



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222515143 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421190971.2

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 上海浩远智能科技有限公司

地址 200050 上海市长宁区延安西路728号
华敏翰尊国际2层

(72) 发明人 周旭东

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

专利代理师 万威

(51) Int. Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

H02G 3/04 (2006.01)

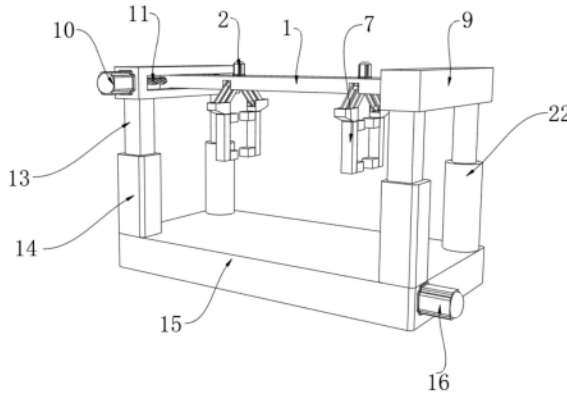
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通信工程用走线架

(57) 摘要

本实用新型涉及走线架技术领域,公开了一种通信工程用走线架,包括移动板一,所述移动板一一侧设置有移动组件,所述移动板一顶部左右两侧均固定连接有电机一,所述电机一驱动端固定连接蜗杆,所述移动板一内部转动连接有多个均匀分布的旋转板,其中一部分旋转板内部固定连接蜗轮,相邻两个所述蜗轮与所述蜗杆啮合连接,相邻两个所述旋转板底端转动连接有移动板二。本实用新型中,启动电机一可以带动夹板移动,夹板通过移动可以对缆固定,防止线缆松动或移动,启动电机二可以带动移动板一移动,启动电机三可以带动移动板一升降,移动板一通过移动升降可以带动线缆移动升降,通过调节线缆的位置可以提高其适用性。



1. 一种通信工程用走线架,包括移动板一(1),其特征在于:所述移动板一(1)一侧设置有移动组件,所述移动板一(1)顶部左右两侧均固定连接有电机一(2),所述电机一(2)驱动端固定连接有蜗杆(3),所述移动板一(1)内部转动连接有多个均匀分布的旋转板(5),其中一部分旋转板(5)内部固定连接有蜗轮(4),相邻两个所述蜗轮(4)与所述蜗杆(3)啮合连接,相邻两个所述旋转板(5)底端转动连接有移动板二(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述移动组件包括两个固定板(9),两个所述固定板(9)相向一侧滑动连接在所述移动板一(1)的左右两侧,所述移动板一(1)左右两侧均固定连接有限位板一(8),所述限位板一(8)外周滑动连接在所述固定板(9)内部,其中一个所述固定板(9)前侧固定连接有电机二(10),另一个所述固定板(9)内部固定连接有固定杆(12),所述电机二(10)驱动端固定连接有螺纹杆一(11),所述螺纹杆一(11)外周螺纹连接在所述限位板一(8)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述固定杆(12)外周滑动连接在所述限位板一(8)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述移动板二(6)底端固定连接有限位板二(21)。

5. 根据权利要求2所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述固定板(9)底部前侧固定连接有限位板二(21),所述限位板二(21)外周滑动连接在所述固定板(9)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述底座(15)一侧前部固定连接有限位板二(21),所述限位板二(21)外周滑动连接在所述底座(15)内部。

7. 根据权利要求5所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述旋转板(5)顶端后侧固定连接有两个伸缩杆(22),所述伸缩杆(22)顶端固定连接在所述固定板(9)底端。

8. 根据权利要求6所述的一种通信工程用走线架,其特征在于:所述升降板(13)底端固定连接有限位板二(21),所述限位板二(21)外周滑动连接在所述支撑板(14)内部。

一种通信工程用走线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及走线架技术领域,尤其涉及一种通信工程用走线架。

背景技术

[0002] 走线架是一种用于通信工程中的配线设备,用于组织和管理电缆、电线和其他通信设备的布线,确保布线的整洁、有序,方便维护和管理,有助于防止混乱、降低故障率,并使维护工作更加高效。

[0003] 走线架包括挂壁走线架,挂壁走线架可以安装在墙壁上,用于管理垂直布线,包括立式走线架,立式走线架是独立放置的,用于管理水平和垂直布线,还包括机架式走线架,这种类型的走线架被设计为安装在机架中,用于组织机架中的设备之间的连接。

[0004] 现有的走线架缺少固定结构,需要固定线缆时需要手动进行绑定,导致在固定的时候,速度慢,效率低,非常不方便,为此提出一种通信工程用走线架来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种通信工程用走线架,旨在改善现有技术中不易对线缆进行固定,导致效率较低的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种通信工程用走线架,包括移动板一,所述移动板一一侧设置有移动组件,所述移动板一顶部左右两侧均固定连接有机一,所述电机一驱动端固定连接有机杆,所述移动板一内部转动连接有多个均匀分布的旋转板,其中一部分旋转板内部固定连接有机轮,相邻两个所述机轮与所述机杆啮合连接,相邻两个所述旋转板底端转动连接有移动板二。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述移动组件包括两个固定板,两个所述固定板相向一侧滑动连接在所述移动板一的左右两侧,所述移动板一左右两侧均固定连接有限位板一,所述限位板一外周滑动连接在所述固定板内部,其中一个所述固定板前侧固定连接有机二,另一个所述固定板内部固定连接有机杆,所述电机二驱动端固定连接有机杆一,所述机杆一外周螺纹连接在所述限位板一内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定杆外周滑动连接在所述限位板一内部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述移动板二底端固定连接有机板。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述固定板底部前侧固定连接有机板,所述机板底端固定连接有机板,所述机板底端固定连接有机板。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述底座一侧前部固定连接有机三,所述电机三驱动端固定连接有机轴,所述

转轴外周固定连接有两个锥齿轮一,所述升降板内部螺纹连接有螺纹杆二,所述螺纹杆二底端固定连接有两个锥齿轮二,所述锥齿轮一与所述锥齿轮二啮合连接。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述旋转板顶端后侧固定连接有两个伸缩杆,所述伸缩杆顶端固定连接在所述固定板底端。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0021] 所述升降板底端固定连接有限位板二,所述限位板二外周滑动连接在所述支撑板内部。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、本实用新型中,启动电机一可以带动蜗杆进行旋转,蜗杆通过旋转可以带动蜗轮进行旋转,蜗轮通过旋转可以带动移动板进行旋转,移动板通过旋转可以带动移动板二进行移动,移动板二通过移动可以带动夹板进行移动,夹板通过移动可以对线缆进行固定,起到防止线缆松动或移动,从而提高其便利性。

[0024] 2、本实用新型中,启动电机二可以带动螺纹杆一旋转,螺纹杆一通过旋转可以带动限位板一移动,限位板一通过移动可以带动移动板一移动,移动板一通过移动可以带动线缆移动,启动电机三可以带动转轴旋转,转轴通过旋转可以带动锥齿轮一旋转,锥齿轮一通过旋转可以带动锥齿轮二旋转,锥齿轮二通过旋转可以带动螺纹杆二旋转,螺纹杆二通过旋转可以带动升降板升降,升降板通过升降可以带动线缆升降,通过调节线缆的位置可以使其适用于不同的场景,提高其适用性。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种通信工程用走线架的立体示意图;

[0026] 图2为本实用新型提出的一种通信工程用走线架的移动板一的结构示意图;

[0027] 图3为图2中A处的放大图;

[0028] 图4为本实用新型提出的一种通信工程用走线架的固定板的结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型提出的一种通信工程用走线架的底座的结构示意图。

[0030] 图例说明:

[0031] 1、移动板一;2、电机一;3、蜗杆;4、蜗轮;5、旋转板;6、移动板二;7、夹板;8、限位板一;9、固定板;10、电机二;11、螺纹杆一;12、固定杆;13、升降板;14、支撑板;15、底座;16、电机三;17、转轴;18、锥齿轮一;19、锥齿轮二;20、螺纹杆二;21、限位板二;22、伸缩杆。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 参照图1—图3,本实用新型提供的一种实施例:一种通信工程用走线架,包括移动板一1,移动板一1顶部左右两侧均固定连接有机电一2,电机一2驱动端固定连接有机电3,移动板一1内部转动连接有多个均匀分布的旋转板5,其中一部分旋转板5内部固定连接有机电

蜗轮4,相邻两个蜗轮4与蜗杆3啮合连接,相邻两个旋转板5底端转动连接有移动板二6。移动板一1用于固定电机一2,电机一2用于带动蜗杆3进行旋转,蜗杆3通过旋转可以带动蜗轮4进行旋转,蜗轮4通过旋转可以带动旋转板5进行旋转,旋转板5通过旋转可以带动移动板二6进行移动,移动板二6通过移动可以带动夹板7进行移动。

[0034] 参照图1、图2和图4,移动板一1一侧设置有移动组件,移动组件包括两个固定板9,两个固定板9相向一侧滑动连接在移动板一1的左右两侧,移动板一1左右两侧均固定连接有限位板一8,限位板一8外周滑动连接在固定板9内部,其中一个固定板9前侧固定连接有电机二10,另一个固定板9内部固定连接有固定杆12,电机二10驱动端固定连接有螺纹杆一11,螺纹杆一11外周螺纹连接在限位板一8内部。固定板9用于固定电机二10,电机二10用于带动螺纹杆一11进行旋转,螺纹杆一11通过旋转可以带动限位板一8进行移动,限位板一8通过移动可以带动移动板一1进行移动。

[0035] 参照图1、图4和图5,固定杆12外周滑动连接在限位板一8内部,移动板二6底端固定连接夹板7,固定板9底部前侧固定连接升降板13,升降板13底端固定连接支撑板14,支撑板14底端固定连接底座15,底座15一侧前部固定连接电机三16,电机三16驱动端固定连接转轴17,转轴17外周固定连接两个锥齿轮一18,升降板13内部螺纹连接螺纹杆二20,螺纹杆二20底端固定连接锥齿轮二19,锥齿轮一18与锥齿轮二19啮合连接,旋转板5顶端后侧固定连接两个伸缩杆22,伸缩杆22顶端固定连接在固定板9底端,升降板13底端固定连接限位板二21,限位板二21外周滑动连接在支撑板14内部。固定杆12可以使移动板一1在移动过程中更加稳定,夹板7用于固定线缆,升降板13通过升降可以带动固定板9进行升降,支撑板14用于支撑升降板13,底座15用于固定电机三16,电机三16用于带动转轴17进行旋转,转轴17通过旋转可以带动锥齿轮一18进行旋转,锥齿轮一18通过旋转可以带动锥齿轮二19进行旋转,锥齿轮二19通过旋转可以带动螺纹杆二20进行旋转,螺纹杆二20通过旋转可以带动升降板13进行升降,伸缩杆22可以使固定板9在升降过程中更加稳定。

[0036] 工作原理:通过启动电机一2可以带动蜗杆3进行旋转,蜗杆3通过旋转可以带动蜗轮4进行旋转,蜗轮4通过旋转可以带动旋转板5进行旋转,旋转板5通过旋转可以带动移动板二6进行移动,移动板二6通过移动可以带动夹板7进行移动,夹板7通过移动可以对线缆进行固定,以防止线缆松动或移动,从而提高其工作效率,启动电机二10可以带动螺纹杆一11进行旋转,螺纹杆一11通过旋转可以带动限位板一8进行移动,限位板一8通过移动可以带动移动板一1进行移动,移动板一1通过移动可以带动线缆进行移动,通过调节线缆的位置可以使其适用于不同的场景,提高其适用性,启动电机三16可以带动转轴17进行旋转,转轴17通过旋转可以带动锥齿轮一18进行旋转,锥齿轮一18通过旋转可以带动锥齿轮二19进行旋转,锥齿轮二19通过旋转可以带动螺纹杆二20进行旋转,螺纹杆二20通过旋转可以带动升降板13进行升降,升降板13通过升降可以带动固定板9进行升降,固定板9通过升降可以带动移动板一1进行升降,移动板一1通过升降可以带动线缆进行升降,通过调节线缆的高度可以使其适用于不同的场景,提高其适用性。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

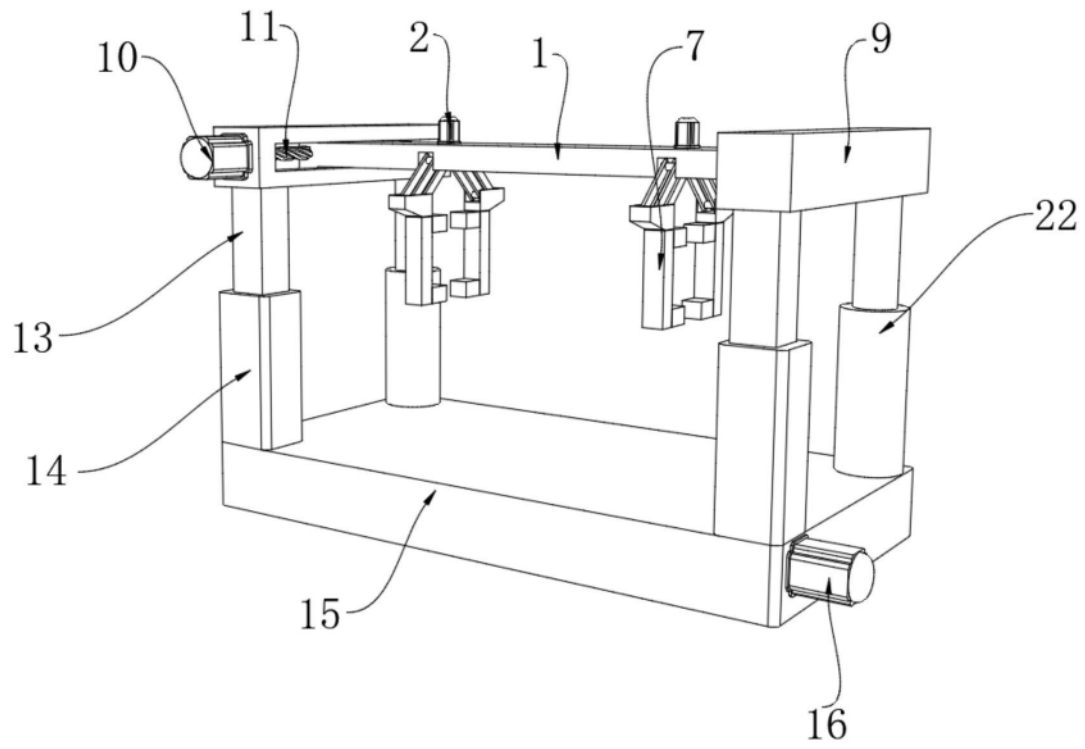


图1

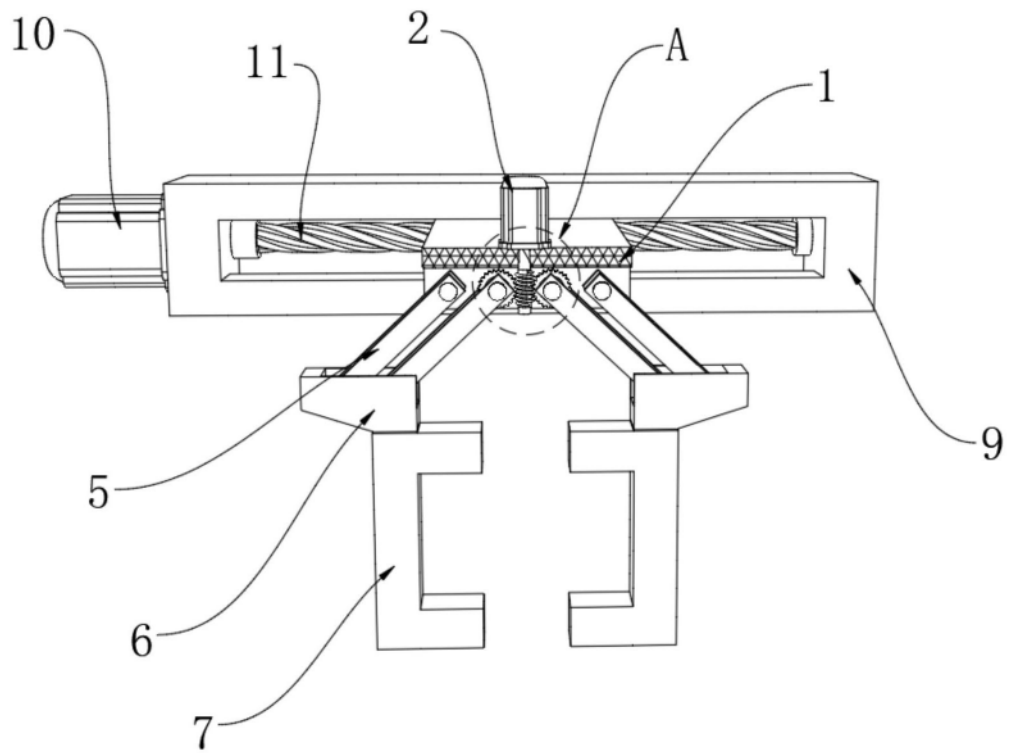


图2

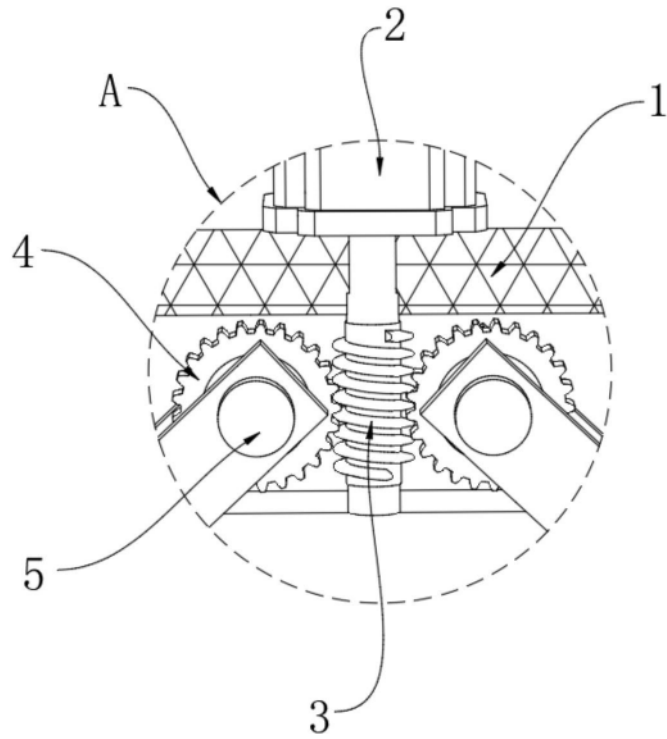


图3

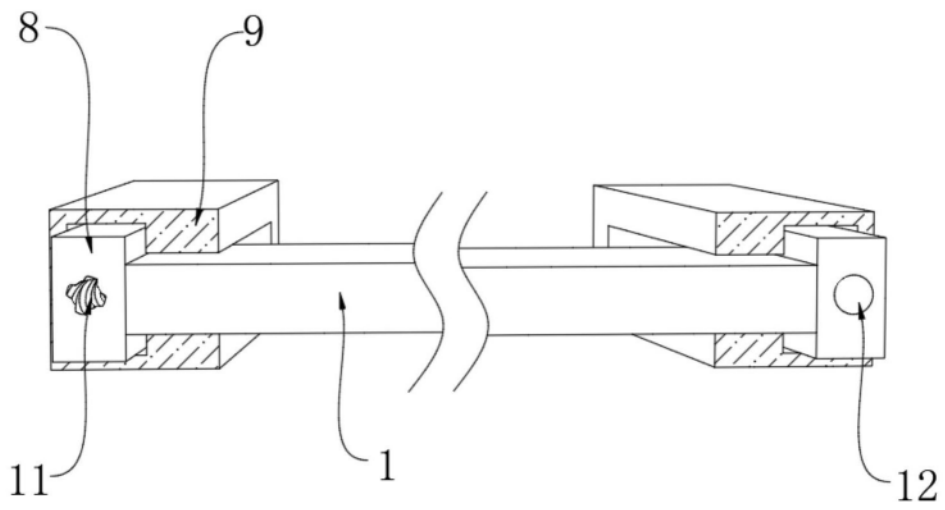


图4

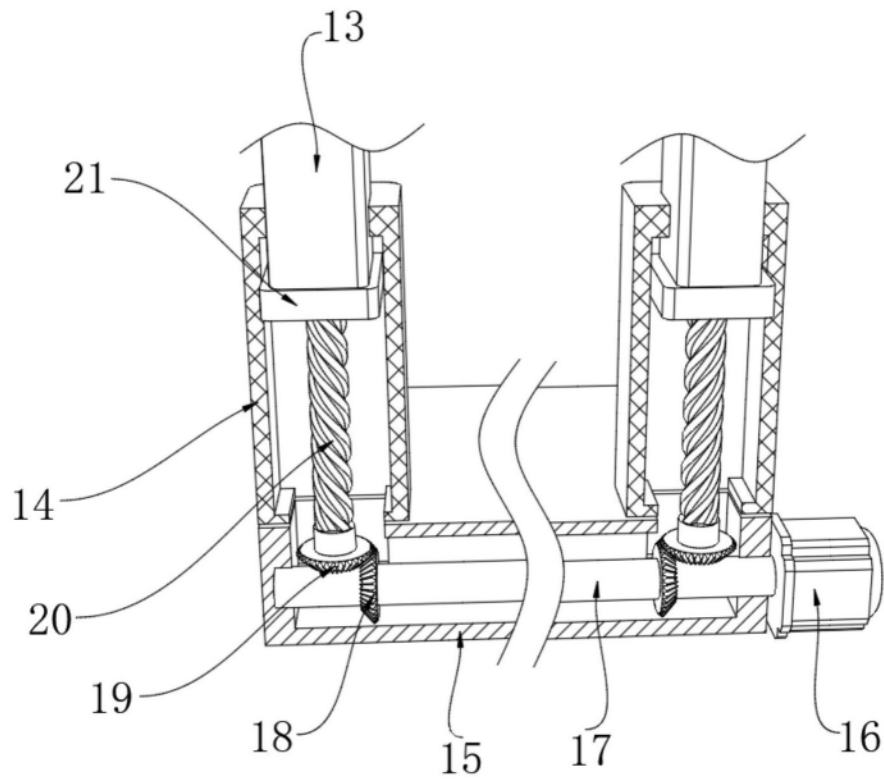


图5