



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211572524 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020119119.1

(22)申请日 2020.01.19

(73)专利权人 王艳超

地址 276000 山东省临沂市兰山区柳青街
道成都路与汶河路交汇鲁商中心B03
座1001室临沂天祥市政工程有限公司

(72)发明人 王艳超

(51)Int.Cl.

E04G 3/32(2006.01)

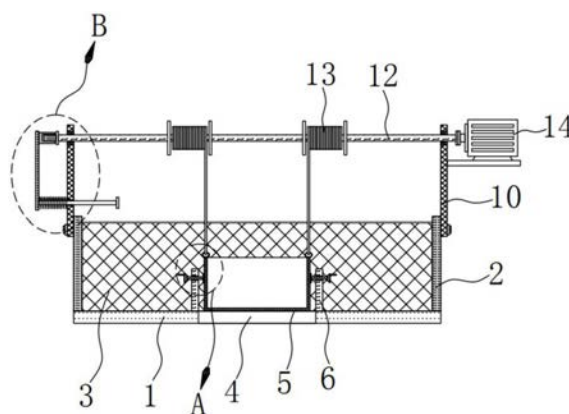
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑用挂篮

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑用挂篮。所述建筑用挂篮包括底板；两个侧板，两个所述侧板均固定安装在所述底板的顶部；两个网板，两个所述网板均固定安装在所述底板的顶部，两个所述网板分别和两个所述侧板的两侧固定连接；吊装口，所述吊装口开设在所述底板上；吊装箱，所述吊装箱设置在所述底板的上方，所述吊装箱和所述吊装口相适配；两个支撑板，两个所述支撑板均固定安装在所述底板的顶部，两个所述支撑板分别位于所述吊装箱的两侧；两个螺杆，两个所述螺杆分别螺纹安装在两个所述支撑板上，两个所述螺杆的两端分别延伸至两个所述支撑板外。本实用新型提供的建筑用挂篮具有吊装速度快、起重量大的优点。



1. 一种建筑用挂篮,其特征在于,包括:

底板;

两个侧板,两个所述侧板均固定安装在所述底板的顶部;

两个网板,两个所述网板均固定安装在所述底板的顶部,两个所述网板分别和两个所述侧板的两侧固定连接;

吊装口,所述吊装口开设在所述底板上;

吊装箱,所述吊装箱设置在所述底板的上方,所述吊装箱和所述吊装口相适配;

两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在所述底板的顶部,两个所述支撑板分别位于所述吊装箱的两侧;

两个螺杆,两个所述螺杆分别螺纹安装在两个所述支撑板上,两个所述螺杆的两端分别延伸至两个所述支撑板外;

两个定位板,两个所述定位板分别固定安装在两个所述螺杆相互靠近的一端,两个所述定位板相互靠近的一侧均和所述吊装箱相接触;

两个吊环,两个所述吊环均固定安装在所述吊装箱的顶部;

第一固定板,所述第一固定板固定安装在其中一个所述侧板的一侧;

第二固定板,所述第二固定板固定安装在另一个所述侧板远离所述第一固定板的一侧;

传动杆,所述传动杆转动安装在两个所述第一固定板和第二固定板上,所述传动杆的两端分别延伸至所述第一固定板和第二固定板外;

两个吊绳,两个所述吊绳均缠绕在所述传动杆上,两个所述吊绳的底端分别和两个所述吊环固定连接;

电机,所述电机固定安装在所述第一固定板远离所述第二固定板的一侧,所述电机的输出轴和所述传动杆的一端固定连接;

保险装置,所述保险装置设置在所述第二固定板上。

2. 根据权利要求1所述的建筑用挂篮,其特征在于,所述保险装置包括花键、矩形滑杆、连接板、弹簧和键套,所述花键固定安装在所述传动杆远离所述电机的一端,所述矩形滑杆滑动安装在所述第二固定板上,所述矩形滑杆的两端均延伸至所述第二固定板外,所述矩形滑杆位于所述传动杆的下方,所述连接板固定安装在所述矩形滑杆远离所述第一固定板的一端,所述弹簧滑动套设在所述矩形滑杆上,所述弹簧远离所述第二固定板的一端和所述连接板固定连接,所述弹簧远离所述连接板的一端和所述第二固定板固定连接,所述键套固定安装在所述连接板靠近所述第二固定板的一侧,所述键套位于所述矩形滑杆的上方,所述花键远离所述传动杆的一端延伸至所述键套内。

3. 根据权利要求2所述的建筑用挂篮,其特征在于,所述矩形滑杆靠近所述第一固定板的一端固定安装有拉块。

4. 根据权利要求1所述的建筑用挂篮,其特征在于,所述传动杆上固定套设有四个限位环,四个所述限位环两两对应分布,两个所述吊绳分别位于对应的两个所述限位环之间。

5. 根据权利要求1所述的建筑用挂篮,其特征在于,两个所述螺杆相互远离的一端均固定安装有手轮。

6. 根据权利要求1所述的建筑用挂篮,其特征在于,所述第一固定板远离所述第二固定

板的一侧固定安装有电机座,所述电机座的顶部和所述电机的底部固定连接。

一种建筑用挂篮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挂篮技术领域,尤其涉及一种建筑用挂篮。

背景技术

[0002] 在建筑中为了方便对墙体等部位的加工,通常会在屋顶安装吊装架再吊装挂篮进行墙体的操作,人员只需站在挂篮中即可对墙体进行操作,使用十分方便。

[0003] 然而传统的挂篮不具有自动吊装材料的装置,在取用物品时需要手持绳索进行吊装,不但较为费时费力,且对于重量较大的物品难以吊装。

[0004] 因此,有必要提供一种新的建筑用挂篮解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种吊装速度快、起重量大的建筑用挂篮。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的建筑用挂篮包括:底板;两个侧板,两个所述侧板均固定安装在所述底板的顶部;两个网板,两个所述网板均固定安装在所述底板的顶部,两个所述网板分别和两个所述侧板的两侧固定连接;吊装口,所述吊装口开设在所述底板上;吊装箱,所述吊装箱设置在所述底板的上方,所述吊装箱和所述吊装口相适配;两个支撑板,两个所述支撑板均固定安装在所述底板的顶部,两个所述支撑板分别位于所述吊装箱的两侧;两个螺杆,两个所述螺杆分别螺纹安装在两个所述支撑板上,两个所述螺杆的两端分别延伸至两个所述支撑板外;两个定位板,两个所述定位板分别固定安装在两个所述螺杆相互靠近的一端,两个所述定位板相互靠近的一侧均和所述吊装箱相接触;两个吊环,两个所述吊环均固定安装在所述吊装箱的顶部;第一固定板,所述第一固定板固定安装在其中一个所述侧板的一侧;第二固定板,所述第二固定板固定安装在另一个所述侧板远离所述第一固定板的一侧;传动杆,所述传动杆转动安装在两个所述第一固定板和第二固定板上,所述传动杆的两端分别延伸至所述第一固定板和第二固定板外;两个吊绳,两个所述吊绳均缠绕在所述传动杆上,两个所述吊绳的底端分别和两个所述吊环固定连接;电机,所述电机固定安装在所述第一固定板远离所述第二固定板的一侧,所述电机的输出轴和所述传动杆的一端固定连接;保险装置,所述保险装置设置在所述第二固定板上。

[0007] 优选的,所述保险装置包括花键、矩形滑杆、连接板、弹簧和键套,所述花键固定安装在所述传动杆远离所述电机的一端,所述矩形滑杆滑动安装在所述第二固定板上,所述矩形滑杆的两端均延伸至所述第二固定板外,所述矩形滑杆位于所述传动杆的下方,所述连接板固定安装在所述矩形滑杆远离所述第一固定板的一端,所述弹簧滑动套设在所述矩形滑杆上,所述弹簧远离所述第二固定板的一端和所述连接板固定连接,所述弹簧远离所述连接板的一端和所述第二固定板固定连接,所述键套固定安装在所述连接板靠近所述第二固定板的一侧,所述键套位于所述矩形滑杆的上方,所述花键远离所述传动杆的一端延伸至所述键套内。

[0008] 优选的,所述矩形滑杆靠近所述第一固定板的一端固定安装有拉块。

[0009] 优选的,所述传动杆上固定套设有四个限位环,四个所述限位环两两对应分布,两个所述吊绳分别位于对应的两个所述限位环之间。

[0010] 优选的,两个所述螺杆相互远离的一端均固定安装有手轮。

[0011] 优选的,所述第一固定板远离所述第二固定板的一侧固定安装有电机座,所述电机座的顶部和所述电机的底部固定连接。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的建筑用挂篮具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种建筑用挂篮,通过电动吊装的方式不仅速度较快,且能够对大型物品进行吊装,在吊装后可通过保险装置配合电机对传动杆进行固定,同时能够对吊装箱进行固定,防止在空中摆动。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的建筑用挂篮的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;

[0015] 图2为图1中所示A部分的放大结构示意图;

[0016] 图3为图1中所示B部分的放大结构示意图。

[0017] 图中标号:1、底板,2、侧板,3、网板,4、吊装口,5、吊装箱,6、支撑板,7、螺杆,8、定位板,9、吊环,10、第一固定板,11、第二固定板,12、传动杆,13、吊绳,14、电机,15、花键,16、矩形滑杆,17、连接板,18、弹簧,19、键套。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的建筑用挂篮的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;图2为图1中所示A部分的放大结构示意图;图3为图1中所示B部分的放大结构示意图。建筑用挂篮包括:底板1;两个侧板2,两个所述侧板2均固定安装在所述底板1的顶部;两个网板3,两个所述网板3均固定安装在所述底板1的顶部,两个所述网板3分别和两个所述侧板2的两侧固定连接;吊装口4,所述吊装口4开设在所述底板1上;吊装箱5,所述吊装箱5设置在所述底板1的上方,所述吊装箱5和所述吊装口4相适配;两个支撑板6,两个所述支撑板6均固定安装在所述底板1的顶部,两个所述支撑板6分别位于所述吊装箱5的两侧;两个螺杆7,两个所述螺杆7分别螺纹安装在两个所述支撑板6上,两个所述螺杆7的两端分别延伸至两个所述支撑板6外;两个定位板8,两个所述定位板8分别固定安装在两个所述螺杆7相互靠近的一端,两个所述定位板8相互靠近的一侧均和所述吊装箱5相接触;两个吊环9,两个所述吊环9均固定安装在所述吊装箱5的顶部;第一固定板10,所述第一固定板10固定安装在其中一个所述侧板2的一侧;第二固定板11,所述第二固定板11固定安装在另一个所述侧板2远离所述第一固定板10的一侧;传动杆12,所述传动杆12转动安装在两个所述第一固定板10和第二固定板11上,所述传动杆12的两端分别延伸至所述第一固定板10和第二固定板11外;两个吊绳13,两个所述吊绳13均缠绕在所述传动杆12上,两个所述吊绳13的底端分别和两个所述吊环9固定连接;电机14,所述电机14固定安装在所述第一固定板10远离所述第二固定板11的一侧,所述电机14的输出轴和所述传动杆12的一端固定连接;保险装置,所述保险装置设置在所述第二固定板11上。

[0020] 所述保险装置包括花键15、矩形滑杆16、连接板17、弹簧18和键套19,所述花键15

固定安装在所述传动杆12远离所述电机14的一端,所述矩形滑杆16滑动安装在所述第二固定板11上,所述矩形滑杆16的两端均延伸至所述第二固定板11外,所述矩形滑杆16位于所述传动杆12的下方,所述连接板17固定安装在所述矩形滑杆16远离所述第一固定板10的一端,所述弹簧18滑动套设在所述矩形滑杆16上,所述弹簧18远离所述第二固定板11的一端和所述连接板17固定连接,所述弹簧18远离所述连接板17的一端和所述第二固定板11固定连接,所述键套19固定安装在所述连接板17靠近所述第二固定板11的一侧,所述键套19位于所述矩形滑杆16的上方,所述花键15远离所述传动杆12的一端延伸至所述键套19内。

[0021] 所述矩形滑杆16靠近所述第一固定板10的一端固定安装有拉块。

[0022] 所述传动杆12上固定套设有四个限位环,四个所述限位环两两对应分布,两个所述吊绳13分别位于对应的两个所述限位环之间。

[0023] 两个所述螺杆7相互远离的一端均固定安装有手轮。

[0024] 所述第一固定板10远离所述第二固定板11的一侧固定安装有电机座,所述电机座的顶部和所述电机14的底部固定连接。

[0025] 本实用新型提供的建筑用挂篮的工作原理如下:

[0026] 当需要吊装物品时,转动两个手轮,手轮带动螺杆7在支撑板6上转动使定位板8脱离吊装箱5,此时吊装箱5可进行自由移动,这时用手按压拉块,拉块带动矩形滑杆16滑出第二固定板11,矩形滑杆16带动连接板17远离第二固定板11,这时弹簧18被拉伸,同时键套19脱离花键15,此时可启动电机14,电机14的输出轴转动带动传动杆12转动,传动杆12转动时对两个吊绳13进行放线,此时吊装箱5通过吊装口4进行下方,当吊装箱5接触到地面后关闭电机14,上升时按照相同方式进行反向操作即可,固定时松开拉块,在弹簧18的回弹下键套19套设在花键15上对传动杆12配合电机14进行锁紧,之后反向转动手轮,通过定位板8对吊装箱5进行固定,防止吊装箱5摇摆,增加了稳定性。

[0027] 与相关技术相比较,本实用新型提供的建筑用挂篮具有如下有益效果:

[0028] 本实用新型提供一种建筑用挂篮,通过电动吊装的方式不仅速度较快,且能够对大型物品进行吊装,在吊装后可通过保险装置配合电机14对传动杆12进行固定,同时能够对吊装箱5进行固定,防止在空中摆动。

[0029] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

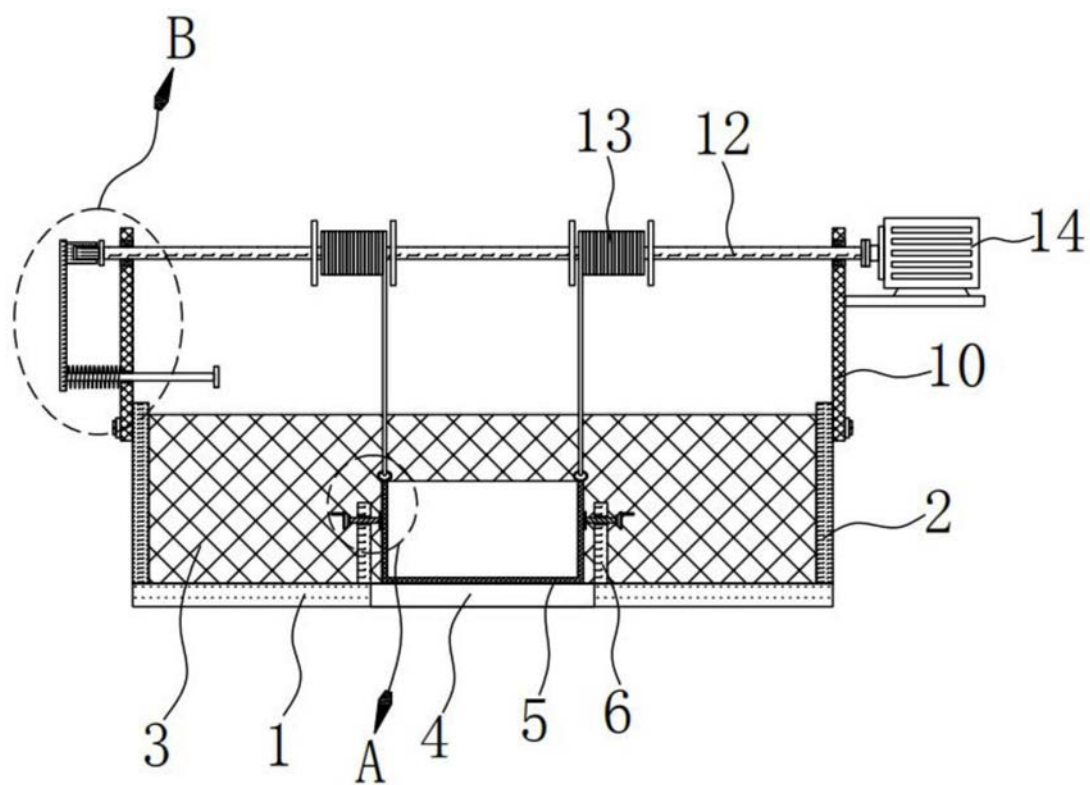


图1

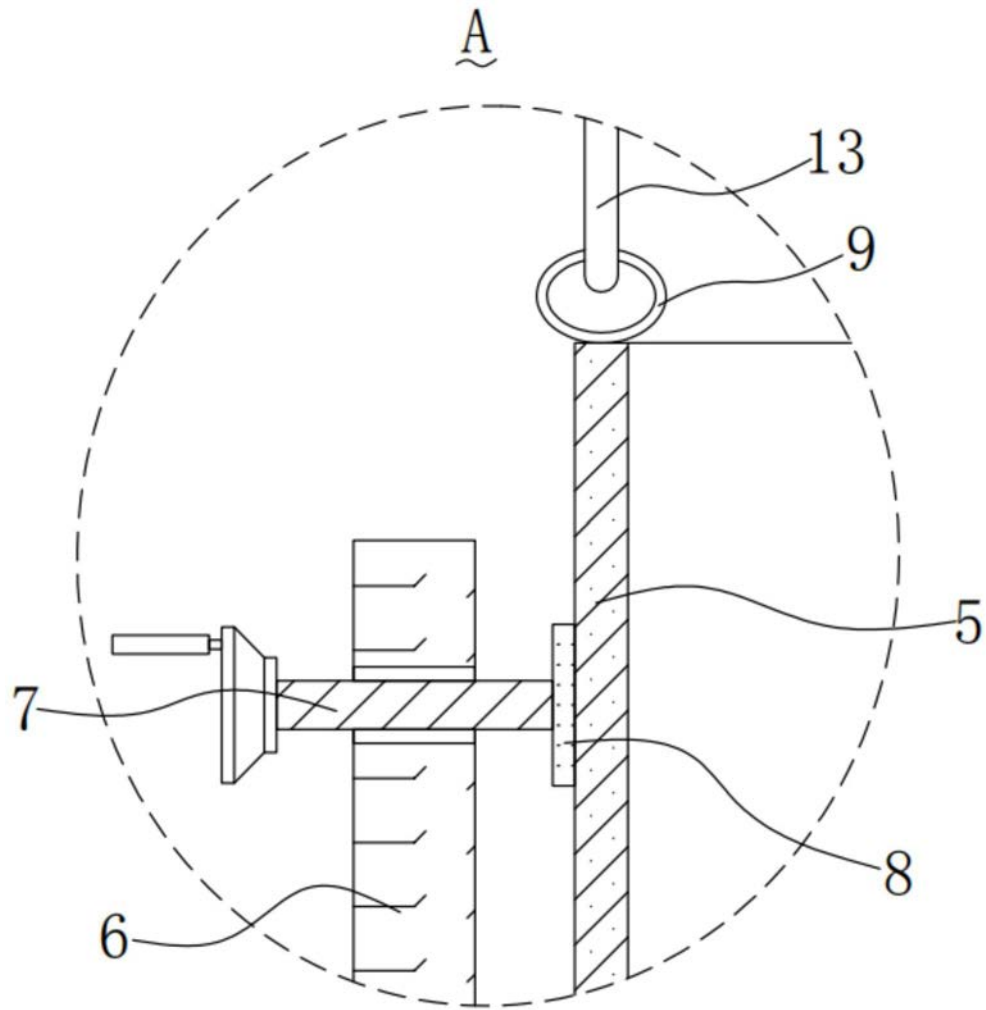


图2

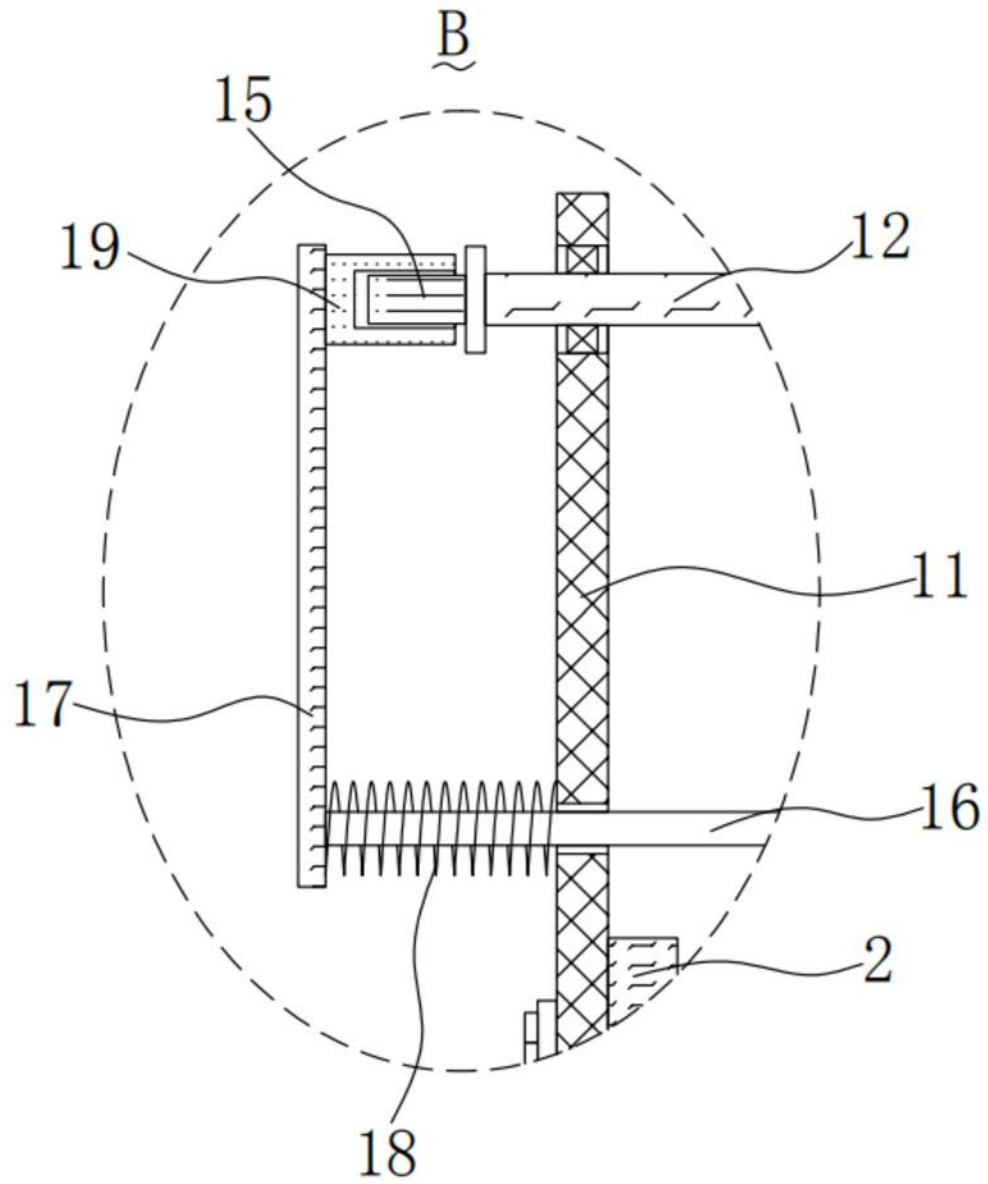


图3