



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213559307 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022377000.7

(22) 申请日 2020.10.23

(73) 专利权人 苏州叶佳空调科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区渭塘镇
爱格豪路164号2号厂房一楼

(72) 发明人 蒋伟

(51) Int.Cl.

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 7/16 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

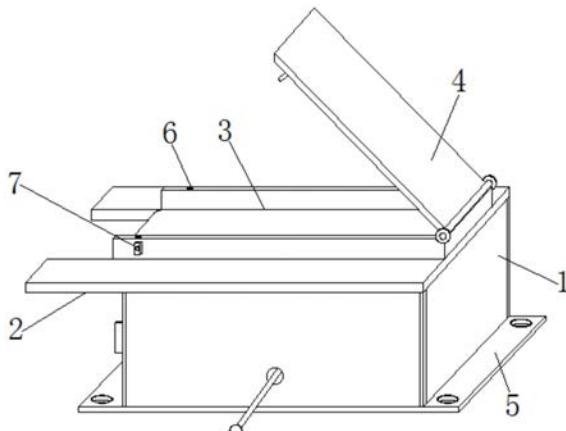
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种长条形五金件折弯治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种长条形五金件折弯治具，包括座体和座板，所述座板嵌合于座体上，所述座体底部设有载板，所述座体折弯口的两侧设有限位块，所述座体内部设有液压升降器和液压柱，所述液压柱分布于座体内部的四端角上，所述液压升降器和液压柱的升降柱均通过螺丝与座板固定。通过折弯治具的设计，通过带有橡胶块的盖板对五金件锁紧固定配合折弯槽两侧的限位板以及座体折弯口两侧的限位块可实现折弯的限位，确保了折弯更加精确，同时本座体内设有液压升降器，在对不同长度的五金件进行折弯时，可通过液压升降器调节座板的高度，保证折弯结构的一致，即可对不同长度五金件进行折弯，有效的提高了设备的功能性和实用性。



1. 一种长条形五金件折弯治具，其特征在于：包括座体(1)和座板(2)，所述座板(2)嵌合于座体(1)上，所述座体(1)底部设有载板(5)，所述座体(1)折弯口的两侧设有限位块(8)，所述座体(1)内部设有液压升降器(9)和液压柱(10)，所述液压柱(10)分布于座体(1)内部的四端角上，所述液压升降器(9)和液压柱(10)的升降柱均通过螺丝与座板(2)固定，所述座板(2)上设有折弯槽(3)，所述折弯槽(3)上嵌合有盖板(4)，所述盖板(4)通过转轴衔接于折弯槽(3)上，所述折弯槽(3)两侧的限位挡板上设有锁孔(6)和锁体(7)，所述盖板(4)的板体上设有橡胶块(12)，所述盖板(4)与折弯槽(3)嵌合端的两侧设有锁扣(13)，所述锁扣(13)与锁孔(6)嵌合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种长条形五金件折弯治具，其特征在于：所述液压升降器(9)为手动液压升降器，所述液压升降器(9)上设有液压杆(11)，所述液压杆(11)延伸至座体(1)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种长条形五金件折弯治具，其特征在于：所述载板(5)通过螺丝固定于加工台座上，所述载板(5)的板体上设有固定孔，所述固定孔为通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种长条形五金件折弯治具，其特征在于：所述橡胶块(12)与盖板(4)的大小匹配一致，所述橡胶块(12)粘合于盖板(4)的嵌合板面上，所述盖板(4)与折弯槽(3)的大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种长条形五金件折弯治具，其特征在于：所述折弯槽(3)与五金件大小匹配一致，所述折弯槽(3)两侧的限位挡板与限位块(8)位置对应一致。

一种长条形五金件折弯治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯治具设备技术领域，具体为一种长条形五金件折弯治具。

背景技术

[0002] 治具是一个木工、铁工、钳工、机械、电控以及其他一些手工艺品的大类工具，主要是作为协助控制位置或动作（或两者）的一种工具，某些类型的治具也称为“模具”或“辅具”，其主要目的是为重复性和准确的重复某部分的重制。

[0003] 对于长条形五金件折弯都大多都是通过固定组件固定，由液压折弯设备进行折弯，直接折弯的方式，由于没有限位装置，当固定组件螺丝松动或者受外界振动，很容易造成折弯不精确的情况。

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长条形五金件折弯治具，解决了直接折弯的方式，由于没有限位装置，当固定组件螺丝松动或者受外界振动，很容易造成折弯不精确的情况。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种长条形五金件折弯治具，包括座体和座板，所述座板嵌合于座体上，所述座体底部设有载板，所述座体折弯口的两侧设有限位块，所述座体内部设有液压升降器和液压柱，所述液压柱分布于座体内部的四端角上，所述液压升降器和液压柱的升降柱均通过螺丝与座板固定，所述座板上设有折弯槽，所述折弯槽上嵌合有盖板，所述盖板通过转轴衔接于折弯槽上，所述折弯槽两侧的限位挡板上设有锁孔和锁体，所述盖板的板体上设有橡胶块，所述盖板与折弯槽嵌合端的两侧设有锁扣，所述锁扣与锁孔嵌合连接。

[0008] 优选的，所述液压升降器为手动液压升降器，所述液压升降器上设有液压杆，所述液压杆延伸至座体的外部。

[0009] 优选的，所述载板通过螺丝固定于加工台座上，所述载板的板体上设有固定孔，所述固定孔为通孔。

[0010] 优选的，所述橡胶块与盖板的大小匹配一致，所述橡胶块粘合于盖板的嵌合板面上，所述盖板与折弯槽的大小相同。

[0011] 优选的，所述折弯槽与五金件大小匹配一致，所述折弯槽两侧的限位挡板与限位块位置对应一致。

[0012] （三）有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种长条形五金件折弯治具。具备以下有益效果：

[0014] 通过折弯治具的设计，在折弯时，可将五金件放置于折弯槽内，通过带有橡胶块的盖板进行锁紧固定，由液压折弯设备对其进行折弯，折弯槽两侧的限位板配合座体折弯

口两侧的限位块可对五金件进行限位,使得折弯更加精确,不会受到外力以及振动造成折弯角度偏移的情况,同时本座体内设有液压升降器,在对不同长度的五金件进行折弯时,可通过液压升降器调节座板的高度,保证折弯结构的一致,即可对不同长度五金件进行折弯,有效的提高了设备的功能性和实用性。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型整体外观结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型局部外观结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型座体展开结构示意图;
- [0018] 图4为本实用新型盖板结构示意图。
- [0019] 图中,座体-1,座板-2,折弯槽-3,盖板-4,载板-5,锁孔-6,锁体-7,限位块-8,液压升降器-9,液压柱-10,液压杆-11,橡胶块-12,锁扣-13。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种长条形五金件折弯治具,包括座体1和座板2,所述座板2嵌合于座体1上,所述座体1底部设有载板5,所述座体1折弯口的两侧设有限位块8,所述座体1内部设有液压升降器9和液压柱10,所述液压柱10分布于座体1内部的四端角上,所述液压升降器9和液压柱10的升降柱均通过螺丝与座板2固定,所述座板2上设有折弯槽3,所述折弯槽3上嵌合有盖板4,所述盖板4通过转轴衔接于折弯槽3上,所述折弯槽3两侧的限位挡板上设有锁孔6和锁体7,所述盖板4的板体上设有橡胶块12,所述盖板4与折弯槽3嵌合端的两侧设有锁扣13,所述锁扣13与锁孔6嵌合连接。

[0022] 所述液压升降器9为手动液压升降器,所述液压升降器9上设有液压杆11,所述液压杆11延伸至座体1的外部。手动液压升降器可通过液压杆在座体外部进行调节,使用方便,操作简单。

[0023] 所述载板5通过螺丝固定于加工台座上,所述载板5的板体上设有固定孔,所述固定孔为通孔。载板通过固定孔,可对整个夹具提供锁紧固定,保证折弯过程的整体稳定性。

[0024] 所述橡胶块12与盖板4的大小匹配一致,所述橡胶块12粘合于盖板4的嵌合板面上,所述盖板4与折弯槽3的大小相同。橡胶块在盖板闭合时,对五金件提供夹紧固定,同时也不会对五金件造成硬性挤压,对五金件进行保护。

[0025] 所述折弯槽3与五金件大小匹配一致,所述折弯槽3两侧的限位挡板与限位块8位置对应一致。对应一致的折弯槽与五金件,保证了嵌合结构的一致性以及折弯匹配的一致性。

[0026] 工作原理:在进行五金件折弯时,首先根据五金件的长度对座板2的高度进行调节,调节时,通过延伸至座体1外部的液压杆11,启动座体1内部的液压升降器9,液压升降器9的升降柱带动座板2向上位移,同时液压柱10的升降柱也随液压升降器9的升降柱进行位

移,液压柱10为传统的升降柱体,无需人工操作,只是为座板2的四端角提供稳定支撑,当座板2上升至适宜的高度后,即可停止,将五金件放置于座板2的折弯槽3内,将盖板4闭合,盖板4上的橡胶块12会对五金件进行压持,同时盖板4上的锁扣13将与折弯槽3两侧限位挡板上的锁孔6嵌合,通过锁体7进行锁紧固定,通过折弯液压设备来对五金件进行折弯,在限位挡板以及限位块8的限位下,确保了折弯的精确性,折弯后,通过锁体7解除对盖板4的锁紧,将五金件取下即可。

[0027] 本实用新型的座体1,座板2,折弯槽3,盖板4,载板5,锁孔6,锁体7,限位块8,液压升降器9,液压柱10,液压杆11,橡胶块12,锁扣13,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是直接折弯的方式,由于没有限位装置,当固定组件螺丝松动或者受外界振动,很容易造成折弯不精确的情况,本实用新型通过折弯治具的设计,在折弯时,可将五金件放置于折弯槽内,通过带有橡胶块的盖板进行锁紧固定,由液压折弯设备对其进行折弯,折弯槽两侧的限位板配合座体折弯口两侧的限位块可对五金件进行限位,使得折弯更加精确,不会受到外力以及振动造成折弯角度偏移的情况,同时本座体内设有液压升降器,在对不同长度的五金件进行折弯时,可通过液压升降器调节座板的高度,保证折弯结构的一致,即可对不同长度五金件进行折弯,有效的提高了设备的功能性和实用性。

[0028] 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,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。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

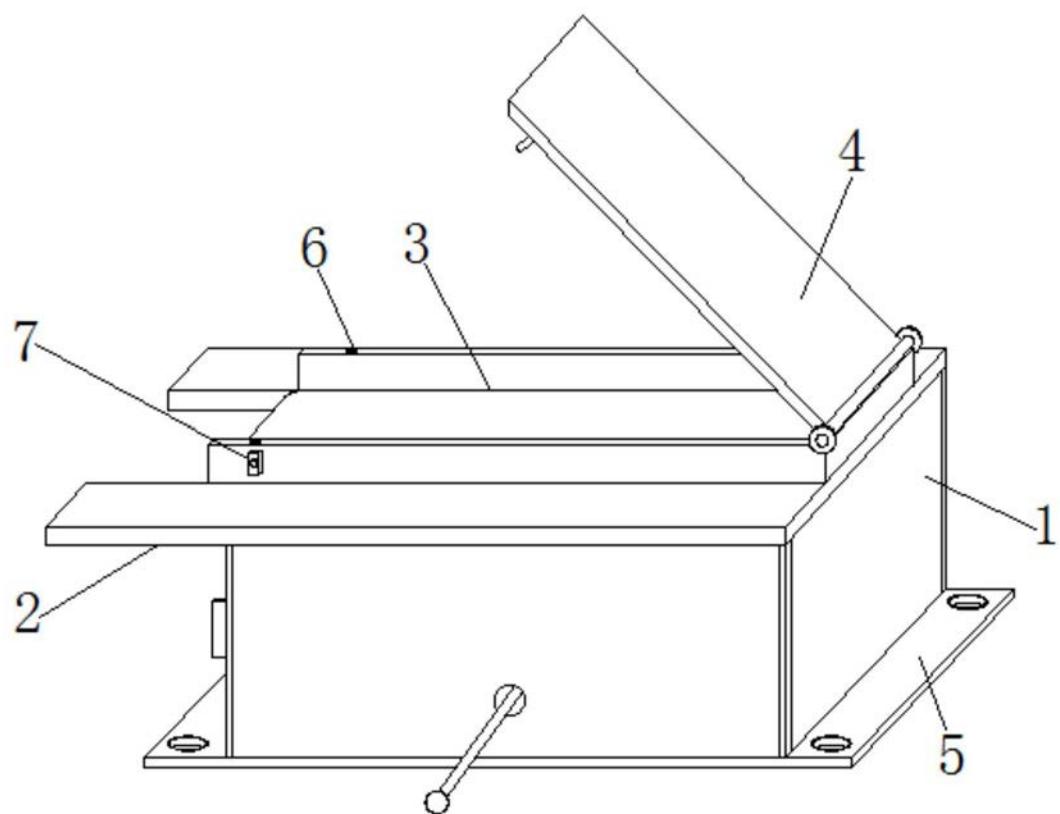


图1

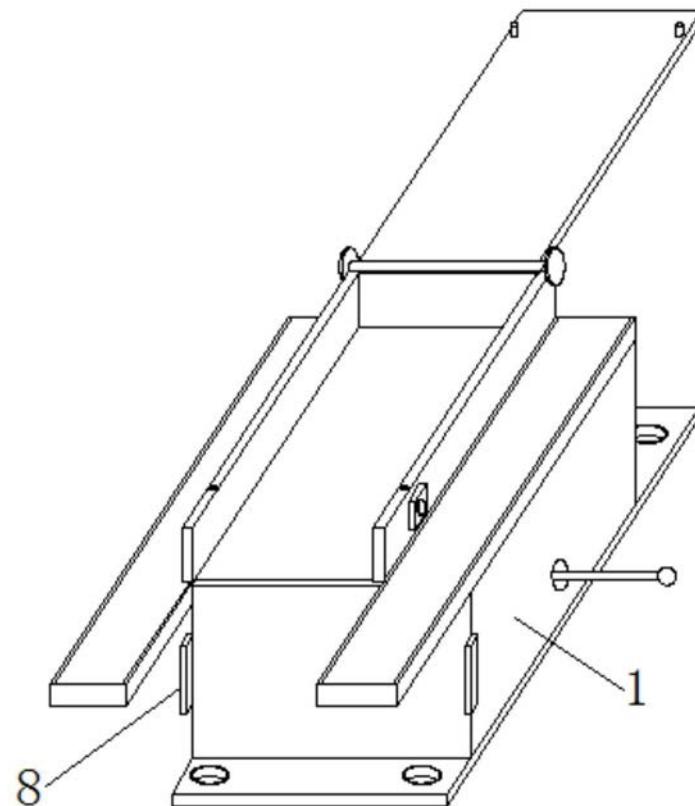


图2

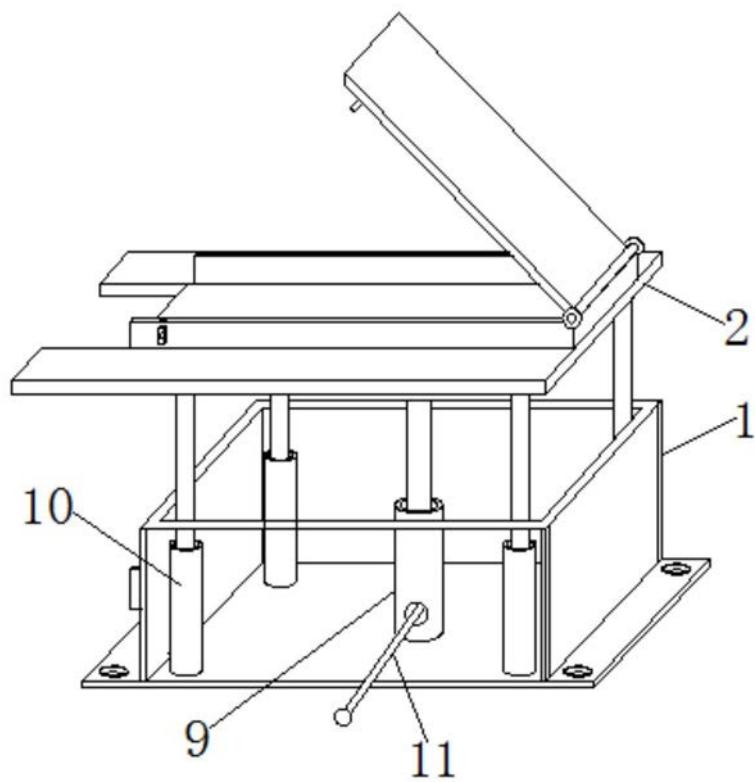


图3

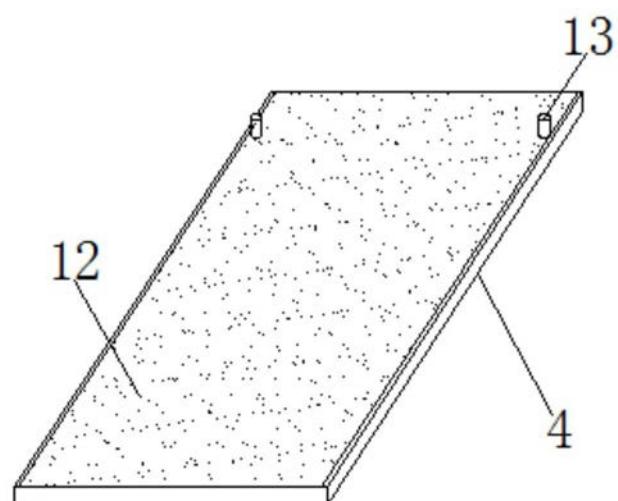


图4