



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216859638 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202123282452.8

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 重庆三峡职业学院

地址 404100 重庆市万州区科龙路8号

(72) 发明人 宋刚 刘艳宾 陈富东

(74) 专利代理机构 成都华瑾知识产权代理事务

所(普通合伙) 51333

专利代理师 文莹森

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

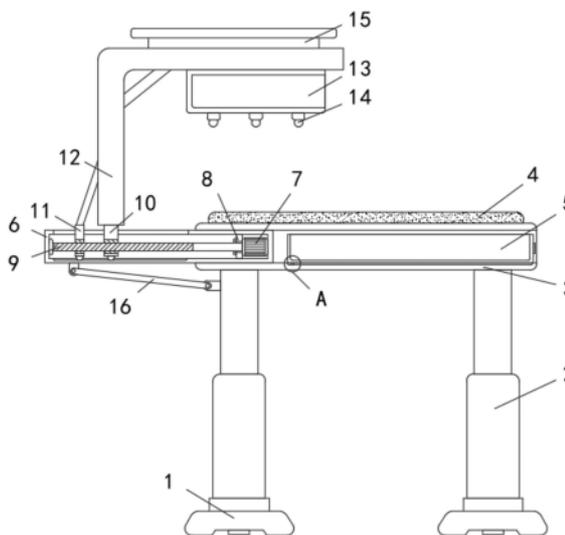
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车加工用升降工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车加工用升降工作台,包括安装座和照明灯,所述安装座的外侧安装有伸缩杆,所述伸缩杆的外侧安装有放置板,所述放置板的内部设置有调节箱,所述调节箱的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧安装有螺纹块和辅助支撑块,所述螺纹块的外侧连接有支撑架,所述调节箱的底部铰接有支撑板。该汽车加工用升降工作台,通过驱动电机带动螺纹杆旋转,进而驱动螺纹块和辅助支撑块来回移动,从而使其支撑架能够根据使用要求进行任意位置调节,以满足生产加工需求,保证了整体操作合理,使其操作板能够完成正常使用要求。



1. 一种汽车加工用升降工作台,包括安装座(1)和照明灯(14),其特征在于:所述安装座(1)的外侧安装有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)的外侧安装有放置板(3),所述放置板(3)的内部设置有调节箱(6),所述调节箱(6)的内部安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出轴连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的外侧安装有螺纹块(10)和辅助支撑块(11),所述螺纹块(10)的外侧连接有支撑架(12),所述调节箱(6)的底部铰接有支撑板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车加工用升降工作台,其特征在于:所述放置板(3)的外侧连接有操作板(4),所述放置板(3)的内部安装有活动箱(5),所述调节箱(6)的内部连接有固定板(8),所述支撑架(12)的外侧安装有收纳箱(13),所述支撑架(12)的顶部连接有放置架(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车加工用升降工作台,其特征在于:所述活动箱(5)的底部固定连接有滑动块,所述放置板(3)的内部开设有放置槽,且放置槽的底部开设有滑动槽,所述滑动槽与滑动块滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种汽车加工用升降工作台,其特征在于:所述固定板(8)的内部开设有固定槽,所述螺纹杆(9)通过固定槽,贯穿并延伸至固定板(8)的外侧,并与驱动电机(7)的输出轴固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车加工用升降工作台,其特征在于:所述螺纹块(10)和辅助支撑块(11)的内部均开设有与螺纹杆(9)外部螺纹相适配的螺纹槽,所述螺纹块(10)和辅助支撑块(11)均通过螺纹槽与螺纹杆(9)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车加工用升降工作台,其特征在于:所述螺纹杆(9)的外侧固定连接固定轴承,所述螺纹杆(9)通过固定轴承与调节箱(6)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车加工用升降工作台,其特征在于:所述调节箱(6)的顶部开设有移动槽,所述螺纹块(10)和辅助支撑块(11)均通过移动槽贯穿并延伸至调节箱(6)的顶部,并与支撑架(12)固定连接。

一种汽车加工用升降工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降工作台技术领域,具体为一种汽车加工用升降工作台。

背景技术

[0002] 工作台采用优质冷扎板精工制作而成,坚固的工作桌框架,牢固平稳,可使工作桌承重,多种工作桌面选择,可配合不同使用的要求;工具吊柜(箱),侧柜(箱)灯架,外形美观;层板,抽屉质量上乘,承重大,抽屉内可根据需要任意分隔;节约空间,适用性强。

[0003] 汽车零件在加工生产过程中使用工作台以满足正常使用需求,但现有的工作台存在着调节不够方便,并不能根据使用者的需求进行对应调整,导致在使用过程中拖慢了生产效率,提高了加工时间,增加生产成本,不利于广泛使用,无法很好的满足使用需求。

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汽车加工用升降工作台,具备使用方便调节简单等优点,解决了现有的工作台存在着调节不够方便,并不能根据使用者的需求进行对应调整,导致在使用过程中拖慢了生产效率,提高了加工时间,增加生产成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车加工用升降工作台,包括安装座和照明灯,所述安装座的外侧安装有伸缩杆,所述伸缩杆的外侧安装有放置板,所述放置板的内部设置有调节箱,所述调节箱的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧安装有螺纹块和辅助支撑块,所述螺纹块的外侧连接有支撑架,所述调节箱的底部铰接有支撑板。

[0008] 进一步,所述放置板的外侧连接有操作板,所述放置板的内部安装有活动箱,所述调节箱的内部连接有固定板,所述支撑架的外侧安装有收纳箱,所述支撑架的顶部连接有放置架。

[0009] 进一步,所述活动箱的底部固定连接有滑动块,所述放置板的内部开设有放置槽,且放置槽的底部开设有滑动槽,所述滑动槽与滑动块滑动连接。

[0010] 进一步,所述固定板的内部开设有固定槽,所述螺纹杆通过固定槽,贯穿并延伸至固定板的外侧,并与驱动电机的输出轴固定连接。

[0011] 进一步,所述螺纹块和辅助支撑块的内部均开设有与螺纹杆外部螺纹相适配的螺纹槽,所述螺纹块和辅助支撑块均通过螺纹槽与螺纹杆螺纹连接。

[0012] 进一步,所述螺纹杆的外侧固定连接有固定轴承,所述螺纹杆通过固定轴承与调节箱固定连接。

[0013] 进一步,所述调节箱的顶部开设有移动槽,所述螺纹块和辅助支撑块均通过移动槽贯穿并延伸至调节箱的顶部,并与支撑架固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 1、该汽车加工用升降工作台,通过驱动电机带动螺纹杆旋转,进而驱动螺纹块和辅助支撑块来回移动,从而使其支撑架能够根据使用要求进行任意位置调节,以满足生产加工需求,保证了整体操作合理,使其操作板能够完成正常使用要求。

[0017] 2、该汽车加工用升降工作台,通过利用伸缩杆对放置板的整体高度进行对应调节,从而能够适应不同身高人员使用,已达到使用需求,利用活动箱与收纳箱完成常用装置的存放,确保外部干净整洁,提高整体工作台的使用效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型结构图1中A处局部放大图;

[0020] 图3为本实用新型结构右视图。

[0021] 图中:1安装座、2伸缩杆、3放置板、4操作板、5活动箱、6调节箱、7驱动电机、8固定板、9螺纹杆、10螺纹块、11辅助支撑块、12支撑架、13收纳箱、14照明灯、15放置架。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-3所示,本实施例中的一种汽车加工用升降工作台,包括安装座1和照明灯14,安装座1的顶部固定安装有伸缩杆2,伸缩杆2的输出轴固定安装有放置板3,放置板3的内部固定安装有调节箱6,调节箱6的内部固定安装有驱动电机7,驱动电机7的输出轴固定连接螺纹杆9,螺纹杆9的外侧螺纹安装有螺纹块10和辅助支撑块11,螺纹块10的外侧固定连接支撑架12,调节箱6的底部铰接有支撑板16。

[0024] 其中,螺纹块10和辅助支撑块11的内部均开设有与螺纹杆9外部螺纹相适配的螺纹槽,螺纹块10和辅助支撑块11均通过螺纹槽与螺纹杆9螺纹连接,螺纹杆9的外侧固定连接固定轴承,螺纹杆9通过固定轴承与调节箱6固定连接,调节箱6的顶部开设有移动槽,螺纹块10和辅助支撑块11均通过移动槽贯穿并延伸至调节箱6的顶部,并与支撑架12固定连接,伸缩杆2为电动推杆,调节箱6的内底壁开设有安装槽,螺纹块10和辅助支撑块11的底部固定连接移动块,且移动块与安装槽滑动连接,支撑板16远离调节箱6的移动与伸缩杆2固定连接。

[0025] 另外,安装座1对整体结构进行有效支撑,确保装置稳定运行,利用伸缩杆2完成对放置板3的高度进行调节,从而以适应不同身高人员使用,调节箱6对内部结构进行有效保护,防止受到不必要的伤害,提高使用寿命,当需要对支撑架12进行调节时,驱动电机7启动,带动螺纹杆9旋转,驱动螺纹块10和辅助支撑块11来回移动,从而完成对支撑架12的相对位置进行调整,以满足正常加工需求,支撑板16对调节箱6的端部进行支撑固定,提高整体结构的稳定性能,确保能够正常可靠使用,整体结构简单,使用方便,能够很好的满足使

用需求。

[0026] 如图1-3所示,本实施例中放置板3的顶部固定连接和操作板4,放置板3的内部活动安装有活动箱5,调节箱6的内部固定连接和固定板8,支撑架12的外侧固定安装有收纳箱13,支撑架12的顶部固定连接和放置架15。

[0027] 其中,活动箱5的底部固定连接和滑动块,放置板3的内部开设有放置槽,且放置槽的底部开设有滑动槽,滑动槽与滑动块滑动连接,固定板8的内部开设有固定槽,螺纹杆9通过固定槽,贯穿并延伸至固定板8的外侧,并与驱动电机7的输出轴固定连接。

[0028] 另外,操作板4方便操作者进行正常操作,以满足使用需求,活动箱5与收纳箱13均用于放置常用检测与操作物品,方便进行正常工作,固定板8用于对螺纹杆9进行固定,确保在使用过程中稳定可靠,放置架15存放较大手动加工设备,以方便平时进行正常操作,通过照明灯14进行照明,方便了操作人员进行正常处理,提高工作效率,支撑架12的移动调节,以适应不同任务需求,以保证操作板4具有足够的加工空间。

[0029] 上述实施例的工作原理为:

[0030] (1) 驱动电机7带动螺纹杆9旋转,进而驱动螺纹块10和辅助支撑块11来回移动,从而使其支撑架12能够根据使用要求进行任意位置调节,以满足生产加工需求,保证了整体操作合理,使其操作板4能够完成正常使用要求。

[0031] (2) 利用伸缩杆2对放置板3的整体高度进行对应调节,从而能够适应不同身高人员使用,已达到使用需求,利用活动箱5与收纳箱完成常用装置的存放,确保外部干净整洁,提高整体工作台的使用效率。

[0032] (3) 工作台调节方便,能根据使用者的需求进行对应调整,使用过程中提高了生产效率,压缩了加工时间,减少生产成本,有利于广泛使用,可以很好的满足使用需求。

[0033] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

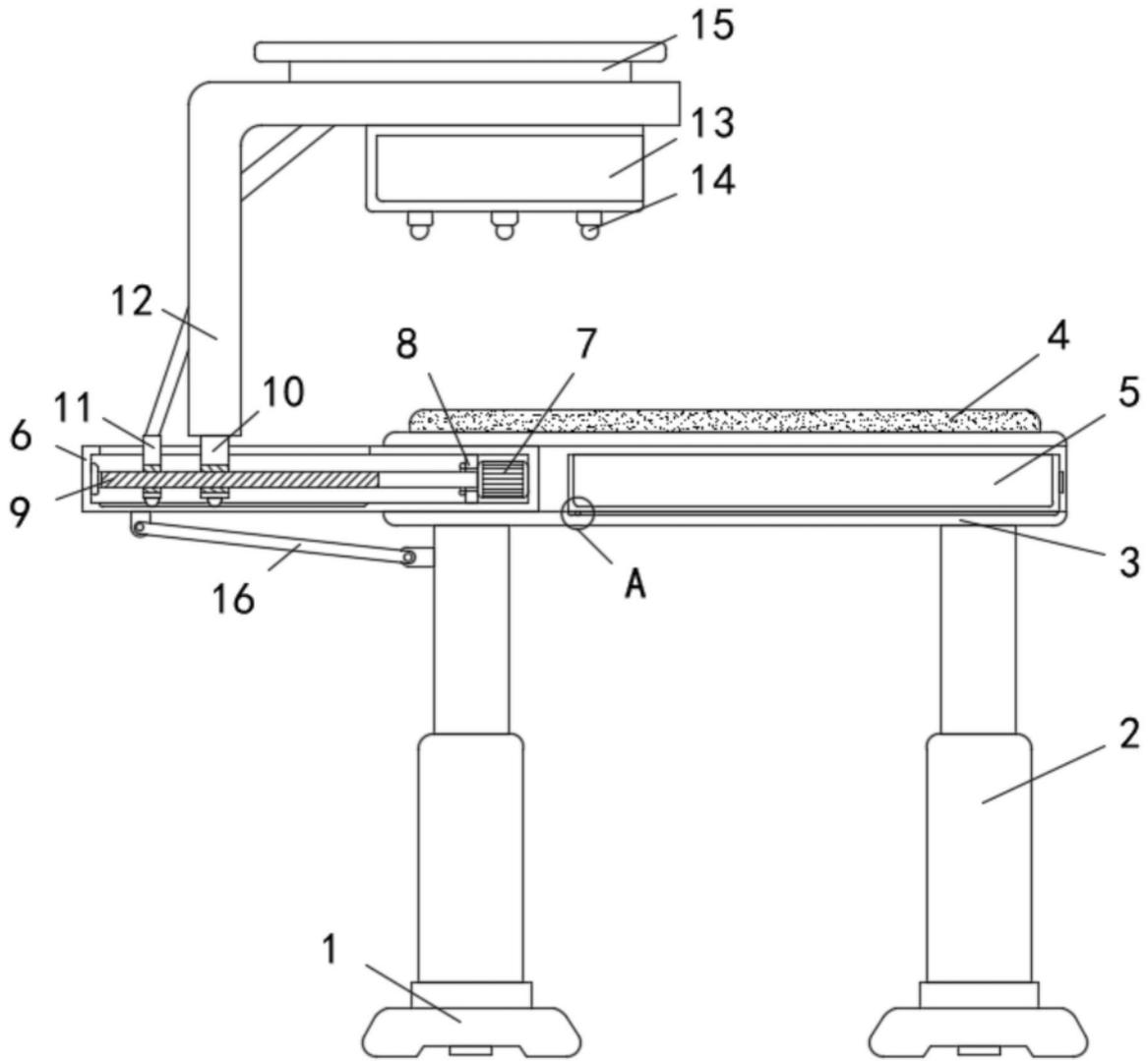


图1

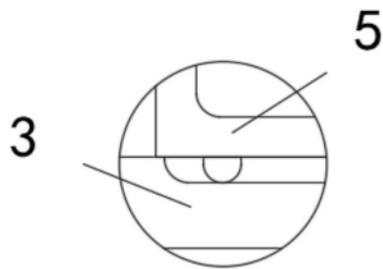


图2

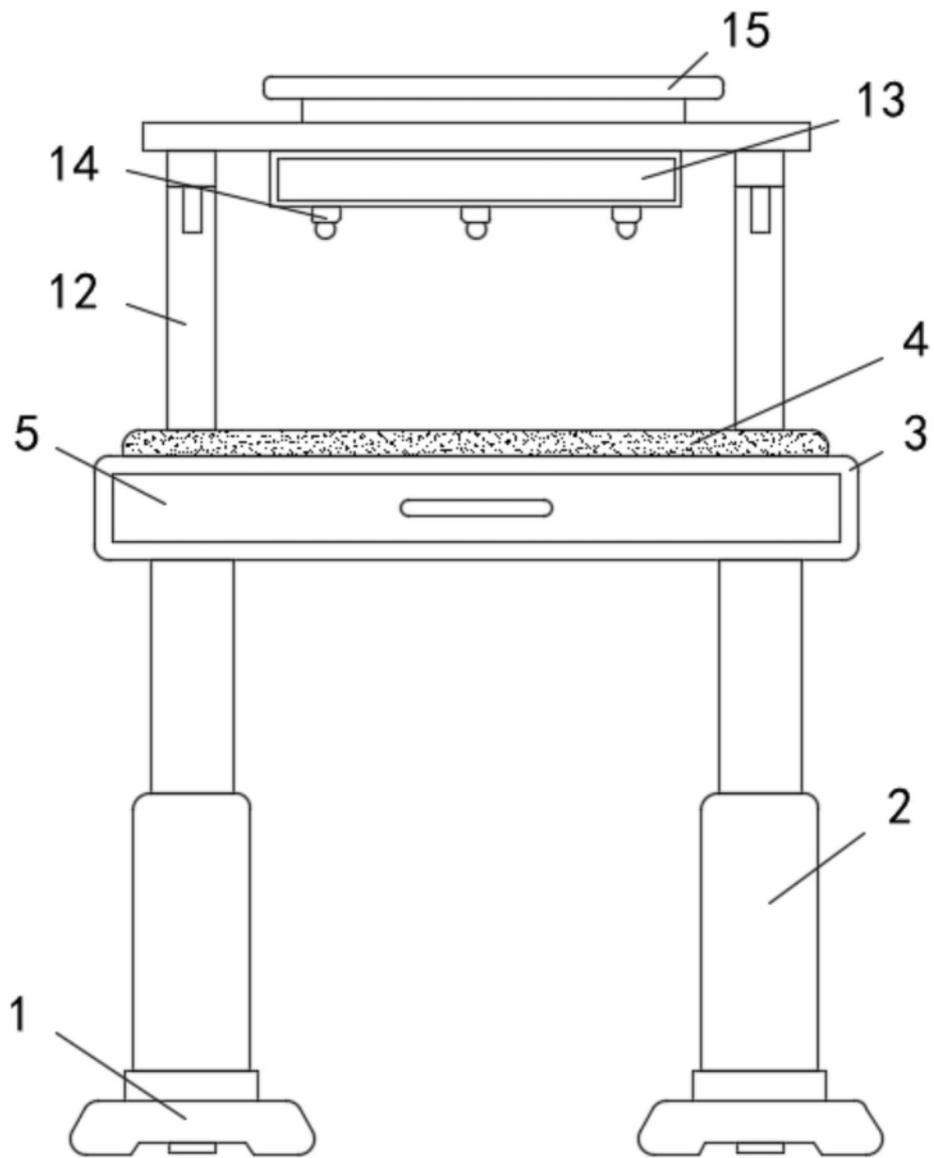


图3