(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221150514 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323138187.5

(22)申请日 2023.11.21

(73)专利权人 湖北思马特电气有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新区春园东路(大李沟路3号)汉江创业创新产业园5楼A502室

(72)发明人 陈军祖

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 顾瑞婷

(51)Int.Cl.
H01R 43/042(2006.01)

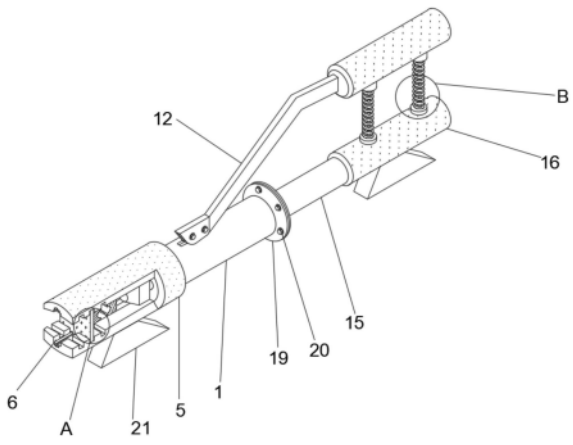
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电力安装用电缆压钳

(57)摘要

本实用新型涉及电缆压钳技术领域,公开了一种电力安装用电缆压钳,包括钳体,所述钳体的内部设置有液压缸,所述液压缸的一端设置有液压杆,所述液压杆的一端固定连接有推压块。本实用新型具有以下优点和效果:液压缸使其驱动液压杆进行伸缩推动推压块向第二模块方向移动,通过持续推动将夹持在第一模块和第二模块内壁的电缆管头进行压接,通过顶卡槽与底卡槽的设置可对第一模块和第二模块的顶部与底部起到限制作用,防止其在持续推动过程中出现晃动现象,由于电力安装作业中通常会用到不同的线缆组件,因此在需要时工作人员通过滑动第一模块和第二模块使其顶部与底部的滑块脱离顶卡槽与底卡槽的内部,对其进行拆卸与更换。



CN 221150514 U

1.一种电力安装用电缆压钳,包括钳体(1),其特征在于:所述钳体(1)的内部设置有液压缸(2),所述液压缸(2)的一端设置有液压杆(3),所述液压杆(3)的一端固定连接有推压块(4),所述钳体(1)的一端固定连接有压接座(5),所述压接座(5)的内壁开设有挤压槽(6),所述挤压槽(6)的内壁分别设置有第一模块(7)和第二模块(8),所述压接座(5)的内壁分别开设有顶卡槽(9)和底卡槽(10),所述顶卡槽(9)和底卡槽(10)的内壁均滑动连接有滑块(11),所述钳体(1)的顶部设置有压杆(12)。

2.根据权利要求1所述的一种电力安装用电缆压钳,其特征在于:所述压接座(5)的内壁开设有外接槽(13),所述外接槽(13)的内壁卡接有顶板(14),所述外接槽(13)的数量有若干个。

3.根据权利要求1所述的一种电力安装用电缆压钳,其特征在于:所述钳体(1)的一端固定连接有底压杆(15),所述压杆(12)和底压杆(15)的一端均套接有握套(16)。

4.根据权利要求3所述的一种电力安装用电缆压钳,其特征在于:所述握套(16)的顶部固定连接有固定块(17),所述固定块(17)的顶部固定连接有按压弹簧(18)。

5.根据权利要求1所述的一种电力安装用电缆压钳,其特征在于:所述钳体(1)的一端固定连接有密封板(19),所述密封板(19)的外表面固定连接有螺栓(20)。

6.根据权利要求1所述的一种电力安装用电缆压钳,其特征在于:所述压接座(5)的底部设置有支撑块(21),所述支撑块(21)呈梯形。

一种电力安装用电缆压钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆压钳技术领域,特别涉及一种电力安装用电缆压钳。

背景技术

[0002] 电缆压钳主要用于对电缆进行剪断,以及对电缆与接线端子进行压接的设备,能够通过液压缸推动夹固头上的模块进行移动,从而能够通过两个模块的挤压对电缆进行剪断,是电力安装电缆施工行业的常见设备。

[0003] 在现有技术中,根据中国专利公告号CN216488955U提供了一种一体化三同轴核测电缆压钳,包括三位一体的压模、中心导体插针定位器、内壳组件定位器、电缆定位器、活塞、框架、运动副、棘轮;其中,所述压模安装在框架上,电缆定位器用来固定框架;所述压模包括上模板和下模板,上模板为定模板,固定在框架上。该一体化三同轴核测电缆压钳,解决了现有三同轴电缆端接压钳效率低下、检修率高、影响端接一次成功率的问题。

[0004] 上述专利中具有解决了现有三同轴电缆端接压钳效率低下、检修率高、影响端接一次成功率的问题的效果,但是其压钳在使用时其自动推动剪切压接效果不佳,且不便于对多种不同规格的模具进行更换,因此需要对目前存在的问题作出改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种电力安装用电缆压钳,具有可快速自动压接效果佳,便于对压接模具进行更换,平衡支撑效果佳的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种电力安装用电缆压钳,包括钳体,所述钳体的内部设置有液压缸,所述液压缸的一端设置有液压杆,所述液压杆的一端固定连接有推压块,所述钳体的一端固定连接有压接座,所述压接座的内壁开设有挤压槽,所述挤压槽的内壁分别设置有第一模块和第二模块,所述压接座的内壁分别开设有顶卡槽和底卡槽,所述顶卡槽和底卡槽的内壁均滑动连接有滑块,所述钳体的顶部设置有压杆。

[0007] 通过采用上述技术方案,在使用时分别推动第一模块和第二模块,使其顶部与底部的滑块从顶卡槽与底卡槽的外边缘滑动至其内部,此时第一模块和第二模块均位于压接座内壁的挤压槽的内部,当需要对电缆管件进行压接时,工作人通过按动压杆启动钳体内部的液压缸使其驱动液压杆进行伸缩推动推压块向第二模块方向移动,通过持续推动将夹持在第一模块和第二模块内壁的电缆管头进行压接,通过顶卡槽与底卡槽的设置可对第一模块和第二模块的顶部与底部起到限制作用,防止其在持续推动过程中出现晃动现象,由于电力安装作业中通常会用到不同的线缆组件,因此在需要时工作人员通过滑动第一模块和第二模块使其顶部与底部的滑块脱离顶卡槽与底卡槽的内部,对其进行拆卸与更换,以便于对不同规格的线缆进行压接加工。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述压接座的内壁开设由外接槽,所述外接槽的内壁卡接有顶板,所述外接槽的数量有若干个。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过若干个外接槽的设置可方便为顶板提供多个支撑位置,方便为外侧的第一模块提供后部阻挡作用。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述钳体的一端固定连接有底压杆,所述压杆和底压杆的一端均套接有握套。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过底压杆便于为工作人员按动压杆时提供底部平衡作用,握套可使工作人员握动压杆时更加紧密防滑。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述握套的顶部固定连接有固定块,所述固定块的顶部固定连接有按压弹簧。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过固定块将按压弹簧支撑在压杆与底压杆之间,从而可增加压杆与底压杆之间的弹性连接强度,防止压杆随意弹起对工作人员的操作造成影响。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述钳体的一端固定连接有密封板,所述密封板的外表面固定连接有螺栓。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过螺栓将密封板与底压杆的一端进行密封固定,可在需要时通过转动螺栓将密封板进行拆卸,方便对钳体的内部进行检修。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述压接座的底部设置有支撑块,所述支撑块呈梯形。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过两组梯形支撑块可在压接座与底压杆的底部起到平衡支撑作用,方便工作人员将钳体水平放置操作。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过钳体、液压缸、液压杆、推压块、压接座、挤压槽、第一模块、第二模块、顶卡槽、底卡槽、滑块和压杆之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,在使用时分别推动第一模块和第二模块,使其顶部与底部的滑块从顶卡槽与底卡槽的外边缘滑动至其内部,此时第一模块和第二模块均位于压接座内壁的挤压槽的内部,当需要对电缆管件进行压接时,工作人通过按动压杆启动钳体内部的液压缸使其驱动液压杆进行伸缩推动推压块向第二模块方向移动,通过持续推动将夹持在第一模块和第二模块内壁的电缆管头进行压接,通过顶卡槽与底卡槽的设置可对第一模块和第二模块的顶部与底部起到限制作用,防止其在持续推动过程中出现晃动现象,由于电力安装作业中通常会用到不同的线缆组件,因此在需要时工作人员通过滑动第一模块和第二模块使其顶部与底部的滑块脱离顶卡槽与底卡槽的内部,对其进行拆卸与更换,以便于对不同规格的线缆进行压接加工。

[0020] 2、本实用新型,通过外接槽、顶板、固定块、按压弹簧和支撑块之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过若干个外接槽的设置可方便为顶板提供多个支撑位置,方便为外侧的第一模块提供后部阻挡作用,通过固定块将按压弹簧支撑在压杆与底压杆之间,从而可增加压杆与底压杆之间的弹性连接强度,防止压杆随意弹起对工作人员的操作造成影响,通过两组梯形支撑块可在压接座与底压杆的底部起到平衡支撑作用,方便工作人员将钳体水平放置操作。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需

要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型压接座结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0026] 图中,1、钳体;3、液压杆;4、推压块;5、压接座;6、挤压槽;7、第一模块;8、第二模块;9、顶卡槽;10、底卡槽;11、滑块;12、压杆;13、外接槽;14、顶板;15、底压杆;16、握套;17、固定块;18、按压弹簧;19、密封板;20、螺栓;21、支撑块。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4,一种电力安装用电缆压钳,包括钳体1,钳体1的内部设置有液压缸,液压缸的一端设置有液压杆3,液压杆3的一端固定连接有推压块4,钳体1的一端固定连接有压接座5,压接座5的内壁开设有挤压槽6,挤压槽6的内壁分别设置有第一模块7和第二模块8,压接座5的内壁分别开设有顶卡槽9和底卡槽10,顶卡槽9和底卡槽10的内壁均滑动连接有滑块11,钳体1的顶部设置有压杆12,在使用时分别推动第一模块7和第二模块8,使其顶部与底部的滑块11从顶卡槽9与底卡槽10的外边缘滑动至其内部,此时第一模块7和第二模块8均位于压接座5内壁的挤压槽6的内部,当需要对电缆管件进行压接时,工作人通过按动压杆12启动钳体1内部的液压缸使其驱动液压杆3进行伸缩推动推压块4向第二模块8方向移动,通过持续推动将夹持在第一模块7和第二模块8内壁的电缆管头进行压接,通过顶卡槽9与底卡槽10的设置可对第一模块7和第二模块8的顶部与底部起到限制作用,防止其在持续推动过程中出现晃动现象,由于电力安装作业中通常会用到不同的线缆组件,因此在需要时工作人员通过滑动第一模块7和第二模块8使其顶部与底部的滑块11脱离顶卡槽9与底卡槽10的内部,对其进行拆卸与更换,以便于对不同规格的线缆进行压接加工,压接座5的内壁开设由外接槽13,外接槽13的内壁卡接有顶板14,外接槽13的数量有若干个,通过若干个外接槽13的设置可方便为顶板14提供多个支撑位置,方便为外侧的第一模块7提供后部阻挡作用,钳体1的一端固定连接有底压杆15,压杆12和底压杆15的一端均套接有握套16,通过底压杆15便于为工作人员按动压杆12时提供底部平衡作用,握套16可使工作人员握动压杆12时更加紧密防滑,握套16的顶部固定连接有固定块17,固定块17的顶部固定连接有按压弹簧18,通过固定块17将按压弹簧18支撑在压杆12与底压杆15之间,从而可增加压杆12与底压杆15之间的弹性连接强度,防止压杆12随意弹起对工作人员的操作造成影响,钳体1的一端固定连接有密封板19,密封板19的外表面固定连接有螺栓20,通过螺栓20将密封板19与底压杆15的一端进行密封固定,可在需要时通过转动螺栓20将密封板19进行拆卸,方便对钳体1的内部进行检修,压接座5的底部设置有支撑块21,支撑块21呈梯形,通

过两组梯形支撑块21可在压接座5与底压杆15的底部起到平衡支撑作用,方便工作人员将钳体1水平放置操作。

[0029] 本实用新型中,通过钳体1、液压缸、液压杆3、推压块4、压接座5、挤压槽6、第一模块7、第二模块8、顶卡槽9、底卡槽10、滑块11和压杆12之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,在使用时分别推动第一模块7和第二模块8,使其顶部与底部的滑块11从顶卡槽9与底卡槽10的外边缘滑动至其内部,此时第一模块7和第二模块8均位于压接座5内壁的挤压槽6的内部,当需要对电缆管件进行压接时,工作人通过按动压杆12启动钳体1内部的液压缸使其驱动液压杆3进行伸缩推动推压块4向第二模块8方向移动,通过持续推动将夹持在第一模块7和第二模块8内壁的电缆管头进行压接,通过顶卡槽9与底卡槽10的设置可对第一模块7和第二模块8的顶部与底部起到限制作用,防止其在持续推动过程中出现晃动现象,由于电力安装作业中通常会用到不同的线缆组件,因此在需要时工作人员通过滑动第一模块7和第二模块8使其顶部与底部的滑块11脱离顶卡槽9与底卡槽10的内部,对其进行拆卸与更换,以便于对不同规格的线缆进行压接加工,通过外接槽13、顶板14、固定块17、按压弹簧18和支撑块21之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,通过若干个外接槽13的设置可方便为顶板14提供多个支撑位置,方便为外侧的第一模块7提供后部阻挡作用,通过固定块17将按压弹簧18支撑在压杆12与底压杆15之间,从而可增加压杆12与底压杆15之间的弹性连接强度,防止压杆12随意弹起对工作人员的操作造成影响,通过两组梯形支撑块21可在压接座5与底压杆15的底部起到平衡支撑作用,方便工作人员将钳体1水平放置操作。

[0030] 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。

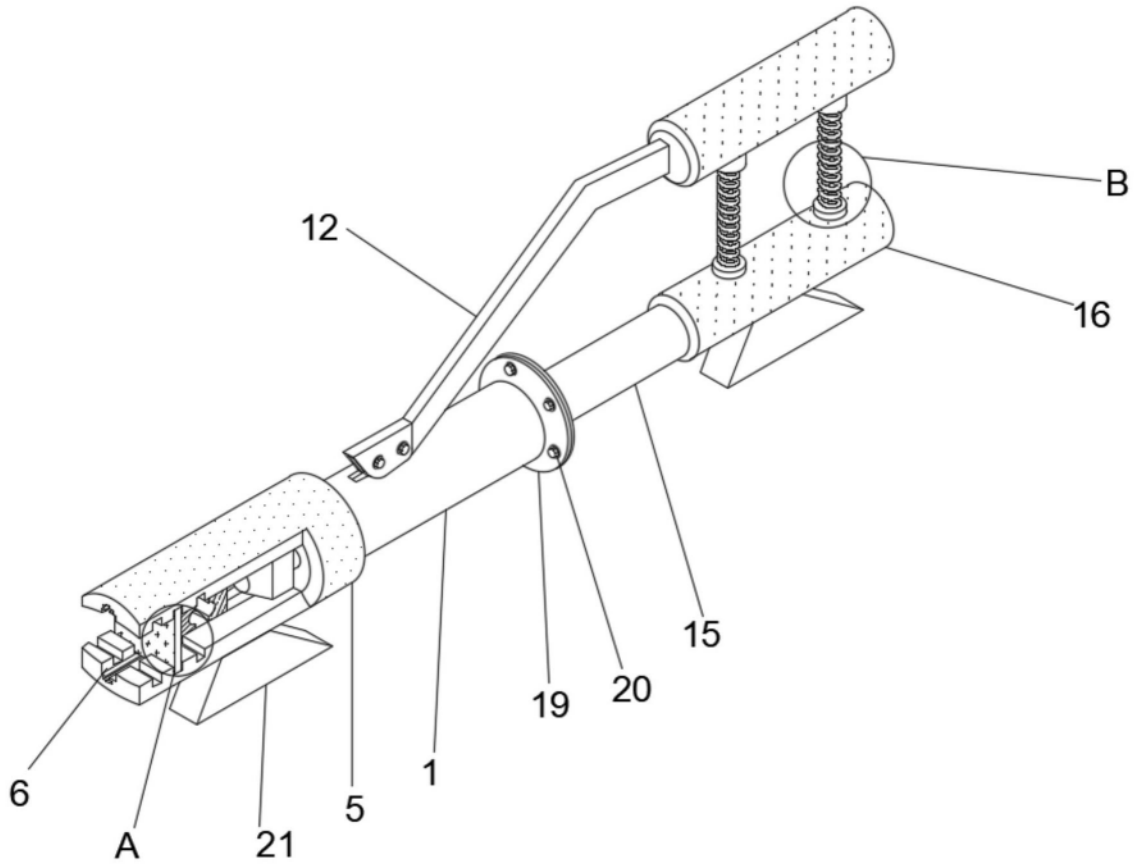


图1

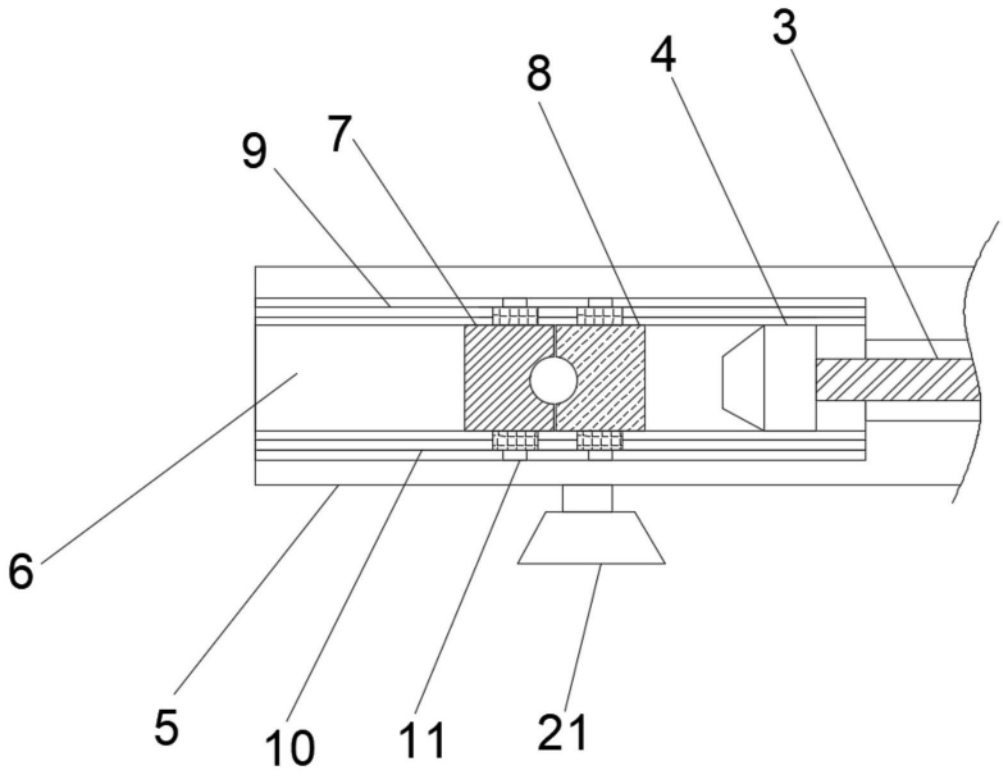


图2

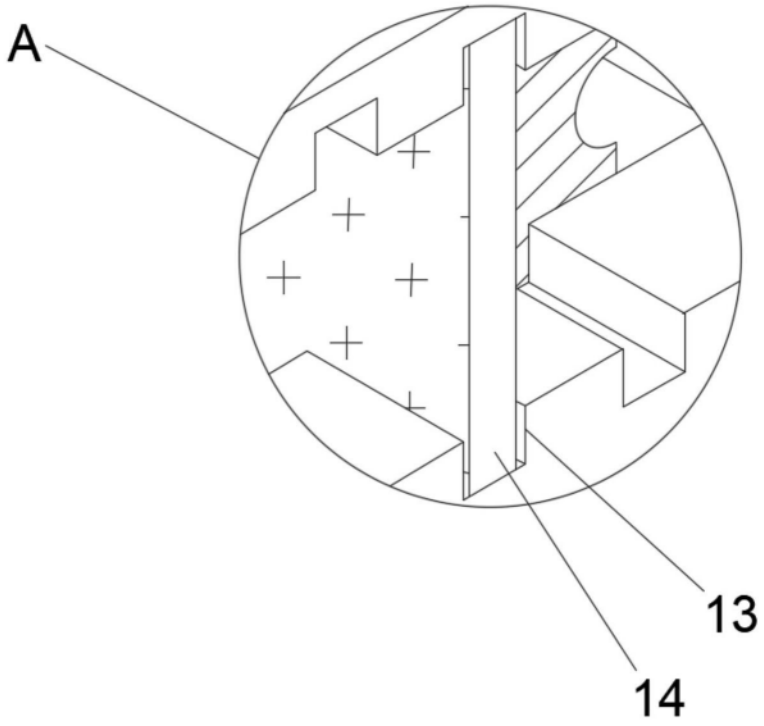


图3

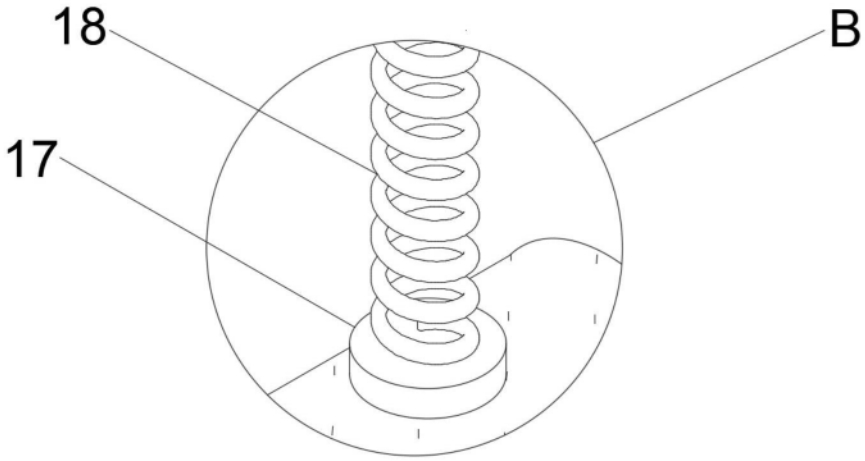


图4