



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215974582 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122034506.2

(22) 申请日 2021.08.27

(73) 专利权人 王丽萍

地址 350000 福建省福州市仓山区卢滨路  
639号

(72) 发明人 王丽萍

(51) Int. Cl.

B66C 1/42 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

B66C 23/04 (2006.01)

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/78 (2006.01)

B66C 23/84 (2006.01)

B66C 13/56 (2006.01)

E04G 21/16 (2006.01)

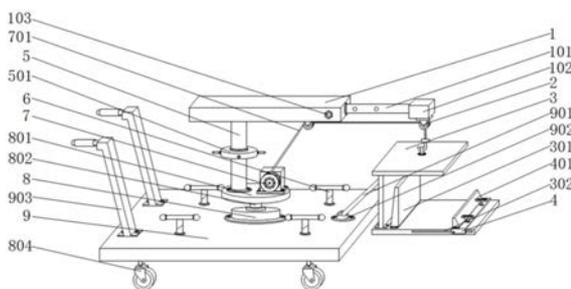
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种装配式建筑墙板吊装装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式建筑墙板吊装装置,包括吊装杆、吊装架和底座,底座的顶部固定安装有安装座,安装座的顶部活动安装有转盘,转盘的顶部固定安装有支撑柱,支撑柱一侧的转盘上活动安装有绞收盘,支撑柱的顶部固定安装有吊装杆,吊装杆的一侧活动安装有延长杆,延长杆的一侧固定安装有吊装座,吊装座与吊装杆的底部皆活动安装有滑轮,绞收盘与滑轮之间设置有钢索,钢索的末端悬挂有吊装架。本实用新型通过在钢索的末端悬挂有吊装架,通过固定座配合弹力绳对吊装架进行限位,防止在吊装的过程中吊装架发生晃动,提高了安全性,利用固定杆配合支撑座可以在进行吊装时进行限位固定,避免发生位移,提高了稳定性。



1. 一种装配式建筑墙板吊装装置,包括吊装杆(1)、吊装架(3)和底座(9),其特征在于:所述底座(9)的顶部固定安装有安装座(8),所述安装座(8)的顶部活动安装有转盘(801),所述转盘(801)的顶部固定安装有支撑柱(5),所述支撑柱(5)一侧的转盘(801)上活动安装有绞收盘(7),所述支撑柱(5)的顶部固定安装有吊装杆(1),所述吊装杆(1)的一侧活动安装有延长杆(101),所述延长杆(101)的一侧固定安装有吊装座(102),所述吊装座(102)与吊装杆(1)的底部皆活动安装有滑轮(2),所述绞收盘(7)与滑轮(2)之间设置有钢索(701),所述钢索(701)的末端悬挂有吊装架(3),所述吊装架(3)上滑动安装有滑动座(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板吊装装置,其特征在于:所述底座(9)的底部固定安装有移动轮(904),安装座(8)外侧的底座(9)上固定安装有扶手架(903)。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板吊装装置,其特征在于:所述底座(9)上贯穿安装有固定杆(6),且固定杆(6)的底部固定安装有支撑座(601)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板吊装装置,其特征在于:所述支撑柱(5)的外侧固定安装有把手(501),吊装杆(1)与延长杆(101)之间通过固定旋钮(103)固定。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板吊装装置,其特征在于:所述底座(9)的顶部固定安装有固定座(902),且固定座(902)与吊装架(3)之间通过弹力绳(901)限位固定。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板吊装装置,其特征在于:所述吊装架(3)与滑动座(4)之间通过滑槽(302)滑动安装,滑动座(4)的顶部固定安装有第二限位座(401)。

7. 根据权利要求1所述的一种装配式建筑墙板吊装装置,其特征在于:所述滑动座(4)一侧的吊装架(3)上固定安装有第一限位座(301),安装座(8)与转盘(801)之间通过转杆(802)活动安装。

## 一种装配式建筑墙板吊装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种装配式建筑墙板吊装装置。

### 背景技术

[0002] 装配式建筑是指把传统建造方式中的大量现场作业工作转移到工厂进行,在工厂加工制作好建筑用构件和配件(如楼板、墙板、楼梯、阳台等),运输到建筑施工现场,通过可靠的连接方式在现场装配安装而成的建筑,预制装配式建筑建造是建筑行业绿色环保减排技术的主流发展方向,主要采用在预制加工厂标准化制作预制墙板,后运输到施工现场进行整体安装施工的方式,生产较为方便,而且安装简单,其中,装配式建筑墙板是预制装配式建筑的重要组成部分,因此需要使用到装配式建筑墙板吊装装置进行墙板进行安全运输。

[0003] 经检索,专利公告号为CN112360165A公开了一种装配式建筑墙板吊装装置,包括固定座,所述固定座的上表面对称焊接有两个支撑板,两个所述支撑板相邻的一侧均开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有第一板体,一个所述支撑板的一侧焊接有第四板体。

[0004] 现有的装配式建筑墙板吊装装置存在的缺陷是:

[0005] 1、大多数的装配式建筑墙板吊装装置对建筑墙板的保护效果较为一般,大多都是利用固定带直接固定墙板进行吊装,在进行吊装时易发生晃动使墙板与周围物体发生碰撞造成损伤,降低了安全性;

[0006] 2、一般的装配式建筑墙板吊装装置操作较为复杂,一般在吊装时,都是需要作业人员手持接触墙板进行移动,费时费力,提高了作业人员的工作强度,降低了工作效率,为此我们提出一种装配式建筑墙板吊装装置来解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种装配式建筑墙板吊装装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式建筑墙板吊装装置,包括吊装杆、吊装架和底座,所述底座的顶部固定安装有安装座,所述安装座的顶部活动安装有转盘,所述转盘的顶部固定安装有支撑柱,所述支撑柱一侧的转盘上活动安装有绞收盘,所述支撑柱的顶部固定安装有吊装杆,所述吊装杆的一侧活动安装有延长杆,所述延长杆的一侧固定安装有吊装座,所述吊装座与吊装杆的底部皆活动安装有滑轮,所述绞收盘与滑轮之间设置有钢索,所述钢索的末端悬挂有吊装架,所述吊装架上滑动安装有滑动座。

[0009] 优选的,所述底座的底部固定安装有移动轮,安装座外侧的底座上固定安装有扶手架。

[0010] 优选的,所述底座上贯穿安装有固定杆,且固定杆的底部固定安装有支撑座。

[0011] 优选的,所述支撑柱的外侧固定安装有把手,吊装杆与延长杆之间通过固定旋钮固定。

[0012] 优选的,所述底座的顶部固定安装有固定座,且固定座与吊装架之间通过弹力绳

限位固定。

[0013] 优选的,所述吊装架与滑动座之间通过滑槽滑动安装,滑动座的顶部固定安装有第二限位座。

[0014] 优选的,所述滑动座一侧的吊装架上固定安装有第一限位座,安装座与转盘之间通过转杆活动安装。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过在钢索的末端悬挂有吊装架,利用第一限位座与第二限位座之间相互配合,可以将墙板稳定的固定在吊装架内,避免墙板掉落至地面发生破损,通过固定座配合弹力绳对吊装架进行限位,防止在吊装的过程中使吊装架发生晃动,提高了安全性,操作方便快捷。

[0017] 2、本实用新型通过转盘与把手相互配合,能够使作业人员可以较为省力的使吊装架进行移动,无需直接用手触碰墙板进行移动,有效提高了便捷性,利用吊装杆配合延长杆可以吊装的使用需求调整长度,同时利用固定杆配合支撑座可以在装置进行吊装墙板时进行限位固定,避免本装置发生位移,提高了稳定性。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的外观立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的滑动座局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的转盘局部结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的滑轮局部结构示意图。

[0023] 图中:1、吊装杆;101、延长杆;102、吊装座;103、固定旋钮;2、滑轮;3、吊装架;301、第一限位座;302、滑槽;4、滑动座;401、第二限位座;5、支撑柱;501、把手;6、固定杆;601、支撑座;7、绞收盘;701、钢索;8、安装座;801、转盘;802、转杆;9、底座;901、弹力绳;902、固定座;903、扶手架;904、移动轮。

## 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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

间间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种装配式建筑墙板吊装装置,包括吊装杆1、吊装架3和底座9,底座9的顶部通过螺栓固定安装有安装座8,底座9的底部通过螺栓固定安装有移动轮904,安装座8外侧的底座9上通过螺栓固定安装有扶手架903,通过推动扶手架903配合移动轮904可以将本装置移动至合适位置,安装座8的顶部通过转杆802活动安装有转盘801,转盘801的顶部通过螺栓固定安装有支撑柱5,支撑柱5的外侧通过螺栓固定安装有把手501,支撑柱5一侧的转盘801上通过转轴座活动安装有绞收盘7,绞收盘7可以与电机的输出端进行对接,方便带动绞收盘7转动,支撑柱5的顶部通过螺栓固定安装有吊装杆1,吊装杆1的一侧活动安装有延长杆101,吊装杆1与延长杆101之间通过固定旋钮103固定,通过转动把手501带动转盘801转动,可以使吊装杆1调整至合适位置,可以方便作业人员根据使用需求调整方向,利用延长杆101可以方便调节使用长度,提高了实用性;

[0028] 延长杆101的一侧通过螺栓固定安装有吊装座102,吊装座102与吊装杆1的底部皆通过螺栓活动安装有滑轮2,绞收盘7与滑轮2之间设置有钢索701,钢索701的末端悬挂有吊装架3,底座9的顶部通过螺栓固定安装有固定座902,固定座902与吊装架3之间通过弹力绳901限位固定,吊装架3上通过滑槽302滑动安装有滑动座4,滑动座4的顶部通过螺栓固定安装有第二限位座401,滑动座4一侧的吊装架3上通过螺栓固定安装有第一限位座301,通过滑槽302使滑动座4带动第二限位座401进行滑动,可以调节与第一限位座301之间的间距,方便根据墙板的尺寸进行限位固定,防止墙板出现滑落到地面出现破损,通过绞收盘7卷收钢索701使吊装架3进行升降,利用弹力绳901的弹力能够对吊装架3进行限位固定,防止墙板在吊装运输时发生晃动导致与其他物体发生碰撞,底座9上贯穿安装有固定杆6,固定杆6的底部固定安装有支撑座601,固定杆6上设置有螺旋纹,通过转动固定杆6带动支撑座601支撑在地面,防止本装置发生滑动,提高了稳定性。

[0029] 工作原理:在使用该装配式建筑墙板吊装装置时,通过扶手架903推动本装置移动至合适位置,转动固定杆6带动支撑座601支撑在地面,将墙板放置在第一限位座301与第二限位座401之间,利用滑动座4配合滑槽302根据墙板大小调整第一限位座301与第二限位座401之间的距离,将墙板进行夹持固定,通过绞收盘7卷收钢索701使吊装架3进行升降,通过弹力绳901对吊装架3进行限位固定,通过转动把手501利用转盘801带动吊装架3进行旋转移动,以上便完成该装配式建筑墙板吊装装置的一系列操作。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

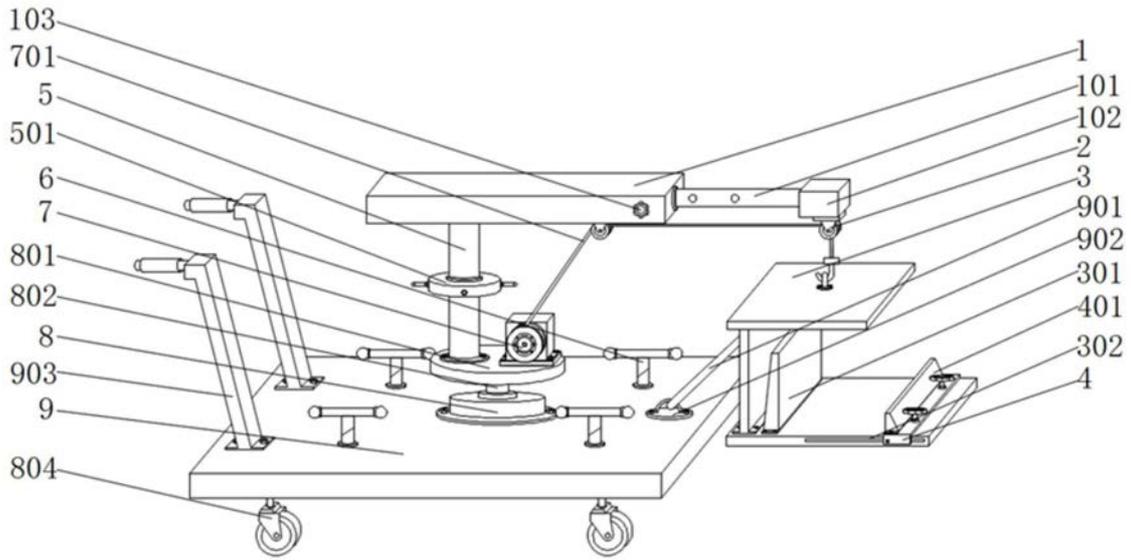


图1

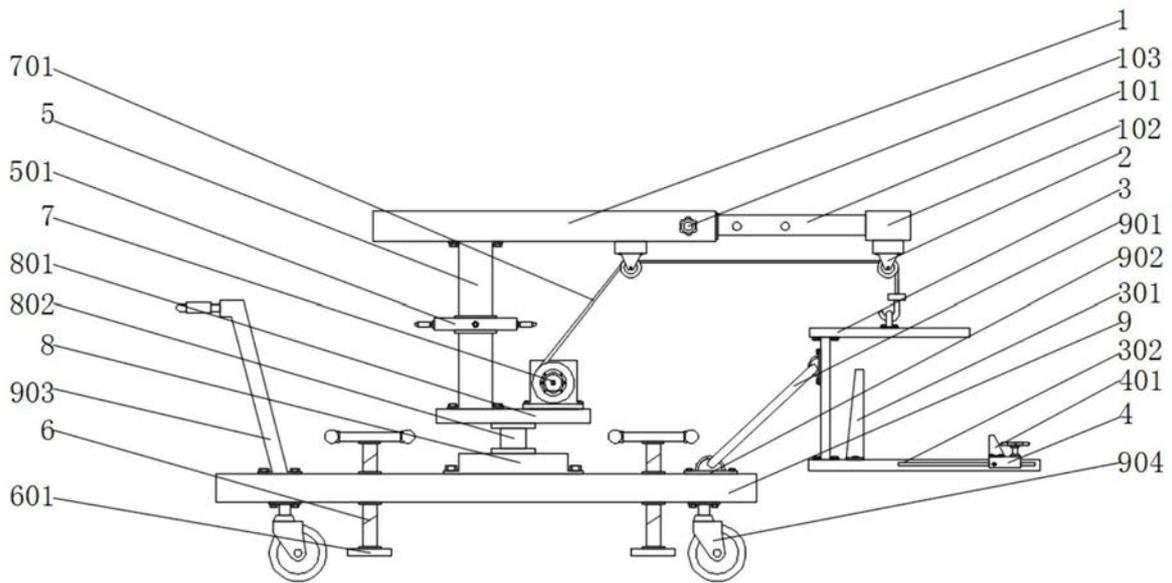


图2

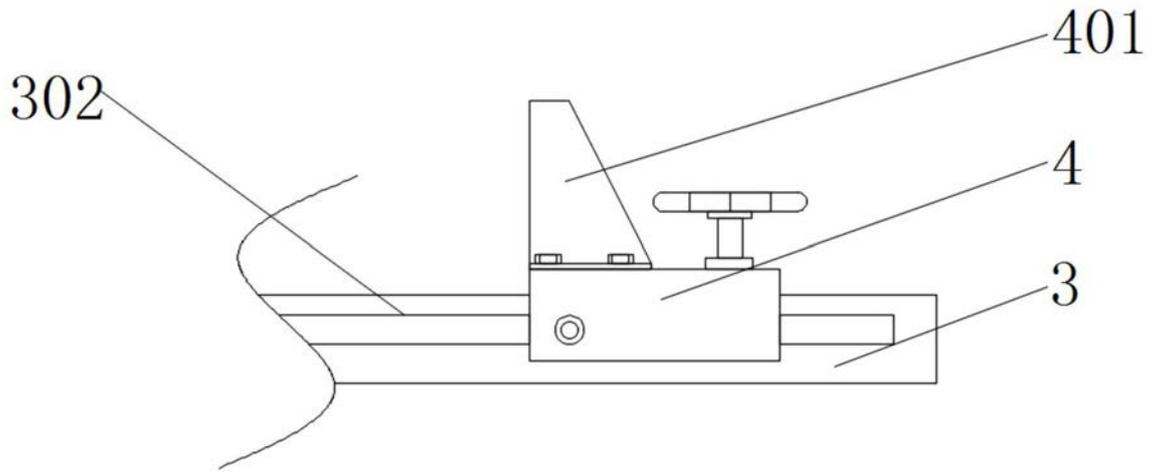


图3

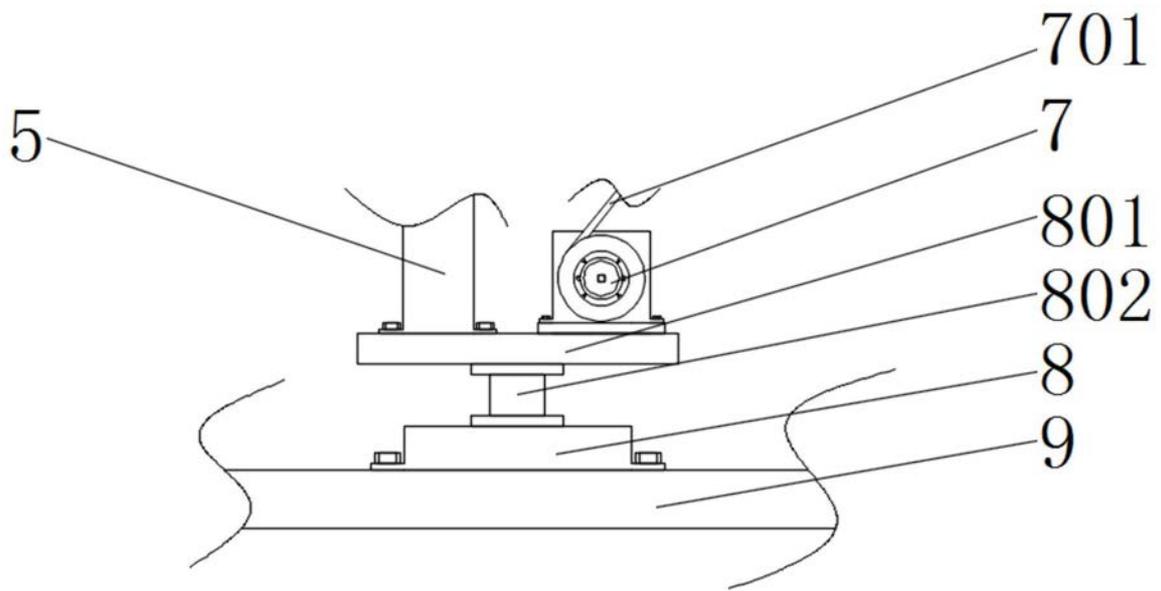


图4

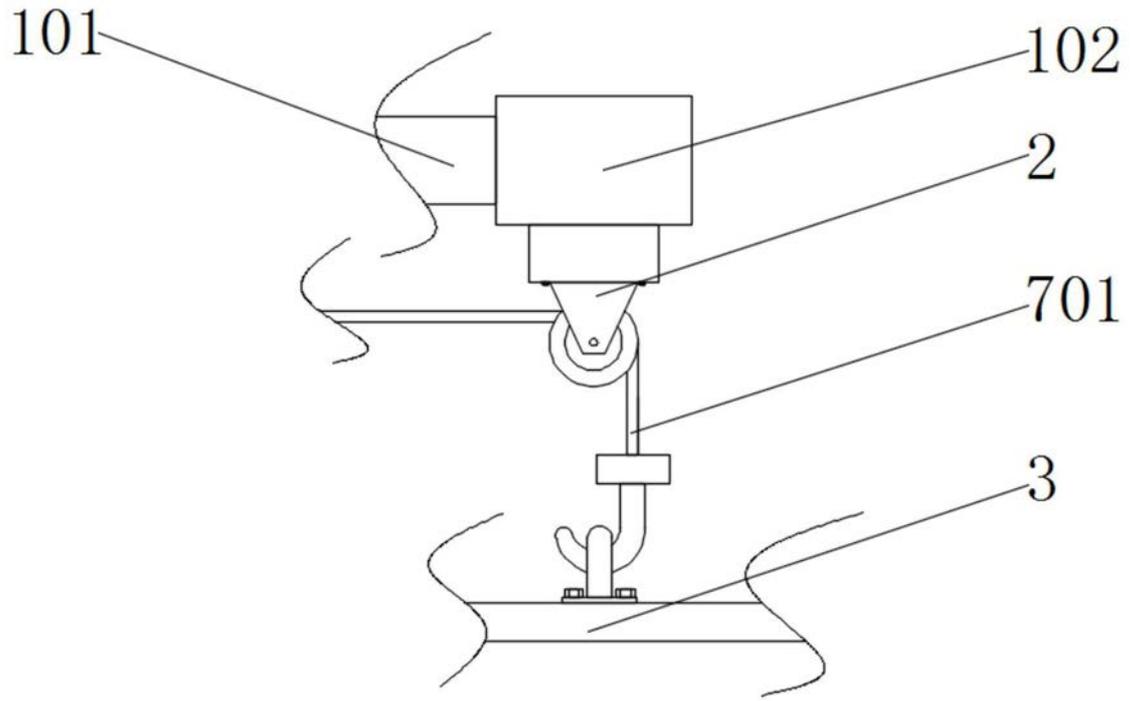


图5