(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207807480 U
(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201721782475.6

(22)申请日 2017.12.19

(73)专利权人 昆山旭正精密机械有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇石牌德昌路15号3号房

(72)发明人 刘伟革 童海林

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所(普通合伙) 32260
代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.
B25B 1/02(2006.01)
B25B 1/18(2006.01)

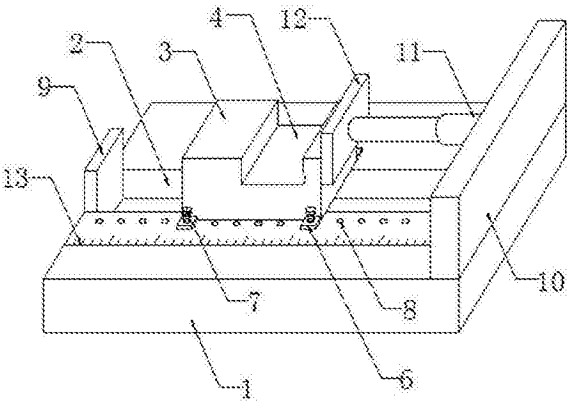
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有弹性的虎钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有弹性的虎钳，包括底座和虎钳本体，底座顶端的中部设有滑槽，滑槽与虎钳本体底端设有的两个滑块滑动连接，虎钳本体的顶端设有放置槽，底座顶端的一侧设有侧板，侧板的一侧通过电动伸缩杆与夹紧板的一侧固定连接，夹紧板的另一侧与虎钳本体的一侧固定连接。本实用新型制作简单、成本低、稳定性能好且适用范围广，且通过刻度线可准确对虎钳本体在滑槽中的移动位置，通过定位螺栓与定位螺纹孔进行螺纹连接，对虎钳本体进行固定，虎钳本体为可塑性强度高的材料制成，通过电动伸缩杆的伸长使夹紧板对虎钳本体产生形变，便于对工件进行夹紧，保证工件的平面度。



CN 207807480 U

1.一种具有弹性的虎钳，包括底座(1)和虎钳本体(3)，其特征在于，所述底座(1)顶端的中部设有滑槽(2)，所述滑槽(2)与虎钳本体(3)底端设有的两个滑块(5)滑动连接，所述虎钳本体(3)的顶端设有放置槽(4)，所述底座(1)顶端的一侧设有侧板(10)，所述侧板(10)的一侧通过电动伸缩杆(11)与夹紧板(12)的一侧固定连接，所述夹紧板(12)的另一侧与虎钳本体(3)的一侧固定连接，所述电动伸缩杆(11)通过电动伸缩杆开关与电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有弹性的虎钳，其特征在于，所述虎钳本体(3)底端的两侧均设有两个安装板(6)，所述安装板(6)的中部设有定位螺栓(7)，所述滑槽(2)的两侧均设有若干个与定位螺栓(7)对应的定位螺纹孔(8)。

3.根据权利要求1所述的一种具有弹性的虎钳，其特征在于，所述底座(1)的顶端设有刻度线(13)。

4.根据权利要求1所述的一种具有弹性的虎钳，其特征在于，所述滑槽(2)的一端设有限位挡板(9)。

5.根据权利要求1所述的一种具有弹性的虎钳，其特征在于，所述虎钳本体(3)为可塑性强度高的材料制成。

一种具有弹性的虎钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种虎钳，具体为一种具有弹性的虎钳。

背景技术

[0002] 一般的工件装夹都是通过虎钳进行装夹，但是传统的虎钳都是通过螺杆进行复进夹紧，无法保证工件平面度，容易对工件的表面造成压痕，影响工件的质量，并且无法对内夹紧位的工件使用，会受到工件外形的局限性，且当加工工件的不同位置时，需要重新进行装夹，降低了加工效率，因此我们对此做出改进，提出一种具有弹性的虎钳。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的传统的虎钳都是通过螺杆进行复进夹紧，无法保证工件平面度，容易对工件的表面造成压痕，影响工件的质量的缺陷，本实用新型提供一种具有弹性的虎钳。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种具有弹性的虎钳，包括底座和虎钳本体，所述底座顶端的中部设有滑槽，所述滑槽与虎钳本体底端设有的两个滑块滑动连接，所述虎钳本体的顶端设有放置槽，所述底座顶端的一侧设有侧板，所述侧板的一侧通过电动伸缩杆与夹紧板的一侧固定连接，所述夹紧板的另一侧与虎钳本体的一侧固定连接，所述电动伸缩杆通过电动伸缩杆开关与电源电性连接。

[0006] 进一步的，所述虎钳本体底端的两侧均设有两个安装板，所述安装板的中部设有定位螺栓，所述滑槽的两侧均设有若干个与定位螺栓对应的定位螺纹孔。

[0007] 进一步的，所述底座的顶端设有刻度线。

[0008] 进一步的，所述滑槽的一端设有限位挡板。

[0009] 进一步的，所述虎钳本体为可塑性强度高的材料制成。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该种具有弹性的虎钳，制作简单、成本低、稳定性能好且适用范围广，且通过刻度线可准确对虎钳本体在滑槽中的移动位置，通过定位螺栓与定位螺纹孔进行螺纹连接，对虎钳本体进行固定，虎钳本体为可塑性强度高的材料制成，通过电动伸缩杆的伸长使夹紧板对虎钳本体产生形变，便于对工件进行夹紧，保证工件的平面度。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种具有弹性的虎钳的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型一种具有弹性的虎钳的虎钳本体的剖面结构示意图。

[0013] 图中：1、底座；2、滑槽；3、虎钳本体；4、工件放置槽；5、滑块；6、安装板；7、定位螺栓；8、定位螺纹孔；9、限位挡板；10、侧板；11、电动伸缩杆；12、夹紧板；13、刻度线。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1-2所示，一种具有弹性的虎钳，包括底座1和虎钳本体3，底座1顶端的中部设有滑槽2，滑槽2与虎钳本体3底端设有的两个滑块5滑动连接，滑槽9的一端设有限位挡板9，虎钳本体3的顶端设有放置槽4，虎钳本体3为可塑性强度高的材料制成，通过电动伸缩杆11的伸长，夹紧板12可以对虎钳本体3的一侧进行夹紧，使虎钳本体3产生形变，便于对工件进行夹紧，保证了工件夹紧位置的平面度，虎钳本体3底端的两侧均设有两个安装板6，安装板6的中部设有定位螺栓7，滑槽2的两侧均设有若干个与定位螺栓7对应的定位螺纹孔8，通过定位螺栓7与定位螺纹孔8进行螺纹连接，底座1的顶端设有刻度线13，底座1顶端的一侧设有侧板10，侧板10的一侧通过电动伸缩杆11与夹紧板12的一侧固定连接，夹紧板12的另一侧与虎钳本体3的一侧固定连接，电动伸缩杆11通过电动伸缩杆开关与电源电性连接。

[0016] 其中，虎钳本体3底端的两侧均设有两个安装板6，安装板6的中部设有定位螺栓7，滑槽2的两侧均设有若干个与定位螺栓7对应的定位螺纹孔8，通过定位螺栓7与定位螺纹孔8进行螺纹连接，对虎钳本体3进行固定，防止在加工过程中，虎钳本体出现移动，影响工件的加工质量。

[0017] 其中，底座1的顶端设有刻度线13，根据刻度线13便于准确调整虎钳本体3在滑槽2中的位置，便于工件的加工。

[0018] 其中，滑槽2的一端设有限位挡板9，通过限位挡板9可以对虎钳本体3在滑槽2中的位置进行限定。

[0019] 其中，虎钳本体3为可塑性强度高的材料制成，通过电动伸缩杆11的伸长，夹紧板12可以对虎钳本体3的一侧进行夹紧，使虎钳本体3产生形变，便于对工件进行夹紧，保证了工件夹紧位置的平面度，影响了工件的加工质量。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为一种具有弹性的虎钳，具体工作时，首先将工件放置到放置槽4中，根据工件的加工位置，通过电动伸缩杆开关开启电动伸缩杆11，使电动伸缩杆11伸长，根据刻度线13调整虎钳本体3在滑槽2中的位置，通过定位螺栓7与定位螺纹孔8进行螺纹连接，对虎钳本体3进行固定，然后继续使电动伸缩杆11继续伸长，使夹紧板12对虎钳本体3的一侧进行夹紧，虎钳本体3为可塑性强度高的材料制成，夹紧板12可以对虎钳本体3的一侧进行夹紧，使虎钳本体3产生形变，对工件进行夹紧，保证了工件夹紧位置的平面度，影响了工件的加工质量，加工完成后，使电动伸缩杆11收缩，使虎钳本体3复位，将加工好的工件取出，进行下一个工件的加工。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

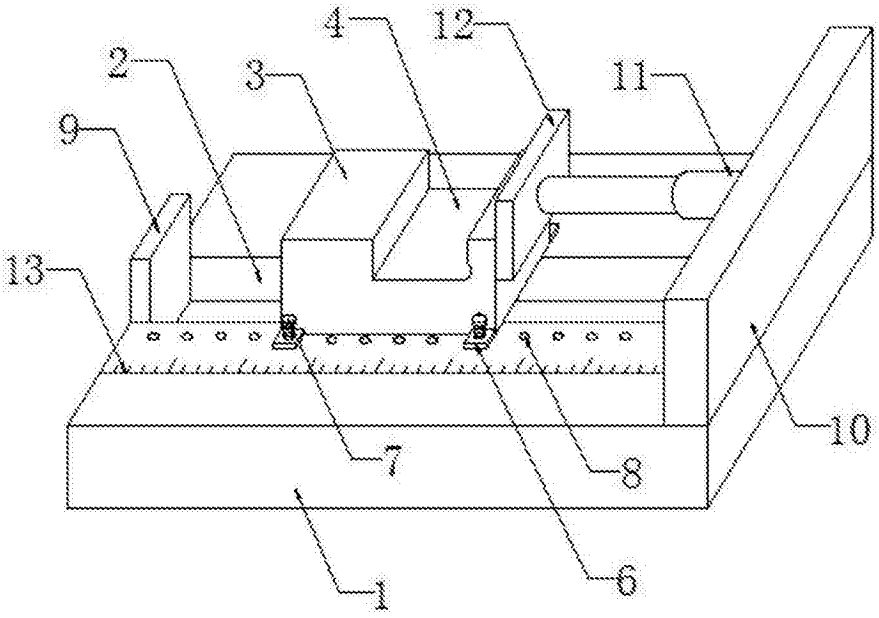


图1

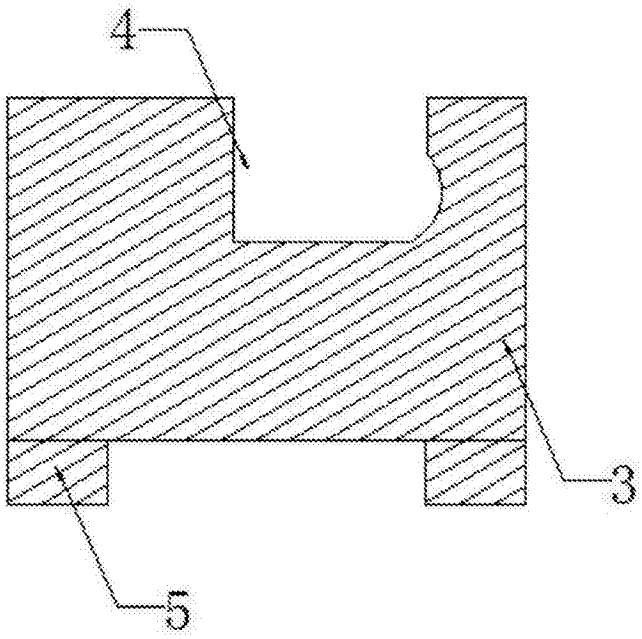


图2