



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215092006 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202023092209.5

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 无锡市索亿机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区羊尖镇  
机械装备产业园B区

(72) 发明人 张锡文

(74) 专利代理机构 江苏弘扬知识产权代理有限公司 32495

代理人 孙娜燕

(51) Int. Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 13/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

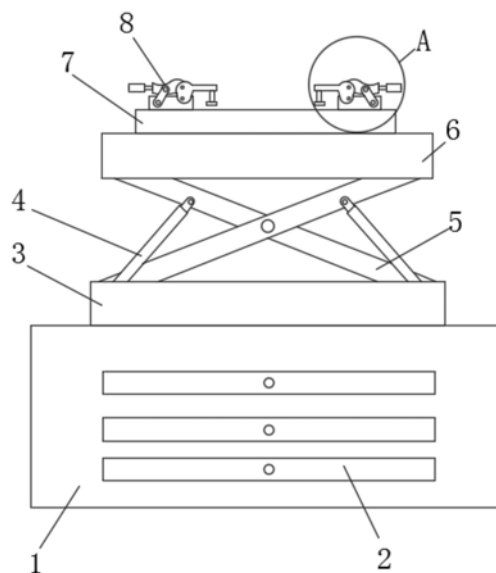
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车架用多功能工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及车架加工技术领域,尤其涉及一种车架用多功能工作台,包括底座,底座一侧开设于三道安装槽,安装槽内滑动安装有抽屉,底座的顶端设置有基座,基座分别安装有支架和支臂气缸,支臂气缸远离基座一端连接有伸缩杆,伸缩杆铰接在支架上,支架交叉设置,且中间通过转轴连接,支架远离基座的一端设置有升降台,升降台上端固定设置有工作台,工作台上表面固定安装有固定机构,且固定机构对称设置,本实用新型解决了现有技术中存在的普通工作台不具备高度调节功能,同时普通工作台上不具备独立的固定机构,固定过程繁琐的问题,本装置操作方便,使得加工过程更加方便,简化了工件固定过程,提高了加工效率。



1. 一种车架用多功能工作台,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)一侧开设于三道安装槽,所述安装槽内滑动安装有抽屉(2),底座(1)的顶端设置有基座(3),所述基座(3)分别安装有支架(5)和支臂气缸(4),所述支臂气缸(4)远离基座(3)一端连接有伸缩杆(41),所述伸缩杆(41)铰接在支架(5)上,所述支架(5)交叉设置,且中间通过转轴连接,支架(5)远离基座(3)的一端设置有升降台(6),所述升降台(6)上端固定设置有工作台(7),所述工作台(7)上表面固定安装有固定机构(8),且固定机构(8)对称设置。

2. 根据权利要求1所述的一种车架用多功能工作台,其特征在于,所述固定机构(8)包括安装架(9)、握把(10)、第一连接杆(11)、机架(12)、第二连接杆(13)、压杆(14)和垫块(15),所述安装架(9)通过焊接固定在工作台(7)上表面,所述安装架(9)侧面开设有两个通孔,且通孔对称设置,一个所述通孔内通过转轴安装有第一连接杆(11),所述第一连接杆(11)远离安装架(9)一端通过转轴安装有机架(12),另一个所述通孔内通过转轴安装有第二连接杆(13),所述第二连接杆(13)远离安装架(9)一端通过转轴安装有机架(12),所述机架(12)的尾端设置有握把(10),所述第二连接杆(13)一侧设置有长条形凸出块,所述凸出块的底端设置有压杆(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种车架用多功能工作台,其特征在于,所述压杆(14)底端设置有垫块(15),所述垫块(15)为圆柱形,且材料为橡胶。

4. 根据权利要求2所述的一种车架用多功能工作台,其特征在于,所述握把(10)尾端开设有多道凹槽,所述凹槽深3mm,宽5mm。

5. 根据权利要求1所述的一种车架用多功能工作台,其特征在于,所述抽屉(2)内铺设有一层缓冲层(21),所述缓冲层(21)厚5mm,且材料为橡胶。

6. 根据权利要求5所述的一种车架用多功能工作台,其特征在于,所述缓冲层(21)开设有多多个不同形状的安装槽,所述安装槽形状与常用工具形状匹配。

## 一种车架用多功能工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车架加工技术领域,尤其涉及一种车架用多功能工作台。

### 背景技术

[0002] 工作台用途:主要用于机床加工工作平面使用,上面有孔和T型槽,用来固定工件,和清理加工时产生的铁屑。按JB/T7974-99标准制造,产品制成筋板式和箱体式,工作面采用刮研工艺,工作面上可加工V形、T型、U型槽和圆孔、长孔。但是车架具有一定的高度,在加工过程中经常需要上下调整高度,而普通工作台不具备高度调节功能,同时普通工作台上不具备独立的固定机构,固定过程繁琐。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的普通工作台不具备高度调节功能,同时普通工作台上不具备独立的固定机构,固定过程繁琐的缺点,而提出的一种车架用多功能工作台。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种车架用多功能工作台,包括底座,所述底座一侧开设于三道安装槽,所述安装槽内滑动安装有抽屉,底座的顶端设置有基座,所述基座分别安装有支架和支臂气缸,所述支臂气缸远离基座一端连接有伸缩杆,所述伸缩杆铰接在支架上,所述支架交叉设置,且中间通过转轴连接,支架远离基座的一端设置有升降台,所述升降台上端固定设置有工作台,所述工作台上表面固定安装有固定机构,且固定机构对称设置。

[0006] 进一步的,所述固定机构包括安装架、握把、第一连接杆、机架、第二连接杆、压杆和垫块,所述安装架通过焊接固定在工作台上表面,所述安装架侧面开设有两个通孔,且通孔对称设置,所述一个通孔内通过转轴安装有第一连接杆,所述第一连接杆远离安装架一端通过转轴安装有机架,所述另一个通孔内通过转轴安装有第二连接杆,所述第二连接杆远离安装架一端通过转轴安装有机架,所述机架的尾端设置有握把,所述第二连接杆一侧设置有长条形凸出块,所述凸出块的底端设置有压杆。

[0007] 进一步的,所述压杆底端设置有垫块,所述垫块为圆柱形,且材料为橡胶,橡胶材料的垫块质地较软,在固定过程中不会在工件上留下印痕。

[0008] 进一步的,所述握把尾端开设有多道凹槽,所述凹槽深3mm。宽 5mm,多道凹槽起到增加摩擦力的作用。

[0009] 进一步的,所述抽屉内铺设有一层缓冲层,所述缓冲层厚5mm,且材料为橡胶,缓冲层能起到保护工具的作用。

[0010] 进一步的,所述缓冲层开设有多多个不同形状的安装槽,所述安装槽形状与常用工具形状匹配,安装槽的设计使得工具摆放更加整齐且不易丢失。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 通过支臂气缸推动伸缩杆变长,伸缩杆推动支架,支架5 之间的角度变小,升

降台上升,实现高度调节功能,使加工过程更加方便。

[0013] (2)通过按压握把推动机架前进,压杆在第二连接杆推动下向下按压工件,达到快速固定工件的目的。

[0014] (3)通过抽屉内安装槽的设计使得工具摆放更加整齐且不易丢失。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种车架用多功能工作台的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种车架用多功能工作台的抬升状态下结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种车架用多功能工作台图1中A处放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种车架用多功能工作台抽屉内部结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2抽屉、21缓冲层、3基座、4支臂气缸、41伸缩杆、5支架、6升降台、7工作台、8固定机构、9安装架、10握把、11第一连接杆、12机架、13第二连接杆、14压杆、15垫块。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实施例中,参照图1-3,一种车架用多功能工作台,包括底座1,底座1一侧开设于三道安装槽,安装槽内滑动安装有抽屉2,抽屉2用来摆放常用工具,底座1的顶端设置有基座3,基座3分别安装有支架5和支臂气缸4,支臂气缸4远离基座3一端连接有伸缩杆41,伸缩杆41铰接在支架5上,支架5交叉设置,且中间通过转轴连接,支架5两端通过铰接安装在基座3与升降台上,支臂气缸4工作,伸缩杆41在气缸推动下变长,伸缩杆41推动支架5,支架5之间的角度变小,升降台6上升,支架5远离基座3的一端设置有升降台6,升降台6上端固定设置有工作台7,工作台7上表面固定安装有固定机构8,且固定机构8对称设置,固定机构8包括安装架9、握把10、第一连接杆11、机架12、第二连接杆13、压杆14和垫块15,安装架9通过焊接固定在工作台7上表面,安装架9侧面开设有两个通孔,且通孔对称设置,一个通孔内通过转轴安装有第一连接杆11,第一连接杆11远离安装架9一端通过转轴安装有机架12,另一个通孔内通过转轴安装有第二连接杆13,第二连接杆13远离安装架9一端通过转轴安装有机架12,机架12的尾端设置有握把10,第二连接杆13一侧设置有长条形凸出块,凸出块的底端设置有压杆14。

[0022] 实施例2

[0023] 在上述实施例的基础上,压杆14底端设置有垫块15,垫块15为圆柱形,且材料为橡胶,橡胶材料的垫块15质地较软,在固定过程中不会在工件上留下印痕,握把10尾端开设有多道凹槽,凹槽深3mm.宽5mm,多道凹槽起到增加摩擦力的作用,使人抓握握把10更加牢固。

[0024] 实施例3

[0025] 在上述实施例的基础上,抽屉2内铺设有一层缓冲层21,缓冲层21厚5mm,且材料为橡胶,缓冲层21能起到保护工具的作用,缓冲层21开设有多多个不同形状的安装槽,安装槽形

状与常用工具形状匹配,安装槽的设计使得工具摆放更加整齐且不易丢失。

[0026] 工作原理:握住握把10向下按压,机架12带动第一连接杆11绕安装架9旋转,机架12向前推动,第二连接杆13绕安装架9旋转,压杆14在第二连接杆13带动下向下按压,工件固定,当需要提升工件时,支臂气缸4工作,伸缩杆41在气缸推动下变长,伸缩杆41推动支架5,支架5之间的角度变小,升降台6上升,反之升降台6下降。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

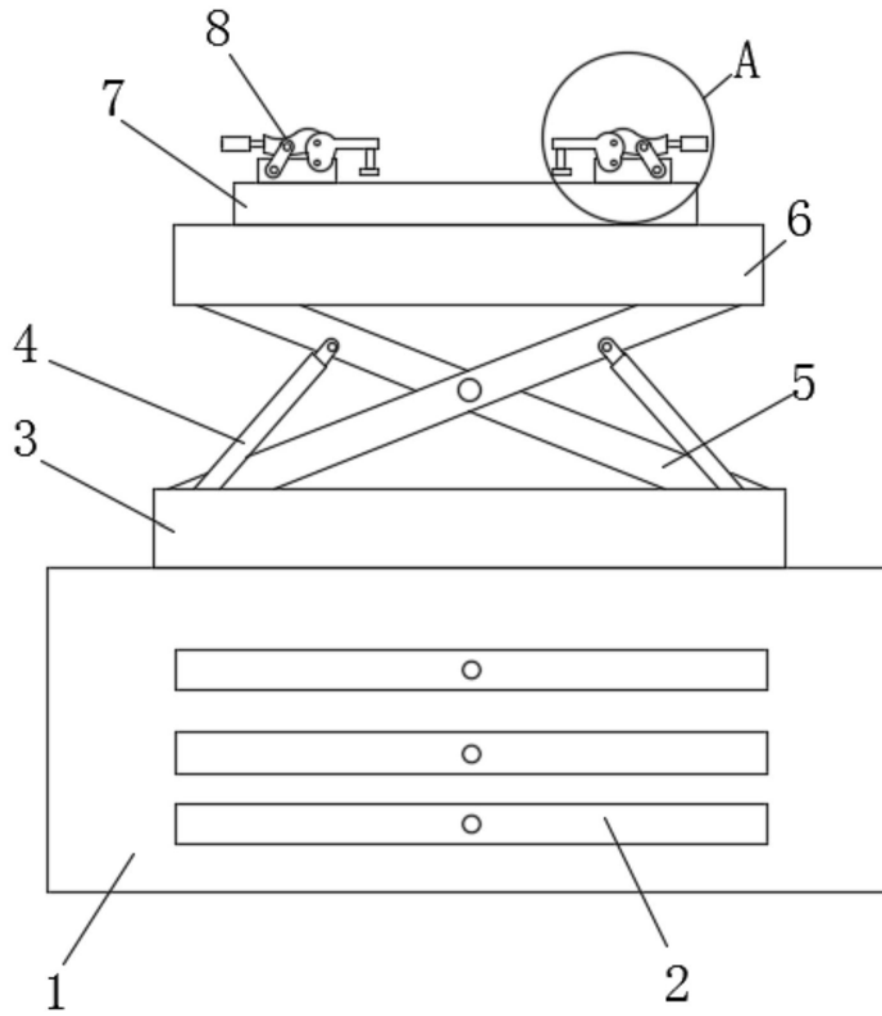


图1

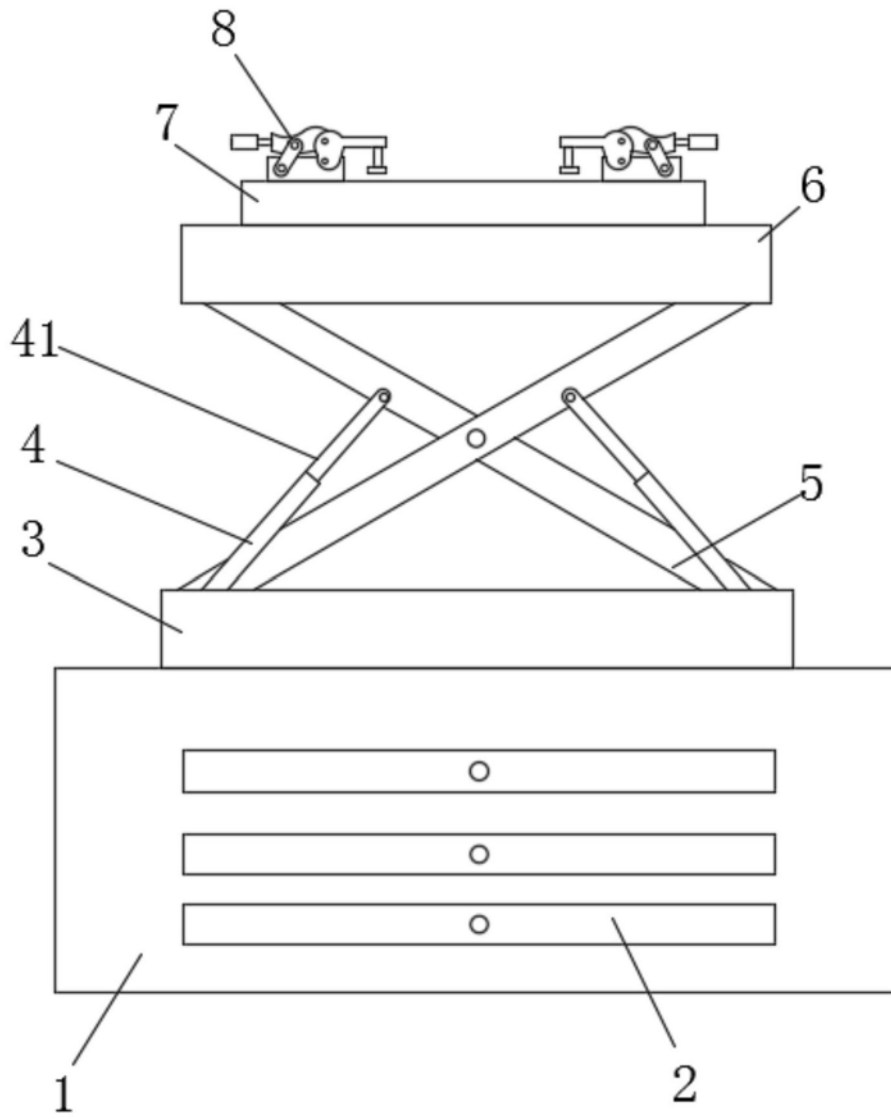


图2

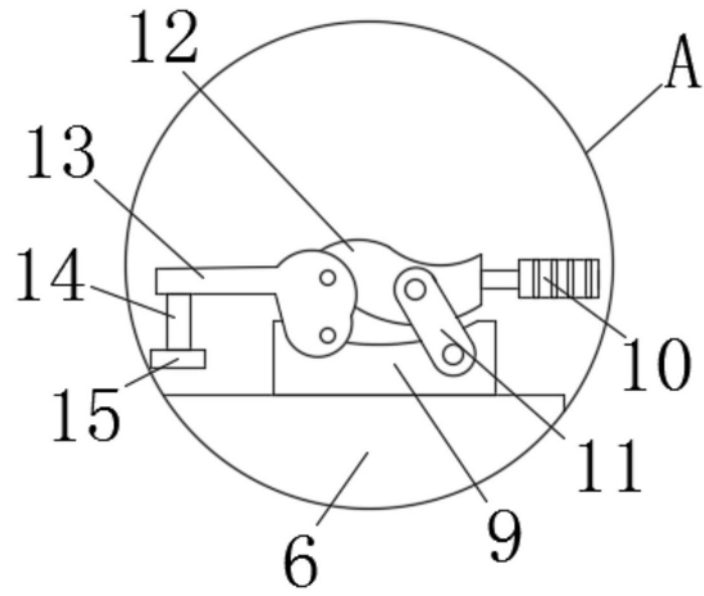


图3

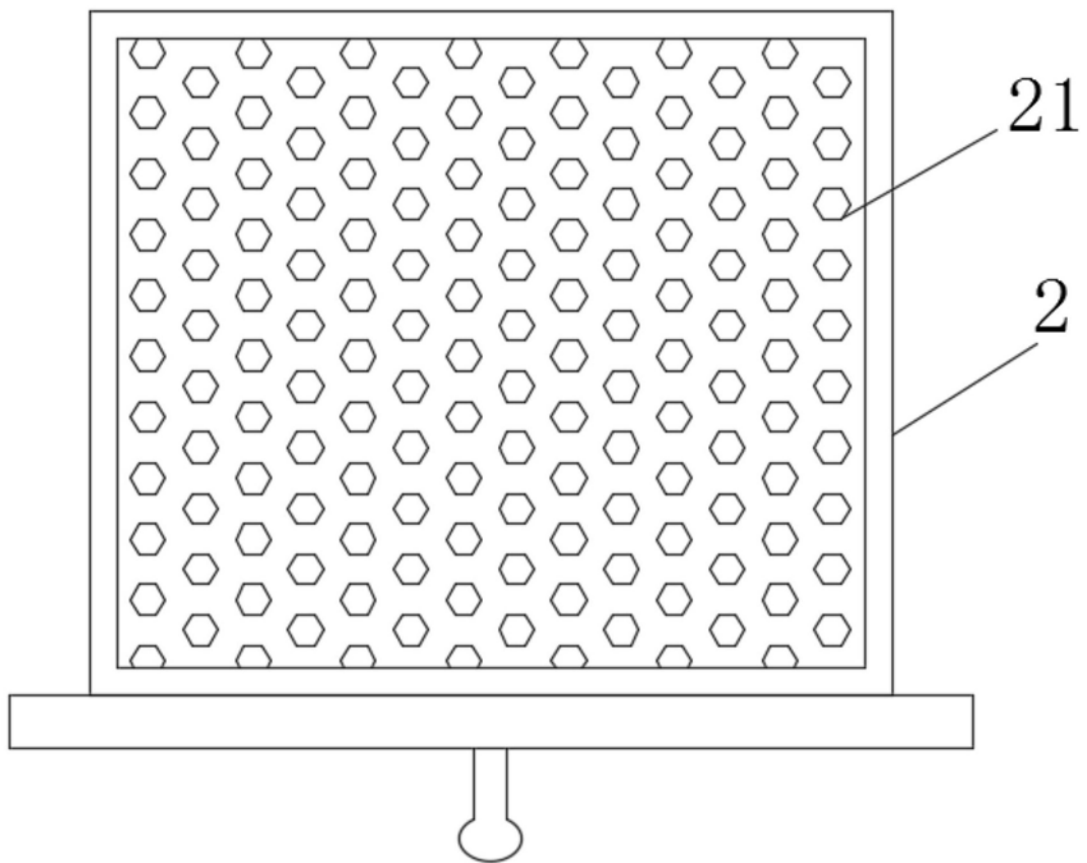


图4