



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206536097 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201720003715.1

(22)申请日 2017.01.04

(73)专利权人 杭州毅新自动化设备有限公司

地址 310000 浙江省杭州市桐庐县洋洲路
28号

(72)发明人 戴家楠

(51)Int.Cl.

B23K 3/00(2006.01)

B23K 3/06(2006.01)

B23K 3/08(2006.01)

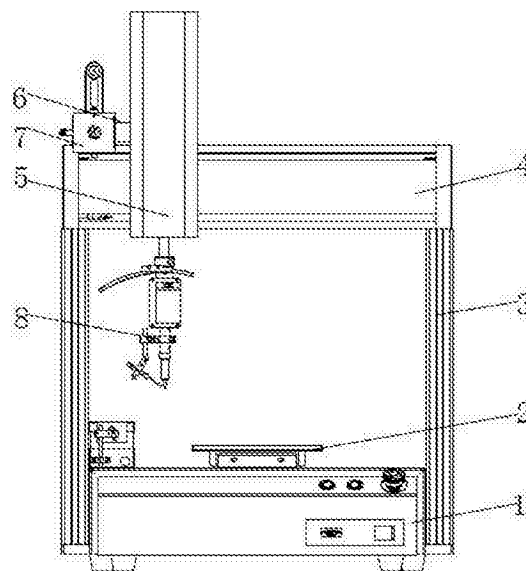
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

自动焊锡机

(57)摘要

本实用新型公开了自动焊锡机,包括操作台,所述操作台顶部的中轴处固定连接工作台,所述操作台的两侧对称定连接有支杆,所述支杆的顶部固定连接滑台,所述滑台的表面滑动连接有第一动力箱。本实用新型通过设置送锡装置、焊接装置、第一滑块、支撑架、转轴、滚筒、定位杆、第二动力箱、第一空心管、第二空心管、定位轮、第一夹紧块、第二滑块、弧形滑轨、装载箱、滑轨、第三滑块、连接板、第二夹紧块、圆柱铁、弹簧、锥形块、第三夹紧块、连接柱、第四夹紧块和送锡管,解决了现有的焊锡机不具备多样式焊接和对复杂区域进行点焊的问题,使该焊锡机的功能增多,提高了焊锡机的实用性,便于使用者进行使用。



1. 自动焊锡机,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)顶部的中轴处固定连接有工作台(2),所述操作台(1)的两侧对称定连接有支杆(3),所述支杆(3)的顶部固定连接有滑台(4),所述滑台(4)的表面滑动连接有第一动力箱(5),所述第一动力箱(5)的背面固定连接固定板(6),所述固定板(6)的右侧固定连接送锡装置(7),所述第一动力箱(5)的底部设置有焊接装置(8),所述送锡装置(7)包括第一滑块(9),所述第一滑块(9)的顶部固定连接支撑架(10),所述支撑架(10)的后侧的顶部贯穿设置转轴(11),所述转轴(11)的表面套设滚筒(12),所述第一滑块(9)的右侧贯穿设置定位杆(13),所述第一滑块(9)的背面固定连接第二动力箱(14),所述第一滑块(9)的顶部贯穿设置第一空心管(15),所述第一滑块(9)的底部贯穿设置第二空心管(16),所述第一滑块(9)的内部对称设置定位轮(17),所述焊接装置(8)包括第一夹紧块(18),所述第一夹紧块(18)的底部固定连接第二滑块(19),所述第二滑块(19)底部的前侧滑动连接弧形滑轨(20),所述第二滑块(19)的底部固定连接装载箱(21),所述装载箱(21)内壁的右侧固定连接滑轨(22),所述滑轨(22)的右侧滑动连接第三滑块(23),所述第三滑块(23)的右侧固定连接连接板(24),所述连接板(24)的右侧固定连接第二夹紧块(25),所述第二夹紧块(25)的顶部贯穿设置圆柱铁(26),所述圆柱铁(26)的顶部设置弹簧(27),所述圆柱铁(26)的底部贯穿至装载箱(21)的底部与锥形块(28)固定连接,所述圆柱铁(26)的表面固定连接第三夹紧块(29),且第三夹紧块(29)位于装载箱(21)的底部,所述第三夹紧块(29)的右侧贯穿设置连接柱(30),所述连接柱(30)的底部活动连接第四夹紧块(31),所述第四夹紧块(31)左侧贯穿设置送锡管(32)。

2. 根据权利要求1所述的自动焊锡机,其特征在于:所述弹簧(27)的顶部通过固定件与装载箱(21)内壁的顶部固定连接,所述弹簧(27)的底部通过固定件与圆柱铁(26)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的自动焊锡机,其特征在于:所述装载箱(21)的底部开设有与圆柱铁(26)配合使用的通孔,所述圆柱铁(26)的表面与第二夹紧块(25)的内壁精密接触。

4. 根据权利要求1所述的自动焊锡机,其特征在于:所述第一空心管(15)的底部贯穿至第一滑块(9)的内部,且第一空心管(15)的底部位于定位轮(17)的顶部,所述第二空心管(16)的底部贯穿至第一滑块(9)的底部,且第二空心管(16)的顶部位于定位轮(17)的底部,且第一空心管(15)的底部和第二空心管(16)的顶部相对应。

5. 根据权利要求1所述的自动焊锡机,其特征在于:所述滚筒(12)的正表面固定连接有限位板(33),所述限位板(33)背面的横截面积大于滚筒(12)正表面的横截面积。

自动焊锡机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊锡机技术领域,具体为自动焊锡机。

背景技术

[0002] 焊锡机装有大尺寸透明窗,可观察整个焊接工艺过程,对产品研发,工艺曲线优化具有非常重要的作用。

[0003] 在对物件进行焊锡的时候需要使用到焊锡机,由于现有的锡焊机在进行焊接的时候只能进行简单的焊接,无法达到三百六十度的旋转,对复杂区域无法进行点焊,而且不具备多种焊接方式,部便于使用者使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供自动焊锡机,具备多样式和可对复杂区域进行点焊的优点,解决了现有的焊锡机不具备多样式焊接和对复杂区域进行点焊的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:自动焊锡机,包括操作台,所述操作台顶部的中轴处固定连接工作台,所述操作台的两侧对称定连接有支杆,所述支杆的顶部固定连接滑台,所述滑台的表面滑动连接有第一动力箱,所述第一动力箱的背面固定连接固定板,所述固定板的右侧固定连接送锡装置,所述第一动力箱的底部设置有焊接装置,所述送锡装置包括第一滑块,所述第一滑块的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的后侧的顶部贯穿设置有转轴,所述转轴的表面套设有滚筒,所述第一滑块的右侧贯穿设置有定位杆,所述第一滑块的背面固定连接第二动力箱,所述第一滑块的顶部贯穿设置有第一空心管,所述第一滑块的底部贯穿设置有第二空心管,所述第一滑块的内部对称设置有定位轮,所述焊接装置包括第一夹紧块,所述第一夹紧块的底部固定连接第二滑块,所述第二滑块底部的前侧滑动连接有弧形滑轨,所述第二滑块的底部固定连接装载箱,所述装载箱内壁的右侧固定连接滑轨,所述滑轨的右侧滑动连接第三滑块,所述第三滑块的右侧固定连接连接板,所述连接板的右侧固定连接第二夹紧块,所述第二夹紧块的顶部贯穿设置有圆柱铁,所述圆柱铁的顶部设置有弹簧,所述圆柱铁的底部贯穿至装载箱的底部与锥形块固定连接,所述圆柱铁的表面固定连接第三夹紧块,且第三夹紧块位于装载箱的底部,所述第三夹紧块的右侧贯穿设置有连接柱,所述连接柱的底部活动连接有第四夹紧块,所述第四夹紧块左侧贯穿设置有送锡管。

[0006] 优选的,所述弹簧的顶部通过固定件与装载箱内壁的顶部固定连接,所述弹簧的底部通过固定件与圆柱铁的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述装载箱的底部开设有与圆柱铁配合使用的通孔,所述圆柱铁的表面与第二夹紧块的内壁精密接触。

[0008] 优选的,所述第一空心管的底部贯穿至第一滑块的内部,且第一空心管的底部位于定位轮的顶部,所述第二空心管的底部贯穿至第一滑块的底部,且第二空心管的顶部位于定位轮的底部,且第一空心管的底部和第二空心管的顶部相对应。

[0009] 优选的,所述滚筒的正表面固定连接有限位板,所述限位板背面的横截面积大于滚筒正表面的横截面积。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置送锡装置、焊接装置、第一滑块、支撑架、转轴、滚筒、定位杆、第二动力箱、第一空心管、第二空心管、定位轮、第一夹紧块、第二滑块、弧形滑轨、装载箱、滑轨、第三滑块、连接板、第二夹紧块、圆柱铁、弹簧、锥形块、第三夹紧块、连接柱、第四夹紧块和送锡管,解决了现有的焊锡机不具备多样式焊接和对复杂区域进行点焊的问题,使该焊锡机的功能增多,提高了焊锡机的实用性,便于使用者进行使用。

[0012] 2、本实用新型通过操作台的设置,起到便于使用者对该焊锡机进行操作的作用,使该焊锡机便于使用者使用,通过工作台的设置,起到放置需要焊锡的工件进行焊锡的作用,通过支杆的设置起到支撑和固定滑台位置的作用,便于该焊锡机进行工作,增加了滑台使用时的稳定性,通过滑台的设置,起到便于第一动力箱左右移动的作用,便于对外设工件进行焊锡,使该焊锡机移动的更加快捷,通过固定板的设置,起到固定送锡装置的作用,避免了该焊锡机在工作的时候出现与送锡装置脱离的现象,增加了送锡装置使用时的稳定性,从而保证了焊锡的质量,通过限位板的设置,避免了锡条出现脱离滚筒的现象发生,保证了焊锡的工序可以持续进行,保证了焊锡的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型焊接装置的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型送锡装置的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型送锡装置的侧视图。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,自动焊锡机,包括操作台1,通过操作台1的设置,起到便于使用者对该焊锡机进行操作的作用,使该焊锡机便于使用者使用,操作台1顶部的中轴处固定连接工作台2,通过工作台2的设置,起到放置需要焊锡的工件进行焊锡的作用,操作台1的两侧对称定连接有支杆3,通过支杆3的设置起到支撑和固定滑台4位置的作用,便于该焊锡机进行工作,增加了滑台4使用时的稳定性,支杆3的顶部固定连接滑台4,通过滑台4的设置,起到便于第一动力箱5左右移动的作用,便于对外设工件进行焊锡,使该焊锡机移动的更加快捷,滑台4的表面滑动连接有第一动力箱5,第一动力箱5的背面固定连接固定板6,通过固定板6的设置,起到固定送锡装置7的作用,避免了该焊锡机在工作的时候出现与送锡装置7脱离的现象,增加了送锡装置7使用时的稳定性,从而保证了焊锡的质量,固定板6的右侧固定连接送锡装置7,第一动力箱5的底部设置有焊接装置8,送锡装置7包括第一滑块9,第一滑块9的顶部固定连接支撑架10,支撑架10的后侧的顶部贯穿设置有转轴11,转轴

11的表面套设有滚筒12,滚筒12的正表面固定连接有限位板33,通过限位板33的设置,避免了锡条出现脱离滚筒12的现象发生,保证了焊锡的工序可以持续进行,保证了焊锡的效率,限位板33背面的横截面积大于滚筒12正表面的横截面积,第一滑块9的右侧贯穿设置有定位杆13,第一滑块9的背面固定连接第二动力箱14,第一滑块9的顶部贯穿设置有第一空心管15,第一空心管15的底部贯穿至第一滑块9的内部,且第一空心管15的底部位于定位轮17的顶部,第二空心管16的底部贯穿至第一滑块9的底部,且第二空心管16的顶部位于定位轮17的底部,且第一空心管15的底部和第二空心管16的顶部相对应,通过第一空心管15和第二空心管16的对应设置,避免了锡条在使用时与第一空心管15和第二空心管16的开口处摩擦的现象发生,降低了锡条的磨损,第一滑块9的底部贯穿设置有第二空心管16,第一滑块9的内部对称设置有定位轮17,焊接装置8包括第一夹紧块18,第一夹紧块18的底部固定连接第二滑块19,第二滑块19底部的前侧滑动连接有弧形滑轨20,第二滑块19的底部固定连接装载箱21,装载箱21的底部开设有与圆柱铁26配合使用的通孔,通过通孔的设置,避免了圆柱铁26在使用的时候与装载箱21产生摩擦的现象发生,减少了零件的磨损,从而延长了零件的使用寿命,降低了使用者的经济损失,圆柱铁26的表面与第二夹紧块25的内壁精密接触,装载箱21内壁的右侧固定连接滑轨22,滑轨22的右侧滑动连接第三滑块23,第三滑块23的右侧固定连接连接板24,连接板24的右侧固定连接第二夹紧块25,第二夹紧块25的顶部贯穿设置有圆柱铁26,圆柱铁26的顶部设置有弹簧27,弹簧27的顶部通过固定件与装载箱21内壁的顶部固定连接,通过零件连接处固定件的设置,增加了零件与零件之间连接的稳固性,弹簧27的底部通过固定件与圆柱铁26的顶部固定连接,圆柱铁26的底部贯穿至装载箱21的底部与锥形块28固定连接,圆柱铁26的表面固定连接第三夹紧块29,且第三夹紧块29位于装载箱21的底部,第三夹紧块29的右侧贯穿设置有连接柱30,连接柱30的底部活动连接第四夹紧块31,第四夹紧块31左侧贯穿设置有送锡管32。

[0019] 使用时,通过第二滑块19和弧形滑轨20的设置,起到可以进行圆弧焊接,通过弹簧27的设置起到二次缓冲的作用,避免压伤外设焊盘,通过送锡装置7的设置,起到便于送锡的作用,通过送锡装置7与焊接装置8的配合使用,可以进行持续的焊锡,达到焊锡快和焊锡稳定的效果。

[0020] 综上所述:该自动焊锡机,通过设置送锡装置7、焊接装置8、第一滑块9、支撑架10、转轴11、滚筒12、定位杆13、第二动力箱14、第一空心管15、第二空心管16、定位轮17、第一夹紧块18、第二滑块19、弧形滑轨20、装载箱21、滑轨22、第三滑块23、连接板24、第二夹紧块25、圆柱铁26、弹簧27、锥形块28、第三夹紧块29、连接柱30、第四夹紧块31和送锡管32,解决了现有的焊锡机不具备多样式焊接和对复杂区域进行点焊的问题。

[0021] 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。

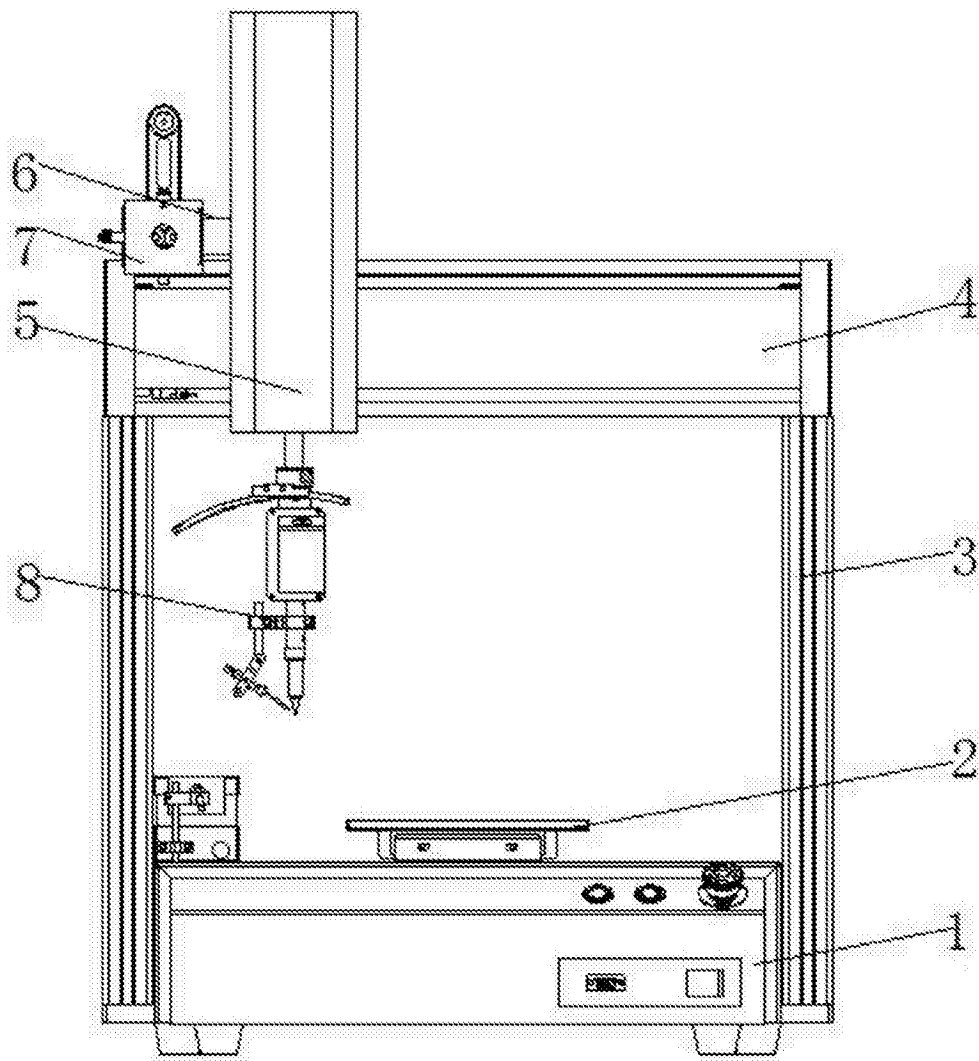


图1

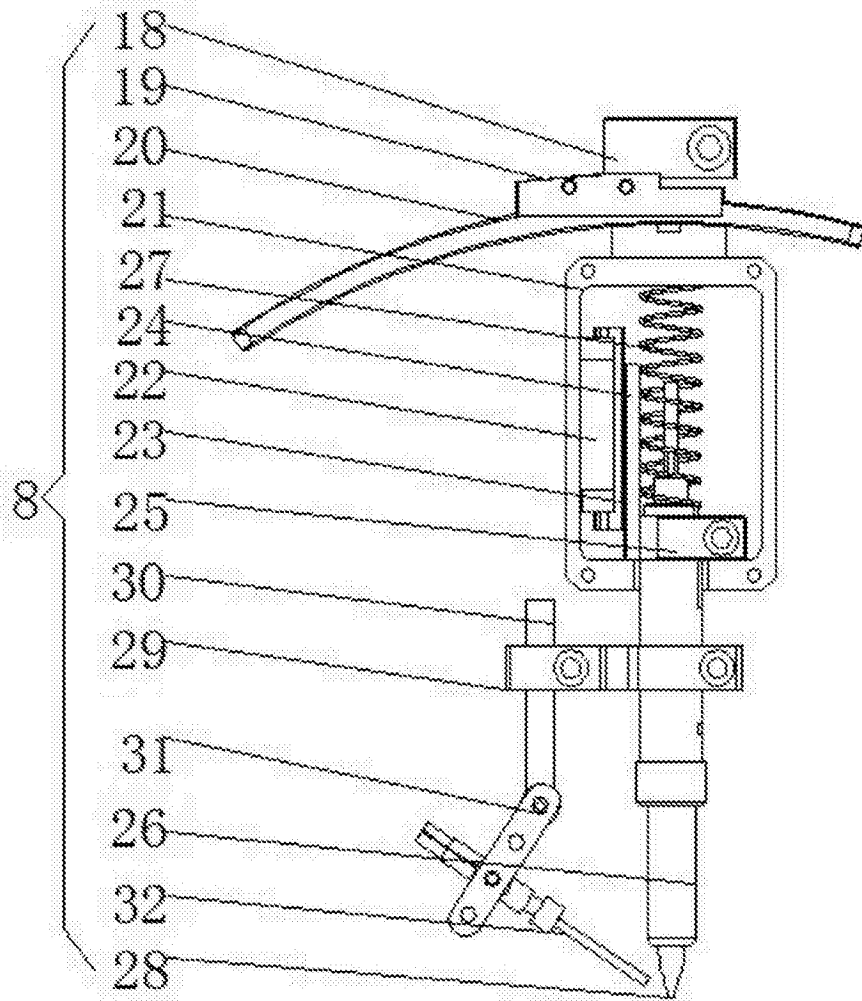


图2

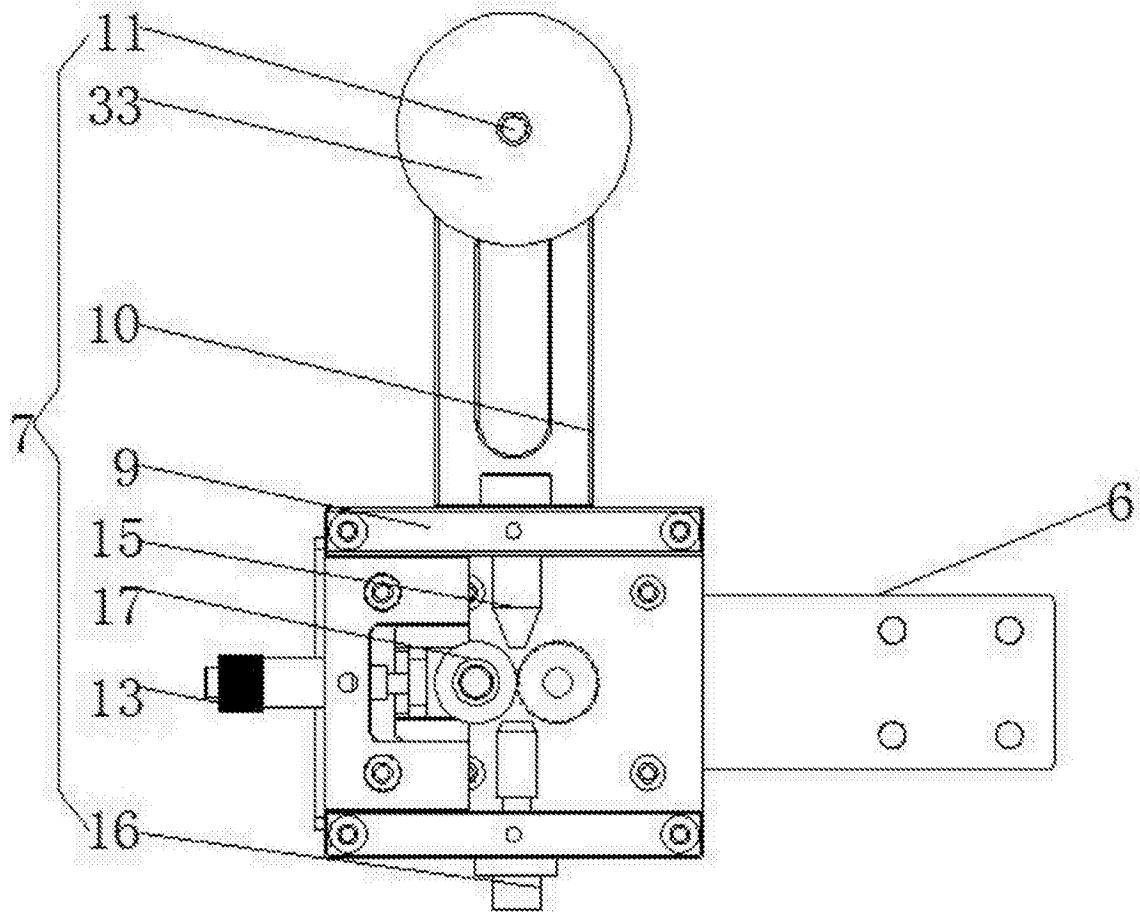


图3

