



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112914638 A

(43) 申请公布日 2021.06.08

(21) 申请号 202110295173.0

(22) 申请日 2021.03.19

(71) 申请人 常州市第一人民医院  
地址 213000 江苏省常州市局前街185号

(72) 发明人 王珂杰

(74) 专利代理机构 南通毅帆知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32386

代理人 彭科

(51) Int. Cl.

A61B 17/04 (2006.01)

A61B 90/50 (2016.01)

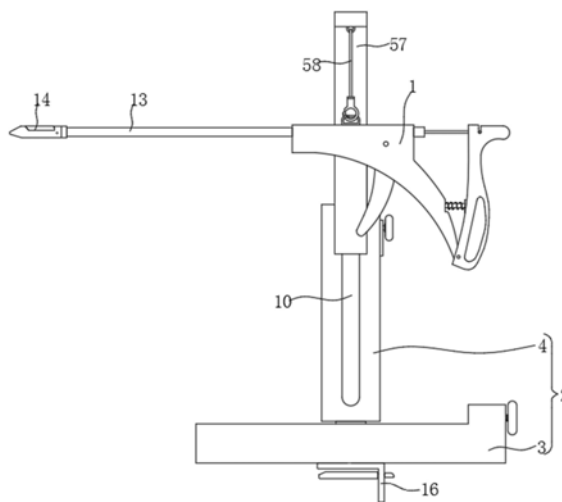
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种便于使用的骨科缝合枪

(57) 摘要

本发明提供一种便于使用的骨科缝合枪。所述便于使用的骨科缝合枪,包括:枪体和辅助架;其中,所述辅助架包括底座和支撑板,所述支撑板上设置有移动结构,所述移动结构包括滑杆。本发明提供一种便于使用的骨科缝合枪,通过设置辅助架于缝合枪配合使用,使用时将其安装在辅助架上,由辅助架为缝合枪提供支撑,在医生使用缝合枪进行缝合操作时,无需直接承受整个缝合枪的重量,只需稍微施加作用力,便可以使得缝合枪自由移动,即便在长时间使用时,也不会对手部造成压力,避免出现酸麻的情况,使用起来更加省力、更加轻松,且利用悬挂件作为枪体的支撑,使其可以在不同角度活动,在使用时不会受到较大限制,使用起来更加灵活。



1. 一种便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,包括:  
枪体和辅助架;

其中,所述辅助架包括底座和支撑板,所述支撑板上设置有移动结构,所述移动结构包括滑杆,所述滑杆的外表面套接有滑块,所述滑杆的内部开设有转动槽,所述转动槽内表面的两侧之间转动连接有蜗轮,所述蜗轮的外部啮合蜗杆转件,所述滑杆外表面的右侧开设有锯齿槽,所述蜗轮的外部与所述锯齿槽的内部啮合,所述滑块的一侧通过连接轴固定连接连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接有悬挂件,所述悬挂件的底端与所述枪体的顶部卡接;

调节结构,所述调节结构,所述调节结构设置于所述底座的内部,所述调节结构包括螺纹转杆和调节转件,所述螺纹转杆的右端与所述调节转件的左端均固定连接转动齿轮,两个所述转动齿轮的外部相互啮合,所述支撑板的底部与所述螺纹转杆的外表面螺纹连接;

顶针结构,所述顶针结构设置于所述枪体的内部,所述枪体的内部设置有夹持结构。

2. 根据权利要求1所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述支撑板的右侧开设有移动槽,所述滑杆的顶端与所述底端分别与所述移动槽内表面的顶部与底部固定连接,所述移动槽内表面的一侧连通有滑槽。

3. 根据权利要求2所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述滑块的外部与所述移动槽的内部滑动连接,所述连接板设置在所述支撑板的正面,所述蜗杆转件的左端与所述转动槽内表面的左侧转动连接。

4. 根据权利要求1所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述底座的顶部开设有活动槽,所述底座内部的右侧开设有凹槽,所述螺纹转杆的左端与所述活动槽内表面的左侧转动连接,所述调节转件的左端与所述凹槽内表面的左侧转动连接。

5. 根据权利要求1所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述顶针结构包括按动把,所述按动把的左侧与所述枪体的底部转动连接,所述按动把的顶部卡接有顶针,所述顶针的外表面套接有弹性件。

6. 根据权利要求5所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述枪体的左侧固定连接连接有连接管,所述连接管的左端固定连接有夹头,所述顶针的左端由枪体的右侧贯穿并通过连接管且延伸至所述夹头的内部。

7. 根据权利要求6所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述夹持结构包括按动件、夹持件、定滑轮和限位杆,所述按动件的一侧固定连接有带动齿轮,所述带动齿轮的外部啮合有齿条移动件,所述齿条移动件的与所述限位杆的外表面滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述夹持件的外部与所述夹头的内部转动连接,所述定滑轮的两侧分别与所述夹头内部的两侧转动连接,所述夹持件的底部固定连接有钢丝绳,所述钢丝绳的外部与所述定滑轮的外表面滚动连接,所述钢丝绳的右端与所述齿条移动件的左侧固定连接。

9. 根据权利要求8所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述枪体的内部开设有装置槽,所述限位杆的左端与所述装置槽内表面的左侧固定连接,所述限位杆的外表面且位于所述齿条移动件的一侧套接有支撑弹簧。

10. 根据权利要求9所述的便于使用的骨科缝合枪,其特征在于,所述按动件的一侧与

所述装置槽内表面的一侧转动连接,所述按动件的底部贯穿所述枪体的内部并延伸至所述枪体的底部。

## 一种便于使用的骨科缝合枪

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种便于使用的骨科缝合枪。

### 背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品,包括所需要的计算机软件,效用主要通过物理等方式获得,不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得,或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用,目的是疾病的诊断、预防、监护、治疗或者缓解,损伤的诊断、监护、治疗、缓解或者功能补偿,生理结构或者生理过程的检验、替代、调节或者支持;生命的支持或者维持,妊娠控制,通过对来自人体的样本进行检查,为医疗或者诊断目的提供信息。

[0003] 在对半月板等软骨组织解剖、生理功能及损伤手术时,需要对伤口处进行缝合,而由于伤口位置深入人体,为了方便缝合,需要用到灵活的骨科缝合枪进行缝合操作,其外部类似手枪设置,在使用时通过针头带动缝合线贯穿人体组织,若此重复进行缝合。

[0004] 目前,骨科缝合枪一般是由金属材质组成,且整体的质量较重,当伤口缝合难度较大时,使得医生需要长时间握住缝合枪进行细致的操作,由于长时间的紧张状态以及缝合枪自身的质量,会导致医生手部出现一定程度的酸麻,进而可能会影响医生进行缝合操作,使用起来不够省力、不够轻松。

[0005] 因此,有必要提供一种便于使用的骨科缝合枪解决上述技术问题。

### 发明内容

[0006] 本发明提供一种便于使用的骨科缝合枪,解决了现有的骨科缝合枪在长时间使用之后,手部出现一定程度的酸麻,进而可能会影响医生进行缝合操作,使用起来不够省力、不够轻松的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本发明提供的便于使用的骨科缝合枪,包括:

[0008] 枪体和辅助架;

[0009] 其中,所述辅助架包括底座和支撑板,所述支撑板上设置有移动结构,所述移动结构包括滑杆,所述滑杆的外表面套接有滑块,所述滑杆的内部开设有转动槽,所述转动槽内表面的两侧之间转动连接有蜗轮,所述蜗轮的外部啮合蜗杆转件,所述滑杆外表面的右侧开设有锯齿槽,所述蜗轮的外部与所述锯齿槽的内部啮合,所述滑块的一侧通过连接轴固定连接连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接有悬挂件,所述悬挂件的底端与所述枪体的顶部卡接;

[0010] 调节结构,所述调节结构,所述调节结构设置于所述底座的内部,所述调节结构包括螺纹转杆和调节转件,所述螺纹转杆的右端与所述调节转件的左端均固定连接连接有转动齿轮,两个所述转动齿轮的外部相互啮合,所述支撑板的底部与所述螺纹转杆的外表面螺纹连接;

[0011] 顶针结构,所述顶针结构设置于所述枪体的内部,所述枪体的内部设置有夹持结

构。

[0012] 优选的,所述支撑板的右侧开设有移动槽,所述滑杆的顶端与所述底端分别与所述移动槽内表面的顶部与底部固定连接,所述移动槽内表面的一侧连通有滑槽。

[0013] 优选的,所述滑块的外部与所述移动槽的内部滑动连接,所述连接板设置在所述支撑板的正面,所述蜗杆转件的左端与所述转动槽内表面的左侧转动连接。

[0014] 优选的,所述底座的顶部开设有活动槽,所述底座内部的右侧开设有凹槽,所述螺纹转杆的左端与所述活动槽内表面的左侧转动连接,所述调节转件的左端与所述凹槽内表面的左侧转动连接。

[0015] 优选的,所述顶针结构包括按动把,所述按动把的左侧与所述枪体的底部转动连接,所述按动把的顶部卡接有顶针,所述顶针的外表面套接有弹性件。

[0016] 优选的,所述枪体的左侧固定连接连接有连接管,所述连接管的左端固定连接连接有夹头,所述顶针的左端由枪体的右侧贯穿并通过连接管且延伸至所述夹头的内部。

[0017] 优选的,所述夹持结构包括按动件、夹持件、定滑轮和限位杆,所述按动件的一侧固定连接连接有带动齿轮,所述带动齿轮的外部啮合有齿条移动件,所述齿条移动件的与所述限位杆的外表面滑动连接。

[0018] 优选的,所述夹持件的外部与所述夹头的内部转动连接,所述定滑轮的两侧分别与所述夹头内部的两侧转动连接,所述夹持件的底部固定连接连接有钢丝绳,所述钢丝绳的外部与所述定滑轮的外表面滚动连接,所述钢丝绳的右端与所述齿条移动件的左侧固定连接。

[0019] 优选的,所述枪体的内部开设有装置槽,所述限位杆的左端与所述装置槽内表面的左侧固定连接,所述限位杆的外表面且位于所述齿条移动件的一侧套接有支撑弹簧。

[0020] 优选的,所述按动件的一侧与所述装置槽内表面的一侧转动连接,所述按动件的底部贯穿所述枪体的内部并延伸至所述枪体的底部。

[0021] 与相关技术相比较,本发明提供的便于使用的骨科缝合枪具有如下有益效果:

[0022] 本发明提供一种便于使用的骨科缝合枪,(1)、通过设置辅助架于缝合枪配合使用,使用时将其安装在辅助架上,由辅助架为缝合枪提供支撑,在医生使用缝合枪进行缝合操作时,无需直接承受整个缝合枪的重量,只需稍微施加作用力,便可以使得缝合枪自由移动,即便在长时间使用时,也不会对手部造成压力,避免出现酸麻的情况,使用起来更加省力、更加轻松,且利用悬挂件作为枪体的支撑,使其可以在不同角度活动,在使用时不会受到较大限制,使用起来更加灵活;

[0023] (2)、通过设置移动结构,实现对枪体竖直位置的调节,在需要调节时,若需要向上调节,通过在外转动蜗杆转件,最终带动枪体在竖直方向移动,直至移动至所需的高度,该移动结构能够实现枪体的高度调节,在使用时,能够根据病患的伤口位置进行适配调节,确保枪体能够正常移动至伤口处使用,使得整个辅助架在使用时,十分灵活、十分方便,能够同时满足医生不同高度的使用需求,帮助医生更好的进行缝合操作;

[0024] (3)、通过设置调节结构,用于对支撑板的水平位置进行调节,进而达到对枪体水平位置的调节,在将缝合枪安装在辅助架上使用时,能够根据患者的伤口位置,进行水平方向的适配调节,进而确保缝合枪能够准确的移动至伤口位置,便于医生更好的对伤口进行缝合操作,进一步增加辅助架的灵活性,与移动结构配合使用,使得辅助架同时具有竖直和

水平方向的调节功能,使其使用范围更加广泛,更好的满足医生不同的使用需求。

### 附图说明

[0025] 图1为本发明提供的便于使用的骨科缝合枪外部的结构示意图;

[0026] 图2为图1所示的辅助架内部的结构示意图;

[0027] 图3为图1所示的辅助架外部的结构示意图;

[0028] 图4为图1所示的枪体内部的结构示意图;

[0029] 图5为图4所示的A部放大示意图;

[0030] 图6为图5所示的夹头内部的结构示意图;

[0031] 图7为图2所示的定位结构内部的结构示意图。

[0032] 图中标号:1、枪体,2、辅助架,3、底座,4、支撑板,5、移动结构,51、滑杆,52、滑块,53、转动槽,54、蜗轮,55、蜗杆转件,56、锯齿槽,57、连接板,58、悬挂件,6、调节结构,61、螺纹转杆,62、调节转件,63、转动齿轮,7、顶针结构,71、按动把,72、顶针,73、弹性件,8、夹持结构,81、按动件,82、夹持件,83、定滑轮,84、限位杆,85、带动齿轮,86、齿条移动件,87、钢丝绳,88、支撑弹簧,9、移动槽,10、滑槽,11、活动槽,12、凹槽,13、连接管,14、夹头,15、装置槽,16、定位结构,20、连接板,30、升降槽,40、定位杆,50、定位夹板,60、压缩弹簧,70、按压件,80、固定螺丝。

### 具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0034] 请结合参阅图1、图2、图3、图4、图5、图6和图7,其中,图1为本发明提供的便于使用的骨科缝合枪外部的结构示意图;图2为图1所示的辅助架内部的结构示意图;图3为图1所示的辅助架外部的结构示意图;图4为图1所示的枪体内部的结构示意图;图5为图4所示的A部放大示意图;图6为图5所示的夹头内部的结构示意图;图7为图2所示的定位结构内部的结构示意图。便于使用的骨科缝合枪,包括:

[0035] 枪体1和辅助架2;

[0036] 其中,所述辅助架2包括底座3和支撑板4,所述支撑板4上设置有移动结构5,所述移动结构5包括滑杆51,所述滑杆51的外表面套接有滑块52,所述滑杆51的内部开设有转动槽53,所述转动槽53内表面的两侧之间转动连接有蜗轮54,所述蜗轮54的外部啮合蜗杆转件55,所述滑杆51外表面的右侧开设有锯齿槽56,所述蜗轮54的外部与所述锯齿槽56的内部啮合,所述滑块52的一侧通过连接轴固定连接连接板57,所述连接板57的一侧固定连接悬挂件58,所述悬挂件58的底端与所述枪体1的顶部卡接;

[0037] 调节结构6,所述调节结构6,所述调节结构6设置于所述底座3的内部,所述调节结构6包括螺纹转杆61和调节转件62,所述螺纹转杆61的右端与所述调节转件62的左端均固定连接转动齿轮63,两个所述转动齿轮63的外部相互啮合,所述支撑板4的底部与所述螺纹转杆61的外表面螺纹连接;

[0038] 顶针结构7,所述顶针结构7设置于所述枪体1的内部,所述枪体1的内部设置有夹持结构8。

[0039] 枪体1与辅助架2配合使用,在使用该骨科缝合枪时,将其与辅助架2组装,底座3与

支撑板4保持垂直,滑杆51顶端与底端分别与移动槽9内表面的顶部与底部固定连接,滑块52可以在滑杆51的外表面上竖直方向移动,对滑块52起到限位作用,使其可以稳定在移动槽9内部移动,蜗轮54与蜗杆转件55适配设置,通过两者啮合,使得蜗杆转件55转动并带动蜗轮54同时转动,蜗杆转件55的一端由滑块52的内部延伸至滑块52的外部,可以在外部转动蜗杆转件55的右侧,锯齿槽56与蜗轮54适配设置,通过两者啮合,使得蜗轮54在转动时同时沿着锯齿槽56内部竖直方向移动,进而实现滑块52的竖直方向移动,连接板57为L型设置,通过滑块52移动能够使得连接板57同时移动,悬挂件58是由悬挂绳和挂钩组成,挂钩与枪体1顶部的挂环卡接,进而使得整个枪体1能够悬挂在连接板57上;

[0040] 通过设置该移动结构5,实现对枪体1竖直位置的调节,在需要调节时,若需要向上调节,通过在外部顺时针方向转动蜗杆转件55,使其同时带动蜗轮54转动,通过蜗轮54转动,使其可以在锯齿槽56内部竖直方向移动,进而同时带动连接板57在移动槽9的内部移动,最终带动枪体1在竖直方向移动,直至移动至所需的高度,停止转动蜗杆转件55,若需要向下调节,只需向逆时针方向转动即可,该移动结构5能够实现枪体1的高度调节,在使用时,能够根据病患的伤口位置进行适配调节,确保枪体1能够正常移动至伤口处使用,使得整个辅助架2在使用时,十分灵活、十分方便,能够同时满足医生不同高度的使用需求,帮助医生更好的进行缝合操作;

[0041] 螺纹转杆61可以在活动槽11内部自由转动,其右端由活动槽11的内部延伸至凹槽12的内部,且支撑板4的底部设置有与螺纹转杆61适配的螺纹槽,通过螺纹转杆61的转动,同时在活动槽11的限位作用下,使得支撑板4可以在底座3的顶部水平方向移动,调节转件62设置在凹槽12的内部,且右端由凹槽12的内部延伸至底座3的右侧,两个转动齿轮63适配设置,实现两者联动,在需要调节枪体1的水平位置时,通过在外部转动该调节转件62,使得两个转动齿轮63同时转动,进而带动螺纹转杆61转动,通过螺纹转杆61转动,使得支撑板4在水平方向移动,最终带动枪体1在水平方向移动,直至枪体1到达合适的位置即可,枪体1的水平移动方向是通过改变调节转件62的转动方向实现,通过设置该调节结构6,用于对支撑板4的水平位置进行调节,进而达到对枪体1水平位置的调节,在将缝合枪安装在辅助架2上使用时,能够根据患者的伤口位置,进行水平方向的适配调节,进而确保缝合枪能够准确的移动至伤口位置,便于医生更好的对伤口进行缝合操作,进一步增加辅助架2的灵活性,与移动结构5配合使用,使得辅助架2同时具有竖直和水平方向的调节功能,使其使用范围更加广泛,更好的满足医生不同的使用需求。

[0042] 所述支撑板4的右侧开设有移动槽9,所述滑杆51的顶端与所述底端分别与所述移动槽9内表面的顶部与底部固定连接,所述移动槽9内表面的一侧连通有滑槽10。

[0043] 滑槽10为滑块52竖直方向移动时的轨道,通过连接轴与连接板57固定连接,使得滑块52可以带动连接板57在水平方向上移动。

[0044] 所述滑块52的外部与所述移动槽9的内部滑动连接,所述连接板57设置在所述支撑板4的正面,所述蜗杆转件55的左端与所述转动槽53内表面的左侧转动连接。

[0045] 所述底座3的顶部开设有活动槽11,所述底座3内部的右侧开设有凹槽12,所述螺纹转杆61的左端与所述活动槽11内表面的左侧转动连接,所述调节转件62的左端与所述凹槽12内表面的左侧转动连接。

[0046] 所述顶针结构7包括按动把71,所述按动把71的左侧与所述枪体1的底部转动连

接,所述按动把71的顶部卡接有顶针72,所述顶针72的外表面套接有弹性件73。

[0047] 顶针72的右端与按动把71顶部的卡槽卡接,在按动把71转动时,能够向前推动顶针72在水平方向移动,弹性件73位于装置槽15的内部,为顶针72提供弹力支撑,在按动把71在受到作用力时,可以带动顶针72以及按动把71复位,在使用时,通过向左侧按动该按动把71,使得顶针72的左端在夹头14的内部水平移动,且顶针72的左端设置有凹槽,移动时正好能够夹持缝合线,由于顶针72的左端为柔性的,在移动时由于受到夹头14的内壁的作用,可以向上弯曲,进而能够由下至上刺破人体组织,并带动缝合线穿过人体组织。

[0048] 所述枪体1的左侧固定连接连接有连接管13,所述连接管13的左端固定连接连接有夹头14,所述顶针72的左端由枪体1的右侧贯穿并通过连接管13且延伸至所述夹头14的内部。

[0049] 所述夹持结构8包括按动件81、夹持件82、定滑轮83和限位杆84,所述按动件81的一侧固定连接连接有带动齿轮85,所述带动齿轮85的外部啮合有齿条移动件86,所述齿条移动件86的与所述限位杆84的外表面滑动连接。

[0050] 带动齿轮85与齿条移动件86适配设置,通过带动齿轮85转动,使得齿条移动件86同时在水平方向移动,通过设置限位杆84对齿条移动件86起到限位作用,使得齿条移动件86能够稳定的在水平方向移动。

[0051] 所述夹持件82的外部与所述夹头14的内部转动连接,所述定滑轮83的两侧分别与所述夹头14内部的两侧转动连接,所述夹持件82的底部固定连接连接有钢丝绳87,所述钢丝绳87的外部与所述定滑轮83的外表面滚动连接,所述钢丝绳87的右端与所述齿条移动件86的左侧固定连接。

[0052] 定滑轮83用于改变钢丝绳87的作用力方向,可以在定滑轮83的外表面上滚动,在钢丝绳87受到拉力时,使得夹持件82受到左侧的作用力,进而可以在夹头14上转动。

[0053] 所述枪体1的内部开设有装置槽15,所述限位杆84的左端与所述装置槽15内表面的左侧固定连接,所述限位杆84的外表面且位于所述齿条移动件86的一侧套接有支撑弹簧88。

[0054] 支撑弹簧88为齿条移动件86提供弹力支持,使得齿条移动件86不受到作用力时,借助支撑弹簧88的弹力,可以复位,通过设置该夹持结构8主要用于在缝合时对人体组件进行夹持,在缝合时,需要先使用夹头14对缝合位置进行夹持,通过按动外部的按动件81,使得按动件81可以在枪体1上转动,并使得带动齿轮85带动齿条移动件86在水平方向移动,通过齿条移动件86的移动,可以向右拉动钢丝绳87移动,在定滑轮83的作用下,使得钢丝绳87的能够向左侧与拉动夹持件82,进而使得夹持件82可以在夹头14上转动,顶针结构7配合使用,顺利完成对人体组件的穿刺引线,且通过按动件81、带动齿轮85、齿条移动件86等配合使用,通过按动的方式最终带动夹持件82转动,改变了传统的推动方式,在操作时,用手操作起来更加方便,也更加省力,帮助医生更快的进行操作。

[0055] 所述按动件81的一侧与所述装置槽15内表面的一侧转动连接,所述按动件81的底部贯穿所述枪体1的内部并延伸至所述枪体1的底部。

[0056] 所述底座3的底部设置有定位结构16,所述定位结构16包括连接板20,所述连接板20的一侧开设有升降槽30,所述升降槽30内表面的顶部与底部固定连接连接有定位杆40,所述定位杆40的外表面套接有定位夹板50,所述定位杆40的外表面且位于所述定位夹板50的底部套接有压缩弹簧60,所述定位夹板50的右侧固定连接连接有按压件70,所述连接板20的内部

螺纹连接有固定螺丝80,通过设置该定位结构16,在需要将该辅助架2进行有效固定时,通过将其安装在底座3的顶部,且在底座3的底部不同位置设置有与固定螺丝80适配螺纹孔,通过将固定螺丝80与螺丝孔螺纹连接,使得连接板20能够稳定安装在底座3的底部,完成组装,在使用时,通过向下按动按压件70,使得定位夹板50开始向下移动,并同时挤压压缩弹簧60,然后夹持位置放置在定位夹板50与连接板20之间,通过压缩弹簧60的弹力,使得定位夹板50能够与夹持位置的底部夹紧,进而使得底座3能够保持稳定,实现对整个辅助架的有效定位,使其在使用时更加稳定,在不需要使用该定位结构16时,则不需要将其安装即可。

[0057] 本发明提供的便于使用的骨科缝合枪的工作原理如下:

[0058] 在需要调节枪体1的位置时,若需要向上调节,通过在外部顺时针方向转动蜗杆转件55,使其同时带动蜗轮54转动,通过蜗轮54转动,使其可以在锯齿槽56内部竖直方向移动,进而同时带动连接板57在移动槽9的内部移动,最终带动枪体1在竖直方向移动,直至移动至所需的高度,停止转动蜗杆转件55,若需要向下调节,只需向逆时针方向转动即可;

[0059] 在需要调节枪体1的水平位置时,通过在外部转动该调节转件62,使得两个转动齿轮63同时转动,进而带动螺纹转杆61转动,通过螺纹转杆61转动,使得支撑板4在水平方向移动,最终带动枪体1在水平方向移动,直至枪体1到达合适的位置即可,枪体1的水平移动方向是通过改变调节转件62的转动方向实现。

[0060] 与相关技术相比较,本发明提供的便于使用的骨科缝合枪具有如下有益效果:

[0061] (1)、通过设置辅助架2于缝合枪配合使用,使用时将其安装在辅助架2上,由辅助架2为缝合枪提供支撑,在医生使用缝合枪进行缝合操作时,无需直接承受整个缝合枪的重量,只需稍微施加作用力,便可以使得缝合枪自由移动,即便在长时间使用时,也不会对手部造成压力,避免出现酸麻的情况,使用起来更加省力、更加轻松,且利用悬挂件58作为枪体1的支撑,使其可以在不同角度活动,在使用时不会受到较大限制,使用起来更加灵活;

[0062] (2)、通过设置移动结构5,实现对枪体1竖直位置的调节,在需要调节时,若需要向上调节,通过在外部转动蜗杆转件55,最终带动枪体1在竖直方向移动,直至移动至所需的高度,该移动结构5能够实现枪体1的高度调节,在使用时,能够根据病患的伤口位置进行适配调节,确保枪体1能够正常移动至伤口处使用,使得整个辅助架2在使用时,十分灵活、十分方便,能够同时满足医生不同高度的使用需求,帮助医生更好的进行缝合操作;

[0063] (3)、通过设置调节结构6,用于对支撑板4的水平位置进行调节,进而达到对枪体1水平位置的调节,在将缝合枪安装在辅助架2上使用时,能够根据患者的伤口位置,进行水平方向的适配调节,进而确保缝合枪能够准确的移动至伤口位置,便于医生更好的对伤口进行缝合操作,进一步增加辅助架2的灵活性,与移动结构5配合使用,使得辅助架2同时具有竖直和水平方向的调节功能,使其使用范围更加广泛,更好的满足医生不同的使用需求。

[0064] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明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,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

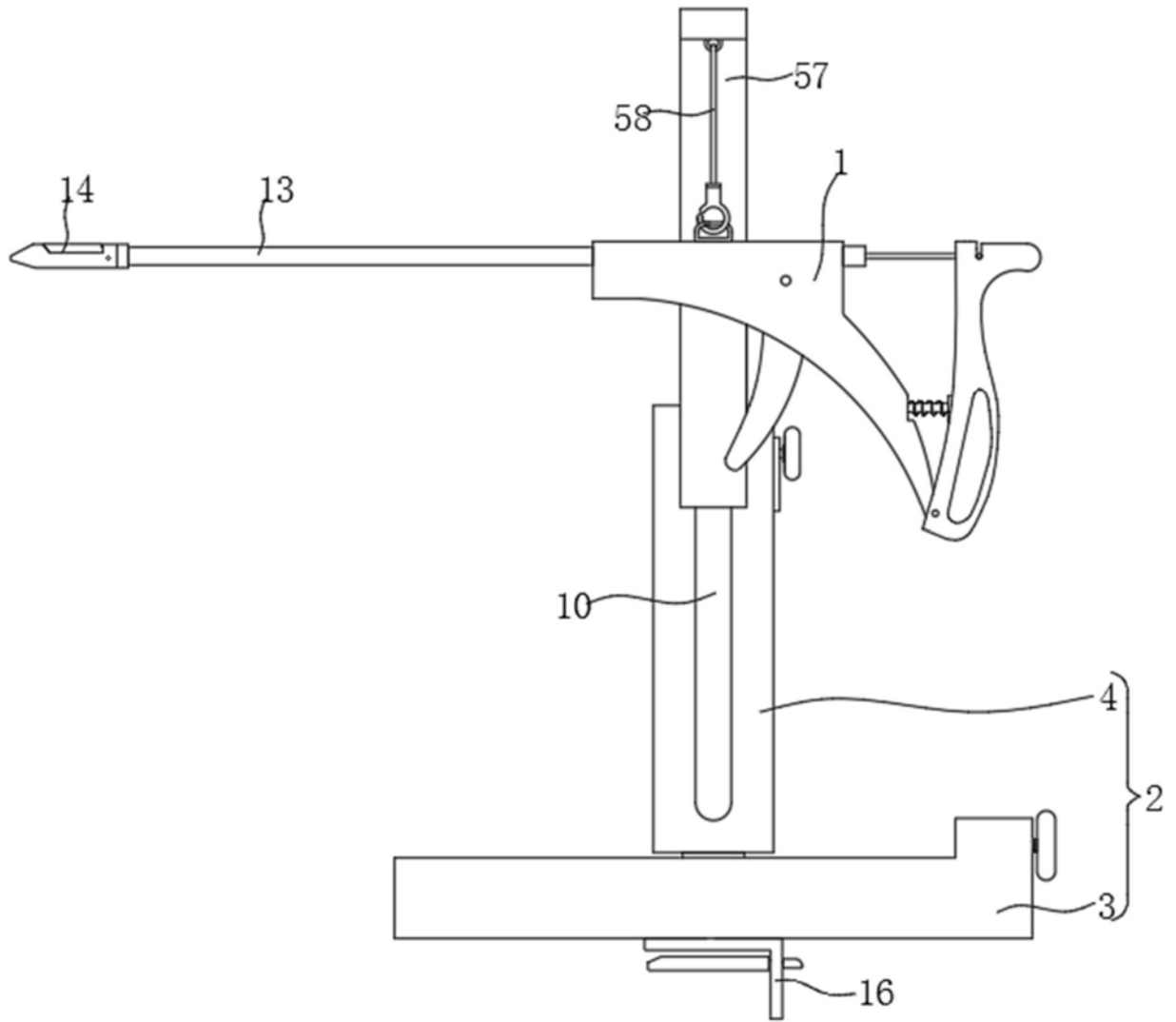


图1

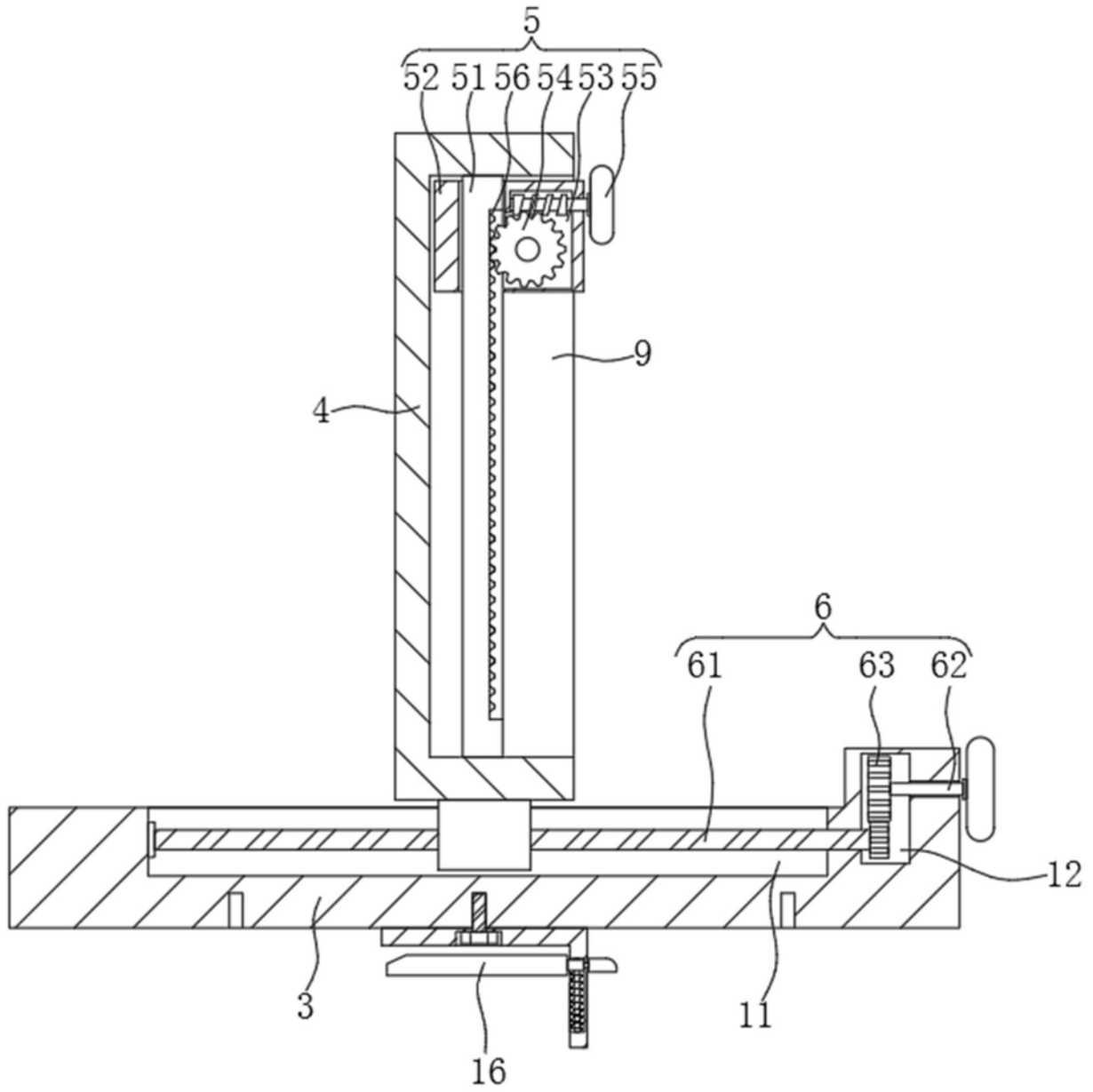


图2

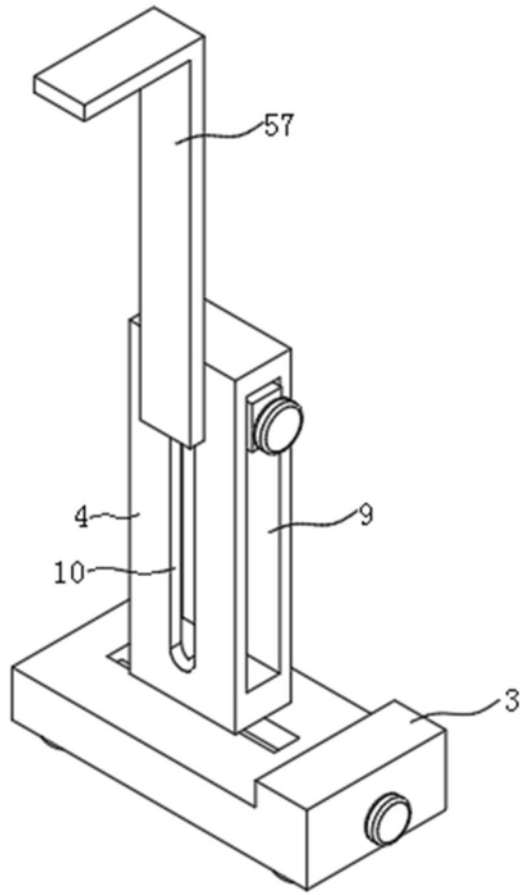


图3

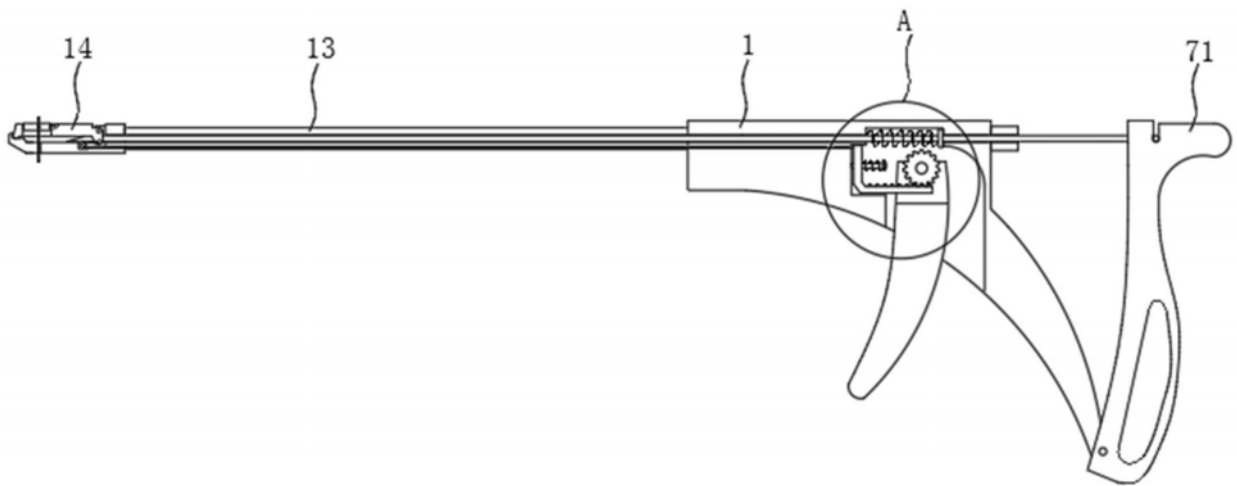


图4

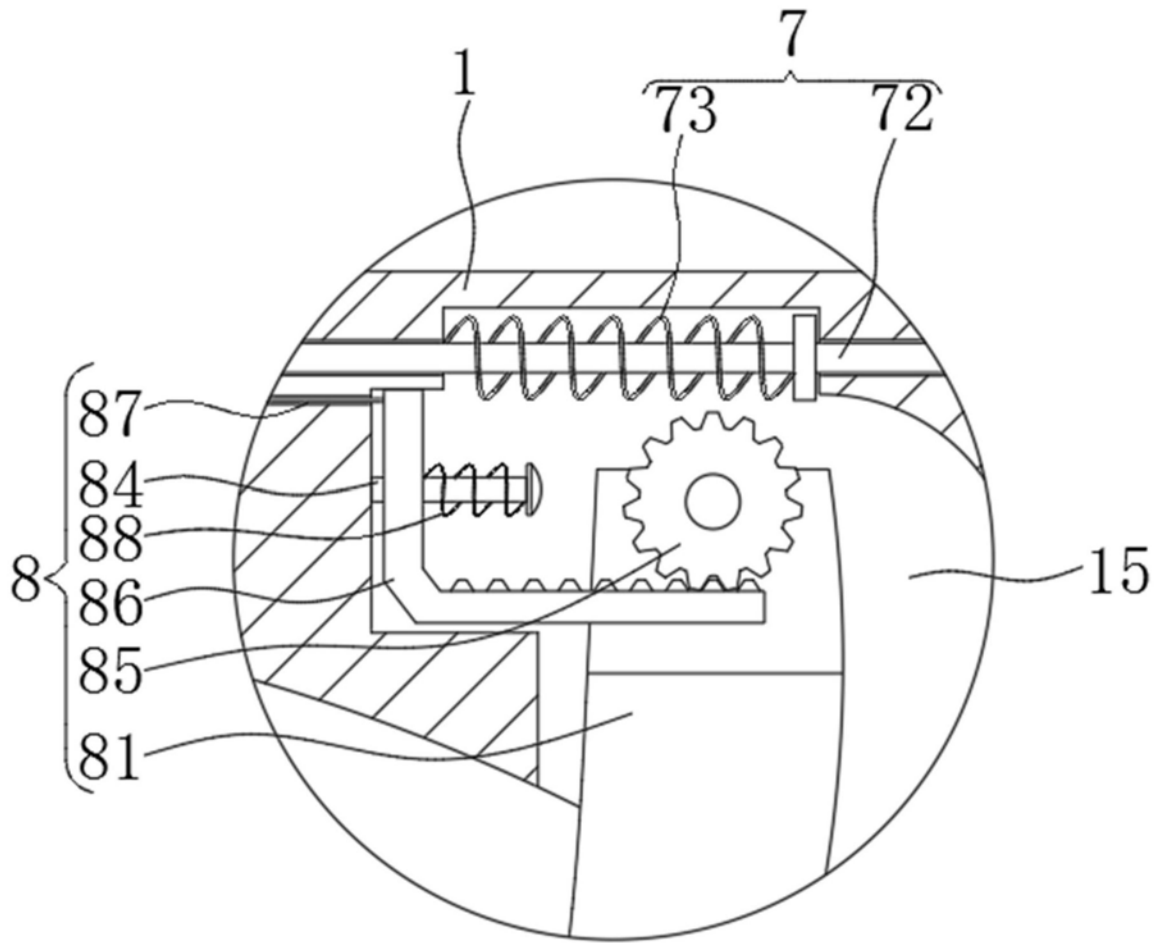


图5

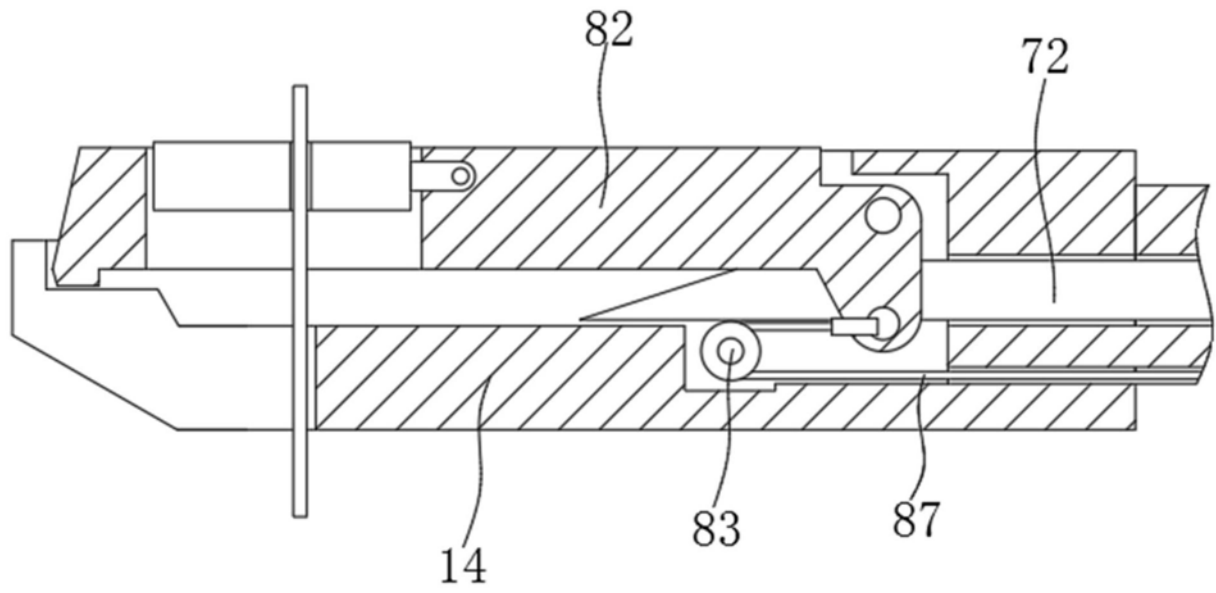


图6

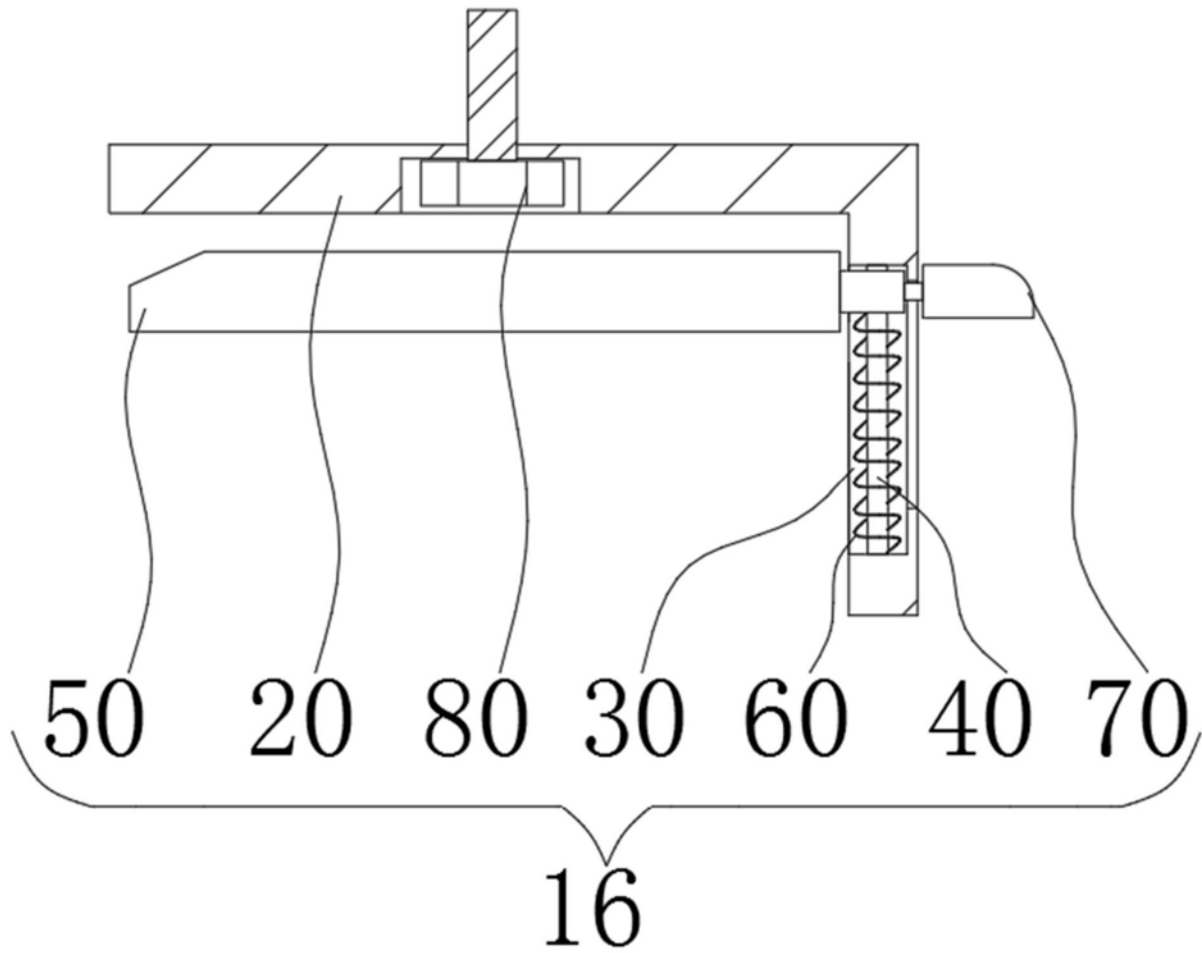


图7