



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106725689 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611257938.7

(22)申请日 2016.12.30

(71)申请人 常州乐奥医疗科技股份有限公司
地址 213022 江苏省常州市新北区华中
路18号10号楼2层

(72)发明人 张壮利 葛泉波 裴强

(51)Int.Cl.
A61B 17/12(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种内窥镜下结扎线圈输送系统

(57)摘要

一种内窥镜下结扎线圈输送系统,由输送器及配合使用的结扎线圈组成。所述输送器由牵引钩、连接管、牵引丝、助推管、弹簧管、手柄、外鞘管、硅胶管、推管组成,牵引钩、连接管、牵引丝、助推管、手柄的把手依次相连形成输送部件,弹簧管与手柄的滑杆扣相连接形成输送外管,硅胶管、外鞘管、推管依次相连形成输送器辅助管,输送器辅助管通过移动推管可以在弹簧管表面移动。所述结扎线圈由结扎圈、套管、拉环组成。所述内窥镜下结扎线圈输送系统,通过手柄中的把手在滑杆上下滑动,控制助推管和牵引丝前后运动,实现牵引钩前后移动,牵引钩勾取拉环,最终实现结扎圈的收紧或闭合,本发明的有益效果是:组织损伤小,息肉脱落完全,疗效好。

1. 一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 由输送器及配合使用的结扎线圈组成, 所述输送器由牵引钩、连接管、牵引丝、助推管、弹簧管、手柄、外鞘管、硅胶管、推管等组成; 引出管、滑杆扣、把手、滑杆、拇指环通过装配后形成手柄; 牵引钩与连接管相连, 连接管与牵引丝相连, 牵引丝与助推管相连, 助推管与手柄的把手相连形成输送部件; 弹簧管与手柄的滑杆扣相连接形成输送外管; 硅胶管与外鞘管相连, 外鞘管与推管相连, 形成输送器辅助管; 所述结扎线圈由结扎圈、套管、拉环组成; 所述结扎圈和拉环通过制具定型而成型并连为一体, 所述套管通过拉环一端装载于结扎圈上形成为一体。

2. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述输送部件嵌套于输送外管腔道内, 输送部件头端牵引钩位于输送外管的远端, 可通过手柄中的滑杆上下滑动, 输送器辅助管通过移动推管可以在弹簧管表面移动。

3. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述牵引钩通过制具折弯而成型。

4. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述牵引钩与牵引丝、助推管通过焊接连成一体, 能够在输送外管腔道内来回滑动。

5. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述手柄中的把手与助推管通过注塑连成一体, 把手可在滑杆上下滑动, 使牵引钩在输送外管腔道内滑动。

6. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述牵引钩进出弹簧管不卡顿。

7. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述外鞘管套于弹簧管外部, 可在弹簧管表面移动。

8. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述结扎圈和拉环为聚酰胺材料组成。

9. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述套管为硅胶材料组成。

10. 根据权利要求书1所述的一种内窥镜下结扎线圈输送系统, 其特征在于, 所述拉环内径为3-5mm, 方便牵引钩多次勾取。

一种内窥镜下结扎线圈输送系统

技术领域

[0001] 本发明用于治疗消化道亚蒂及有蒂息肉或创面闭合。

背景技术

[0002] 消化道息肉是一种常见病,常引起消化道出血。部分息肉尤其是腺瘤性息肉尚可发生癌变,因此,内镜检查一旦发现息肉,均应予以摘除,从而达到息肉治疗性摘除、预防癌变及治疗出血的目的。目前内镜下治疗消化道息肉采用的方法多为高频电凝电切、微波及激光烧灼等,但可能发生灼伤、出血及穿孔等并发症,且设备相对昂贵、操作要求较高,限制了它们在基层医院的更广泛应用。

[0003] 随着消化道内镜技术的不断进展,内镜黏膜下剥离术(endoscopic submucosal dissection,ESD)、内镜全层切除术(endoscopic full-thickness resection ,EFR)在临床中的应用越来越多。应用金属夹联合缝合线圈是目前缝合方法之一,具备简单可行的特点。但传统的缝合线圈需要体外预先安装,操作较为复杂,且往往需要双通道治疗内镜操作,基层医院一般不具备双通道治疗内镜,因而限制了其广泛应用。另外拉环的内径较小,一旦术中与输送器脱离,在内镜下再次安装非常困难,进而导致闭合手术失败。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明的目的是提供一种内窥镜下结扎线圈输送系统在内镜下治疗消化道亚蒂及有蒂息肉或创面闭合的方法,操作简便、迅速安全,且设备简单。

[0005] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案是:

一种内窥镜下结扎线圈输送系统,由输送器及配合使用的结扎线圈组成,所述输送器由牵引钩、连接管、牵引丝、助推管、弹簧管、手柄、外鞘管、硅胶管、推管等组成;引出管、滑杆扣、把手、滑杆、拇指环通过装配后形成手柄;牵引钩与连接管相连,连接管与牵引丝相连,牵引丝与助推管相连,助推管与手柄的把手相连形成输送部件;弹簧管与手柄的滑杆扣相连接形成输送外管;硅胶管与外鞘管相连,外鞘管与推管相连,形成输送器辅助管。

[0006] 所述的内窥镜下结扎线圈输送系统是由输送器和结扎线圈组成。所述输送器,通过手柄中的把手在滑杆上下滑动,控制助推管和牵引丝前后运动,最终实现牵引钩前后移动。所述结扎线圈由结扎圈、套管、拉环组成;所述结扎圈和拉环通过制具定型而成型并连为一体,所述套管通过拉环一端装载于结扎圈上形成为一体。

[0007] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述牵引钩通过制具折弯而成型。

[0008] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述牵引钩与连接管、牵引丝通过焊接连成一体。

[0009] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述助推管与手柄中的把手通过注塑连接在一起,把手在滑杆上滑动,从而实现牵引钩滑动。

[0010] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述牵引钩进出弹簧管不卡顿。

[0011] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述弹簧管与导向管、滑杆扣通过

机械卡扣连接在一起,形成输送外管。

[0012] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述外鞘管套于弹簧管外部。

[0013] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述结扎圈和拉环通过制具定型而成型并连为一体。

[0014] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述套管通过拉环一端装载于结扎圈上形成为一体。

[0015] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述结扎圈和拉环为聚酰胺材料组成。

[0016] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述套管为硅胶材料组成。

[0017] 进一步的,本发明内窥镜下结扎线圈输送系统,所述拉环内径为3-5mm,方便牵引钩多次勾取。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0019] 图1为本发明的输送器示意图。

[0020] 图2为本发明的结扎线圈示意图。

[0021] 图3为本发明的内窥镜下结扎线圈输送系统示意图。

[0022] 图4为本发明的手柄示意图。

[0023] 其中:1、牵引钩,2、连接管,3、牵引丝,4、弹簧管,5、外鞘管,6、硅胶管,7、推管,8、助推杆、9、手柄,10、结扎圈,11、套管,12、拉环,13、引出管,14、滑杆扣,15、把手,16、滑杆,17、拇指环。

具体实施方式

[0024] 现在参照附图,对本发明作进一步说明。

[0025] 一种内窥镜下结扎线圈输送系统总装图3,包括输送器图1、结扎线圈2、手柄图4。

[0026] 所述输送器图1包括牵引钩1、连接管2、牵引丝3、弹簧管4、助推管8、手柄9、外鞘管5、硅胶管6、推管7;其中牵引钩1、连接管2、牵引丝3、助推管8顺次连为一体,组成输送部件;弹簧管4、手柄9顺次连为一体,组成输送器外管;外鞘管5、硅胶管6、推管7顺次连为一体,组成输送器辅助管。

[0027] 所述结扎线圈图2包括结扎圈10,套管11,拉环12。所述结扎圈10和拉环12通过制具定型而成型并连为一体,所述套管11通过拉环12一端装载于结扎圈上连为一体。

[0028] 所述内窥镜下结扎线圈输送系统图3由输送器图1和结扎线圈图2连成一体。

[0029] 所述手柄4包括引出管13、滑杆扣14、把手15、滑杆16、拇指环17通过组装而形成一体。

[0030] 下面参照图示,说明本发明的临床具体实施的方式。

[0031] 创面闭合

1) 使用时先将结扎线圈中的拉环12挂在输送器的牵引钩1上,拉动把手15向近端运动,结扎环使套管11与弹簧管4接触,推动推管7向远端移动,使结扎线圈回收入外鞘管5中;

2) 经内镜活检孔道将输送器送入手术部位,回拉推管7向近端移动,带动外鞘管5向手

柄侧移动,使结扎线圈自然张开,推动输送器手柄9的把手15向远端运动,拉环12从输送器牵引钩1的钩子上脱落,使创面位于结扎环中央,将输送器从内镜中取出(单通道内镜);

3)经内镜工作通道置入金属夹,尽量以垂直角度将结扎环钳夹固定于创面周边约0.5 cm处;

4)继续置入金属夹环周夹住结扎环的近端、远端及两侧,形成荷包将创面包住;

5)经内镜工作通道置入输送器,移动手柄9的把手15向远端移动伸出牵引钩1,勾取结扎线圈的拉环12,回拉输送器把手15,缓缓收紧结扎线圈进行创面闭合(若一次勾取不成功可以多次勾取);

6)推动输送器手柄9的把手15向远端运动,拉环12从输送器牵引钩1的钩子上脱落,将输送器从内镜中取出。

[0032] 用于治疗消化道亚蒂及有蒂息肉

1)使用时先将结扎线圈中的拉环12挂在输送器的牵引钩1上,拉动把手15向近端运动,回收结扎线圈使套管11与弹簧管4接触,推动推管7向远端移动,使结扎线圈回收入外鞘管5中;2)操作时常规内镜检查,找到息肉后,调整角度、变换体位或旋转镜身,腔内显露视野后,经内镜活检孔道将输送器送入胃肠腔内,回拉推管7近端移动,带动外鞘管5向手柄侧移动,使结扎线圈自然张开,调节内镜旋钮以及输送器,将结扎线圈套住息肉,回拉输送器把手15,缓缓收紧结扎环,观察约1 min,等到息肉变为紫红色时,推动输送器手柄9的把手15向远端运动,拉环12从输送器牵引钩1的钩子上脱落,将输送器从内镜中取出。

[0033] 本发明的有益效果是:组织损伤小,息肉脱落完全,粘膜修复快,疗效好,无明显并发症,操作简便、迅速安全、且设备简单、价格低廉,节省费用。

[0034] 内窥镜下结扎线圈输送系统不依赖双通道治疗内镜,可通过普通内镜治疗孔道送入穿孔部位,从而与金属夹联合实现闭合穿孔功能;使用简单方便,结扎线圈拉环内径较大,方便输送器牵引钩勾住拉环,从而收紧结扎线圈闭合手术部位。若术中输送器与结扎线圈拉环脱离,容易再次连接,减少手术时间从而减少并发症可能。

[0035] 上述具体实施方式用来解释说明本发明,而不是对本发明进行限制,在本发明的精神和权利要求的保护范围内,对本发明作出的任何修改和改变,都落入本发明的保护范围。

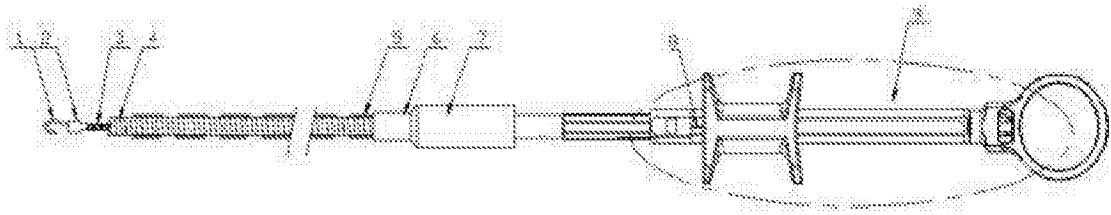


图1

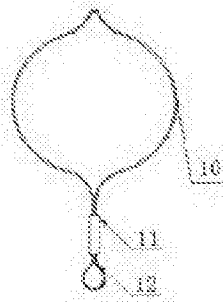


图2

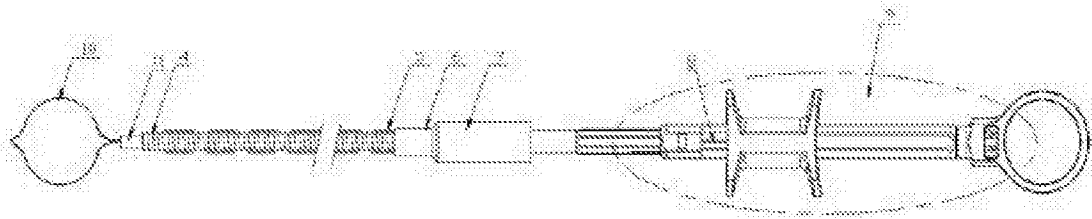


图3

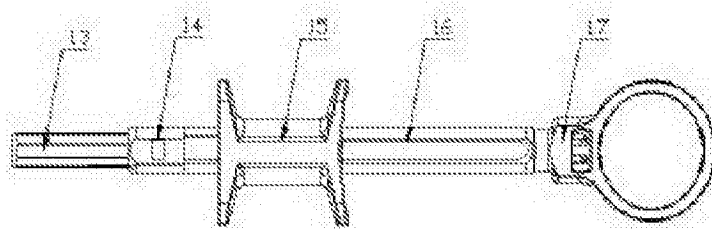


图4

专利名称(译)	一种内窥镜下结扎线圈输送系统		
公开(公告)号	CN106725689A	公开(公告)日	2017-05-31
申请号	CN201611257938.7	申请日	2016-12-30
[标]申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	张壮利 葛泉波 裴强		
发明人	张壮利 葛泉波 裴强		
IPC分类号	A61B17/12		
CPC分类号	A61B17/12013 A61B2017/00818		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种内窥镜下结扎线圈输送系统，由输送器及配合使用的结扎线圈组成。所述输送器由牵引钩、连接管、牵引丝、助推管、弹簧管、手柄、外鞘管、硅胶管、推管组成，牵引钩、连接管、牵引丝、助推管、手柄的把手依次相连形成输送部件，弹簧管与手柄的滑杆扣相连接形成输送外管，硅胶管、外鞘管、推管依次相连形成输送器辅助管，输送器辅助管通过移动推管可以在弹簧管表面移动。所述结扎线圈由结扎圈、套管、拉环组成。所述内窥镜下结扎线圈输送系统，通过手柄中的把手在滑杆上下滑动，控制助推管和牵引丝前后运动，实现牵引钩前后移动，牵引钩勾取拉环，最终实现结扎圈的收紧或闭合，本发明的有益效果是：组织损伤小,息肉脱落完全,疗效好。

