



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210146807 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920763383.6

(22)申请日 2019.05.26

(73)专利权人 苏州艺冠五金塑胶有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
石中路219号

(72)发明人 吴志科 吴志平 黄健

(51)Int.Cl.

B21D 39/00(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

B21D 37/04(2006.01)

B21D 55/00(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

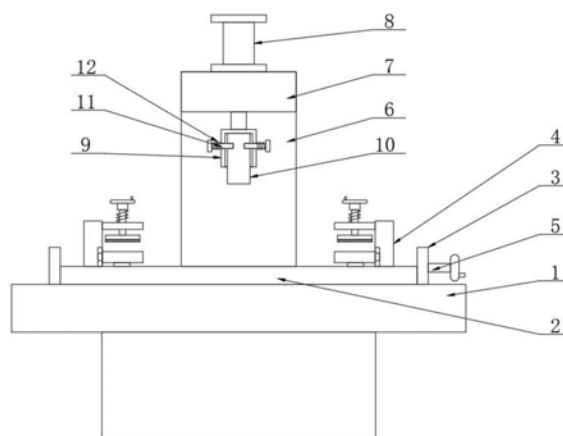
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于封锁组的装铆接设备

(57)摘要

本实用新型公开了铆接设备技术领域的一种用于封锁组的装铆接设备,包括工作台,两组所述滑轨顶部左右两侧均对称滑动设置有结构相同的固定夹持件,所述工作台顶部后侧滑动设置有立板,所述U形座底部插接有压铆头,所述U形座左右侧外壁均插接有卡杆,本实用新型设置有双向丝杠、固定夹持件和滑轨相配合,可根据待加工的工件长度进行调节两组固定夹持件之间的间距,同时固定夹持件上拉动拉杆向上,将待加工的工件放置在左右侧承接块顶部,松开拉杆,连接弹簧带动拉杆复位,使压板将工件压紧在承接块顶部,使用不同高度的工件,使用较为方便,同时避免了加工过程中,工件发生移动的弊端。



1. 一种用于封锁组的装铆接设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部前后侧对称固定设置有滑轨(2),两组所述滑轨(2)左右两侧均固定设置有挡板(3),两组所述滑轨(2)顶部左右两侧均对称滑动设置有结构相同的固定夹持件(4),两组所述固定夹持件(4)底部均固定设置有连接块,右侧所述挡板(3)的右侧插接有双向丝杠(5),且双向丝杠(5)左端依次贯穿两组连接块并通过轴承与左侧挡板(3)的右侧外壁活动连接,所述工作台(1)顶部后侧滑动设置有立板(6),且立板(6)位于后侧滑轨(2)的后方,所述立板(6)前侧外壁的顶部固定设置有承接板(7),所述承接板(7)顶部固定设置有气缸(8),且气缸(8)底部设置有活塞杆,且活塞杆底部贯穿承接板(7)并固定设置有U形座(9),所述U形座(9)底部插接有压铆头(10),所述U形座(9)左右侧外壁均插接有卡杆(11),且压铆头(10)外壁开设有与卡杆(11)匹配的盲孔,两组所述卡杆(11)相背一端均焊接有拉盘,所述卡杆(11)外壁套接有弹簧(12),且弹簧(12)位于拉盘与U形座(9)之间,所述弹簧(12)靠近U形座(9)的一端与U形座(9)外壁固定连接,所述弹簧(12)靠近拉盘的一端与拉盘固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于封锁组的装铆接设备,其特征在于:所述固定夹持件(4)包括滑动设置在滑轨(2)顶部的支撑板(41),所述支撑板(41)靠近工作台(1)中心的一侧外壁顶部固定设置有固定板(42),所述固定板(42)顶部插接有拉杆(43),所述拉杆(43)顶端焊接有固定盘(44),所述拉杆(43)外壁套接有连接弹簧,且连接弹簧位于固定盘(44)与支撑板(41)之间,所述支撑板(41)靠近工作台(1)中心的一侧外壁滑动设置有承接块(46),所述拉杆(43)底端固定设置有压板(45),且承接块(46)位于压板(45)下方,所述支撑板(41)靠近工作台(1)中心的一侧外壁底部固定设置有镶块(47),且承接块(46)底部均匀设置有缓冲弹簧(48),且缓冲弹簧(48)底端与镶块(47)顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于封锁组的装铆接设备,其特征在于:所述支撑板(41)底部前后侧对称固定设置有与滑轨(2)相配合的连接滑块,且连接滑块嵌入滑轨(2)内。

4. 根据权利要求2所述的一种用于封锁组的装铆接设备,其特征在于:两组所述压板(45)底部均设置有防护垫,且防护垫为橡胶防护垫。

5. 根据权利要求1所述的一种用于封锁组的装铆接设备,其特征在于:所述气缸(8)底部设置有垫片,且垫片上插接有螺钉,所述气缸(8)通过螺钉固定在承接板(7)顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于封锁组的装铆接设备,其特征在于:所述工作台(1)、承接板(7)和立板(6)上均设置有耐腐蚀涂层,且耐腐蚀涂层通过粘胶层固定在工作台(1)、承接板(7)和立板(6)上。

一种用于封锁组的装铆接设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆接设备技术领域,具体为一种用于封锁组的装铆接设备。

背景技术

[0002] 装铆接设备也就是现有技术的压铆机,是利用冲压机设备和专用连接模具通过一个瞬间强高压加工过程,依据板件本身材料的冷挤压变形,形成一个具有一定抗拉和抗剪强度的无应力集中内部镶嵌圆点,铝合金散热器在加工时就需要通过压铆机进行加工,但是现有的封锁组的装铆接设备没有好的固定装置,在使用时,工件易发生移动,造成后续工作容易产生误差,同时工件受到冲击时无法进行很好的缓冲,易导致工件损坏,提高了使用成本,且工作质量较差,为此,我们提出一种用于封锁组的装铆接设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于封锁组的装铆接设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于封锁组的装铆接设备,包括工作台,所述工作台顶部前后侧对称固定设置有滑轨,两组所述滑轨左右两侧均固定设置有挡板,两组所述滑轨顶部左右两侧均对称滑动设置有结构相同的固定夹持件,两组所述固定夹持件底部均固定设置有连接块,右侧所述挡板的右侧插接有双向丝杠,且双向丝杠左端依次贯穿两组连接块并通过轴承与左侧挡板的右侧外壁活动连接,所述工作台顶部后侧滑动设置有立板,且立板位于后侧滑轨的后方,所述立板前侧外壁的顶部固定设置有承接板,所述承接板顶部固定设置有气缸,且气缸底部设置有活塞杆,且活塞杆底部贯穿承接板并固定设置有U形座,所述U形座底部插接有压铆头,所述U形座左右侧外壁均插接有卡杆,且压铆头外壁开设有与卡杆匹配的盲孔,两组所述卡杆相背一端均焊接有拉盘,所述卡杆外壁套接有弹簧,且弹簧位于拉盘与U形座之间,所述弹簧靠近U形座的一端与U形座外壁固定连接,所述弹簧靠近拉盘的一端与拉盘固定连接。

[0005] 进一步地,所述固定夹持件包括滑动设置在滑轨顶部的支撑板,所述支撑板靠近工作台中心的一侧外壁顶部固定设置有固定板,所述固定板顶部插接有拉杆,所述拉杆顶端焊接有固定盘,所述拉杆外壁套接有连接弹簧,且连接弹簧位于固定盘与支撑板之间,所述支撑板靠近工作台中心的一侧外壁滑动设置有承接块,所述拉杆底端固定设置有压板,且承接块位于压板下方,所述支撑板靠近工作台中心的一侧外壁底部固定设置有镶块,且承接块底部均匀设置有缓冲弹簧,且缓冲弹簧底端与镶块顶部固定连接。

[0006] 进一步地,所述支撑板底部前后侧对称固定设置有与滑轨相配合的连接滑块,且连接滑块嵌入滑轨内。

[0007] 进一步地,两组所述压板底部均设置有防护垫,且防护垫为橡胶防护垫。

[0008] 进一步地,所述气缸底部设置有垫片,且垫片上插接有螺钉,所述气缸通过螺钉固定在承接板顶部。

[0009] 进一步地,所述工作台、承接板和立板上均设置有耐腐蚀涂层,且耐腐蚀涂层通过粘胶层固定在工作台、承接板和立板上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1) 本实用新型设置有双向丝杠、固定夹持件和滑轨相配合,可根据待加工的工件长度进行调节两组固定夹持件之间的间距,同时固定夹持件上拉动拉杆向上,将待加工的工件放置在左右侧承接块顶部,松开拉杆,连接弹簧带动拉杆复位,使压板将工件压紧在承接块顶部,使用不同高度的工件,使用较为方便,同时避免了加工过程中,工件发生移动的弊端;

[0012] 2) 本实用新型在固定夹持件上设置的缓冲弹簧,将工件加工时受到的冲击力通过缓冲弹簧自身的弹性进行缓冲,降低冲击力损害,保证工件加工质量,同时连接弹簧的设置,保证了在缓冲,压板始终压紧工件,保证工作的稳定性;

[0013] 3) 本实用新型设置有U形座、卡杆和弹簧,方便快捷安装拆卸压铆头,解决了在长期使用后或需要更换不同型号的压铆头时难以拆卸的弊端,大大提高工作效率,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型工作台结构俯视图;

[0016] 图3为本实用新型固定夹持件结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、滑轨;3、挡板;4、固定夹持件;41、支撑板;42、固定板;43、拉杆;44、固定盘;45、压板;46、承接块;47、镶块;48、缓冲弹簧;5、双向丝杠;6、立板;7、承接板;8、气缸;9、U形座;10、压铆头;11、卡杆;12、弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于封锁组的装铆接设备,包括工作台1,工作台1顶部前后侧对称固定设置有滑轨2,用于使两组固定夹持件4移动,两组滑轨2左右两侧均固定设置有挡板3,起到限位的作用同时支撑安装双向丝杠5,两组滑轨2顶部左右两侧均对称滑动设置有结构相同的固定夹持件4,用于固定待加工的工件,两组固定夹持件4底部均固定设置有连接块,右侧挡板3的右侧插接有双向丝杠5,用于根据待加工工件的长度进行调节两组固定夹持件4之间的间距,且双向丝杠5左端依次贯穿两组连接块并通过轴承与左侧挡板3的右侧外壁活动连接,工作台1顶部后侧滑动设置有立板6,立板6可采用滑块滑槽的方式滑动设置在工作台1顶部,方便根据加工位置进行左右调节,在此不做具体限定,且立板6位于后侧滑轨2的后方,立板6前侧外壁的顶部固定设置有承接板7,承接板7顶部固定设置有气缸8,且气缸8底部设置有活塞杆,且活塞杆底部贯穿承接板7并固定设置有U形座9,U形座9底部插接有压铆头10,U形座9左右侧外壁均插接有卡杆11,且压铆头10外壁开设有与卡杆11匹配的盲孔,两组卡杆11相背一端均焊接有拉盘,卡杆11外壁套

接有弹簧12,且弹簧12位于拉盘与U形座9之间,弹簧12靠近U形座9的一端与U形座9外壁固定连接,弹簧12靠近拉盘的一端与拉盘固定连接,方便安装拆卸压铆头10。

[0020] 如图3所示:固定夹持件4包括滑动设置在滑轨2顶部的支撑板41,支撑板41靠近工作台1中心的一侧外壁顶部固定设置有固定板42,固定板42顶部插接有拉杆43,拉杆43顶端焊接有固定盘44,拉杆43外壁套接有连接弹簧,且连接弹簧位于固定盘44与支撑板41之间,连接弹簧一端与固定板42顶部固定连接,另一端与固定盘44底部固定连接,支撑板41靠近工作台1中心的一侧外壁滑动设置有承接块46,从附图1可看出,承接块46通过滑块与支撑板41上的滑槽配合滑动连接,拉杆43底端固定设置有压板45,且承接块46位于压板45下方,支撑板41靠近工作台1中心的一侧外壁底部固定设置有镶块47,且承接块46底部均匀设置有缓冲弹簧48,缓冲加工工件在加工时所受到的冲击力,且缓冲弹簧48底端与镶块47顶部固定连接;

[0021] 如图1所示:支撑板41底部前后侧对称固定设置有与滑轨2相配合的连接滑块,且连接滑块嵌入滑轨2内,方便两组固定夹持件4稳定的移动,同时避免固定夹持件4被双向丝杠5驱动旋转;

[0022] 如图1所示:两组压板45底部均设置有防护垫,且防护垫为橡胶防护垫,避免夹紧力过大对加工的工件造成损坏;

[0023] 如图1所示:气缸8底部设置有垫片,且垫片上插接有螺钉,气缸8通过螺钉固定在承接板7顶部,方便拆卸进行更换或维护;

[0024] 工作台1、承接板7和立板6上均设置有耐腐蚀涂层,且耐腐蚀涂层通过粘胶层固定在工作台1、承接板7和立板6上,提高该装铆设备的耐腐蚀性能,延长该装铆设备的使用寿命。

[0025] 实施例:使用时,根据待加工的工件长度转动双向丝杠5,调节两组固定夹持件4相互靠近或相互远离,调整间距,拉动拉杆43向上,将待加工的工件放置在左右侧承接块46顶部,松开拉杆43,连接弹簧带动拉杆43复位,使压板45将工件压紧在承接块46顶部,加工时,通过启动气缸8带动压铆头10向下与工件接触即可进行工作,设置的缓冲弹簧48缓冲压铆头10带给工件的冲击力,通过连接弹簧弹性缓冲,并且保证压板45始终压紧工件,避免加工时工件发生移动,造成加工出现错位、误差等情况。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

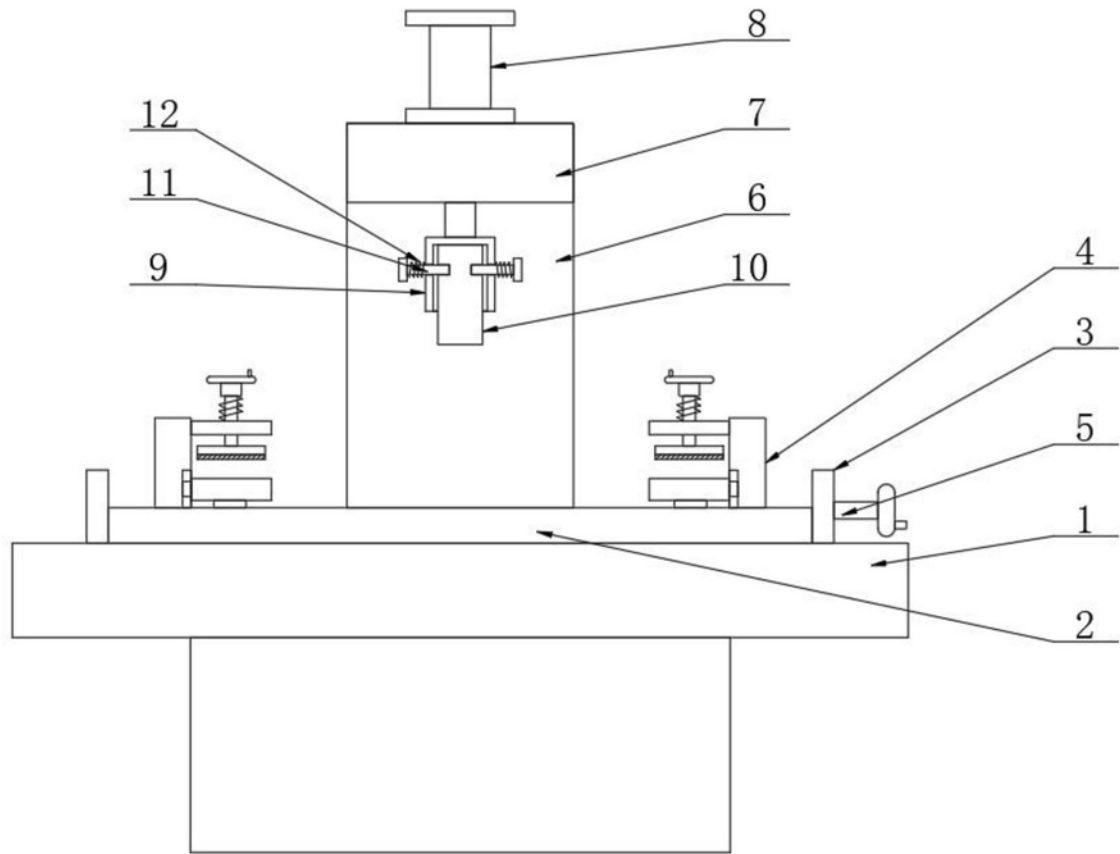


图1

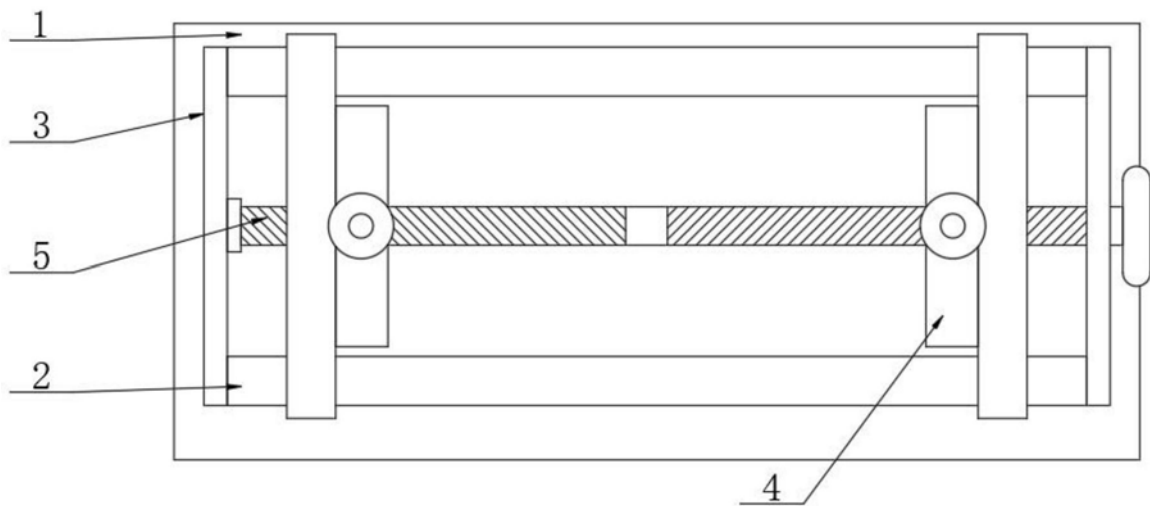


图2

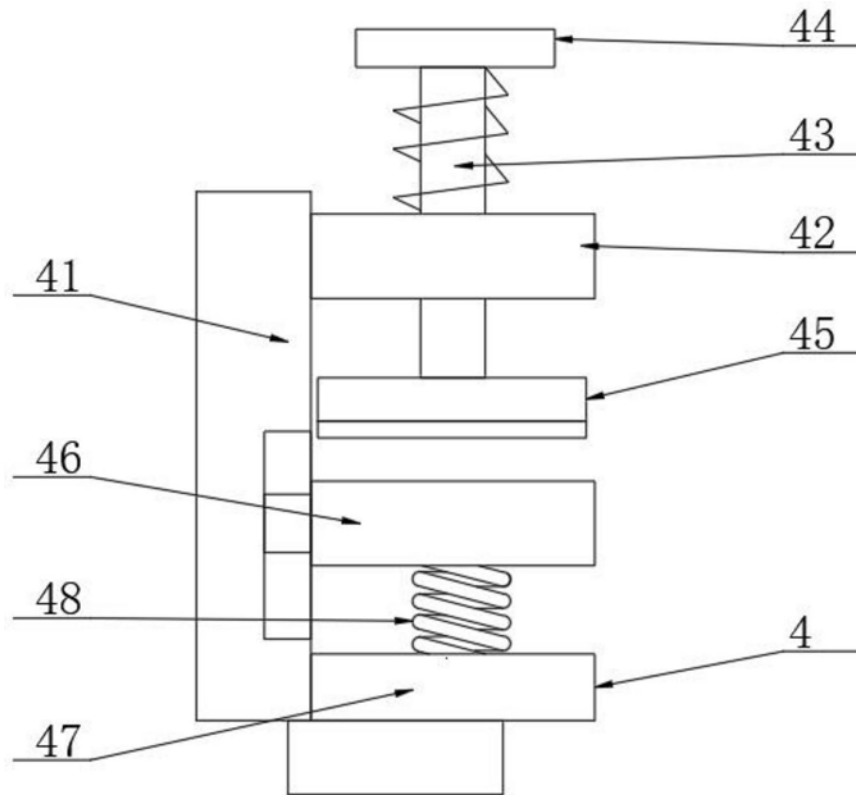


图3