



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219581889 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202320530141.9

(22) 申请日 2023.03.17

(73) 专利权人 中山市腾信焊接设备有限公司
地址 528400 广东省中山市东凤镇穗成村
和穗工业大道66号D2栋二楼D卡

(72) 发明人 何奇晋

(74) 专利代理机构 广东颖联知识产权代理事务
所(普通合伙) 44647
专利代理师 钟作亮

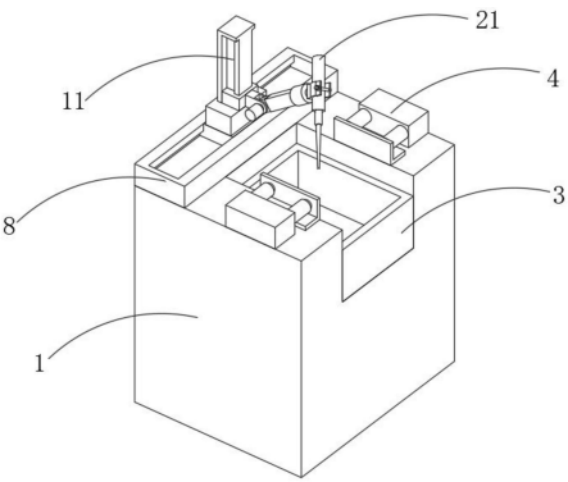
(51) Int.Cl.
B23K 9/00 (2006.01)
B23K 9/32 (2006.01)
B23K 37/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种电弧焊机的焊接平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电弧焊机的焊接平台,包括工作箱,所述工作箱上部开设有工作槽,所述工作箱上表面对应工作槽左右侧活动安装有两组L型抵板,所述工作槽内部后侧贴合卡接安装有控制箱,所述控制箱上部设置有限位座,所述限位座上部滑动安装有滑台,所述滑台前侧活动安装有弧形夹。通过设置的工作箱上部开设的工作槽来对废料收集箱进行收纳,使废料收集箱能够更加稳定对焊接过程中的废料进行收集,设置在工作槽两侧的L型抵板通过气推杆推动抵紧待焊接材料,进而在焊接工作完成的同时,不会使焊接滴点存留在工作台上,对下次焊接工作造成影响,同时由于摆臂可以转动,且配合可以转动的弧形夹来调整焊枪的具体焊接位置。



1. 一种电弧焊机的焊接平台,其特征在于:包括工作箱(1),所述工作箱(1)上部开设有工作槽(2),所述工作箱(1)上表面对应工作槽(2)左右侧活动安装有两组L型抵板(6),所述工作槽(2)内部后侧贴合卡接安装有控制箱(7),所述控制箱(7)上部设置有限位座(8),所述限位座(8)上部滑动安装有滑台(11),所述滑台(11)前侧活动安装有弧形夹(18),所述弧形夹(18)内部夹有焊枪(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种电弧焊机的焊接平台,其特征在于:所述工作槽(2)内部位于控制箱(7)前侧活动插接安装有废料收集箱(3),所述工作箱(1)上表面左右对称安装有两组气源发生器(4),所述气源发生器(4)输出端设置有气推杆(5),所述L型抵板(6)贴合安装在气推杆(5)输出末端,所述L型抵板(6)下表面贴合工作箱(1)上表面滑动安装。

3. 根据权利要求2所述的一种电弧焊机的焊接平台,其特征在于:所述限位座(8)下表面贴合工作箱(1)上表面固定安装,所述限位座(8)内部滑动安装有内滑块(9),所述内滑块(9)顶端贴合安装有驱动箱(10),所述驱动箱(10)上部输出端安装有滑台(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种电弧焊机的焊接平台,其特征在于:所述滑台(11)顶端贴合安装有挡板(12),所述滑台(11)前侧滑动安装有滑块(13),所述滑块(13)前侧中部固定安装有连接件(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种电弧焊机的焊接平台,其特征在于:所述连接件(14)外侧设置有第一电机(15),所述第一电机(15)输出端与连接件(14)内部轴键连接,所述连接件(14)内部与轴配合安装有摆臂(16),所述摆臂(16)末端安装有第二电机(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种电弧焊机的焊接平台,其特征在于:所述第二电机(17)输出端键连接安装有弧形夹(18),所述弧形夹(18)两组外端面均贴合安装有连接板(19),所述两组连接板(19)通过锁紧螺栓(20)锁紧连接。

一种电弧焊机的焊接平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接设备领域，具体为一种电弧焊机的焊接平台。

背景技术

[0002] 电弧焊，是指以电弧作为热源，利用空气放电的物理现象，将电能转换为焊接所需的热能和机械能，从而达到连接金属的目的。主要方法有焊条电弧焊、埋弧焊、气体保护焊等，它是应用最广泛、最重要的熔焊方法，占焊接生产总量的60%以上。焊条电弧焊是工业生产中应用最广泛的焊接方法，它的原理是利用电弧放电（俗称电弧燃烧）所产生的热量将焊条与工件互相熔化并在冷凝后形成焊缝，从而获得牢固接头的焊接过程，电弧焊是将焊接的金属作为一级，焊条作为另一极，在两极接近产生电弧所产生的热量互相熔化冷凝后形成焊缝。

[0003] 如专利公告号CN217096092U公开了一种用于电弧焊机的焊枪装夹装置，属于电弧焊技术领域，包括电弧焊机、焊架、固定板、装夹架和电弧焊枪，电弧焊机外壁顶部一端通过导线连接有电弧焊枪，电弧焊机外壁一端底部固定安装有焊架，焊架顶部两端均固定安装有固定板，固定板外侧之间设置有装夹架，装夹架底部外侧设置有装夹机构。本实用新型相对的弧形状夹板接触到电弧焊枪表面后，外表面橡胶材质的夹板将与电弧焊枪之间的摩擦增大，防止电弧焊枪在固定后产生移动，这时工作人员再推动装夹架两端活动卡板通过转轴转动，使卡块A接触到卡块B表面卡接后，工作人员将活动卡板和滑动杆B之间拧入螺栓固定，完成对电弧焊枪的装夹处理；

[0004] 上述专利在使用时仍存在问题，在焊接过程中焊接所产生的焊点可能会掉落至焊接台上，对于后续待焊接件的放置和焊接会造成影响，且凝固的焊料也不容易从工作台上部清理，所以现在需要一种电弧焊机的焊接平台。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电弧焊机的焊接平台，通过设置的两组L型抵板与可以灵活调节的焊枪配合，减少焊接过程中废料落在工作台上的问题，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电弧焊机的焊接平台，包括工作箱，所述工作箱上部开设有工作槽，所述工作箱上表面对应工作槽左右侧活动安装有两组L型抵板，所述工作槽内部后侧贴合卡接安装有控制箱，所述控制箱上部设置有限位座，所述限位座上部滑动安装有滑台，所述滑台前侧活动安装有弧形夹，所述弧形夹内部夹有焊枪。

[0007] 优选的，所述工作槽内部位于控制箱前侧活动插接安装有废料收集箱，所述工作箱上表面左右对称安装有两组气源发生器，所述气源发生器输出端设置有气推杆，所述L型抵板贴合安装在气推杆输出末端，所述L型抵板下表面贴合工作箱上表面滑动安装。

[0008] 优选的，所述限位座下表面贴合工作箱上表面固定安装，所述限位座内部滑动安

装有内滑块,所述内滑块顶端贴合安装有驱动箱,所述驱动箱上部输出端安装有滑台。

[0009] 优选的,所述滑台顶端贴合安装有挡板,所述滑台前侧滑动安装有滑块,所述滑块前侧中部固定安装有连接件。

[0010] 优选的,所述连接件外侧设置有第一电机,所述第一电机输出端与连接件内部轴键连接,所述连接件内部与轴配合安装有摆臂,所述摆臂末端安装有第二电机。

[0011] 优选的,所述第二电机输出端键连接安装有弧形夹,所述弧形夹两组外端面均贴合安装有连接板,所述两组连接板通过锁紧螺栓锁紧连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的工作箱上部开设的工作槽来对废料收集箱进行收纳,使废料收集箱能够更加稳定对焊接过程中的废料进行收集,设置在工作槽两侧的L型抵板通过气推杆推动抵紧待焊接材料,进而在焊接工作完成的同时,不会使焊接滴点存留在工作台上,对下次焊接工作造成影响。

[0014] 2、通过设置的控制箱控制内滑块在限位座内部滑动,通过驱动箱控制滑块在滑台前侧滑动,进而控制焊枪的纵向、横向工作位置,同时由于摆臂可以转动,且配合可以转动的弧形夹来调整焊枪的具体焊接位置,使侧方焊点也能够被有效焊接。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型控制箱安装结构拆分图;

[0017] 图3为本实用新型工作箱整体结构视图;

[0018] 图4为本实用新型滑台安装结构拆分图;

[0019] 图5为本实用新型焊枪安装结构视图。

[0020] 图中:1、工作箱;2、工作槽;3、废料收集箱;4、气源发生器;5、气推杆;6、L型抵板;7、控制箱;8、限位座;9、内滑块;10、驱动箱;11、滑台;12、挡板;13、滑块;14、连接件;15、第一电机;16、摆臂;17、第二电机;18、弧形夹;19、连接板;20、锁紧螺栓;21、焊枪。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供:一种电弧焊机的焊接平台,如图1-5所示,包括工作箱1,工作箱1上部开设有工作槽2,工作箱1上表面对应工作槽2左右侧活动安装有两组L型抵板6,工作槽2内部后侧贴合卡接安装有控制箱7,控制箱7上部设置有限位座8,限位座8上部滑动安装有滑台11,滑台11前侧活动安装有弧形夹18,弧形夹18内部夹有焊枪21。

[0023] 作为优选的,工作槽2内部位于控制箱7前侧活动插接安装有废料收集箱3,工作箱1上表面左右对称安装有两组气源发生器4,气源发生器4输出端设置有气推杆5,L型抵板6贴合安装在气推杆5输出末端,且L型抵板6下表面贴合工作箱1上表面滑动安装,通过工作箱1上部开设的工作槽2可以对废料收集箱3和控制箱7进行限位,同时开设的工作槽2来避

免待焊接件会直接接触工作台,在焊接过程中焊接点会掉落在工作台上凝固,造成下次焊接加工中对待焊接件放置的影响,通过设置的气源发生器4来控制气推杆5工作,使两组L型抵板6做相对运动进而抵紧待焊接件,使焊接过程更加稳定,通过设置的废料收集箱3来对焊接过程中滴落的焊点、焊料进行收集,最大程度上减少焊点和焊料对焊接件的影响。

[0024] 进一步的,限位座8下表面贴合工作箱1上表面固定安装,限位座8内部滑动安装有内滑块9,内滑块9顶端贴合安装有驱动箱10,驱动箱10上部输出端安装有滑台11,由于限位座8贴合工作箱1上表面,使控制箱7不对限位座8受支撑力,同时限位座8放置在工作箱1上部还能保证对限位座8受力稳定,通过控制箱7控制限位座8内部内滑块9移动,来控制焊枪21使用的横向位置,方便焊枪21进行焊接点位的调整。

[0025] 更进一步的,滑台11顶端贴合安装有挡板12,滑台11前侧滑动安装有滑块13,滑块13前侧中部固定安装有连接件14,通过设置的驱动箱10来对滑台11控制,使滑块13能稳定上下移动,进而保证对焊枪21纵向位置的控制,且通过挡板12对滑块13的移动进行限位,来避免滑块13移动不可控。

[0026] 值得说明的,连接件14外侧设置有第一电机15,第一电机15输出端与连接件14内部轴键连接,连接件14内部与轴配合安装有摆臂16,摆臂16末端安装有第二电机17,连接件14内部设置的摆臂16通过第一电机15对轴的控制进行控制,使摆臂16整体能够以轴为中心点进行圆周运动,配合第二电机17对弧形夹18的旋转来具体的调节焊枪21的使用。

[0027] 具体的,第二电机17输出端键连接安装有弧形夹18,弧形夹18两组外端面均贴合安装有连接板19,两组连接板19通过锁紧螺栓20锁紧连接,在焊枪21插入弧形夹18内部后,通过锁紧锁紧螺栓20来对两组连接板19受力,使弧形夹18夹紧焊枪21的具体使用位置,增加焊接过程的稳定。

[0028] 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。

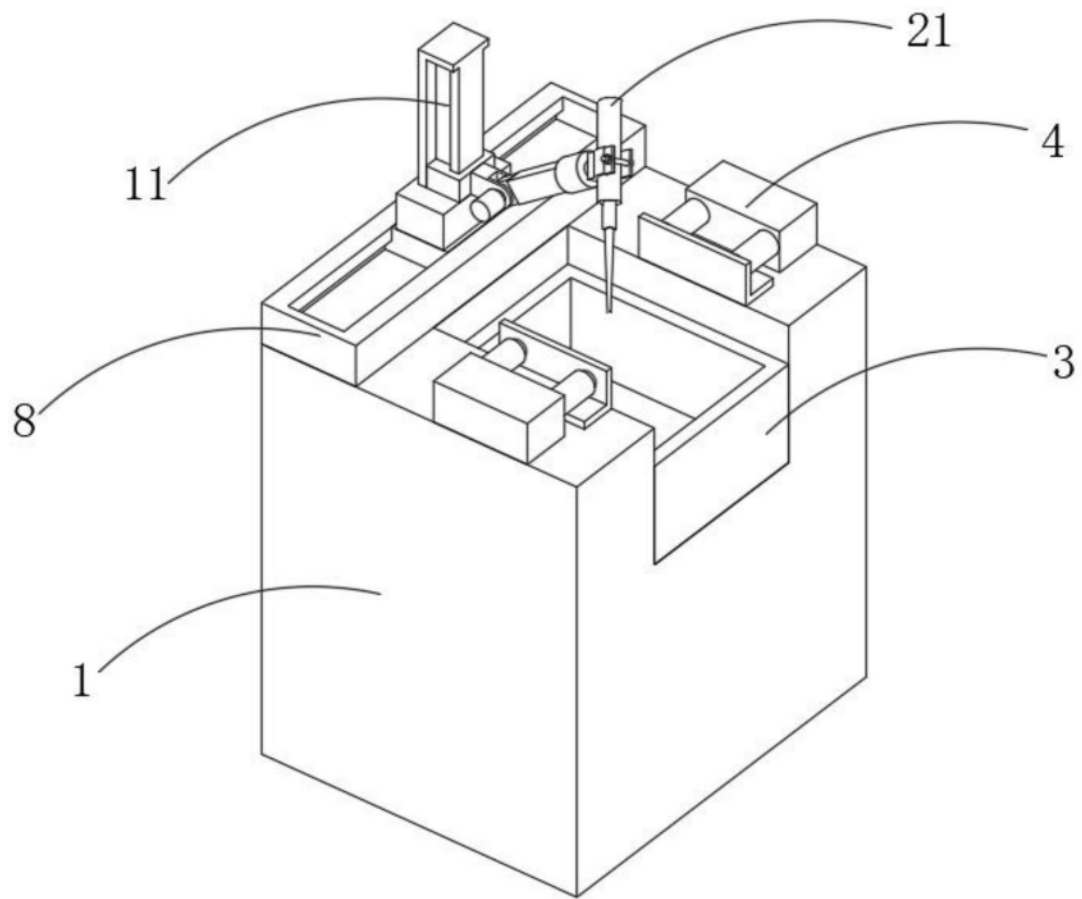


图1

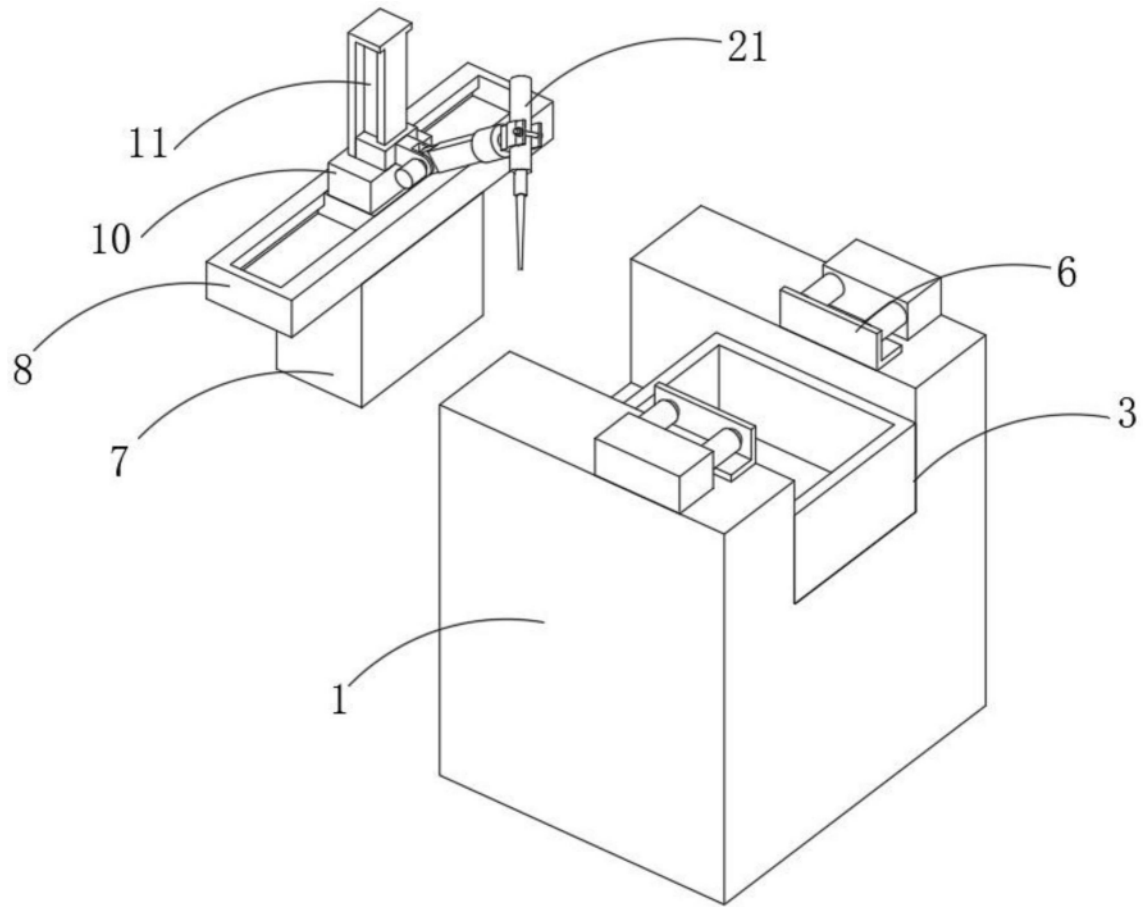


图2

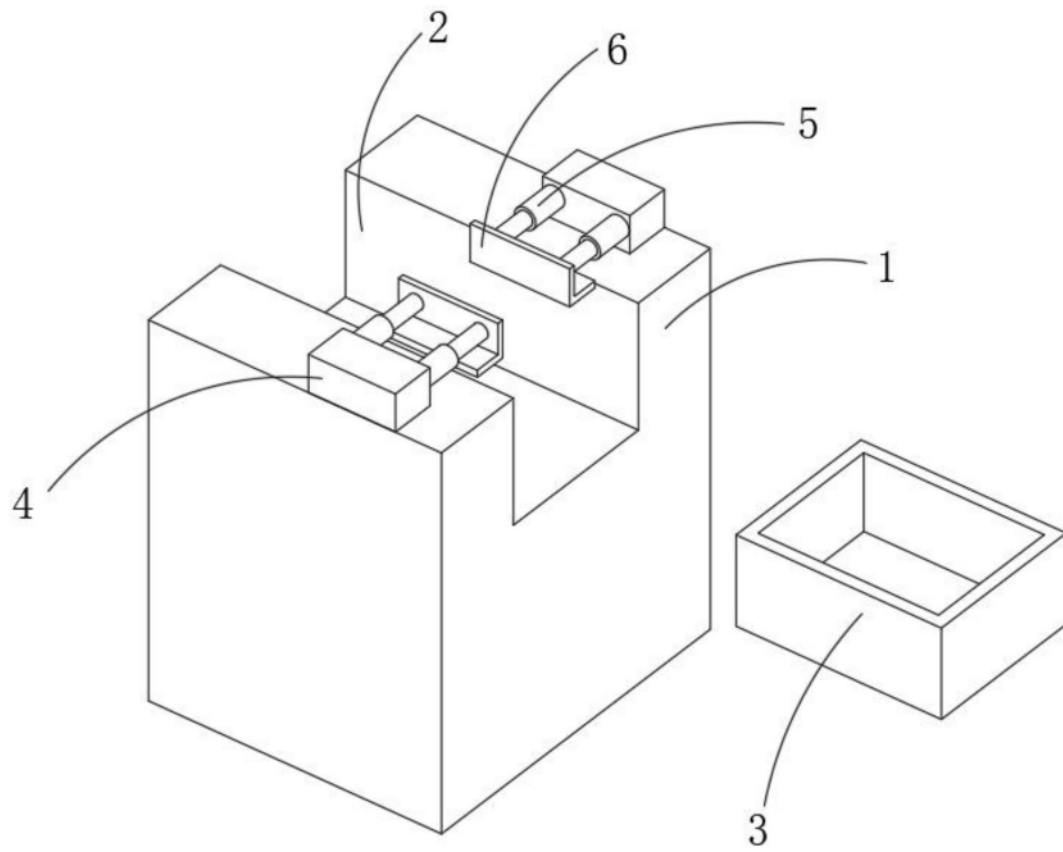


图3

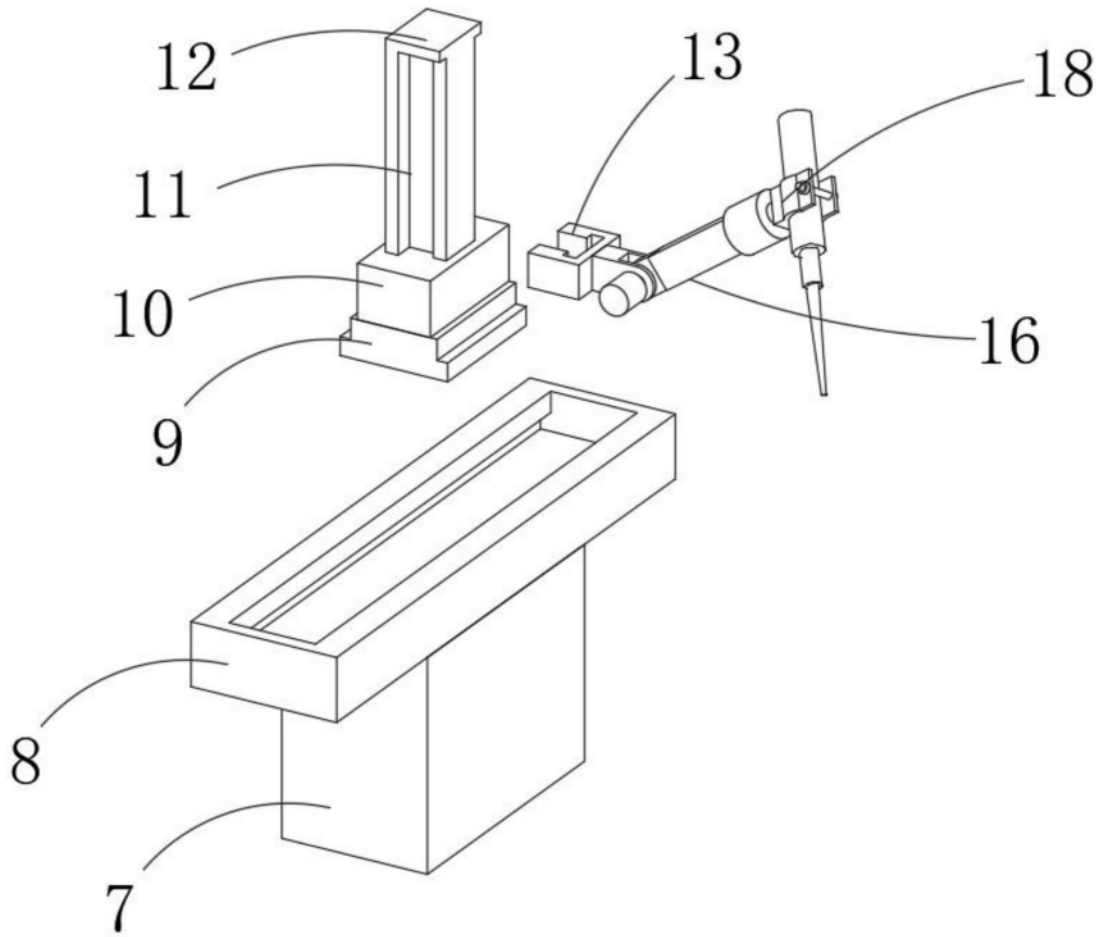


图4

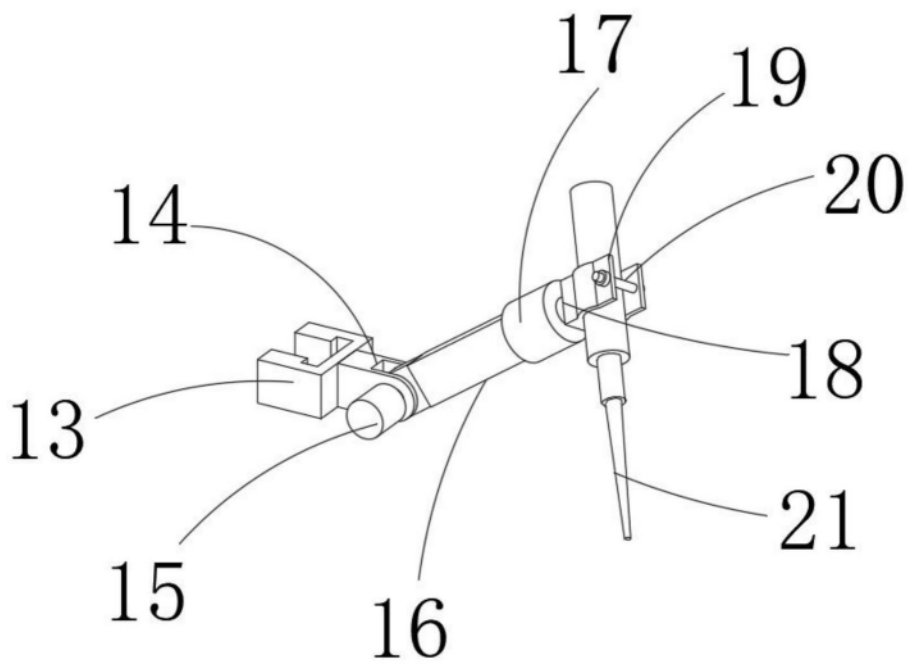


图5