



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208925365 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821085426.1

B01D 46/00(2006.01)

(22)申请日 2018.07.10

B01D 46/10(2006.01)

(73)专利权人 绍兴铭智信息工程有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市越城区城东个  
私园浦江路2号B楼4层401室

(72)发明人 祝文龙

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限  
公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

A47B 21/007(2006.01)

A47B 21/04(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

A47B 13/02(2006.01)

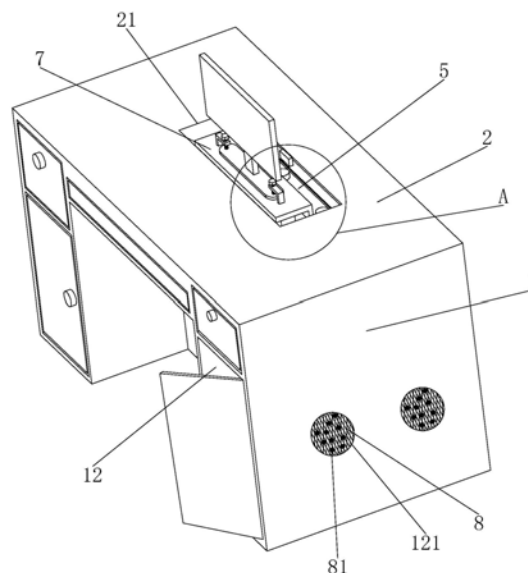
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电脑教室用便捷电脑桌

(57)摘要

本实用新型涉及教学设备技术领域,公开了一种电脑教室用便捷电脑桌,包括桌体、台板,桌体内开设有容纳槽,台板上开设有与容纳槽相通的升降口,容纳槽的底壁上转动连接有沿竖直向上方向延伸的螺纹杆,桌体内设置有用于驱动螺纹杆转动的驱动件,螺纹杆上设置有连接臂,连接臂的中部开设有供螺纹杆螺纹连接的螺纹孔,连接臂的两端均开设有导向孔,桌体内固定有两根用于分别穿过两个导向孔且与螺纹杆平行的导向杆,连接臂上设置有供显示器放置的支撑台,升降口的内壁上开设有滑槽,滑槽内滑移连接有用于密封升降口的密封板。利用驱动件驱动螺纹杆转动从而带动连接臂上下移动,显示器即可收纳在容纳槽内,最终即可实现比较方便的收纳显示器。



1. 一种电脑教室用便捷电脑桌,包括桌体(1)、位于桌体(1)上且供显示器放置的台板(2),其特征在于:所述桌体(1)内开设有容纳槽(11),所述台板(2)上开设有与容纳槽(11)相通的升降口(21),所述容纳槽(11)的底壁上转动连接有沿竖直向上方向延伸的螺纹杆(3),所述桌体(1)内设置有用于驱动螺纹杆(3)转动的驱动件(4),所述螺纹杆(3)上设置有连接臂(5),所述连接臂(5)的中部开设有供螺纹杆(3)螺纹连接的螺纹孔(51),所述连接臂(5)的两端均开设有导向孔(52),所述桌体(1)内固定有两根用于分别穿过两个导向孔(52)且与螺纹杆(3)平行的导向杆(6),所述连接臂(5)上设置有供显示器放置的支撑台(7),所述升降口(21)的内壁上开设有滑槽(22),所述滑槽(22)内滑动连接有用于密封升降口(21)的密封板(221)。

2. 根据权利要求1所述的一种电脑教室用便捷电脑桌,其特征在于:所述驱动件(4)包括固定在螺纹杆(3)上的从动齿轮(41)、固定在容纳槽(11)底壁上的伺服电机(42)、固定在伺服电机(42)的输出轴上且与从动齿轮(41)啮合的主动齿轮(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种电脑教室用便捷电脑桌,其特征在于:所述支撑台(7)的两端均设置有呈L形的连接板(71),所述连接板(71)远离支撑台(7)的一端上开设有螺纹安装孔(711),所述螺纹安装孔(711)内螺纹连接有下端抵紧在显示器底座上的定位螺栓(712)。

4. 根据权利要求1所述的一种电脑教室用便捷电脑桌,其特征在于:所述密封板(221)远离滑槽(22)一侧的外壁上设置有移动块(222)。

5. 根据权利要求1所述的一种电脑教室用便捷电脑桌,其特征在于:所述桌体(1)的一侧开设有用于装载电脑主机的连接槽(12),所述连接槽(12)的内壁上开设有散热孔(121)。

6. 根据权利要求5所述的一种电脑教室用便捷电脑桌,其特征在于:所述桌体(1)外壁上且位于散热孔(121)的位置处设置有过滤网(8),所述过滤网(8)上设置有多活性炭颗粒(81)。

## 一种电脑教室用便捷电脑桌

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设备技术领域,特别涉及一种电脑教室用便捷电脑桌。

### 背景技术

[0002] 电脑教室在现代的教学资源中非常常见,随着教育水平的提高,对于电脑桌的要求也越来越高。

[0003] 目前,公告号为CN204734104U,公告日为2015年11月4日的中国专利公开了一种教室组合桌,包括固定桌面、活动桌面、小抽屉、大抽屉、右桌脚和左桌脚,固定桌面底部固定有右桌脚、支撑桌脚和左桌脚,支撑桌脚位于左桌脚与右桌脚之间,支撑桌脚左侧固定安装有置物架;置物架与支撑桌脚之间安装有小抽屉;小抽屉的左侧和左桌脚的右侧均安装有轨道,固定桌面下方安装有活动桌面,活动桌面位于轨道内;固定桌面包括主桌面、第一拼接面、第二拼接面、第三拼接面、第四拼接面,第一拼接面和第二拼接面为外凸的弧形面,第三拼接面和第四拼接面为内凹的弧形面。

[0004] 该种教室组合桌利用固定桌面供电脑的显示器放置,同时利用活动桌面供键盘放置,但是当该种教室组合桌需要作为教师课桌使用时,学生就需要将固定桌面上摆放的显示器搬下来,搬运的整个过程就会比较麻烦,费时费力。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种电脑教室用便捷电脑桌,能够比较方便的收纳显示器。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种电脑教室用便捷电脑桌,包括桌体、位于桌体上且供显示器放置的台板,所述桌体内开设有容纳槽,所述台板上开设有与容纳槽相通的升降口,所述容纳槽的底壁上转动连接有沿竖直向上方向延伸的螺纹杆,所述桌体内设置有用于驱动螺纹杆转动的驱动件,所述螺纹杆上设置有连接臂,所述连接臂的中部开设有供螺纹杆螺纹连接的螺纹孔,所述连接臂的两端均开设有导向孔,所述桌体内固定有两根用于分别穿过两个导向孔且与螺纹杆平行的导向杆,所述连接臂上设置有供显示器放置的支撑台,所述升降口的内壁上开设有滑槽,所述滑槽内滑移连接有用于密封升降口的密封板。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述驱动件包括固定在螺纹杆上的从动齿轮、固定在容纳槽底壁上的伺服电机、固定在伺服电机的输出轴上且与从动齿轮啮合的主动齿轮。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述支撑台的两端均设置有呈L形的连接板,所述连接板远离支撑台的一端上开设有螺纹安装孔,所述螺纹安装孔内螺纹连接有下端抵紧在显示器底座上的定位螺栓。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述密封板远离滑槽一侧的外壁上设置有移动块。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述桌体的一侧开设有用于装载电脑主机的连接槽,所述连接槽的内壁上开设有散热孔。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述桌体外壁上且位于散热孔的位置处设置有过滤网,所述过滤网上设置有多活性炭颗粒。

[0012] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1.当需要将电脑桌作为教室课桌使用时,利用伺服电机带动主动齿轮,主动齿轮即可带动从动齿轮转动,随后通过从动齿轮的转动即可驱动螺纹杆转动,由于连接臂上的螺纹孔供螺纹杆螺纹连接,且固定在桌体内的导向杆穿过连接臂上的导向孔,此时随着螺纹杆的转动,螺纹杆即可带动连接臂沿着螺纹杆的中心轴线方向上下移动,随着连接臂向下移动,连接臂即可带动支撑台上的显示器向容纳槽内移动,此时显示器即可收纳在容纳槽内,同时利用滑移连接在滑槽内的密封板,将密封板从滑槽内移动出来即可对升降口进行密封,整个过程无需搬运显示器,最终即可实现比较方便的收纳显示器;而当需要将显示器移动至台板上时,将密封板移入到滑槽内,随后再次利用螺纹杆的转动带动连接臂移动,连接臂上移后即可带动显示器上升;

[0014] 2.当将显示器放置在支撑台上后,转动定位螺栓,从而将定位螺栓的下端抵紧在显示器的底座上,最终即可将显示器比较稳定的固定支撑台上,从而减小显示器从支撑台上摔落的可能性;

[0015] 3.当需要移动密封板时,利用密封板上的移动块,推动移动块即可比较轻松的移动密封板;

[0016] 4.利用连接槽供电脑主机放置,同时利用连接槽内壁上的散热孔用于主机的散热,最终即可有利于电脑的流畅运行;

[0017] 5.利用桌体外壁上且位于散热孔位置处设置的过滤网,同时利用过滤网上的多个活性炭颗粒,过滤网和活性炭颗粒即可对外界进入连接槽内的空气进行过滤,减小外界空气中的灰尘进入到主机内的可能性,从而有利于主机对的流畅运行。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的结构剖视图;

[0020] 图3是图1中A部的放大图;

[0021] 图4是本实用新型中螺纹杆、连接臂、导向杆之间的连接关系剖视图。

[0022] 附图标记:1、桌体;11、容纳槽;12、连接槽;121、散热孔;2、台板;21、升降口;22、滑槽;221、密封板;222、移动块;3、螺纹杆;4、驱动件;41、从动齿轮;42、伺服电机;43、主动齿轮;5、连接臂;51、螺纹孔;52、导向孔;6、导向杆;7、支撑台;71、连接板;711、螺纹安装孔;712、定位螺栓;8、过滤网;81、活性炭颗粒。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 一种电脑教室用便捷电脑桌,参照图1、图2,该种电脑教室用便捷电脑桌包括桌体1和一体设置在桌体1上端的台板2,其中桌体1内开设有容纳槽11,同时台板2上开设有与容纳槽11相通的升降口21;其中容纳槽11内设置有沿竖直向上方向延伸的螺纹杆3,且螺纹杆3的下端通过轴承转动连接在容纳槽11的底壁上;同时位于螺纹杆3两侧的容纳槽11内还设

置有导向杆6,且导向杆6的下端焊接在容纳槽11底壁上,其中导向杆6与螺纹杆3平行。

[0025] 参照图2,桌体1内设置有用于驱动螺纹杆3转动的驱动件4,该种驱动件4包括从动齿轮41、伺服电机42、主动齿轮43,其中从动齿轮41通过螺栓固定在螺纹杆3的下端,同时伺服电机42通过螺栓固定在容纳槽11的底壁上,且主动齿轮43键连接在伺服电机42的输出轴上,其中主动齿轮43啮合在从动齿轮41上。

[0026] 参照图3、图4,螺纹杆3上设置有连接臂5,其中连接臂5的中部开设有供螺纹杆3螺纹连接的螺纹孔51,且连接臂5的两端均开设有供两个导向杆6穿过的导向孔52;同时连接臂5上焊接有供显示器放置的支撑台7,且支撑台7的两端均焊接有连接板71,其中连接板71呈L形且连接板71的一端焊接在支撑台7上,同时连接板71远离支撑台7的一端上开设有螺纹安装孔711,且螺纹安装孔711内螺纹连接有下端抵紧在显示器底座上的定位螺栓712。

[0027] 参照图1、图3,升降口21的内壁上还开设有滑槽22,且滑槽22内滑移连接有密封板221,密封板221用于对升降口21进行密封,其中密封板221远离滑槽22一侧的外壁上一体设置有移动块222;同时桌体1的一侧还开设有用于装载主机的连接槽12,且桌体1上通过合页转动连接有用于密封连接槽12的门;其中连接槽12的内壁上开设有散热孔121,同时桌体1外壁上且位于散热孔121的位置处还通过螺栓固定有过滤网8,其中过滤网8上粘结有多个活性炭颗粒81。

[0028] 原理:当需要将电脑桌作为教室课桌使用时,利用伺服电机42带动主动齿轮43,主动齿轮43即可带动从动齿轮41转动,随后通过从动齿轮41的转动即可驱动螺纹杆3转动,由于连接臂5上的螺纹孔51供螺纹杆3螺纹连接,且固定在桌体1内的导向杆6穿过连接臂5上的导向孔52,此时随着螺纹杆3的转动,螺纹杆3即可带动连接臂5沿着螺纹杆3的中心轴线方向上下移动,随着连接臂5向下移动,连接臂5即可带动支撑台7上的显示器向容纳槽11内移动,此时显示器即可收纳在容纳槽11内,同时利用滑移连接在滑槽22内的密封板221,将密封板221从滑槽22内移动出来即可对升降口21进行密封,整个过程无需搬运显示器,最终即可实现比较方便的收纳显示器。

[0029] 而当需要将显示器移动至台板2上时,将密封板221移入到滑槽22内,随后再次利用螺纹杆3的转动带动连接臂5移动,连接臂5上移后即可带动显示器上升,显示器上升后即可移动至台板2上,从而方便学生使用电脑。

[0030] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

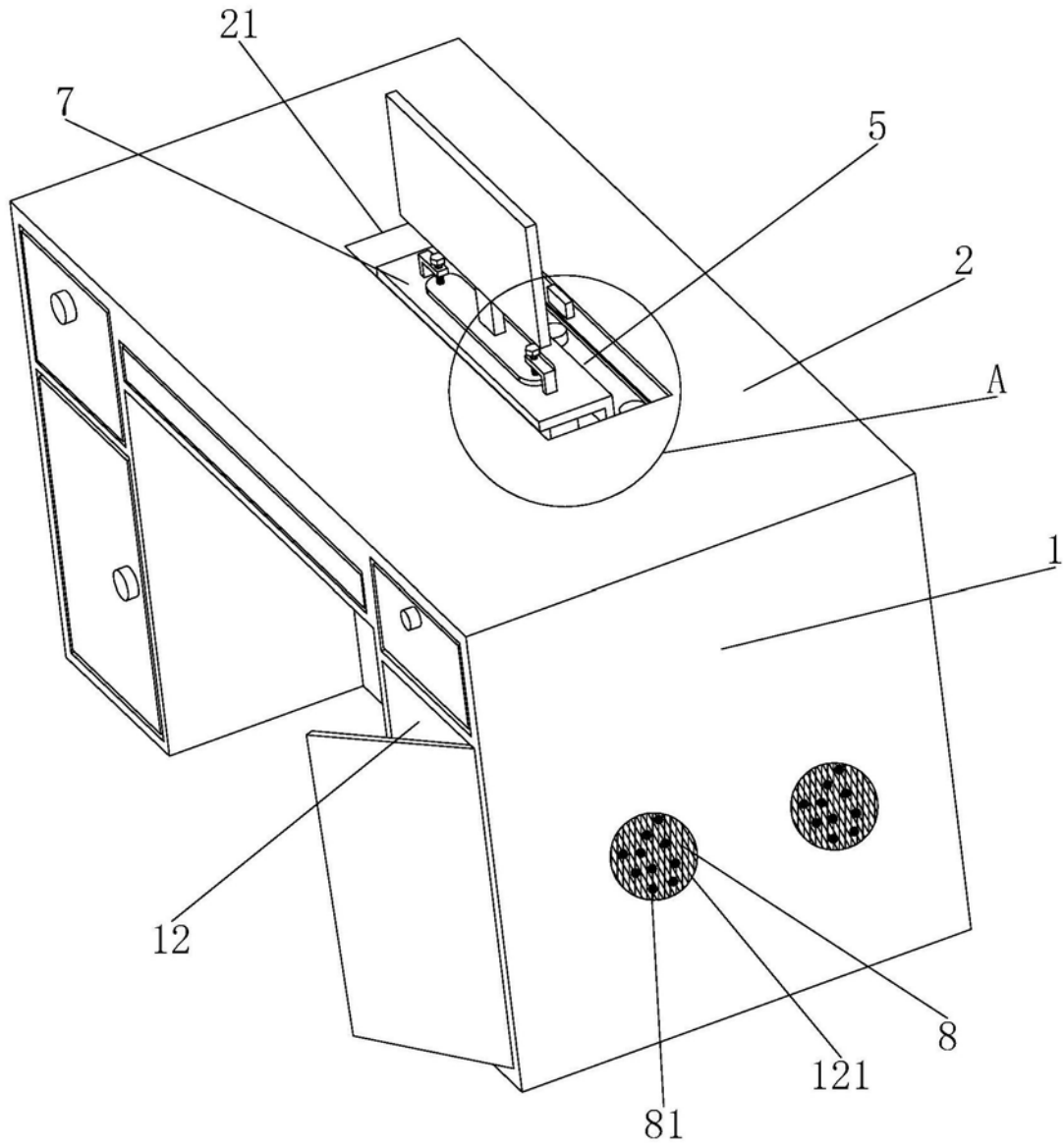


图1



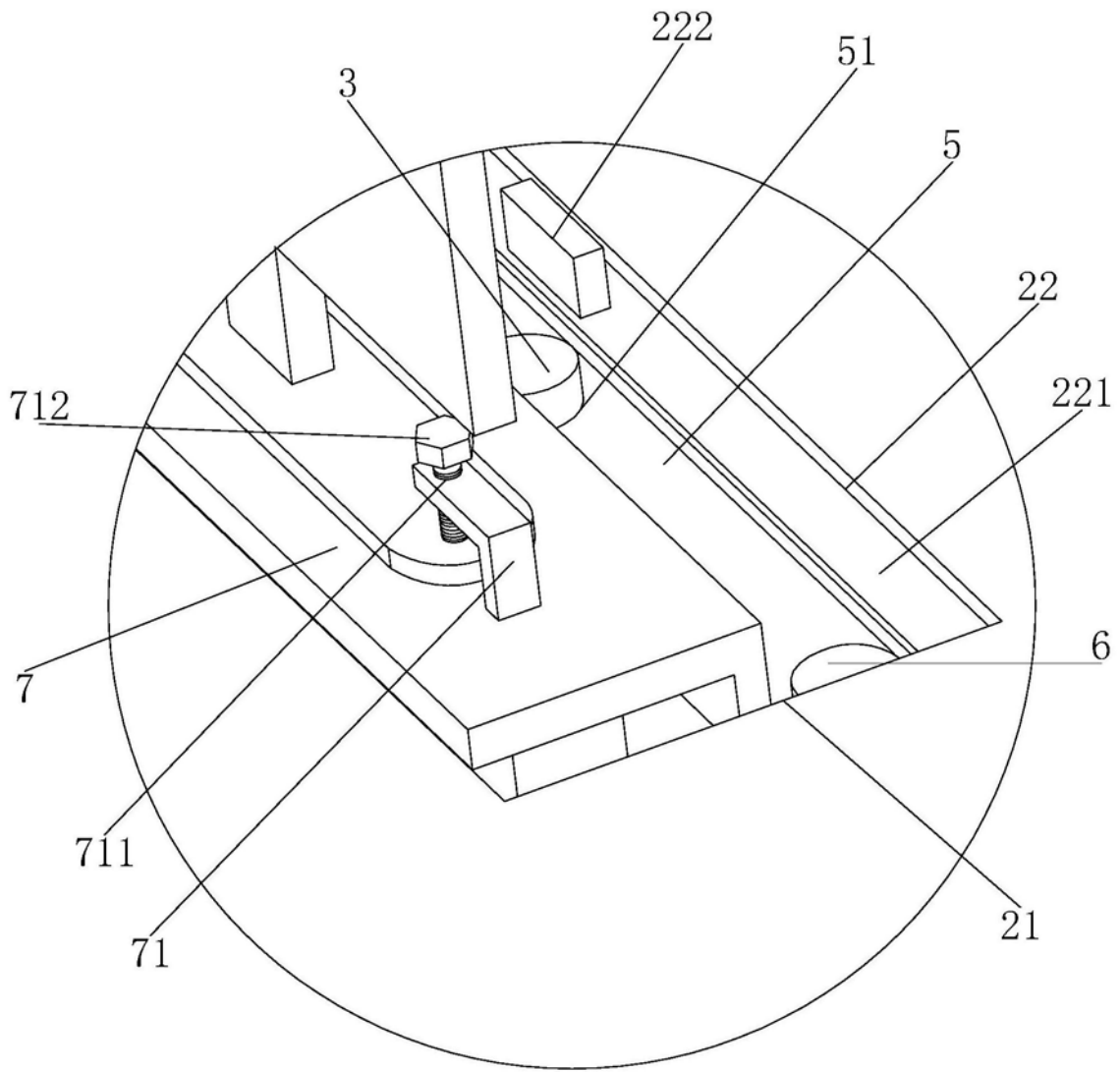


图3

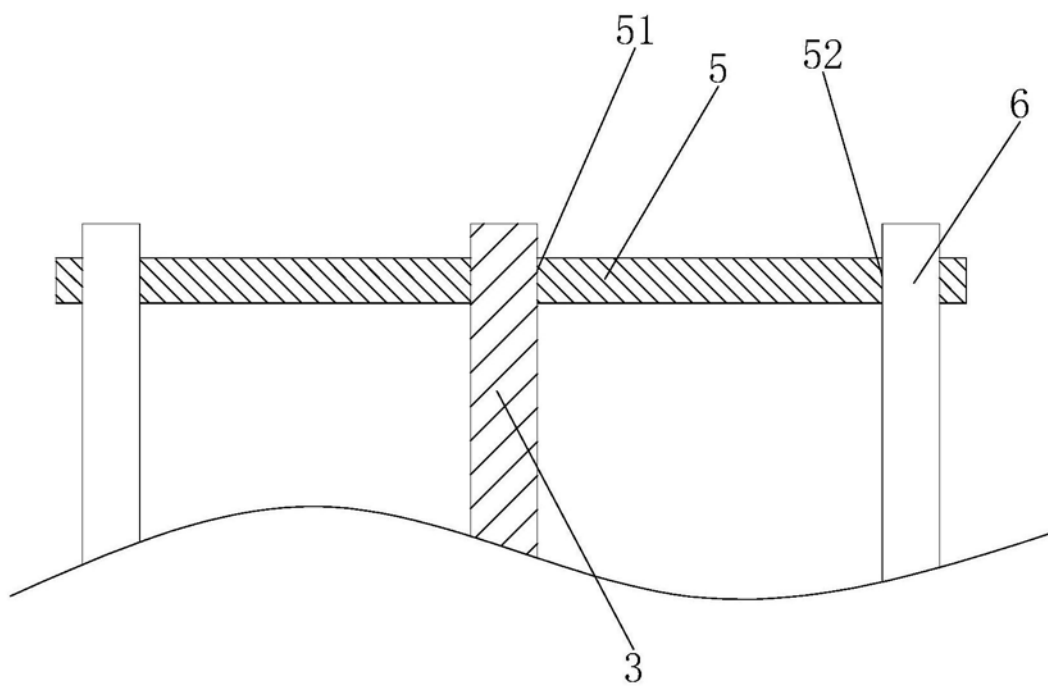


图4