



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210877772 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921659151.2

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 连云港华乐不锈钢制品有限公司

地址 222000 江苏省连云港市连云区板桥  
工业园区内办公楼

(72)发明人 徐清 韦银杭 夏欢

(74)专利代理机构 连云港润知专利代理事务所

32255

代理人 王彦明

(51) Int. Cl.

B23D 15/08(2006.01)

B23D 15/14(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B23K 37/04(2006.01)

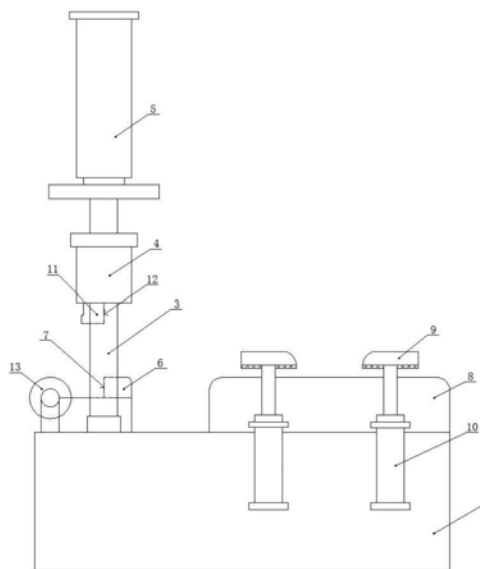
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢带裁切装置

(57)摘要

一种钢带裁切装置,涉及钢带加工设备技术领域,包括依次安装在工作台上的裁切刀总成和压紧焊接平台,裁切刀总成包括设置在工作台上方的横向切刀,在横向切刀上方设有升降液压缸,升降液压缸的活塞杆与横向切刀固定连接用以驱动横向切刀升降,在横向切刀下方的工作台上固定设有剪切台,剪切台上设有与横向切刀配合使用的剪断侧端面;压紧焊接平台上设有焊接端面,在焊接端面上方设有两个并排设置的钢带压板。本实用新型利用横向切刀能够快速、高效、整齐地切除钢带缺陷处,并且利用压紧焊接平台上的两个压板,能够方便地固定和释放钢带,其具有使用方便、结构简单可靠、切割钢带快捷高效等优点。



1. 一种钢带裁切装置,其特征在於:包括依次安装在工作台上的裁切刀总成和压紧焊接平台,裁切刀总成包括设置在工作台上方的横向切刀,在横向切刀两侧的工作台上固定安装有竖向导向杆,在导向杆上各滑动套装有一个导向滑套,横向切刀的两端分别与两侧的导向滑套固定相连接,在横向切刀上方设有升降液压缸,升降液压缸的活塞杆与横向切刀固定相连接用以驱动横向切刀升降,在横向切刀下方的工作台上固定设有剪切台,剪切台上设有与横向切刀配合使用的剪断侧端面;

所述的压紧焊接平台上设有焊接端面,在焊接端面上方设有两个并排设置的钢带压板,钢带压板之间设有供钢带焊接用的焊接间隔,在钢带压板的两端下方各设有一个压紧液压缸,压紧液压缸的活塞杆与钢带压板固定相连接用以驱动钢带压板升降。

2. 根据权利要求1所述的一种钢带裁切装置,其特征在於:所述的横向切刀包括安装座和固定在安装座底部的剪切块,剪切块设有与剪切台剪断侧端面相配合的裁剪端面。

3. 根据权利要求1所述的一种钢带裁切装置,其特征在於:在剪切台的前侧工作台上转动安装有横向设置的承托辊用于承托钢带。

4. 根据权利要求1所述的一种钢带裁切装置,其特征在於:在导向杆的顶部固定设有安装板,安装板分别与两侧的导向杆顶部固定相连接,所述的升降液压缸固定安装在安装板上。

5. 根据权利要求3所述的一种钢带裁切装置,其特征在於:所述的承托辊顶部、剪切台上端面与焊接端面设置在同一水平面。

## 一种钢带裁切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带加工设备技术领域,特别是一种钢带裁切装置。

### 背景技术

[0002] 焊引带轧制技术广泛应用于不锈钢钢带可逆轧制中,钢带端口不齐难以和引带完成焊接时,需要切齐端口以完成和引带的焊接操作;此外由于不锈钢钢带对表面质量要求较高,当钢带表面存在质量问题时,比如缺口、孔洞、划伤等,必须将其切除再次焊接形成钢卷进行加工。高效可靠的钢带裁剪焊接装置是完成引带焊接工艺的关键。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种使用方便、结构简单可靠的钢带裁切装置。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的。本实用新型是一种钢带裁切装置,其特点是:包括依次安装在工作台上的裁切刀总成和压紧焊接平台,裁切刀总成包括设置在工作台上方的横向切刀,在横向切刀两侧的工作台上固定安装有竖向导向杆,在导向杆上各滑动套装有一个导向滑套,横向切刀的两端分别与两侧的导向滑套固定相连接,在横向切刀上方设有升降液压缸,升降液压缸的活塞杆与横向切刀固定相连接用以驱动横向切刀升降,在横向切刀下方的工作台上固定设有剪切台,剪切台上设有与横向切刀配合使用的剪断侧端面;

[0005] 所述的压紧焊接平台上设有焊接端面,在焊接端面上方设有两个并排设置的钢带压板,钢带压板之间设有供钢带焊接用的焊接间隔,在钢带压板的两端下方各设有一个压紧液压缸,压紧液压缸的活塞杆与钢带压板固定相连接用以驱动钢带压板升降。

[0006] 以上所述的本实用新型一种钢带裁切装置,其进一步优选的技术方案或者技术特点是:所述的横向切刀包括安装座和固定在安装座底部的剪切块,剪切块设有与剪切台剪断侧端面相配合的裁剪端面。

[0007] 以上所述的本实用新型一种钢带裁切装置,其进一步优选的技术方案或者技术特点是:在剪切台的前侧工作台上转动安装有横向设置的承托辊用于承托钢带。

[0008] 以上所述的本实用新型一种钢带裁切装置,其进一步优选的技术方案或者技术特点是:在导向杆的顶部固定设有安装板,安装板分别与两侧的导向杆顶部固定相连接,所述的升降液压缸固定安装在安装板上。

[0009] 以上所述的本实用新型一种钢带裁切装置,其进一步优选的技术方案或者技术特点是:所述的承托辊顶部、剪切台上端面与焊接端面设置在同一水平面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型使用时,钢带经承托辊沿剪切台穿过两个钢带压板,当钢带上存在缺陷时则利用横向切刀将缺陷段切除,随后将钢带两端的断口分别通过钢带压板固定在压紧焊接平台的焊接端面上,并使钢带两端的断口处相对接以便于焊接,随后根据钢带要求选

取焊接工艺对钢带进行焊接,焊接完毕后升起钢带压板;本实用新型利用横向切刀下部的剪切块与剪切台上的剪断侧端面相配合能够快速、高效、整齐地切除钢带缺陷处;并且利用压紧焊接平台上的两个压板,能够方便地固定和释放钢带,使焊接过程更加方便;综上,本实用新型具有使用方便、结构简单可靠、切割钢带快捷高效等优点。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种结构示意图;

[0013] 图2为裁切刀总成主视结构示意图;

[0014] 图3为压紧焊接平台俯视结构示意图;

[0015] 图中,1工作台,2横向切刀,3导向杆,4导向滑套,5升降液压缸,6剪切台,7剪断侧端面,8压紧焊接平台,9钢带压板,10压紧液压缸,11剪切块,12裁剪端面,13承托辊。

### 具体实施方式

[0016] 以下进一步描述本实用新型的具体技术方案,以便于本领域的技术人员进一步地理解本实用新型,而不构成对其权利的限制。

[0017] 一种钢带裁切装置,参照图1、图2和图3,包括依次安装在工作台1上的裁切刀总成和压紧焊接平台8,裁切刀总成包括设置在工作台1上方的横向切刀2,在横向切刀2两侧的工作台1上固定安装有竖向导向杆3,在导向杆3上各滑动套装有一个导向滑套4,横向切刀2的两端分别与两侧的导向滑套4固定相连接,在横向切刀2上方设有升降液压缸5,升降液压缸5的活塞杆与横向切刀2固定相连接用以驱动横向切刀2升降,在横向切刀2下方的工作台1上固定设有剪切台6,剪切台6上设有与横向切刀2配合使用的剪断侧端面7;

[0018] 所述的压紧焊接平台8上设有焊接端面,在焊接端面上方设有两个并排设置的钢带压板9,钢带压板9之间设有供钢带焊接用的焊接间隔,在钢带压板9的两端下方各设有一个压紧液压缸10,压紧液压缸10的活塞杆与钢带压板9固定相连接用以驱动钢带压板9升降。

[0019] 所述的横向切刀2包括安装座和固定在安装座底部的剪切块11,剪切块11设有与剪切台剪断侧端面7相配合的裁剪端面12。

[0020] 在剪切台6的前侧工作台1上转动安装有横向设置的承托辊13用于承托钢带。

[0021] 在导向杆3的顶部固定设有安装板,安装板分别与两侧的导向杆顶部固定相连接,所述的升降液压缸5固定安装在安装板上。

[0022] 所述的承托辊13顶部、剪切台6上端面与焊接端面设置在同一水平面。

[0023] 使用时,在工作台1两端分别设置钢带放卷装置和钢带收卷装置,钢带经承托辊13沿剪切台6穿过两个钢带压板9,当钢带上存在缺陷时则利用横向切刀2将缺陷段切除,随后将钢带两端的断口分别通过钢带压板9固定在压紧焊接平台8的焊接端面上,并使钢带两端的断口处相对接以便于焊接,随后根据钢带要求选取焊接工艺对钢带进行焊接,焊接完毕后升起钢带压板9。

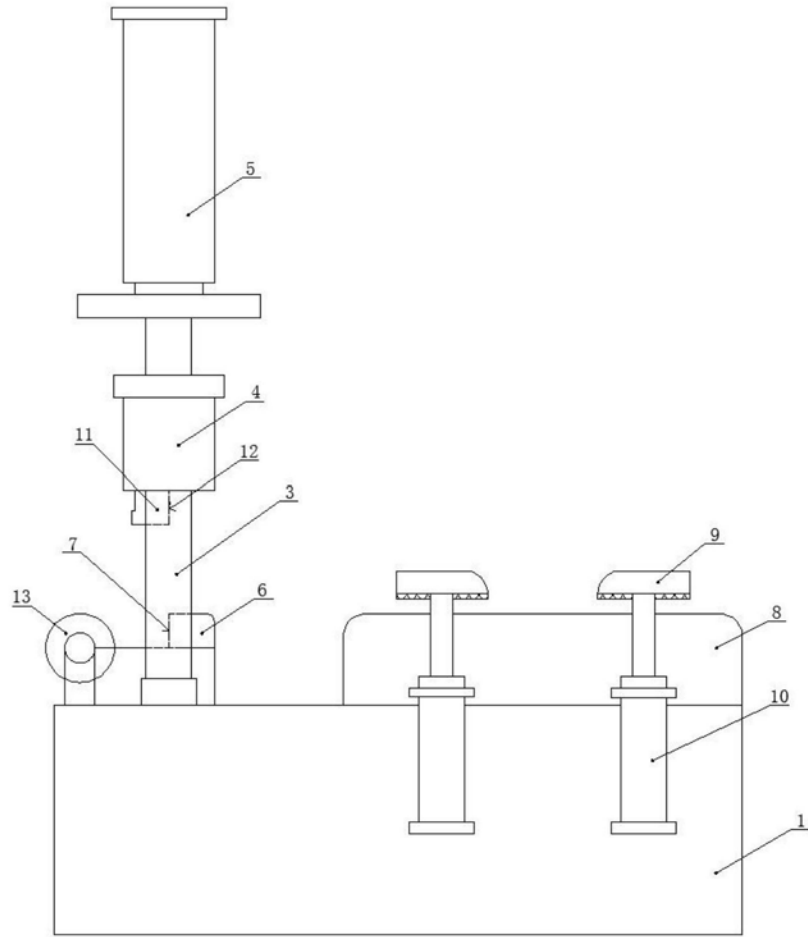


图1

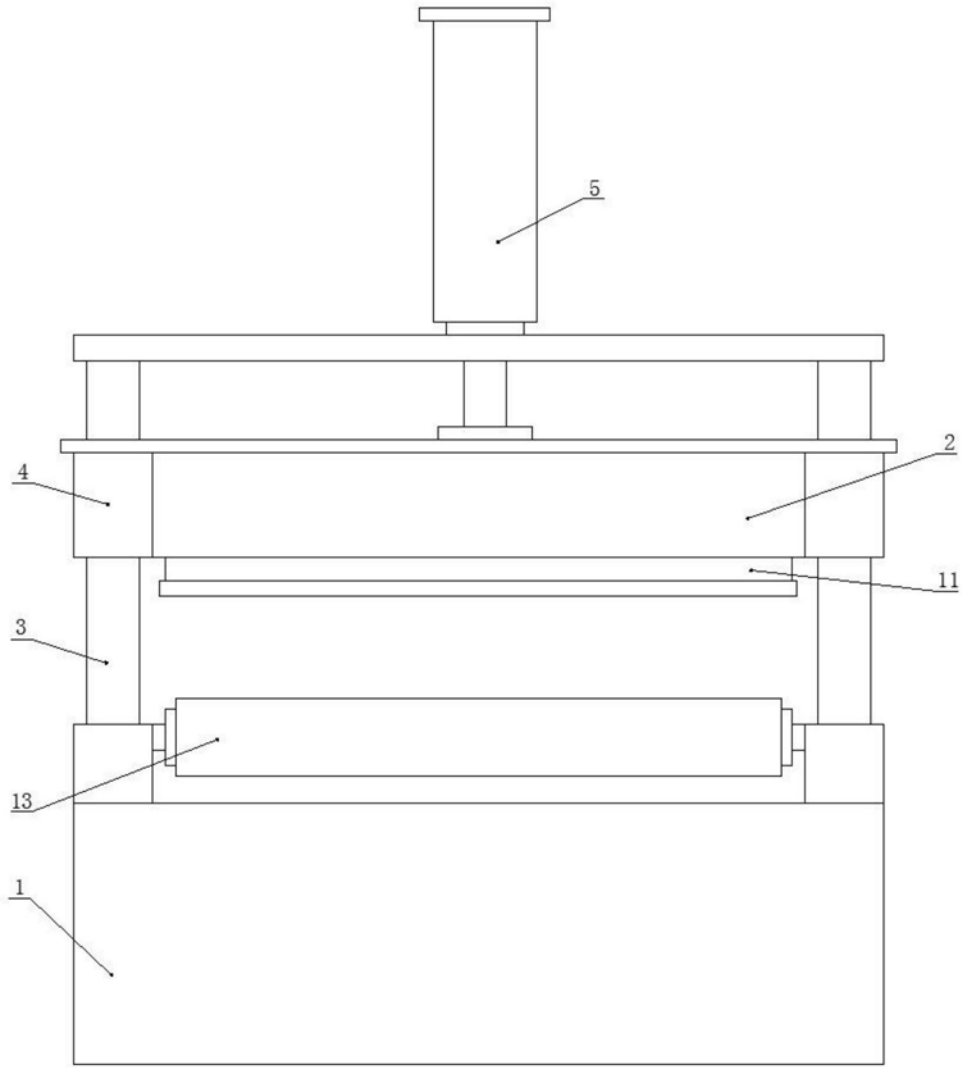


图2

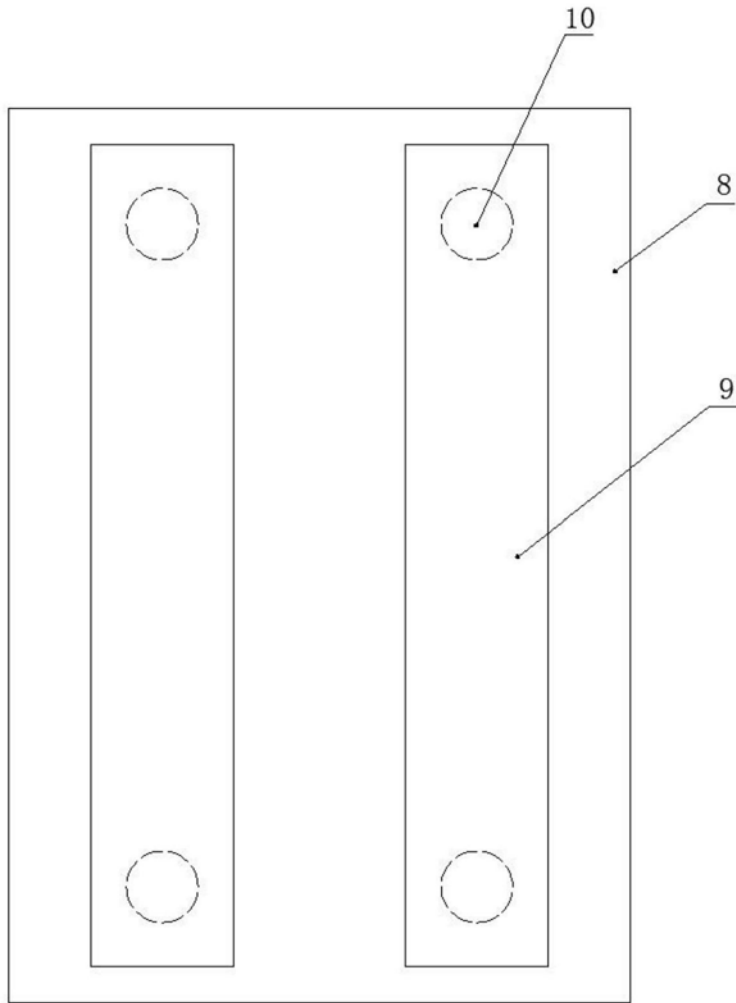


图3