



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209785380 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920334250.7

(22)申请日 2019.03.10

(73)专利权人 浙江广厦建设职业技术学院

地址 322100 浙江省金华市东阳市江北街
道广福东街1号浙江广厦建设职业技
术学院

(72)发明人 朱军军

(51)Int.Cl.

G09B 23/18(2006.01)

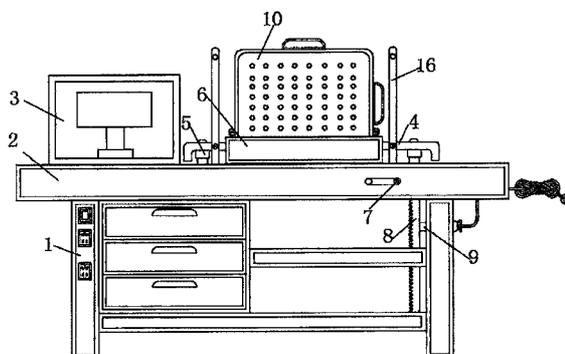
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电子技术实验用操作台

(57)摘要

本实用新型公布了一种电子技术实验用操作台,包括架体、操作台面、教学电脑、手摇把、滑动齿条、实训模块安装板和齿轮,所述架体的顶部焊接有操作台面,所述操作台面顶部靠近左侧的位置处安装有教学电脑,所述教学电脑右侧的操作台面顶部放置有旋转台,所述旋转台的顶部开设有滑动槽,所述实训模块安装板的底部均焊接有滑动珠,所述滑动槽的内部内嵌有滑动珠,所述旋转台两侧的操作台面顶部位置处均焊接有主支撑架。本实用新型通过齿轮滑动齿条相互啮合,齿轮带动滑动齿条竖向运动,再配合滑竿、主支撑架、辅助滑槽以及辅助滑块的滑动作用下,从而实现了可进行竖向调节实训模块安装板的高度,方便了学生们的观看的同时加强了教师实验展示的效果。



1. 一种电子技术实验用操作台,包括架体(1)、操作台面(2)、教学电脑(3)、手摇把(7)、滑动齿条(8)、实训模块安装板(10)和齿轮(11),其特征在于:所述架体(1)的顶部焊接有操作台面(2),所述操作台面(2)顶部靠近左侧的位置处安装有教学电脑(3),所述教学电脑(3)右侧的操作台面(2)顶部放置有旋转台(6),所述旋转台(6)的顶部开设有滑动槽(14),所述实训模块安装板(10)的底部均焊接有滑动珠(13),所述滑动槽(14)的内部内嵌有滑动珠(13),所述旋转台(6)两侧的操作台面(2)顶部位置处均焊接有主支撑架(16),所述主支撑架(16)的外表面套设有滑杆(4),所述主支撑架(16)上均开设有滑轨(12),所述滑杆(4)与主支撑架(16)重合位置处均设置有与滑轨(12)相互配合的凸块,所述主支撑架(16)靠近左侧的操作台面(2)顶部外表面焊接有承接杆(5),所述主支撑架(16)靠近右侧的操作台面(2)内部位置处插设有滑动齿条(8),所述滑动齿条(8)左侧的架体(1)内壁位置处通过轴承安装有齿轮(11),所述手摇把(7)的一端贯穿操作台面(2)正面与轴承固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子技术实验用操作台,其特征在于:所述架体(1)右侧内壁靠近上端的位置处焊接有辅助滑块(9),所述滑动齿条(8)右侧的内壁位置处设置有辅助滑槽(15),且辅助滑槽(15)的内部内嵌有辅助滑块(9),所述辅助滑块(9)和辅助滑槽(15)构成滑动式结构。

3. 根据权利要求2所述的一种电子技术实验用操作台,其特征在于:所述操作台面(2)底部靠近左侧的位置处焊接有抽屉,且抽屉的左侧壁与架体(1)焊接固定,所述抽屉设置有三组。

4. 根据权利要求1所述的一种电子技术实验用操作台,其特征在于:所述旋转台(6)上方的实训模块安装板(10)两侧位置处均焊接有凸块,所述凸块通过固定螺丝与旋转台(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子技术实验用操作台,其特征在于:所述滑动齿条(8)左侧开设有凹槽,所述齿轮(11)的外表面均设置有凸块,所述滑动齿条(8)和齿轮(11)通过凹槽和凸块相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种电子技术实验用操作台,其特征在于:所述主支撑架(16)上下两端以及滑杆(4)的正面位置处均开设有预留孔,所述承接杆(5)和滑动齿条(8)的顶部均开设有预留孔。

一种电子技术实验用操作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子技术实验用操作台技术领域,具体为一种电子技术实验用操作台。

背景技术

[0002] 现有使用的电子技术实验用操作台大多是一体式结构,结构较为单一,使得教师在演示教学实验时,普遍存在不直观的问题,这种方式,影响了学生动手做实验的兴趣,影响教学质量,因此,针对以上问题提出了一种结构合理、操作方便的安全电子技术实验用操作台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子技术实验用操作台,以解决上述背景技术中提出结构较为单一,影响教学质量的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子技术实验用操作台,包括架体、操作台面、教学电脑、手摇把、滑动齿条、实训模块安装板和齿轮,所述架体的顶部焊接有操作台面,所述操作台面顶部靠近左侧的位置处安装有教学电脑,所述教学电脑右侧的操作台面顶部放置有旋转台,所述旋转台的顶部开设有滑动槽,所述实训模块安装板的底部均焊接有滑动珠,所述滑动槽的内部内嵌有滑动珠,所述旋转台两侧的操作台面顶部位置处均焊接有主支撑架,所述主支撑架的外表面套设有滑杆,所述主支撑架上均开设有滑轨,所述滑杆与主支撑架重合位置处均设置有与滑轨相互配合的凸块,所述主支撑架靠近左侧的操作台面顶部外表面焊接有承接杆,所述主支撑架靠近右侧的操作台面内部位置处插设有滑动齿条,所述滑动齿条左侧的架体内壁位置处通过轴承安装有齿轮,所述手摇把的一端贯穿操作台面正面与轴承固定连接。

[0005] 优选的,所述架体右侧内壁靠近上端的位置处焊接有辅助滑块,所述滑动齿条右侧的内壁位置处设置有辅助滑槽,且辅助滑槽的内部内嵌有辅助滑块,所述辅助滑块和辅助滑槽构成滑动式结构。

[0006] 优选的,所述操作台面底部靠近左侧的位置处焊接有抽屉,且抽屉的左侧壁与架体焊接固定,所述抽屉设置有三组。

[0007] 优选的,所述旋转台上方的实训模块安装板两侧位置处均焊接有凸块,所述凸块通过固定螺丝与旋转台固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动齿条左侧开设有凹槽,所述齿轮的外表面均设置有凸块,所述滑动齿条和齿轮通过凹槽和凸块相互啮合。

[0009] 优选的,所述主支撑架上下两端以及滑杆的正面位置处均开设有预留孔,所述承接杆和滑动齿条的顶部均开设有预留孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该电子技术实验用操作台,相比较传统的结构,通过采用齿轮滑动齿条相互啮合,使得齿轮带动滑动齿条竖向运动,再配合滑

竿、主支撑架、辅助滑槽以及辅助滑块的滑动作用下,从而实现了可进行竖向调节实训模块安装板的高度,方便了学生们的观看的同时加强了教师实验展示的效果,且通过滑动珠在滑动槽内旋转,使得整个装置演示的角度更加全面,进一步提高了教师的教学质量,提起了学生动手做实验的兴趣,且设计轻便,安全,整体结构设计美观,结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高,并且制作成本低,适用于大规模的生产化使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0013] 图3为本实用新型的实训模块安装板升起状态示意图;

[0014] 图4为本实用新型的旋转台、滑动珠和滑动槽局部俯视示意图。

[0015] 图中:1、架体;2、操作台面;3、教学电脑;4、滑杆;5、承接杆;6、旋转台;7、手摇把;8、滑动齿条;9、辅助滑块;10、实训模块安装板;11、齿轮;12、滑轨;13、滑动珠;14、滑动槽;15、辅助滑槽;16、主支撑架。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0018] 一种电子技术实验用操作台,包括架体1、操作台面2、教学电脑3、手摇把7、滑动齿条8、实训模块安装板10和齿轮11,架体1的顶部焊接有操作台面2,操作台面2顶部靠近左侧的位置处安装有教学电脑3,操作台面2底部靠近左侧的位置处焊接有抽屉,且抽屉的左侧壁与架体1焊接固定,抽屉设置有三组,通过抽屉的使用,加强了整个装置的储物性能,教学电脑3右侧的操作台面2顶部放置有旋转台6,旋转台6的顶部开设有滑动槽14,实训模块安装板10的底部均焊接有滑动珠13,滑动槽14的内部内嵌有滑动珠13,旋转台6上方的实训模块安装板10两侧位置处均焊接有凸块,凸块通过固定螺丝与旋转台6固定连接,通过凸块配合固定螺丝的使用,加强了实训模块安装板10与旋转台6之间的稳定性。

[0019] 旋转台6两侧的操作台面2顶部位置处均焊接有主支撑架16,主支撑架16的外表面套设有滑杆4,主支撑架16上均开设有滑轨12,滑杆4与主支撑架16重合位置处均设置有与滑轨12相互配合的凸块,主支撑架16靠近左侧的操作台面2顶部外表面焊接有承接杆5,主支撑架16上下两端以及滑杆4的正面位置处均开设有预留孔,承接杆5和滑动齿条8的顶部均开设有预留孔,通过预留孔的使用,加强了整个装置的稳定性。

[0020] 主支撑架16靠近右侧的操作台面2内部位置处插设有滑动齿条8,滑动齿条8左侧的架体1内壁位置处通过轴承安装有齿轮11,手摇把7的一端贯穿操作台面2正面与轴承固定连接,架体1右侧内壁靠近上端的位置处焊接有辅助滑块9,滑动齿条8右侧的内壁位置处设置有辅助滑槽15,且辅助滑槽15的内部内嵌有辅助滑块9,辅助滑块9和辅助滑槽15构成滑动式结构,滑动齿条8左侧开设有凹槽,齿轮11的外表面均设置有凸块,滑动齿条8和齿轮

11通过凹槽和凸块相互啮合,通过齿轮11和滑动齿条8相互啮合,手摇动手摇把7,在辅助滑块9在辅助滑槽15的竖向滑动作用下,使得齿轮11旋转带动滑动齿条8竖向向上滑动,进一步的加强了滑动齿条8竖向移动的稳定性。

[0021] 工作原理:当教师开始试验教学前,现将滑杆4与承接杆5顶部的螺丝拧开,随后,通过齿轮11和滑动齿条8相互啮合,手摇动手摇把7,在辅助滑块9在辅助滑槽15的竖向滑动作用下,使得齿轮11旋转带动滑动齿条8竖向向上滑动,与此同时,滑动齿条8顶部顶起滑杆4,通过滑杆4在主支撑架16上竖向滑动作用下,使得滑杆4带动整个旋转台6以及实训模块安装板10随着滑动齿条8的上升而上升,等滑动到滑杆4和主支撑架16顶部预留孔重合时,停止滑动,并将螺丝插入预留孔,将滑杆4和主支撑架16固定好后,教师开始在实训模块安装板10上开始电子实验操作教学,在教学过程中需要旋转教学时,教师先将滑杆4与滑动齿条8顶部的螺丝拧开,再将实训模块安装板10两侧螺丝从凸块里拧开,并通过滑动珠13在滑动槽14的滑动作用下,将整个实训模块安装板10在旋转台6上进行旋转教学,更加直观的方便学生的观看,等教学完毕后,教师如上述操作,将整个装置复位即可。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

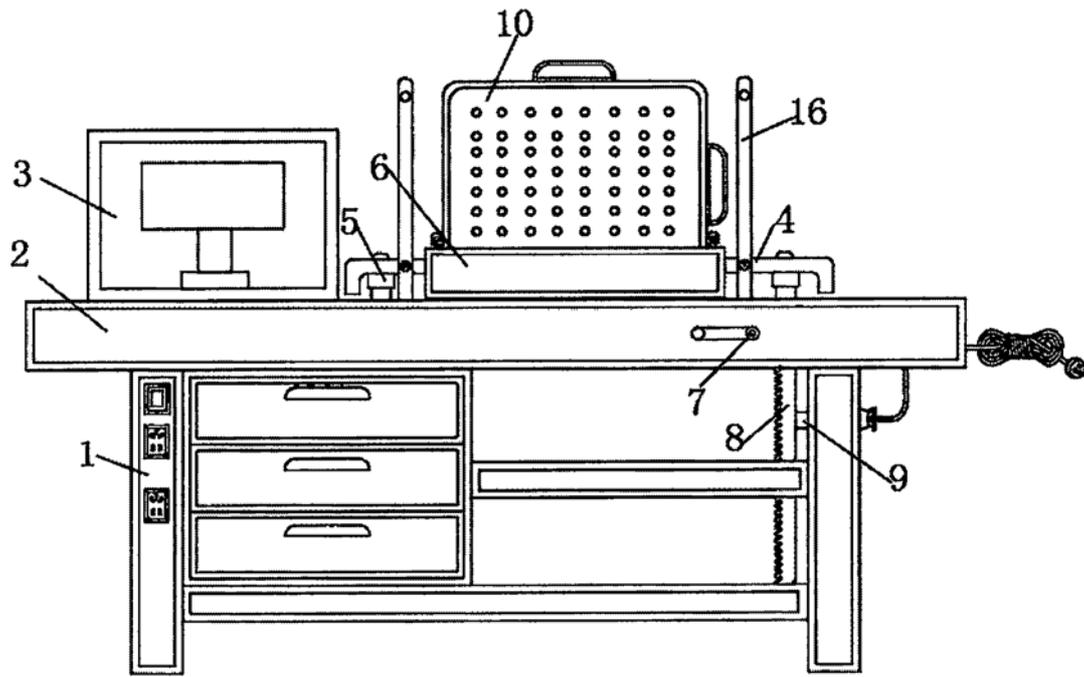


图1

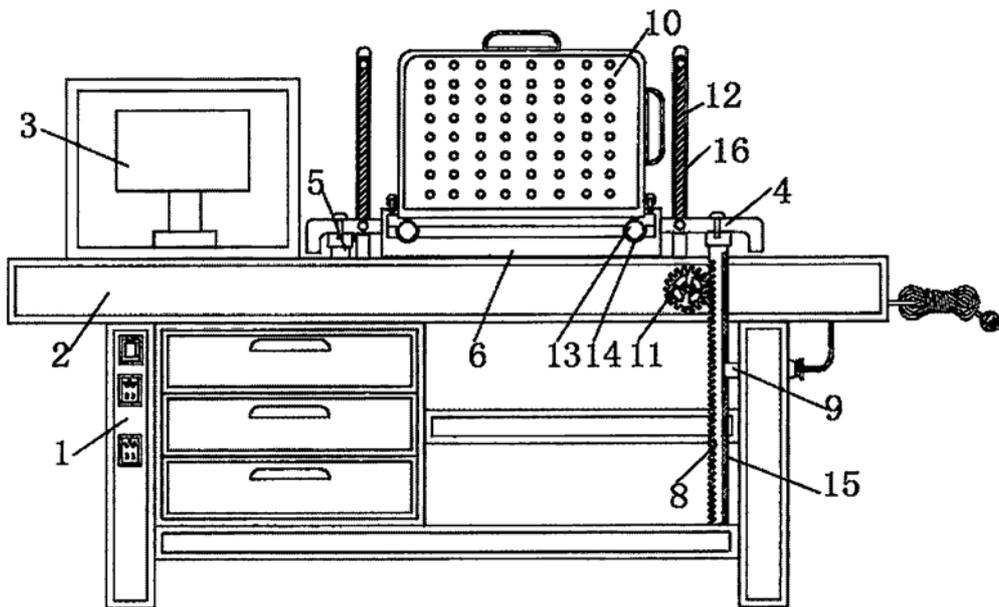


图2

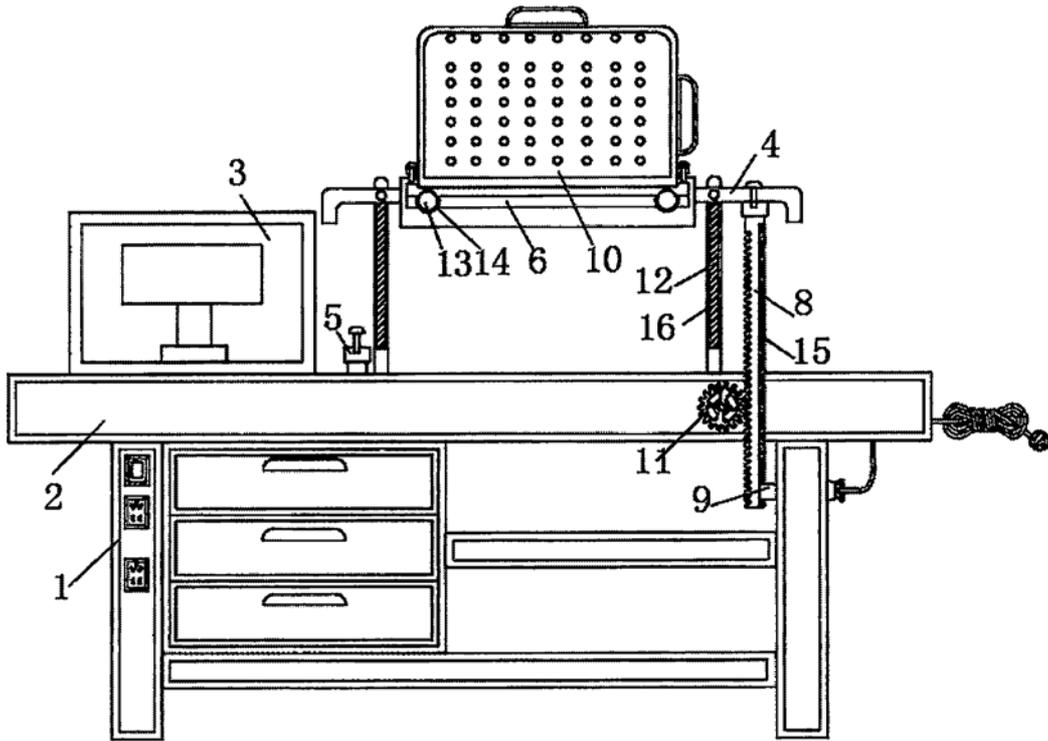


图3

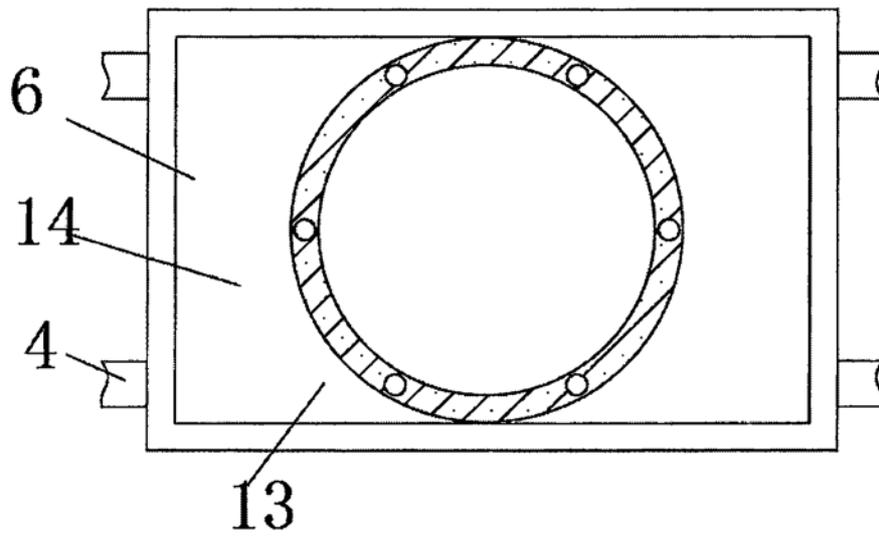


图4