



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107671445 A

(43)申请公布日 2018.02.09

(21)申请号 201711001795.8

(22)申请日 2017.10.24

(71)申请人 佛山杰致信息科技有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂容
新居委会环山路阳光花园四座瑞莲苑
6A号

(72)发明人 王玉环

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B23K 28/02(2014.01)

B23K 37/00(2006.01)

B23K 101/18(2006.01)

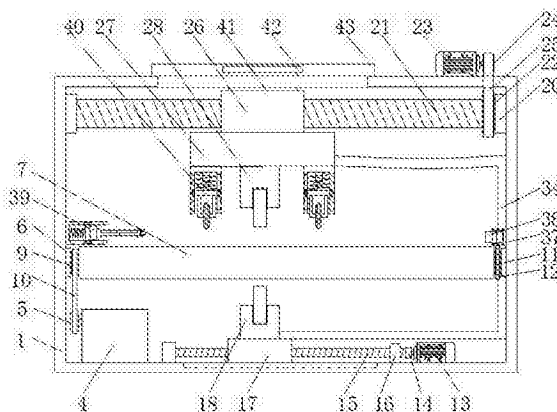
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)发明名称

一种金属板材全自动焊接装置

(57)摘要

本发明公开了一种金属板材全自动焊接装置,包括箱体,箱体内壁的底部固定连接第一电机,第一电机的输出轴端通过变速器和皮带传动连接主动辊轮,箱体内壁的底部固定连接第二电机,第二电机的输出轴端通过第一丝杆啮合连接移动块,移动块的顶部依次固定连接第一焊接装置、第一切割装置,第三电机的输出轴端通过皮带传动连接第二丝杆,第二丝杆的表面啮合连接滑动块,滑动块的底部通过固定板依次固定连接第二焊接装置、第二切割装置,本发明涉及自动焊接技术领域。该金属板材全自动焊接装置,实现对不同厚度和不同宽度的板材进行焊接,能实现两面同时焊接,同时在焊接前可以切割出坡口,提高了工作效率。



1. 一种金属板材全自动焊接装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的底部一侧固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴端通过第一联轴器(3)固定连接在变速器(4),且变速器(4)的底部与箱体(1)内壁的底部固定连接,所述变速器(4)的输出轴端固定连接有第一皮带轮(5),所述箱体(1)内壁相对的两侧均固定连接在转动固定板(6),所述转动固定板(6)的表面依次转动连接有主动辊轮(7)、从动辊轮(8),所述主动辊轮(7)的一端固定连接在第二皮带轮(9),所述第一皮带轮(5)与第二皮带轮(9)通过第一皮带(10)传动连接,所述主动辊轮(7)远离第二皮带轮(9)的一端固定连接在驱动齿轮(11),所述驱动齿轮(11)的表面通过链条(12)与从动辊轮(8)传动连接,所述箱体(1)内壁的底部固定连接在第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴端通过第二联轴器(14)固定连接在第一丝杆(15),所述第一丝杆(15)的表面转动连接有一对第一基座(16),且第一基座(16)的底部与箱体(1)内壁的底部固定连接,所述第一丝杆(15)的表面啮合连接在移动块(17),所述移动块(17)的顶部依次固定连接在第一焊接装置(18)、第一切割装置(19),所述箱体(1)内壁相对的两侧之间固定连接有一对第二基座(20),所述第二基座(20)的表面转动连接在第二丝杆(21),所述第二丝杆(21)一端的表面固定连接在第三皮带轮(22),所述箱体(1)的顶部固定连接在第三电机(23),所述第三电机(23)的输出轴端固定连接在第四皮带轮(24),所述第三皮带轮(22)与第四皮带轮(24)通过第二皮带(25)传动连接,所述第二丝杆(21)的表面啮合连接在滑动块(26),所述滑动块(26)的底部通过固定板(27)依次固定连接在第二焊接装置(28)、第二切割装置(29),所述箱体(1)内壁的底部固定连接在气泵(30),所述气泵(30)的出气口端连通有出气管(31),所述出气管(31)的一端通过三通管件(32)依次连通有第一喷气管(33)、第二喷气管(34),所述第一喷气管(33)的一端连通有第一喷嘴(35),所述第二喷气管(34)的一端连通有第二气嘴(36),所述箱体(1)内壁一侧通过滚动支架(37)转动连接有导向轮(38),所述箱体(1)内壁另一侧固定连接在宽度调节装置(39),所述固定板(27)的底部两侧均固定连接在施压装置(40)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述第一焊接装置(18)包括焊接箱(181),且焊接箱(181)的底部与移动块(17)的顶部固定连接,所述焊接箱(181)内壁的底部通过电机底座(182)固定连接在第四电机(183),所述第四电机(183)的输出轴端固定连接在第一齿轮(184),所述焊接箱(181)内壁相对的两侧之间通过转轴(185)固定连接在焊枪(186),所述转轴(185)的表面固定连接在第二齿轮(187),且第一齿轮(184)与第二齿轮(187)为啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述第一切割装置(19)包括切割底板(1901),且切割底板(1901)的底部与移动块(17)的顶部固定连接,所述切割底板(1901)的顶部通过第一电动伸缩杆(1902)固定连接在电机固定板(1903),所述切割底板(1901)的顶部与电机固定板(1903)的底部之间固定连接在第一伸缩管套(1904),且第一伸缩管套(1904)的表面固定连接在第一弹簧(1905),所述切割底板(1901)的顶部依次固定连接在切割支撑板(1906)、第五电机(1907),所述第五电机(1907)的输出轴端贯穿切割支撑板(1906)的一侧并固定连接在第五皮带轮(1908),所述切割支撑板(1906)的顶部转动连接有切割转轴(1909),所述切割转轴(1909)的一端固定连接在第六皮带轮(1910),所述第五皮带轮(1908)与第六皮带轮(1910)通过第三皮带(1911)传动连接,所述切割转轴(1909)的另一端固定连接在第一切割片(1912)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述第二切割装置(29)包括切割箱(2901),所述切割箱(2901)内壁的底部依次固定连接第六电机(2902)、转动支撑板(2908),所述第六电机(2902)的输出轴端固定连接第七皮带轮(2903),所述转动支撑板(2908)的表面转动连接有升降齿轮(2906),所述升降齿轮(2906)的一侧固定连接第八皮带轮(2907),所述第七皮带轮(2903)与第八皮带轮(2907)通过第四皮带(2904)传动连接,所述升降齿轮(2906)的表面啮合连接有直齿板(2905),所述直齿板(2905)的一端贯穿切割箱(2901)的底部并延伸至切割箱(2901)的外部,所述直齿板(2905)延伸至切割箱(2901)外部的一端固定连接升降板(2909),所述升降板(2909)的底部固定连接第七电机(2911),所述第七电机(2911)的输出轴端固定连接第二切割片(2910)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述宽度调节装置(39)包括推压箱(391),所述推压箱(391)内壁两侧之间滑动连接有滑板(396),所述滑板(396)的底部固定连接底箱(395),所述底箱(395)与推压箱(391)内壁底部之间固定连接第二伸缩管套(392),且第二伸缩管套(392)的表面固定连接第二弹簧(393),所述滑板(396)的顶部转动连接有菱形架(397),所述底箱(395)一侧转动连接第二电动伸缩杆(394),且第二电动伸缩杆(394)伸缩端与菱形架(397)一侧转动连接,所述菱形架(397)的顶部固定连接顶板(398),所述顶板(398)的顶部转动连接有滚轮(399)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述施压装置(40)固定框(401),所述固定框(401)内壁的顶部通过第三电动伸缩杆(402)固定连接施压板(404),所述第三电动伸缩杆(402)的表面固定连接第三弹簧(403),所述施压板(404)的底部转动连接压轮(405)。

7. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述滑动块(26)的顶部固定连接挂杆(41),所述挂杆(41)的顶部贯穿箱体(1)的顶部并延伸至箱体(1)的外部,所述挂杆(41)延伸至箱体(1)外部的一端固定连接挂头(42),所述箱体(1)的顶部固定连接防护盖(43)。

8. 根据权利要求7所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述挂头(42)的底部与箱体(1)的顶部滑动连接,且箱体(1)的顶部设置有适配的滑轨,所述箱体(1)的顶部开设有与挂杆(41)适配的通孔。

9. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述移动块(17)的底部与箱体(1)内壁的底部滑动连接。

10. 根据权利要求1所述的一种金属板材全自动焊接装置,其特征在于:所述第一喷气管(33)、第二喷气管(34)为软管,所述第一喷嘴(35)、第二气嘴(36)通过固定架分别与第一切割装置(19)、第二切割装置(29)固定连接。

一种金属板材全自动焊接装置

技术领域

[0001] 本发明涉及自动焊接技术领域,具体为一种金属板材全自动焊接装置。

背景技术

[0002] 目前,在板材的焊接时,大多数的公司采用的是人工进行焊接,特别是对于钢材板材的焊接时,当两块钢板板材需要焊接成一块板材时,往往传统做法是使用人工进行焊接。此类的焊接方式存在着缺陷:一是,人工焊接效率低下,不能很好的符合工业化生产的需要;二是,人工焊接对操作工存在着较大的风险,容易造成工伤;三是,焊接时不能很好的对需要焊接的板材进行平整,从而造成焊接质量问题,焊接好后的产品容易再次发生断裂。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种金属板材全自动焊接装置,解决了传统焊接工作效率低、质量差的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种金属板材全自动焊接装置,包括箱体,所述箱体内壁的底部一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴端通过第一联轴器固定连接有变速器,且变速器的底部与箱体内壁的底部固定连接,所述变速器的输出轴端固定连接有第一皮带轮,所述箱体内壁相对的两侧均固定连接转动固定板,所述转动固定板的表面依次转动连接有主动辊轮、从动辊轮,所述主动辊轮的一端固定连接第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮通过第一皮带传动连接,所述主动辊轮远离第二皮带轮的一端固定连接驱动齿轮,所述驱动齿轮的表面通过链条与从动辊轮传动连接,所述箱体内壁的底部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴端通过第二联轴器固定连接第一丝杆,所述第一丝杆的表面转动连接有一对第一基座,且第一基座的底部与箱体内壁的底部固定连接,所述第一丝杆的表面啮合连接移动块,所述移动块的顶部依次固定连接第一焊接装置、第一切割装置,所述箱体内壁相对的两侧之间固定连接一对第二基座,所述第二基座的表面转动连接第二丝杆,所述第二丝杆一端的表面固定连接第三皮带轮,所述箱体的顶部固定连接第三电机,所述第三电机的输出轴端固定连接第四皮带轮,所述第三皮带轮与第四皮带轮通过第二皮带传动连接,所述第二丝杆的表面啮合连接滑动块,所述滑动块的底部通过固定板依次固定连接第二焊接装置、第二切割装置,所述箱体内壁的底部固定连接气泵,所述气泵的出气口端连通有出气管,所述出气管的一端通过三通管件依次连通第一喷气管、第二喷气管,所述第一喷气管的一端连通第一喷嘴,所述第二喷气管的一端连通第二气嘴,所述箱体内壁一侧通过滚动支架转动连接导向轮,所述箱体内壁另一侧固定连接宽度调节装置,所述固定板的底部两侧均固定连接施压装置。

[0007] 优选的,所述第一焊接装置包括焊接箱,且焊接箱的底部与移动块的顶部固定连

接,所述焊接箱内壁的底部通过电机底座固定连接有第四电机,所述第四电机的输出轴端固定连接第一齿轮,所述焊接箱内壁相对的两侧之间通过转轴固定连接焊枪,所述转轴的表面固定连接第二齿轮,且第一齿轮与第二齿轮为啮合连接。

[0008] 优选的,所述第一切割装置包括切割底板,且切割底板的底部与移动块的顶部固定连接,所述切割底板的顶部通过第一电动伸缩杆固定连接电机固定板,所述切割底板的顶部与电机固定板的底部之间固定连接第一伸缩管套,且第一伸缩管套的表面固定连接第一弹簧,所述切割底板的顶部依次固定连接切割支撑板、第五电机,所述第五电机的输出轴端贯穿切割支撑板的一侧并固定连接第五皮带轮,所述切割支撑板的顶部转动连接切割转轴,所述切割转轴的一端固定连接第六皮带轮,所述第五皮带轮与第六皮带轮通过第三皮带传动连接,所述切割转轴的另一端固定连接第一切割片。

[0009] 优选的,所述第二切割装置包括切割箱,所述切割箱内壁的底部依次固定连接第六电机、转动支撑板,所述第六电机的输出轴端固定连接第七皮带轮,所述转动支撑板的表面转动连接升降齿轮,所述升降齿轮的一侧固定连接第八皮带轮,所述第七皮带轮与第八皮带轮通过第四皮带传动连接,所述升降齿轮的表面啮合连接直齿板,所述直齿板的一端贯穿切割箱的底部并延伸至切割箱的外部,所述直齿板延伸至切割箱外部的一端固定连接升降板,所述升降板的底部固定连接第七电机,所述第七电机的输出轴端固定连接第二切割片。

[0010] 优选的,所述宽度调节装置包括推压箱,所述推压箱内壁两侧之间滑动连接滑板,所述滑板的底部固定连接底箱,所述底箱与推压箱内壁底部之间固定连接第二伸缩管套,且第二伸缩管套的表面固定连接第二弹簧,所述滑板的顶部转动连接菱形架,所述底箱一侧转动连接第二电动伸缩杆,且第二电动伸缩杆伸缩端与菱形架一侧转动连接,所述菱形架的顶部固定连接顶板,所述顶板的顶部转动连接滚轮。

[0011] 优选的,所述施压装置固定框,所述固定框内壁的顶部通过第三电动伸缩杆固定连接施压板,所述第三电动伸缩杆的表面固定连接第三弹簧,所述施压板的底部转动连接压轮。

[0012] 优选的,所述滑动块的顶部固定连接挂杆,所述挂杆的顶部贯穿箱体的顶部并延伸至箱体的外部,所述挂杆延伸至箱体外部的一端固定连接挂头,所述箱体的顶部固定连接防护盖。

[0013] 优选的,所述挂头的底部与箱体的顶部滑动连接,且箱体的顶部设置有适配的滑轨,所述箱体的顶部开设有与挂杆适配的通孔。

[0014] 优选的,所述移动块的底部与箱体内壁的底部滑动连接。

[0015] 优选的,所述第一喷气管、第二喷气管为软管,所述第一喷嘴、第二气嘴通过固定架分别与第一切割装置、第二切割装置固定连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种金属板材全自动焊接装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该金属板材全自动焊接装置,通过箱体内壁的底部一侧固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴端通过第一联轴器固定连接变速器,且变速器的底部与箱体内壁的底部固定连接,所述变速器的输出轴端固定连接第一皮带轮,所述箱体内壁相对的两侧均固定连接转动固定板,所述转动固定板的表面依次转动连接主动辊轮、从动

辊轮,所述主动辊轮的一端固定连接第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮通过第一皮带传动连接,所述主动辊轮远离第二皮带轮的一端固定连接驱动齿轮,所述驱动齿轮的表面通过链条与从动辊轮传动连接,实现了在板材焊接的过程中,板材实现自动进给,为保证焊接质量提供保障,提高焊接效率。

[0019] (2)、该金属板材全自动焊接装置,通过箱体内壁的底部固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴端通过第二联轴器固定连接第一丝杆,所述第一丝杆的表面转动连接一对第一基座,且第一基座的底部与箱体内壁的底部固定连接,所述第一丝杆的表面啮合连接移动块,所述移动块的顶部依次固定连接第一焊接装置和第一切割装置,所述箱体内壁相对的两侧之间固定连接一对第二基座,所述第二基座的表面转动连接第二丝杆,所述第二丝杆一端的表面固定连接第三皮带轮,所述箱体的顶部固定连接第三电机,所述第三电机的输出轴端固定连接第四皮带轮,所述第三皮带轮与第四皮带轮通过第二皮带传动连接,所述第二丝杆的表面啮合连接滑动块,所述滑动块的底部通过固定板依次固定连接第二焊接装置、第二切割装置,实现对不同厚度和不同宽度的板材进行焊接,能实现两面同时焊接,同时在焊接前可以切割出坡口,提高了工作效率。

[0020] (3)、该金属板材全自动焊接装置,通过箱体内壁的底部固定连接气泵,所述气泵的出气口端连通有出气管,所述出气管的一端通过三通管件依次连通第一喷气管、第二喷气管,所述第一喷气管的一端连通第一喷嘴,所述第二喷气管的一端连通第二喷嘴,所述箱体内壁一侧通过滚动支架转动连接导向轮,所述箱体内壁另一侧固定连接宽度调节装置,所述固定板的底部两侧均固定连接施压装置,焊接前将尘屑吹净,保证焊接的质量,同时施压装置保证在焊接时板材与辊轮间不会发生打滑现象,宽度调节装置可实现对不同宽度的板材实施焊接,扩大适用范围。

附图说明

[0021] 图1为本发明结构主视图;

[0022] 图2为本发明部分结构的左视图;

[0023] 图3为本发明第一焊接装置的结构示意图;

[0024] 图4为本发明第一切割装置的结构示意图;

[0025] 图5为本发明第二切割装置的结构示意图;

[0026] 图6为本发明宽度调节装置的结构示意图;

[0027] 图7为本发明施压装置的结构示意图;

[0028] 图中:1-箱体、2-第一电机、3-第一联轴器、4-变速器、5-第一皮带轮、6-转动固定板、7-主动辊轮、8-从动辊轮、9-第二皮带轮、10-第一皮带、11-驱动齿轮、12-链条、13-第二电机、14-第二联轴器、15-第一丝杆、16-第一基座、17-移动块、18-第一焊接装置、181-焊接箱、182-电机底座、183-第四电机、184-第一齿轮、185-转轴、186-焊枪、187-第二齿轮、9-第一切割装置、1901-切割底板、1902-第一电动伸缩杆、1903-电机固定板、1904-第一伸缩管套、1905-第一弹簧、1906-切割支撑板、1907-第五电机、1908-第五皮带轮、1909-切割转轴、1910-第六皮带轮、1911-第三皮带、1912-第一切割片、20-第二基座、21-第二丝杆、22-第三皮带轮、23-第三电机、24-第四皮带轮、25-第二皮带、26-滑动块、27-固定板、28-第二焊接装置、29-第二切割装置、2901-切割箱、2902-第六电机、2903-第七皮带轮、2904-第四皮带、

2905-直齿板、2906-升降齿轮、2907-第八皮带轮、2908-转动支撑板、2909-升降板、2910-第二切割片、2911-第七电机、30-气泵、31-出气管、32-三通管件、33-第一喷气管、34-第二喷气管、35-第一喷嘴、36-第二气嘴、37-滚动支架、38-导向轮、39-宽度调节装置、391-推压箱、392-第二伸缩管套、393-第二弹簧、394-第二电动伸缩杆、395-底箱、396-滑板、397-菱形架、398-顶板、399-滚轮、40-施压装置、401-固定框、402-第三电动伸缩杆、403-第三弹簧、404-施压板、405-压轮、41-挂杆、42-挂头、43-防护盖。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种金属板材全自动焊接装置,包括箱体1,箱体1内壁的底部一侧固定连接有第一电机2,第一电机2的输出轴端通过第一联轴器3固定连接有变速器4,且变速器4的底部与箱体1内壁的底部固定连接,变速器4的输出轴端固定连接有第一皮带轮5,箱体1内壁相对的两侧均固定连接转动固定板6,转动固定板6的表面依次转动连接有主动辊轮7、从动辊轮8,主动辊轮7的一端固定连接第二皮带轮9,第一皮带轮5与第二皮带轮9通过第一皮带10传动连接,主动辊轮7远离第二皮带轮9的一端固定连接驱动齿轮11,驱动齿轮11的表面通过链条12与从动辊轮8传动连接,实现了在板材焊接的过程中,板材实现自动进给,为保证焊接质量提供保障,提高焊接效率。箱体1内壁的底部固定连接第二电机13,第二电机13的输出轴端通过第二联轴器14固定连接第一丝杆15,第一丝杆15的表面转动连接有一对第一基座16,且第一基座16的底部与箱体1内壁的底部固定连接,第一丝杆15的表面啮合连接有移动块17,移动块17的顶部依次固定连接第一焊接装置18、第一切割装置19,可根据板材不同的宽度,自动调节焊接位置,同时在焊接前打磨出坡口,降低工作量,提高焊接质量。第一焊接装置18包括焊接箱181,且焊接箱181的底部与移动块17的顶部固定连接,焊接箱181内壁的底部通过电机底座182固定连接第四电机183,第四电机183的输出轴端固定连接第一齿轮184,焊接箱181内壁相对的两侧之间通过转轴185固定连接焊枪186,转轴185的表面固定连接第二齿轮187,且第一齿轮184与第二齿轮187为啮合连接,第一切割装置19包括切割底板1901,且切割底板1901的底部与移动块17的顶部固定连接,切割底板1901的顶部通过第一电动伸缩杆1902固定连接电机固定板1903,切割底板1901的顶部与电机固定板1903的底部之间固定连接第一伸缩管套1904,且第一伸缩管套1904的表面固定连接第一弹簧1905,切割底板1901的顶部依次固定连接切割支撑板1906、第五电机1907,第五电机1907的输出轴端贯穿切割支撑板1906的一侧并固定连接第五皮带轮1908,切割支撑板1906的顶部转动连接切割转轴1909,切割转轴1909的一端固定连接第六皮带轮1910,第五皮带轮1908与第六皮带轮1910通过第三皮带1911传动连接,切割转轴1909的另一端固定连接第一切割片1912,箱体1内壁相对的两侧之间固定连接一对第二基座20,第二基座20的表面转动连接第二丝杆21,第二丝杆21一端的表面固定连接第三皮带轮22,箱体1的顶部固定连接第三电机23,第三电机23的输出轴端固定连接第四皮带轮24,第三皮带轮23与第四皮带

轮24通过第二皮带25传动连接,第二丝杆21的表面啮合连接连接有滑动块26,滑动块26的底部通过固定板27依次固定连接连接有第二焊接装置28、第二切割装置29,可使得对板材进行X坡口焊接,保证板材的焊接质量,同时提高焊接效率。第二切割装置29包括切割箱2901,切割箱2901内壁的底部依次固定连接连接有第六电机2902、转动支撑板2908,电动第六电机2902的输出轴端固定连接连接有第七皮带轮2903,转动支撑板2908的表面转动连接连接有升降齿轮2906,升降齿轮2906的一侧固定连接连接有第八皮带轮2907,第七皮带轮2903与第八皮带轮2907通过第四皮带2904传动连接,升降齿轮2906的表面啮合连接连接有直齿板2905,直齿板2905的一端贯穿切割箱2901的底部并延伸至切割箱2901的外部,直齿板2905延伸至切割箱2901外部的一端固定连接连接有升降板2909,升降板2909的底部固定连接连接有第七电机2911,第七电机2911的输出轴端固定连接连接有第二切割片2910,箱体1内壁的底部固定连接连接的气泵30,气泵30的出气口端连通有出气管31,出气管31的一端通过三通管件32依次连通有第一喷气管33、第二喷气管34,第一喷气管33的一端连通有第一喷嘴35,第二喷气管34的一端连通有第二气嘴36,对打磨后的板材进行吹屑,保证焊接位置的清洁。箱体1内壁一侧通过滚动支架37转动连接连接有导向轮38,箱体1内壁另一侧固定连接连接宽度调节装置39,适应不同宽度的板材,宽度调节装置39包括推压箱391,推压箱391内壁两侧之间滑动连接连接滑板396,滑板396的底部固定连接连接底箱395,底箱395与推压箱391内壁底部之间固定连接连接第二伸缩管套392,且第二伸缩管套392的表面固定连接连接第二弹簧393,滑板396的顶部转动连接连接菱形架397,底箱395一侧转动连接连接第二电动伸缩杆394,且第二电动伸缩杆394伸缩端与菱形架397一侧转动连接,菱形架397的顶部固定连接连接顶板398,顶板398的顶部转动连接连接滚轮399,固定板27的底部两侧均固定连接连接施压装置40,防止板材滑动。施压装置40固定框401,固定框401内壁的顶部通过第三电动伸缩杆402固定连接连接施压板404,第三电动伸缩杆402的表面固定连接连接第三弹簧403,施压板404的底部转动连接连接压轮405。

[0031] 工作时,将待加工两块金属板材置于工作台上,启动第一电机2,通过皮带传动带动主动辊轮7转动,再通过链条12带动从动辊轮8转动,实现板材的进给,通过第二电机13和第三电机23,通过丝杆转动移动切割装置和焊接装置至焊缝位置,根据实际需要切割装置进行启动对钢板打磨坡口,气泵30启动,对坡口进行吹屑,随后焊接装置启动,对坡口处进行焊接,实现全自动焊接,提高工作效率。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

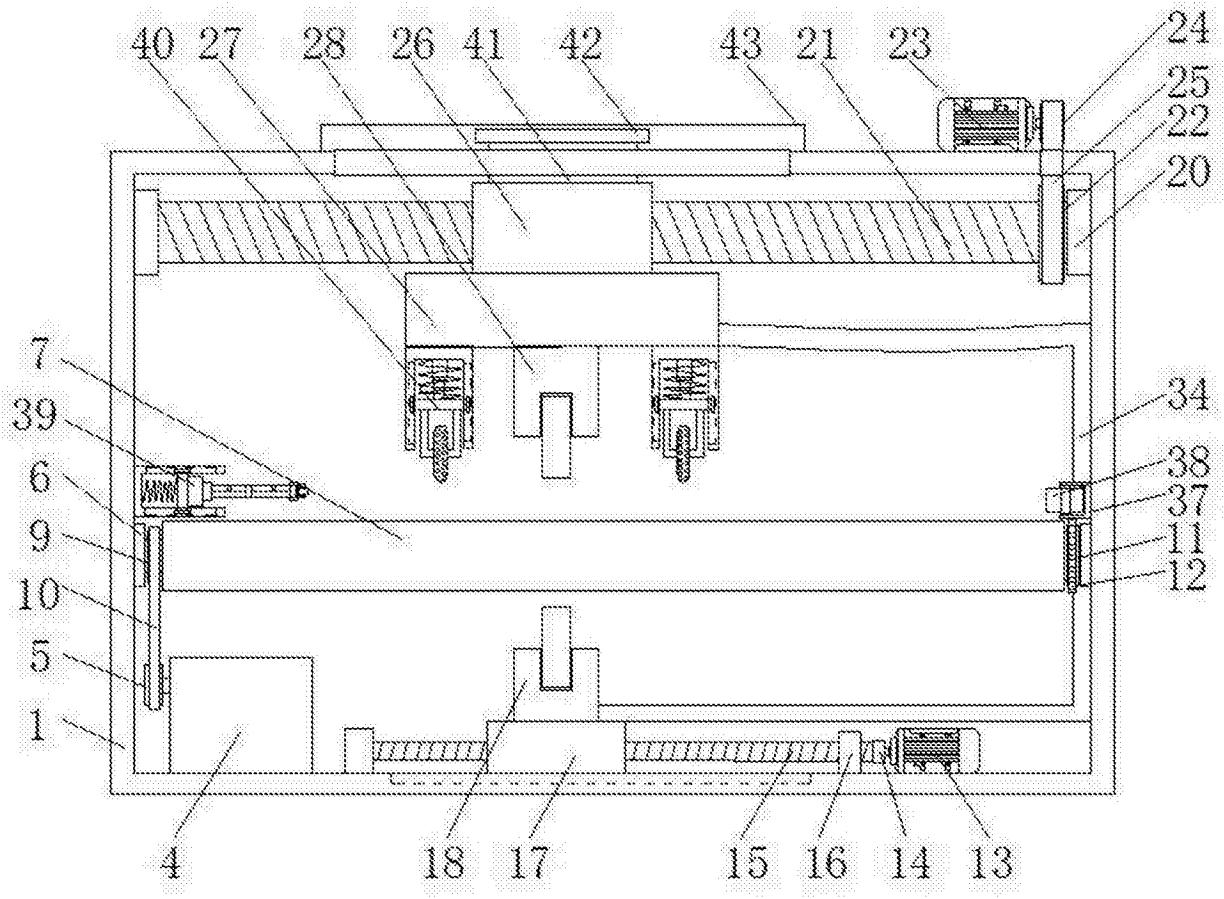


图1

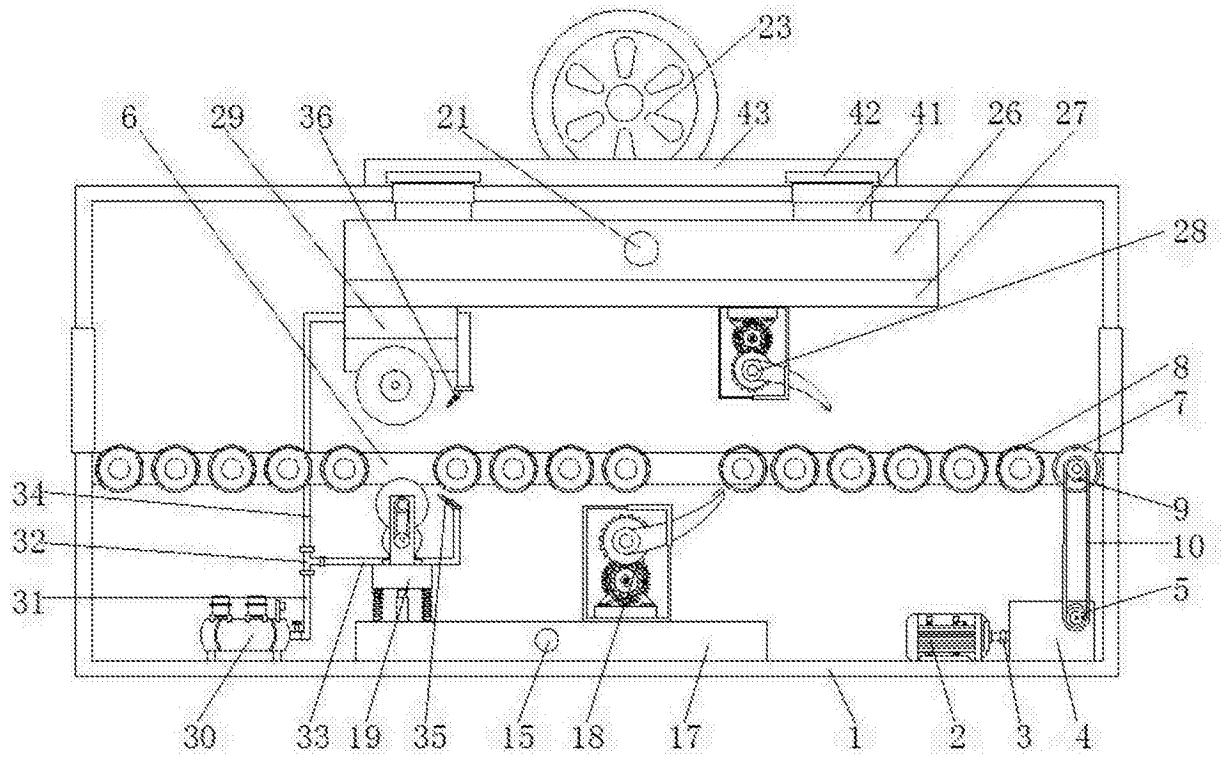


图2

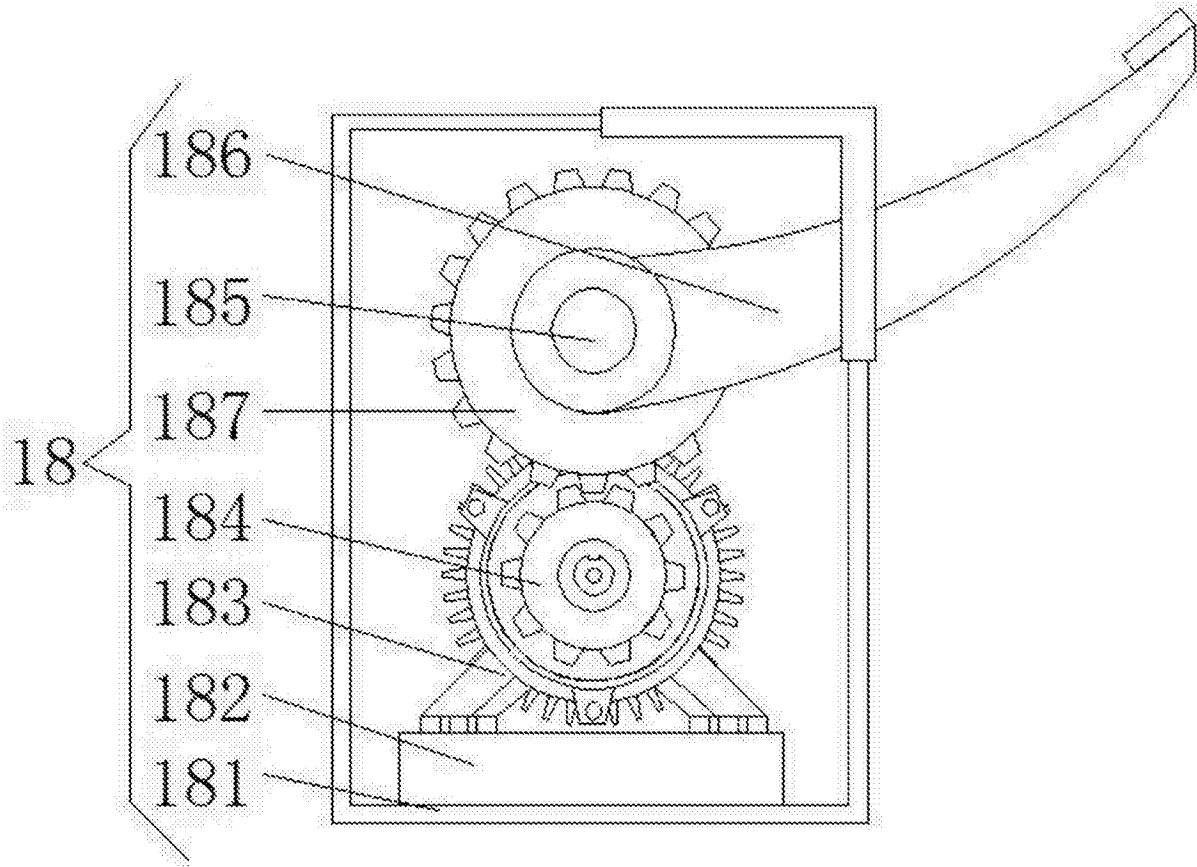


图3

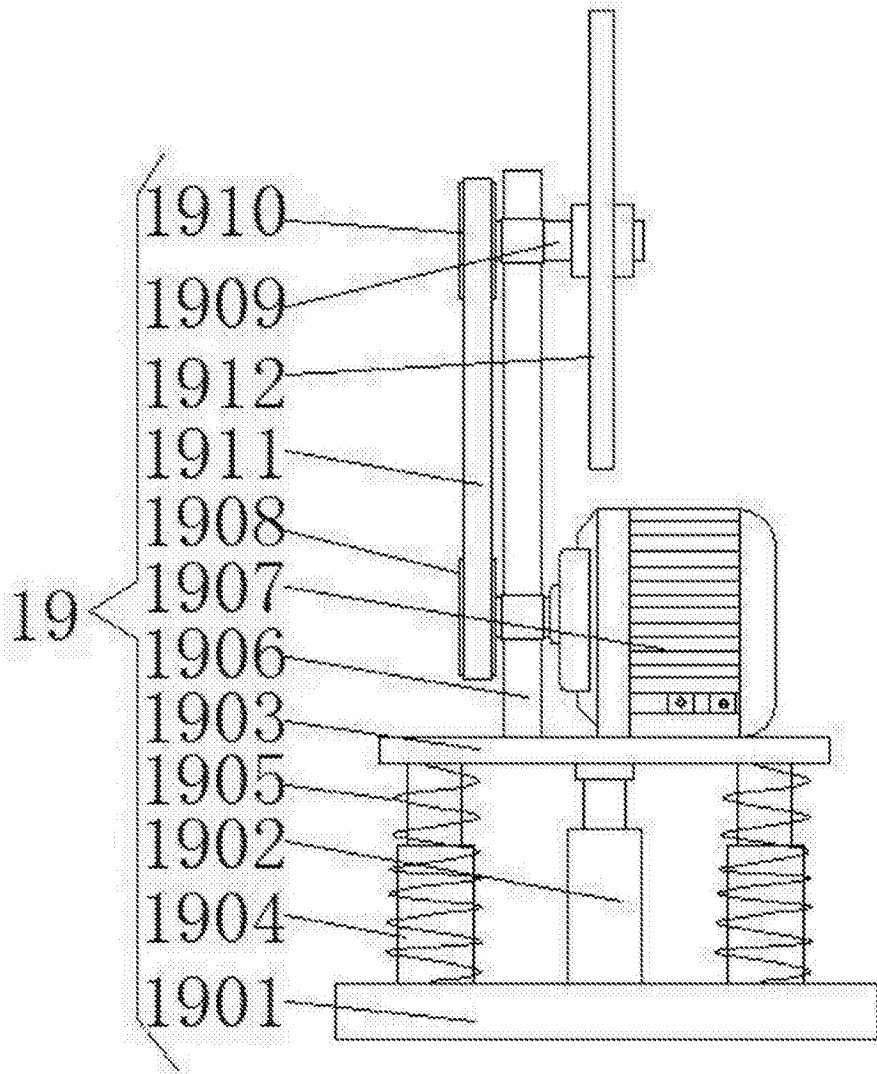


图4

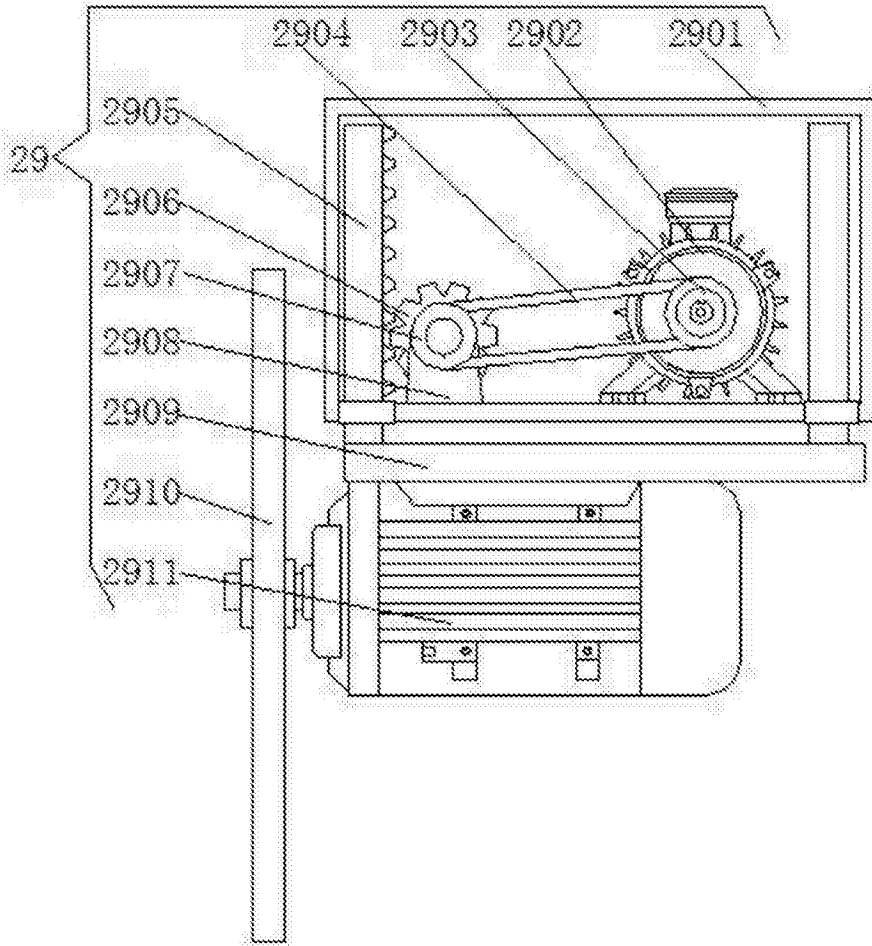


图5

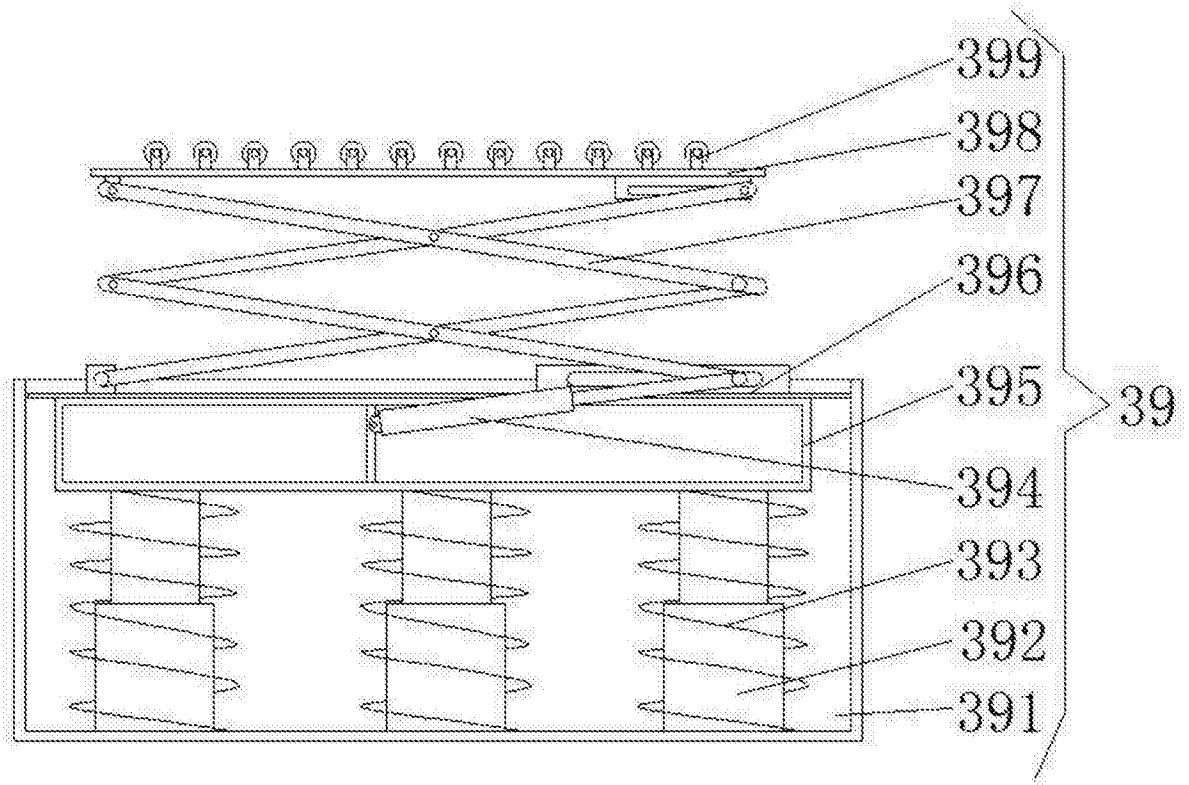


图6

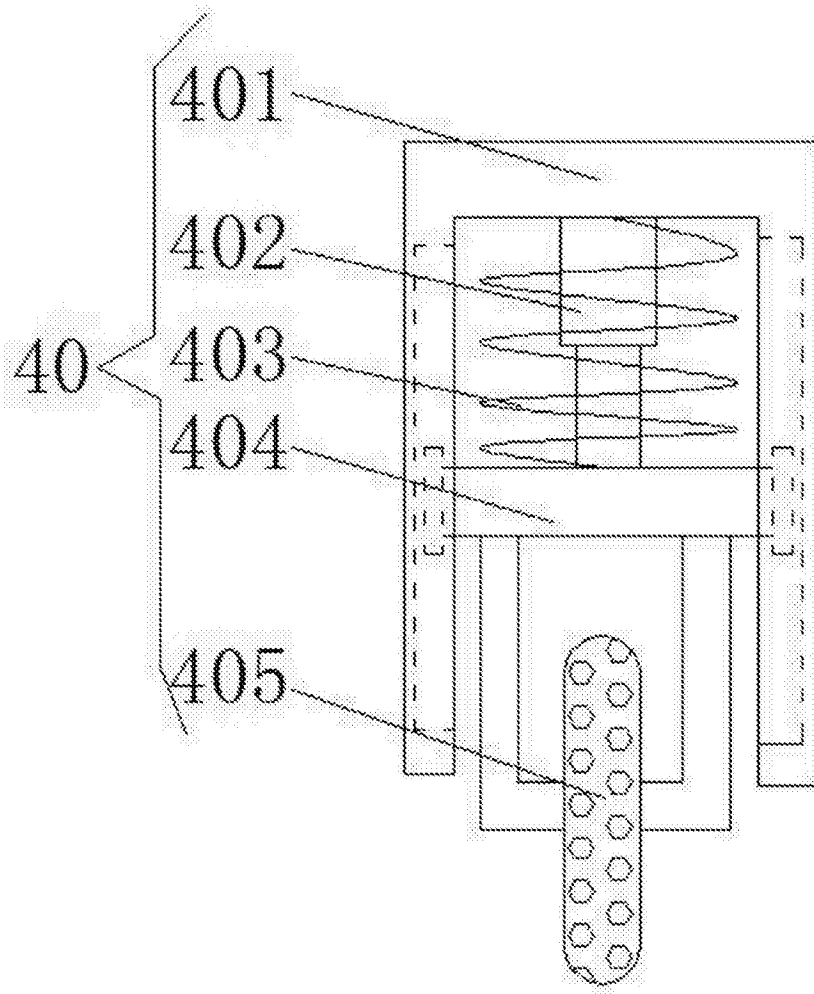


图7