



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207930347 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201821064813.7

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 许文俊

地址 中国香港湾仔湾仔道165-171号乐基中心15楼1506室

(72)发明人 许文俊

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 张伟

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

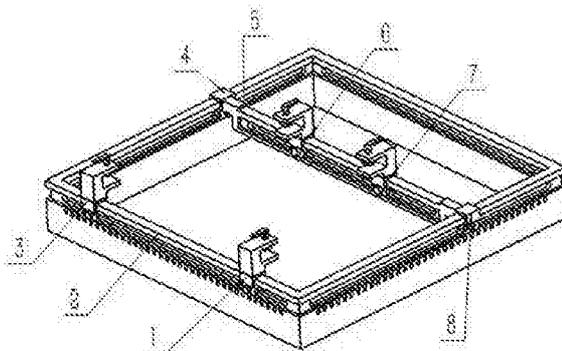
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

基于板件裁切机的快速定位夹持机构

(57)摘要

本实用新型公开了基于板件裁切机的快速定位夹持机构,包括机架,机架为“口”字型结构,机架每边上设有“工”字型滑槽,滑槽上放置滑块,每个滑块可在所在的机架边上自由滑动;其中“口”字底边有两个滑块,“口”字左右两侧各有一个滑块,其中左右两侧的滑块被一根横梁所固连,实现一起滑动;横梁上也设有“工”字型滑槽,横梁上载有两个滑块;“口”字型底边与横梁上的四个滑块上方设有夹持装置,实现对板料的夹持,所有滑块下方带有定位拉杆,用于滑块的快速牢靠定位。本实用新型通过自由活动的滑块,能够实现对不同尺寸板料的夹持,从而方便对单件加工板料的定位,提高了个人单件加工板料的精确度和效率。



1. 一种基于板件裁切机的快速定位夹持机构,其特征在于:包括机架(2),所述机架为“口”字型结构,四边上设有“工”字型滑槽(9),滑槽上承载含有“T”型孔的滑块,所述的滑块设置有6个,6个滑块结构相同,分别为第一滑块(1)、第三滑块(3)、第四滑块(4)、第六滑块(6)、第七滑块(7)以及第八滑块(8);其中第一滑块(1)、第三滑块(3)位于“口”字型机架底边;第四滑块(4)、第八滑块(8)分别位于“口”字型机架左右两侧,且与横梁(5)固定连接,带动横梁(5)一起滑动;所述的横梁(5)上也设有“工”字型滑槽(9),其上载有第六滑块(6)以及第七滑块(7);在所述的第一滑块(1)、第三滑块(3)、第六滑块(6)、第七滑块(7)上方带有夹持装置(14),在6个滑块的下方设置有锁紧机构;所述的锁紧机构包括定位拉杆(13)以及锁紧块(15),所述的定位拉杆(13)通过弹簧(18)设置在T型孔的纵向孔内,定位拉杆(13)的头部伸出所述的T型孔,设置在所述的滑块的外侧板(21)上;在所述的滑块的外侧板(21)上还设置有两个相互垂直的两个矩形槽,分别为横向矩形槽(19)以及纵向矩形槽(20);所述的锁紧块(15)设置在所述的定位拉杆(13)上,定位拉杆(13)可向外侧拉动并旋转,锁紧块(15)跟随着定位拉杆(13)旋转;所述的“工”字型滑槽(9)下方设有等距排列的矩形槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的基于板件裁切机的快速定位夹持机构,其特征在于:在所述的“工”字型滑槽(9)的中部还设有回形槽(12),回形槽(12)用于供所述的定位拉杆(13)通过。

3. 根据权利要求1所述的基于板件裁切机的快速定位夹持机构,其特征在于:所述的定位拉杆(13)内部与弹簧(18)一端固定连接,弹簧(18)另一端与滑块的内侧板(22)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的基于板件裁切机的快速定位夹持机构,其特征在于:所述的夹持装置(14)包括下夹板(23)、上固定板(24),在所述的上固定板(24)上设置有螺杆(16),螺杆(16)下端连接有压板(17)。

基于板件裁切机的快速定位夹持机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具,特别涉及一种基于板件裁切机的快速定位夹持机构。

背景技术

[0002] 市场上铝板、木板等等板料多数以固定尺寸出售,个体用户往往要根据自己的尺寸进行加工。在加工的过程中,板料的定位是否精确直接影响着加工的精确度。而在实际中,对于板料的定位通常需要多人使用人力实现,效率不高,且定位不牢靠,这不仅影响加工的精确度,而且还存在着一定危险,这就迫切需要一种适用于单件加工板料的夹具。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决上述问题,公开了一种基于板件裁切机的快速定位夹持机构。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的方法是:一种基于板件裁切机的快速定位夹持机构,包括机架,所述机架为“口”字型结构,四边上设有“工”字型滑槽,滑槽上承载含有“T”型孔的滑块,所述的滑块设置有6个,6个滑块结构相同,分别为第一滑块、第三滑块、第四滑块、第六滑块、第七滑块及第八滑块;其中第一滑块、第三滑块位于“口”字型机架底边;第四滑块、第八滑块分别位于“口”字型机架左右两侧,且与横梁固定连接,带动横梁一起滑动;所述的横梁上也设有“工”字型滑槽,其上载有第六滑块以及第七滑块;在所述的第一滑块、第三滑块、第六滑块、第七滑块上方带有夹持装置,在6个滑块的下方设置有锁紧机构;所述的锁紧机构包括定位拉杆以及锁紧块,所述的定位拉杆通过弹簧设置在T型孔的纵向孔内,定位拉杆的头部伸出所述的T型孔,设置在所述的滑块的外侧板上;在所述的滑块的外侧板上还设置有两个相互垂直的两个矩形槽,分别为横向矩形槽以及纵向矩形槽;所述的锁紧块设置在所述的定位拉杆上,定位拉杆可向外侧拉动并旋转,锁紧块跟随着定位拉杆旋转;所述的“工”字型滑槽下方设有等距排列的矩形槽。

[0005] 作为本实用新型的一种改进,在所述的“工”字型滑槽的中部还设有回形槽,回形槽用于供所述的定位拉杆通过。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述的定位拉杆内部与弹簧一端固定连接,弹簧另一端与滑块的内侧板固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述的夹持装置包括下夹板、上固定板,在所述的上固定板上设置有螺杆,螺杆下端连接有压板。

[0008] 有益效果:

[0009] 本实用新型提供了基于板件裁切机的快速定位夹持机构,通过在“口”字型机架四边上开有“工”字型滑槽,设有含“T”型孔的滑块,使能够在滑槽上自由移动,其中“口”字型底边上有两个滑块,左右两边各有一个滑块,这两个滑块通过与横梁固连,从而实现一起移动,在横梁上同样设有“工”字型滑槽,其上带有两个滑块;在“口”字型底边上和横梁上的共四个滑块上设有夹持装置及所有滑块上设有定位装置,夹持装置实现对板料四角的夹持,定位装置能够快速牢靠地将滑块固定,从而最终实现对板料的快速可靠固定。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型的结构示意图；
[0011] 图2为滑块定位后结构示意图；
[0012] 图3为带有夹持与定位装置的滑块结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下将结合具体实施例对本实用新型提供的技术方案进行详细说明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。

[0014] 如图1到图3所示的基于板件裁切机的快速定位夹持机构,包括机架2,机架2为“口”字型结构,四边上设有“工”字型滑槽9,滑槽上承载含有“T”型孔的滑块,滑块嵌套在滑槽上,通过拨动滑块,能够自由在所在机架边上移动,从而调整滑块之间的距离,使板料夹持装置能够夹持不同尺寸的板料。所述的滑块设置有6个,6个滑块结构相同,分别为第一滑块1、第三滑块3、第四滑块4、第六滑块6第七滑块7及第八滑块8;其中第一滑块1、第三滑块3位于“口”字型机架底边;第四滑块4、第八滑块8分别位于“口”字型机架左右两侧,且与横梁5固定连接,带动横梁5一起滑动。所述的横梁5上也设有“工”字型滑槽9,其上载有第六滑块6以及第七滑块7;在所述的第一滑块1、第三滑块3、第六滑块6、第七滑块7上方固连有夹持装置14,可利用这四个滑块夹持板料四角。在6个滑块的下方设置有锁紧机构,用于滑块定位。

[0015] 所述滑块上的夹持装置14如图3,包括下夹板23、上固定板24,在所述的上固定板24上设置有螺杆16,螺杆16下端连接有压板17。夹持前将板料一角放入压板17与下夹板23之间,旋转螺杆16,使压台17下移,当压台17与板料充分接触,产生一定摩擦后,即完成夹持,这种夹持方式不会破坏板料表面,且夹持具有一定的可靠性。

[0016] 所述的锁紧机构如图2,包括定位拉杆13以及锁紧块15,所述的定位拉杆13通过弹簧18设置在T型孔的纵向孔内,定位拉杆13的头部伸出所述的T型孔,设置在所述的滑块的外侧板21上,定位拉杆13内部与弹簧18一端固定连接,弹簧18另一端与滑块的内侧板22固定连接。在所述的滑块的外侧板21上还设置有两个相互垂直的两个矩形槽,分别为横向矩形槽19以及纵向矩形槽20。所述的锁紧块15设置在所述的定位拉杆13上,定位拉杆13可向外侧拉动并旋转,锁紧块15跟随着定位拉杆13旋转。所述的“工”字型滑槽9下方设有等距排列的矩形槽11,中部设有回形槽12。在调整滑块距离时,要解除定位,先拉出并旋转定位拉杆13,由弹簧拉力,使锁紧块15放置到滑块水平槽19中,使滑块能够在回形槽12中自由移动,从而能够调整滑块之间距离。定位滑块时,首先要将滑块垂直槽20与滑槽9上矩形槽11对应,然后抽出定位拉杆13,旋转90°,由弹簧拉力将锁紧块15放入滑块的垂直槽20和矩形槽11中,实现滑块定位。这种定位装置操作简单,定位牢靠,可以节省夹持时间,提高加工效率和精度。

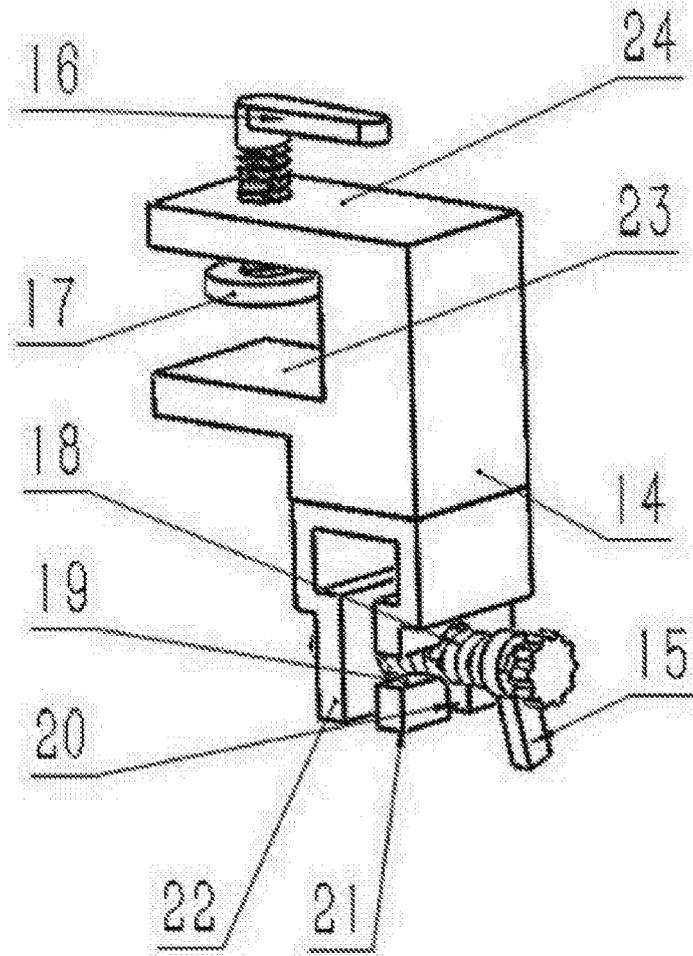


图3