



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215747437 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121887573.2

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 苏州博伊尔五金制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市太仓市经济开发
区青岛西路38号

(72) 发明人 曾祥龙

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/00 (2006.01)

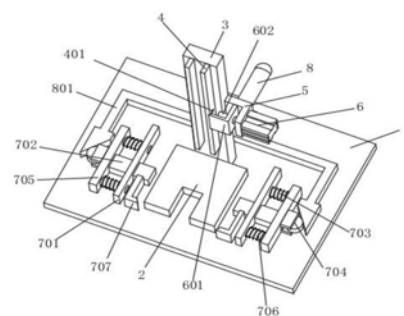
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种固定器焊接工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种固定器焊接工装,具有底板,底板的中部设置有放置座和侧板,放置座呈凹字形,侧板上侧设置有定位板,定位板上开有让位孔,侧板旁侧设置有安装板,安装板上设置有第一夹紧气缸,第一夹紧气缸的活塞杆上固定连接第一限位板,第一限位板上设置有顶紧杆,底板上位于放置座的左右两侧设置有顶紧组件,顶紧组件包括座板、顶紧块、导柱、滚轮、滑板、弹簧和第二限位板,底板的后侧设置有第二夹紧气缸,第二夹紧气缸的活塞杆上固定连接推板,推板为C形板,且推板的两端均设有斜面。本实用新型的有益效果为:能够自动对托板和方管进行装夹,且焊接完成后卸料方便,降低工人劳动强度,提高焊接效率。



1. 一种固定器焊接工装,其特征在于:具有底板(1),所述底板(1)的中部设置有放置座(2)和侧板(3),所述放置座(2)呈凹字形,所述侧板(3)上侧设置有定位板(4),所述定位板(4)上开有让位孔(401),所述侧板(3)旁侧设置有安装板(5),所述安装板(5)上设置有第一夹紧气缸(6),所述第一夹紧气缸(6)的活塞杆上固定连接有第一限位板(601),所述第一限位板(601)上设置有顶紧杆(602),所述底板(1)上位于放置座(2)的左右两侧设置有顶紧组件,所述顶紧组件包括座板(701)、顶紧块(702)、导柱(703)、滚轮(704)、滑板(705)、弹簧(706)和第二限位板(707),所述底板(1)的后侧设置有第二夹紧气缸(8),所述第二夹紧气缸(8)的活塞杆上固定连接有推板(801),所述推板(801)为U形板,且推板(801)的两端均设有斜面。

2. 根据权利要求1所述的一种固定器焊接工装,其特征在于:所述放置座(2)、侧板(3)和第二夹紧气缸(8)均与底板(1)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种固定器焊接工装,其特征在于:所述安装板(5)和定位板(4)均与侧板(3)螺纹连接,所述让位孔(401)与顶紧杆(602)对应设置,所述第一夹紧气缸(6)与安装板(5)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固定器焊接工装,其特征在于:所述第一限位板(601)和第二限位板(707)均为L形板,所述第二限位板(707)与顶紧块(702)螺纹连接;所述滚轮(704)与推板(801)的斜面接触。

5. 根据权利要求1所述的一种固定器焊接工装,其特征在于:所述座板(701)与底板(1)螺纹连接,所述滑板(705)与底板(1)可滑动连接,所述顶紧块(702)和导柱(703)均与座板(701)可滑动连接,所述滚轮(704)与滑板(705)可转动连接,所述顶紧块(702)和导柱(703)均与滑板(705)螺纹连接,所述弹簧(706)套设于导柱(703)上,且弹簧(706)位于滑板(705)与座板(701)之间。

一种固定器焊接工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备领域,具体涉及一种固定器焊接工装。

背景技术

[0002] 固定器是常用的一种固定支架,固定架由托板和方管焊接而成,现有的固定器装夹繁琐,且焊接完成后卸料不便,工人劳动强度较大,焊接效率较低,因此需要一种固定器焊接工装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种固定器焊接工装,能够自动对托板和方管进行装夹,且焊接完成后卸料方便,降低工人劳动强度,提高焊接效率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下的技术方案:一种固定器焊接工装,具有底板,所述底板的中部设置有放置座和侧板,所述放置座呈凹字形,所述侧板上侧设置有定位板,所述定位板上开有让位孔,所述侧板旁侧设置有安装板,所述安装板上设置有第一夹紧气缸,所述第一夹紧气缸的活塞杆上固定连接有第一限位板,所述第一限位板上设置有顶紧杆,所述底板上位于放置座的左右两侧设置有顶紧组件,所述顶紧组件包括座板、顶紧块、导柱、滚轮、滑板、弹簧和第二限位板,所述底板的后侧设置有第二夹紧气缸,所述第二夹紧气缸的活塞杆上固定连接有推板,所述推板为C形板,且推板的两端均设有斜面。

[0005] 进一步的,所述放置座、侧板和第二夹紧气缸均与底板螺纹连接。

[0006] 进一步的,所述安装板和定位板均与侧板螺纹连接,所述让位孔与顶紧杆对应设置,所述第一夹紧气缸与安装板螺纹连接。

[0007] 进一步的,所述第一限位板和第二限位板均为L形板,所述第二限位板与顶紧块螺纹连接;所述滚轮与推板的斜面接触。

[0008] 进一步的,所述座板与底板螺纹连接,所述滑板与底板可滑动连接,所述顶紧块和导柱均与座板可滑动连接,所述滚轮与滑板可转动连接,所述顶紧块和导柱均与滑板螺纹连接,所述弹簧套设于导柱上,且弹簧位于滑板与座板之间。

[0009] 本实用新型的有益效果为:通过顶紧组件、第一夹紧气缸、第二夹紧气缸、推板和顶紧杆的配合使用,能够自动对托板和方管进行装夹,且焊接完成后卸料方便,降低工人劳动强度,提高焊接效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种固定器焊接工装的第一视角示意图;

[0011] 图2为本实用新型一种固定器焊接工装的第二示意图;

[0012] 图3为托板和方管放置示意图。

[0013] 图中:1、底板;2、放置座;3、侧板;4、定位板;401、让位孔;5、安装板;6、第一夹紧气缸;601、第一限位板;602、顶紧杆;701、座板;702、顶紧块;703、导柱;704、滚轮;705、滑板;

706、弹簧；707、第二限位板；8、第二夹紧气缸；801、推板。

具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型作进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0015] 参考图1-图3所示的一种固定器焊接工装，具有底板1，所述底板1的中部设置有放置座2和侧板3，所述放置座2呈凹字形，所述侧板3上侧设置有定位板4，所述定位板4上开有让位孔401，所述侧板3旁侧设置有安装板5，所述安装板5上设置有第一夹紧气缸6，所述第一夹紧气缸6的活塞杆上固定连接有第一限位板601，所述第一限位板601上设置有顶紧杆602，所述底板1上位于放置座2的左右两侧设置有顶紧组件，所述顶紧组件包括座板701、顶紧块702、导柱703、滚轮704、滑板705、弹簧706和第二限位板707，所述底板1的后侧设置有第二夹紧气缸8，所述第二夹紧气缸8的活塞杆上固定连接有推板801，所述推板801为C形板，且推板801的两端均设有斜面。

[0016] 所述放置座2、侧板3和第二夹紧气缸8均与底板1螺纹连接。

[0017] 所述安装板5和定位板4均与侧板3螺纹连接，所述让位孔401与顶紧杆602对应设置，所述第一夹紧气缸6与安装板5螺纹连接。

[0018] 所述第一限位板601和第二限位板707均为L形板，所述第二限位板707与顶紧块702螺纹连接；所述滚轮704与推板801的斜面接触。

[0019] 所述座板701与底板1螺纹连接，所述滑板705与底板1可滑动连接，所述顶紧块702和导柱703均与座板701可滑动连接，所述滚轮704与滑板705可转动连接，所述顶紧块702和导柱703均与滑板705螺纹连接，所述弹簧706套设于导柱703上，且弹簧706位于滑板705与座板701之间。

[0020] 本实用新型的工作原理是：本实用新型在使用时，首先将托板沿着侧板3和放置座2放置，接着第二夹紧气缸8的活塞杆伸出，在推板801的作用下，滑板705向放置座2处滑动，第二限位板707对托板进行限位，之后顶紧块702将托板顶紧在放置座2上，随后将方管沿着定位板4和侧板3放置于托板上，第一夹紧气缸6的活塞杆伸出，第一限位板601对方管进行限位，之后顶紧杆602穿过让位孔401对方管进行顶紧，之后即可对托板和方管进行焊接。

[0021] 上述实施例用于对本实用新型作进一步的说明，但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应理解为在本实用新型的保护范围之内。

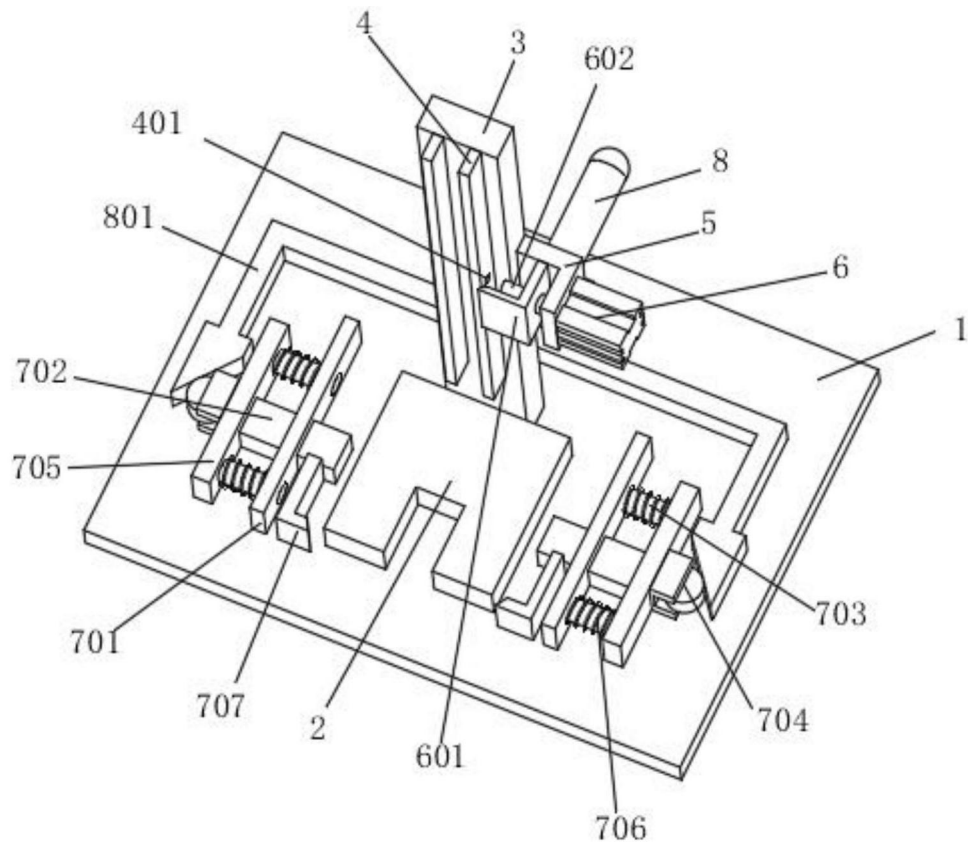


图1

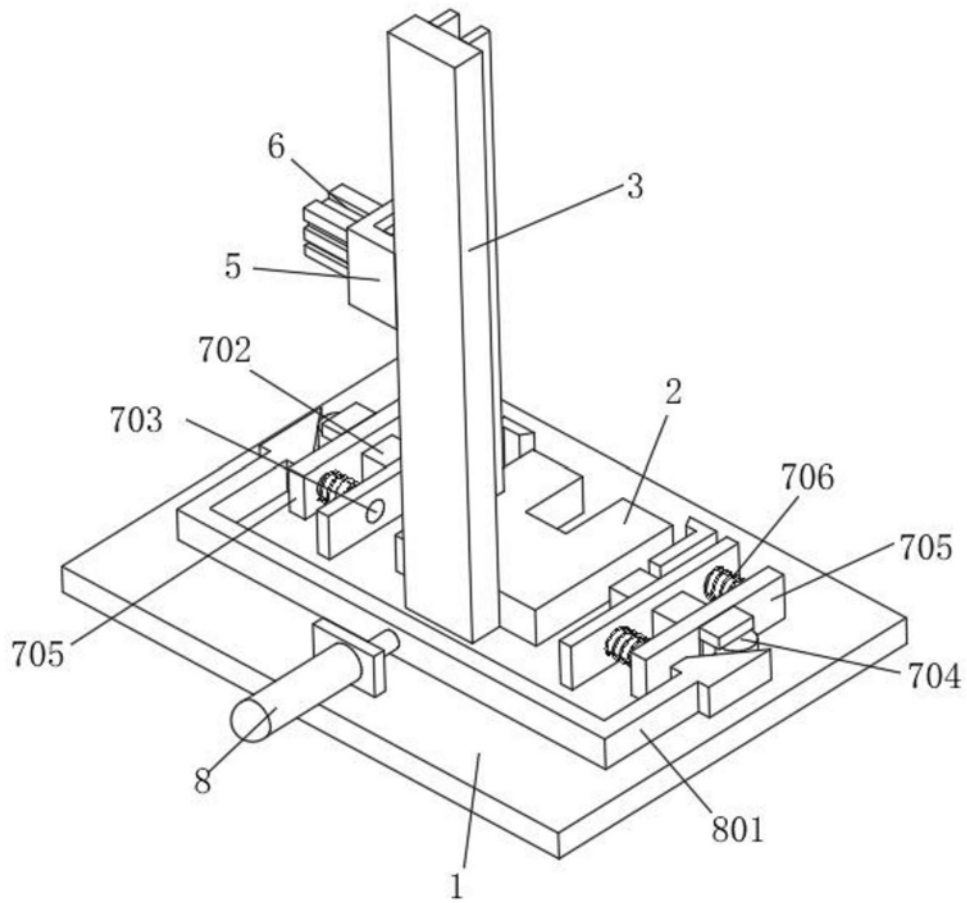


图2

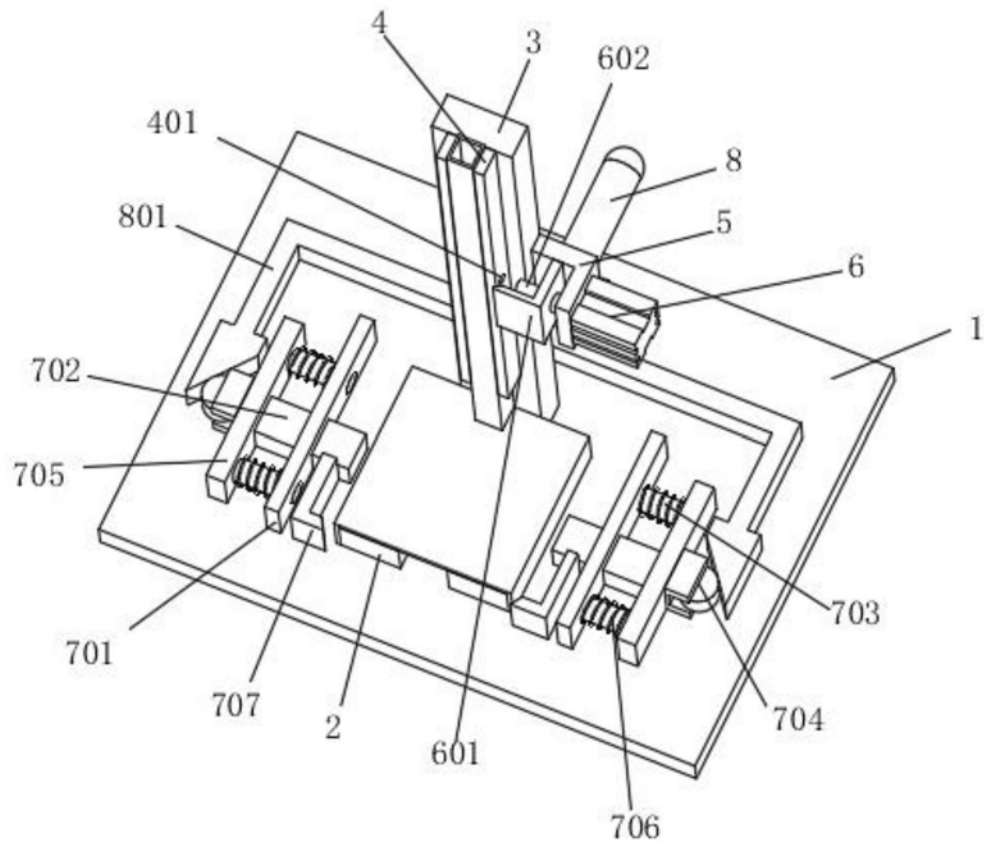


图3