设备的机箱5,所述讲台本体1的内部且位于放置柜4和机箱5的一侧设有空腔6,所述空腔6的底部左右对称安装有两个液压装置7,所述空腔6的内部且位于两个液压装置7的一侧上方均纵向设有滑槽8,两个所述液压装置7其中一个的液压杆端部连接有显示器安装座9,另一个所述液压装置7的液压杆端部连接有视频展台10,所述显示器安装座9和视频展台10均通过固定于侧壁上的滑块11与滑槽8滑动配合,所述显示器安装座9的顶端靠近讲台本体1的正视方向一端通过第一铰链铰接有显示器12,所述显示器安装座9的顶部远离第一铰链的一端活动安装有第一气缸13,所述第一气缸13的活塞杆端部与显示器12底部活动连接,所述显示器12通过第一气缸13倾斜安装于显示器安装座9上,所述显示器安装座9的内部设有容置腔14,所述容置腔14的内部固定安装有第二气缸25,所述容置腔14的内部且位于第二气缸25的一侧滑动配合有内置中控面板15、键盘16和鼠标17的第一抽屉18,所述第二气缸25的活塞杆端部与第一抽屉18固定连接,所述操作台面2上且分别位于显示器安装座9和视频展台10的正上方均设置有可供显示器安装座9和视频展台10升降穿插的开口19,所述操作台面2上且位于开口19远离第一铰链的一侧外围通过第二铰链铰接有与开口19相适配的盖板20,所述操作台面2对应开口19远离第一铰链的内壁上活动安装有第三气缸21,所述第三气缸21的活塞杆端部与盖板20的底部中间位置活动连接,所述操作台面2对应讲台本体1的正视方向的侧壁上设置有第二抽屉22和触电开关总成23,所述中控面板15与计算机主机3电性连接,所述液压装置7、视频展台10、显示器12、第一气缸13、第二气缸25、键盘16、鼠标17、第三气缸21和触电开关总成23分别与中控面板15电性连接。

[0023] 具体来说,所述机箱5内部的教学辅助设备包括影碟机、录像机、DVD机和功放机。

[0024] 具体来说,所述第一抽屉18和第二抽屉22的底部均设置有滑条,所述容置腔14的底部以及操作台面2对应第二抽屉22的腔体内壁底部均设有与滑条滑动配合的滑轨。

[0025] 具体来说,所述触电开关总成23包括分别操控两个液压装置7中电磁阀,使显示器安装座9和视频展台10升降的控制开关、操控第一气缸13中电磁阀,调整显示器12角度的行程开关、操控第二气缸25中电磁阀,使第一抽屉18平行伸缩的控制开关以及操控第三气缸21中电磁阀,使盖板20开合的控制开关。

[0026] 具体来说,所述操作台面2的侧壁上且位于触电开关总成23远离第二抽屉22的一侧设有读卡器24。

[0027] 使用时,通过先后操控触电开关总成23中与第三气缸21和液压装置7相应的控制开关,打开盖板20后,液压装置7液压杆的延伸使显示器12上升至操作台面2上相应位置,继而通过操控触电开关总成23中与第一气缸13相应的行程开关,用以调整显示器12的角度,显示器12不使用时,控制液压装置7的液压杆下降,使显示器12下降至空腔6内部,并控制第

一气缸13的活塞杆收缩,盖上盖板20,使空腔6内部呈密闭状态,达到防损坏和防尘效果,同时,通过操控触电开关总成23中与第三气缸21相应开关完成相应控制,实现视频展台10顶部开口19的闭合,无需手动拿取视频展台10,使用方便,效率高,同时达到防尘效果,通过操控触电开关总成23中与第二气缸25相应开关完成相应控制,中控面板15、键盘16和鼠标17设置在第一抽屉18的内部,具备良好的防尘效果,同时无需手动拿取键盘16及鼠标17,提高了工作效率,使用更为方便。

[0028] 综上可得,本实用新型能够便于显示器12角度的调整,适应性强,无需手动拿取视频展台10、键盘16以及鼠标17,使用方便,工作效率高,同时具备良好的防损、防尘效果,满足多媒体讲台的功能需求。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定,需要说明的是,该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

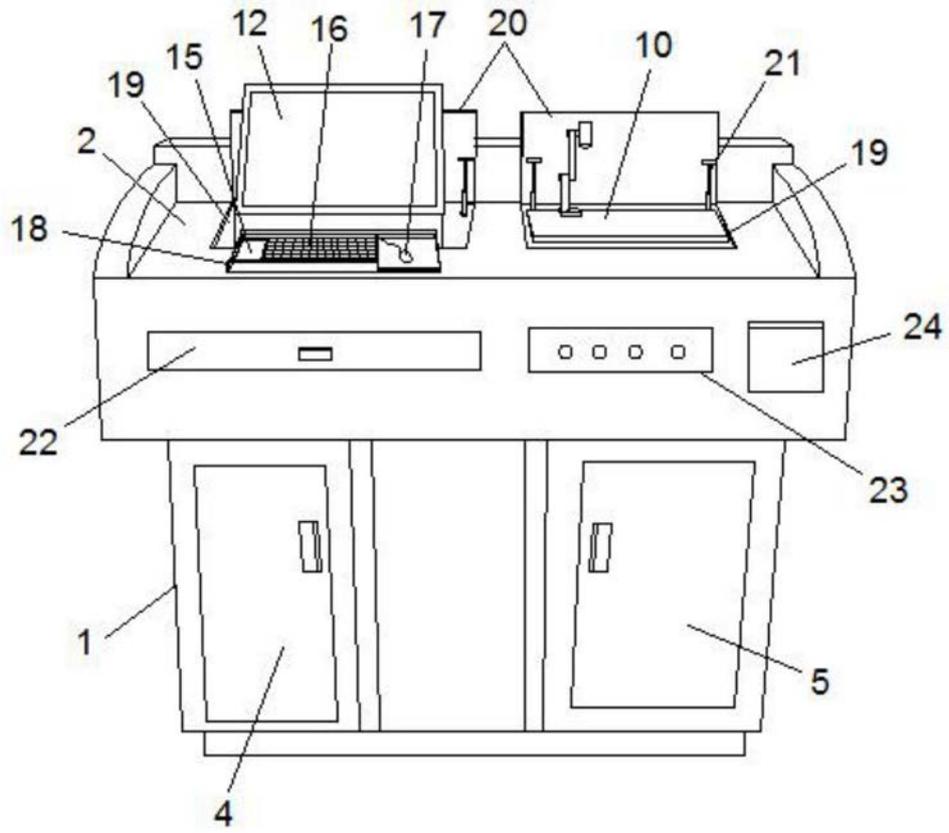


图1

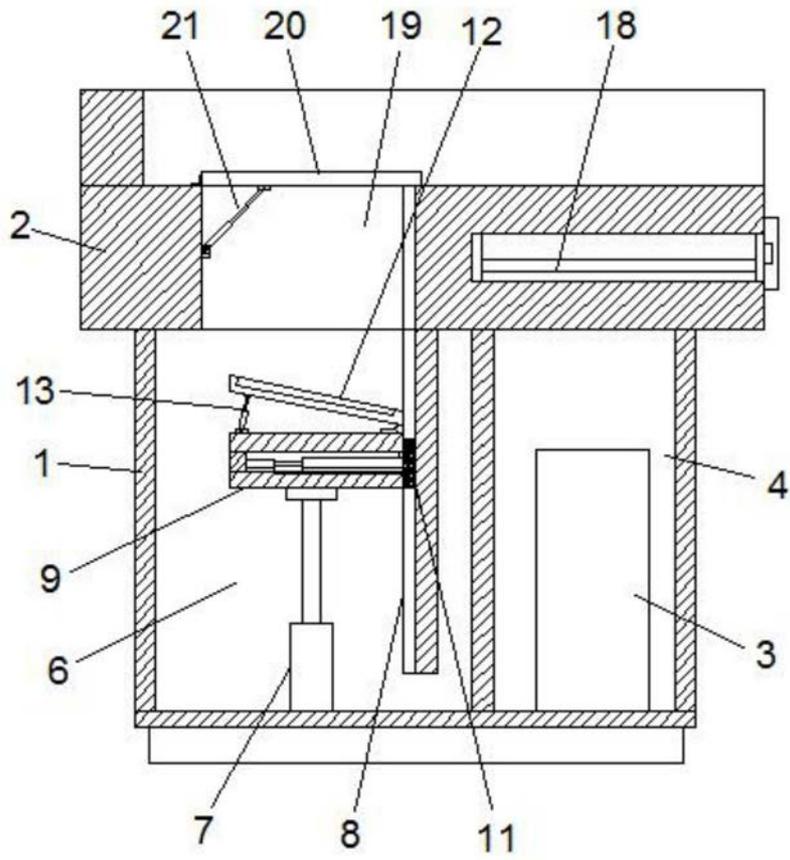


图2

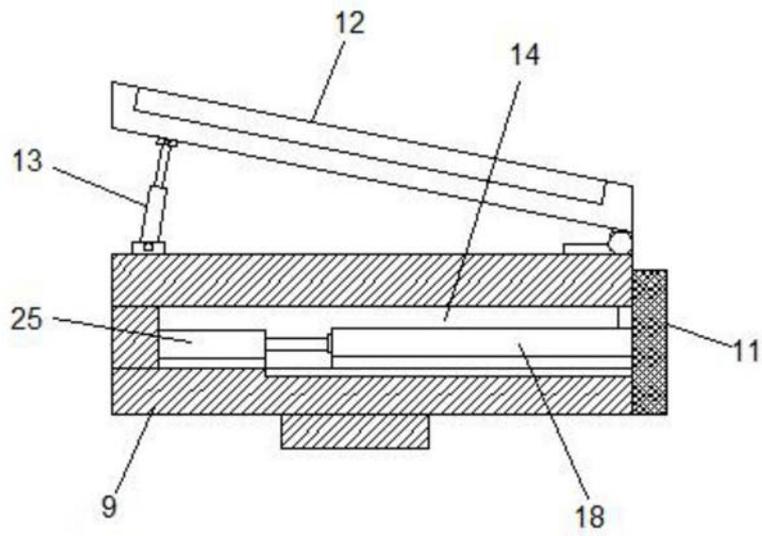


图3