



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220698517 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322264858.6

(22) 申请日 2023.08.22

(73) 专利权人 广州市金添铜材有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新雅街
东镜村联社旧社西街2号5栋

(72) 发明人 黄梦思 黄德裕 彭志锋

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

专利代理师 肖嘉

(51) Int. Cl.

B23K 20/02 (2006.01)

B23K 20/26 (2006.01)

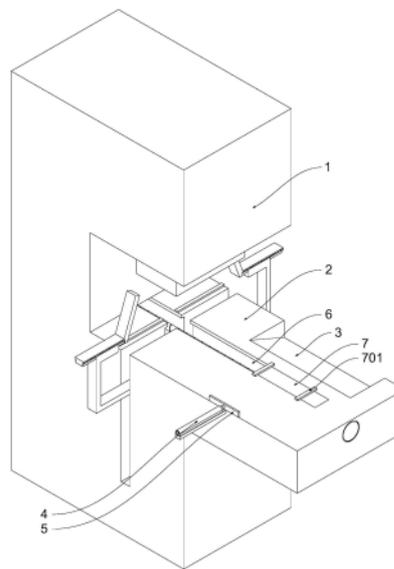
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高分子扩散焊自动上料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及技术领域,且公开了一种高分子扩散焊自动上料装置,包括设备本体,所述设备本体前侧安装有工作台,所述工作台前端内安装有电机,所述电机后侧输出端驱动连接有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有滑块,所述滑块上侧安装有活动杆,所述活动杆设置有两个,所述工作台内侧安装有固定杆,所述工作台内开设有活动槽。该工作台可通过电机、螺杆、外侧的活动杆以及固定杆对材料进行自动上料,随后由液压杆二、U形架以及V形抵压板对上料后的材料进行中心定位,焊机完成后,由内侧的活动杆将材料带出,随后由液压杆一配合推杆将其推送至下料口,进而避免了上下料时,因高温阻碍后续产品的焊接,大幅影响生产效率的问题。



1. 一种高分子扩散焊自动上料装置,包括设备本体(1),其特征在于:所述设备本体(1)前侧安装有工作台(2),所述工作台(2)前端内安装有电机(8),所述电机(8)后侧输出端驱动连接有螺杆(9),所述螺杆(9)上螺纹套接有滑块(7),所述滑块(7)上侧安装有活动杆(701),所述活动杆(701)设置有两个,所述工作台(2)内侧安装有固定杆(10),所述工作台(2)内开设有活动槽(11),所述活动槽(11)内安装有液压杆二(12),所述液压杆二(12)上端安装有U形架(13),所述U形架(13)上端端部开设有卡槽(14),所述卡槽(14)内滑动卡接有V形抵压板(16),所述卡槽(14)下侧壁上螺纹连接有螺栓(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种高分子扩散焊自动上料装置,其特征在于:所述卡槽(14)的前侧开设有刻度槽。

3. 根据权利要求1所述的一种高分子扩散焊自动上料装置,其特征在于:所述滑块(7)与滑槽(6)滑动卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种高分子扩散焊自动上料装置,其特征在于:所述液压杆二(12)的底端与活动槽(11)的底侧内部固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种高分子扩散焊自动上料装置,其特征在于:所述U形架(13)与活动槽(11)滑动卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种高分子扩散焊自动上料装置,其特征在于:所述工作台(2)的一侧安装有液压杆一(4),所述液压杆一(4)朝向滑块(7)的一侧安装有推板(5)。

7. 根据权利要求6所述的一种高分子扩散焊自动上料装置,其特征在于:所述工作台(2)远离推板(5)的一侧开设有下料口(3)。

一种高分子扩散焊自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,具体为一种高分子扩散焊自动上料装置。

背景技术

[0002] 扩散焊是指将工件在高温下加压,但不发生可见变形和相对移动的固态焊方式,扩散焊独特合适异种金属原料、耐热合金和陶瓷、金属间化合物、复合原料等新原料的接合,越发是对熔焊方式难以焊接的原料,扩散焊拥有显然的优势。

[0003] 在上料时如201821362066.5一种新型高分子扩散焊装置,焊接完成的产品需要及时上下料,否则会阻碍后续产品的焊接,大幅影响生产效率,但刚经过焊接的产品具有极高的温度,如处理不慎则有可能对操作人员造成人身伤害,危害生产安全。因此,本领域技术人员提供了一种高分子扩散焊自动上料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高分子扩散焊自动上料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高分子扩散焊自动上料装置,包括设备本体,所述设备本体前侧安装有工作台,所述工作台前端内安装有电机,所述电机后侧输出端驱动连接有螺杆,所述螺杆上螺纹套接有滑块,所述滑块与滑槽滑动卡接,所述滑块上侧安装有活动杆,所述活动杆设置有两个,所述工作台内侧安装有固定杆,所述工作台内开设有活动槽,所述活动槽内安装有液压杆二,液压杆二的底端与活动槽的底侧内部固定安装,所述液压杆二上端安装有U形架,U形架与活动槽滑动卡接,所述U形架上端端部开设有卡槽,所述卡槽内滑动卡接有V形抵压板,所述卡槽下侧壁上螺纹连接有螺栓。

[0006] 优选的,所述卡槽的前侧开设有刻度槽,可松动螺栓后根据刻度调整两侧V形抵压板之间的内径。

[0007] 优选的,所述工作台的一侧安装有液压杆一,所述液压杆一朝向滑块的一侧安装有推板,所述工作台远离推板的一侧开设有下料口,液压杆一配合推板将焊接后的材料推送至下料口,可在下料口倾斜的低处一侧放置收集设备。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高分子扩散焊自动上料装置,具备以下有益效果:

[0009] 通过设计,该工作台可通过电机、螺纹杆、外侧的活动杆以及固定杆对材料进行自动上料,随后由液压杆二、U形架以及V形抵压板对上料后的材料进行中心定位,焊机完成后,由内侧的活动杆将材料带出,随后由液压杆一配合推杆将其推送至下料口,进而避免了上下料时,因高温阻碍后续产品的焊接,大幅影响生产效率的问题。

附图说明

[0010] 图1是本申请实施例提供的一种高分子扩散焊自动上料装置的立体结构示意图。

[0011] 图2是本申请实施例提供的一种高分子扩散焊自动上料装置中设备本体的结构剖视图。

[0012] 图3是本申请实施例提供的一种高分子扩散焊自动上料装置中U形架的结构示意图。

[0013] 图中:1、设备本体;2、工作台;3、下料口;4、液压杆一;5、推板;6、滑槽;7、滑块;701、活动杆;8、电机;9、螺杆;10、固定杆;11、活动槽;12、液压杆二;13、U形架;14、卡槽;15、螺栓;16、V形抵压板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供一个技术方案,一种高分子扩散焊自动上料装置,请参阅图1、图2,包括设备本体1,所述设备本体1前侧安装有工作台2,所述工作台2前端内安装有电机8,所述电机8后侧输出端驱动连接有螺杆9,所述螺杆9上螺纹套接有滑块7,所述滑块7与滑槽6滑动卡接,所述滑块7上侧安装有活动杆701,所述活动杆701设置有两个,所述工作台2内侧安装有固定杆10,将材料放置在滑块7上方且位于两个活动杆701之间,随后电机8驱动螺杆9运转,通过滑块7将材料输送至与固定杆10夹持。

[0016] 请参阅图2、图3,所述工作台2内开设有活动槽11,所述活动槽11内安装有液压杆二12,液压杆二12的底端与活动槽11的底侧内部固定安装,所述液压杆二12上端安装有U形架13,U形架13与活动槽11滑动卡接,所述U形架13上端端部开设有卡槽14,所述卡槽14内滑动卡接有V形抵压板16,所述卡槽14下侧壁上螺纹连接有螺栓15,所述卡槽14的前侧开设有刻度槽,可松动螺栓15后根据刻度调整两侧V形抵压板16之间的内径。

[0017] 请参阅图1、图2,所述工作台2的一侧安装有液压杆一4,所述液压杆一4朝向滑块7的一侧安装有推板5,所述工作台2远离推板5的一侧开设有下列口3,液压杆一4配合推板5将焊接后的材料推送至下料口3,可在下料口3倾斜的低处一侧放置收集设备。

[0018] 本装置的工作原理:在设备本体1的前侧安装有工作台2,工作台2内开设有滑槽6,滑槽6的前端端部内安装有电机8以及驱动连接的螺杆9,在滑槽6内滑动卡接有与螺杆9螺纹套接的滑块7,滑块7的顶部安装有两个活动杆701,且在工作台2内侧的焊接部内安装有固定杆10,将材料放置在滑块7上方且位于两个活动杆701之间,随后电机8驱动螺杆9运转,通过滑块7将材料输送至与固定杆10夹持。

[0019] 当材料受活动杆701与固定杆10夹持后,在工作台2内开设的活动槽11内的液压杆二12向下收缩,从而带动U形架13上端的两个V形抵压板16对材料的两侧进行挤压修正,确保材料处于焊接部的中心位置。

[0020] 为避免材料的大小不同,因此V形抵压板16与U形架13的上端端部通过卡槽14进行滑动卡接,且在U形架13的上端端部下侧螺纹连接有螺栓15,通过螺栓15可对V形抵压板16进行抵压固定,且V形抵压板16前侧开设有刻度槽,可松动螺栓15后根据刻度调整两侧V形抵压板16之间的内径。

[0021] 焊接完成后,通过内部一侧的活动杆701将焊接后的材料带回,再由液压杆一4配合推板5将焊接后的材料推送至下料口3,可在下料口3倾斜的低处一侧放置收集设备。

[0022] 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。

[0023] 在本文中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

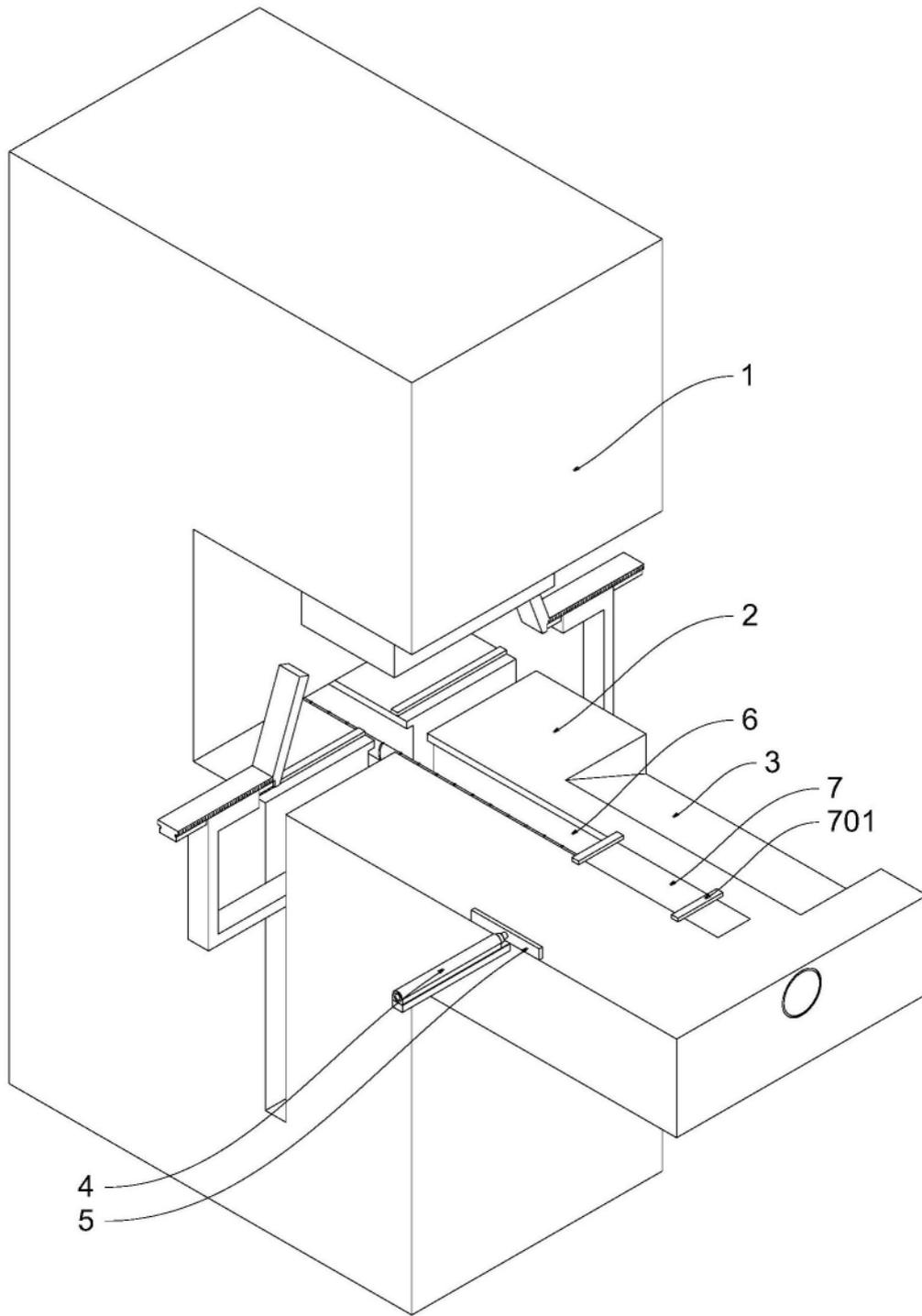


图1

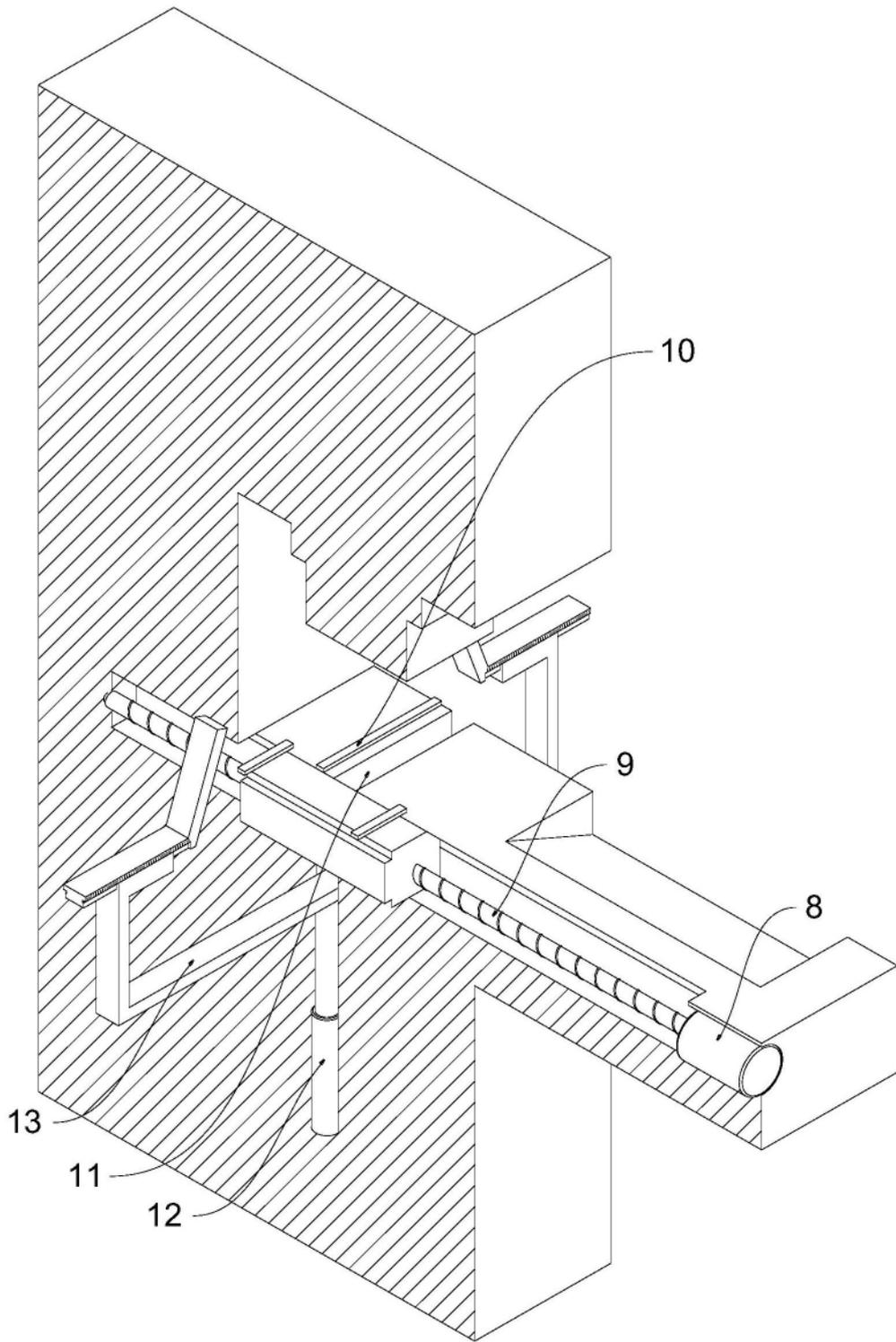


图2

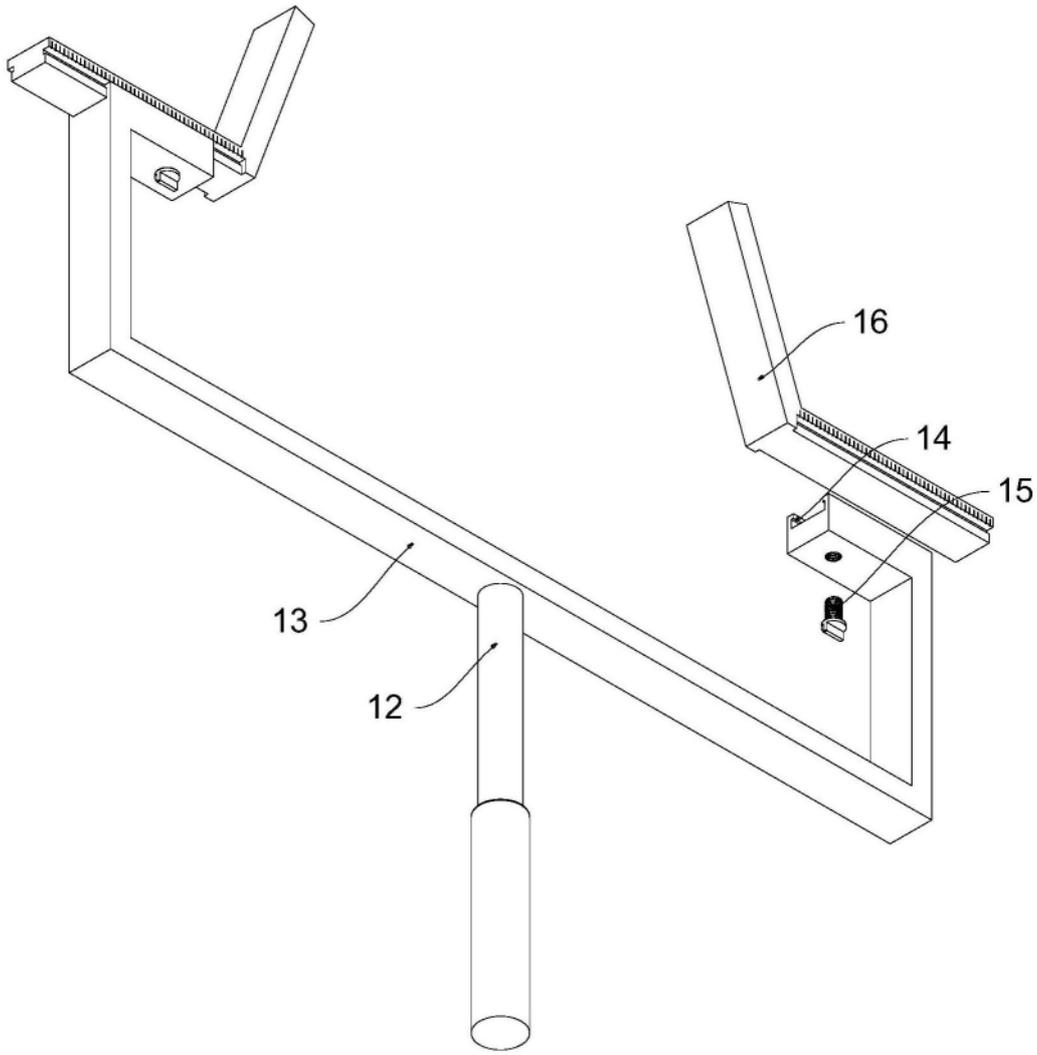


图3