



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105750961 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 13

(21) 申请号 201410807918. 7

(22) 申请日 2014. 12. 20

(71) 申请人 天津右岸牵伊网络科技有限公司

地址 300300 天津市东丽区招远路天津市东  
丽区农业技术推广服务中心 202-H

(72) 发明人 谢万库

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理  
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

B23Q 1/25(2006. 01)

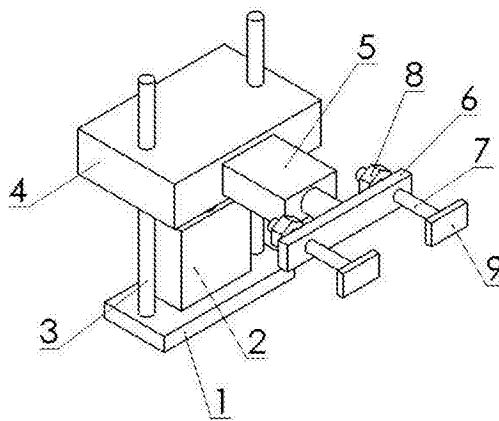
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54) 发明名称

一种升降式的加紧装置

## (57) 摘要

本发明创造提供一种升降式加紧装置,包括底座、第一液压缸、导向柱、支撑台、第二液压缸和连动板;第一液压缸固定安装于底座上,所述第一液压缸的活塞杆朝上;导向柱固定安装于底座上;支撑台位于底座的上方,与导向柱滑动连接,且与第一液压缸的活塞杆固定连接;第二液压缸固定连接于所述支撑台的一侧;连动板固定连接于第二液压缸的活塞杆上。本可升降的夹具能适用于多种高度规格的操作台上的工件加紧操作,依靠液压缸上下调节操作台的高度,劳动强度降低,操作更简单;同时依靠液压缸对工件进行加紧操作,加紧强度稳定性增强,定位更加精准。



1. 一种升降式加紧装置,其特征在于:包括底座(1)、第一液压缸(2)、导向柱(3)、支撑台(4)、第二液压缸(5)和连动板(6);

所述第一液压缸(2)固定安装于所述底座(1)上,所述第一液压缸(2)的活塞杆朝上;

所述导向柱(3)固定安装于所述底座(1)上;

所述支撑台(4)位于所述底座(1)的上方,与所述导向柱(3)滑动连接,且与所述第一液压缸(2)的活塞杆固定连接;

所述第二液压缸(5)固定连接于所述支撑台(4)的一侧;

所述连动板(6)固定连接于所述第二液压缸(5)的活塞杆上。

2. 根据权利要求1所述的加紧装置,其特征在于:所述连动板(6)上滑动连接有多个加紧杆(7),所述多个加紧杆(7)的后部分别螺纹连接有螺母(8)。

3. 根据权利要求2所述的加紧装置,其特征在于:所述加紧杆(7)的前端设有加紧头(9),所述加紧头(9)的横截面积大于所述加紧杆(7)的横截面积。

4. 根据权利要求3所述的加紧装置,其特征在于:所述加紧头(9)为弹性材质。

## 一种升降式的加紧装置

### 技术领域

[0001] 本发明创造涉及机械制造领域,尤其涉及一种升降式加紧装置。

### 背景技术

[0002] 在对工件进行加工过程中,需要夹具对工件在操作台或操作机上进行固定定位,由于现有的夹具所能提供的加紧高度不能调节,或者需要手动调节所需高度,操作繁琐,效率低下,劳动强度大。

### 发明内容

[0003] 本发明创造要解决的问题是现有夹具对工件进行固定定位时,加紧高度不能调节或需手动调节,操作繁琐,劳动强度大。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明创造采用的技术方案是:一种升降式加紧装置,包括底座、第一液压缸、导向柱、支撑台、第二液压缸和连动板;

[0005] 所述第一液压缸固定安装于所述底座上,所述第一液压缸的活塞杆朝上;

[0006] 所述导向柱固定安装于所述底座上;

[0007] 所述支撑台位于所述底座的上方,与所述导向柱滑动连接,且与所述第一液压缸的活塞杆固定连接;

[0008] 所述第二液压缸固定连接于所述支撑台的一侧;

[0009] 所述连动板固定连接于所述第二液压缸的活塞杆上。

[0010] 进一步,所述连动板上滑动连接有多个加紧杆,所述多个加紧杆的后部分别螺纹连接有螺母。

[0011] 进一步,所述加紧杆的前端设有加紧头,所述加紧头的横截面积大于所述加紧杆的横截面积。

[0012] 进一步,所述加紧头为弹性材质。

[0013] 本发明创造具有的优点和积极效果是:

[0014] 本可升降的夹具能适用于多种高度规格的操作台上的工件加紧操作,依靠液压缸上下调节操作台的高度,劳动强度降低,操作更简单;同时依靠液压缸对工件进行加紧操作,加紧强度稳定性增强,定位更加精准。

### 附图说明

[0015] 图1是具体实施例中本升降式加紧装置等轴测视图的示意图。

[0016] 图2是具体实施例中本升降式加紧装置正视视图的示意图。

[0017] 图3是具体实施例中本升降式加紧装置俯视视图的示意图。

[0018] 图中:

[0019] 1-底座;2-第一液压缸;3-导向柱;4-支撑台;5-第二液压缸;6-连动板;7-加紧杆;8-螺母;9-加紧头。

### 具体实施方式

[0020] 现结合附图对本升降式加紧装置座详细说明。

[0021] 如图 1、2、3 所示,一种升降式加紧装置,包括底座 1、第一液压缸 2、导向柱 3、支撑台 4、第二液压缸 5 和连动板 6;

[0022] 所述第一液压缸 2 固定安装于所述底座 1 上,所述第一液压缸 2 的活塞杆朝上;

[0023] 所述导向柱 3 固定安装于所述底座 1 上;

[0024] 所述支撑台 4 位于所述底座 1 的上方,与所述导向柱 3 滑动连接,且与所述第一液压缸 2 的活塞杆固定连接;

[0025] 所述第二液压缸 5 固定连接于所述支撑台 4 的一侧;

[0026] 所述连动板 6 固定连接于所述第二液压缸 5 的活塞杆上。

[0027] 如图 1、3 所示,所述连动板 6 上滑动连接有多个加紧杆 7,所述多个加紧杆 7 的后部分别螺纹连接有螺母 8,进一步增加了本加紧装置所能加紧的工件尺寸的范围。

[0028] 如图 1、2 所示,所述加紧杆 7 的前端设有加紧头 9,所述加紧头 9 的横截面积大于所述加紧杆 7 的横截面积。

[0029] 所述加紧头 9 为弹性材质,避免工件在加紧过程中划伤表面。

[0030] 本加紧装置在使用时,第一液压缸 2 带动支撑台 4 在导向柱 3 的导向作用下,可上下移动,同时与支撑台 4 固定连接的第二液压缸 5 也做上下运动,调整加紧装置的加紧高度;连动杆 6 在第二液压缸 5 的带动下可在前后方向上运动,在不移动本加紧装置的前提下,调整加紧的范围,适应不同规格工件的夹具需求。

[0031] 以上对本发明创造的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明创造范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本专利涵盖范围之内。

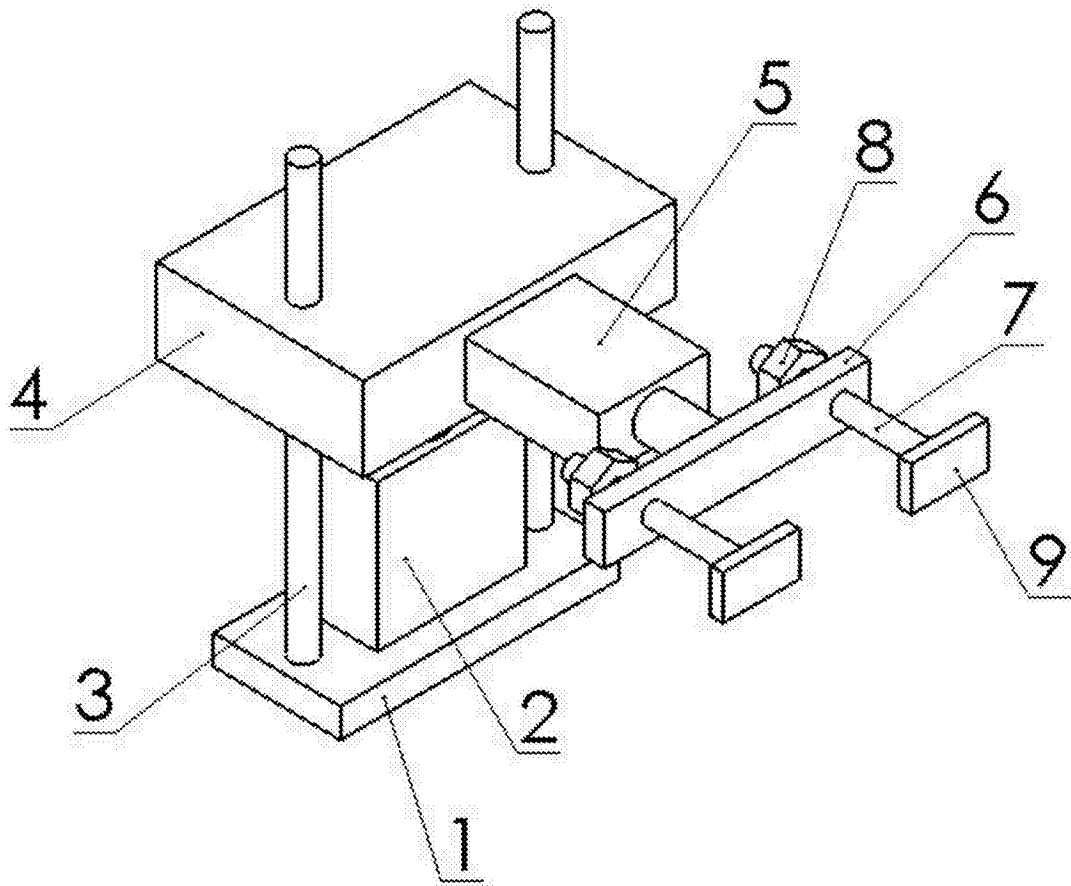


图 1

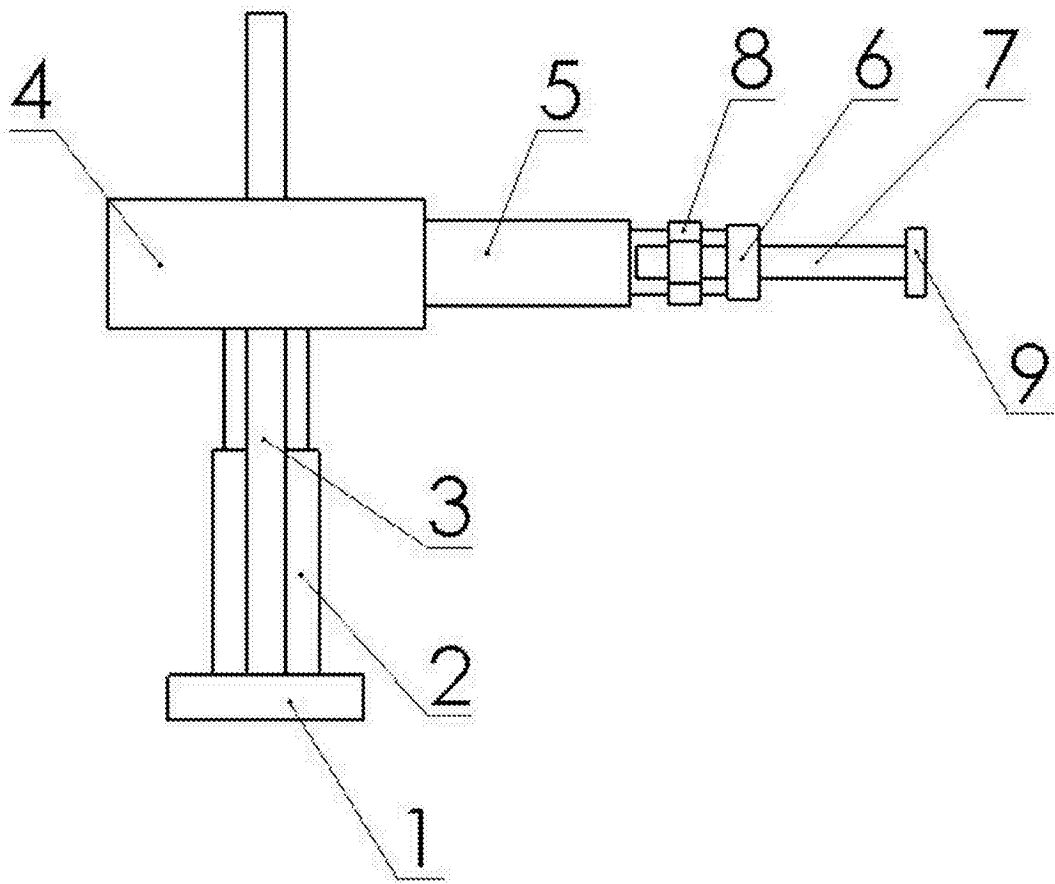


图 2

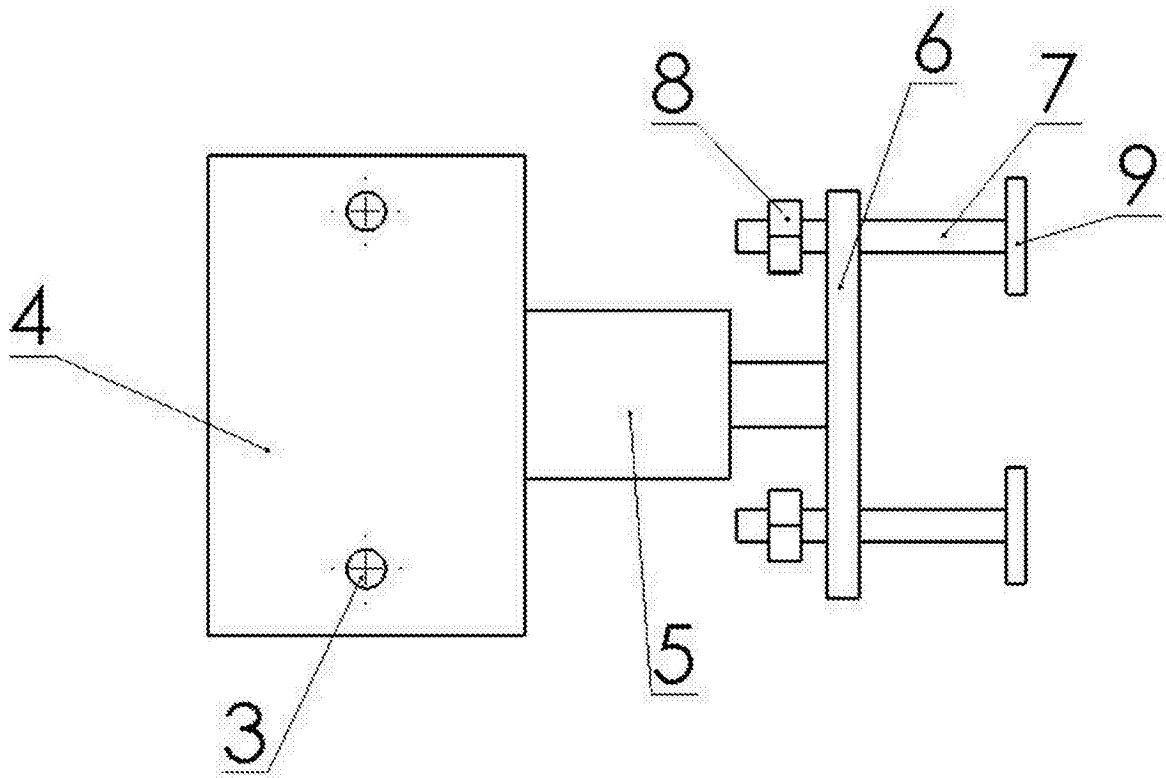


图 3