



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106913375 A

(43)申请公布日 2017.07.04

(21)申请号 201710159286.1

(22)申请日 2017.03.17

(71)申请人 深圳市第二人民医院

地址 518035 广东省深圳市福田区笋岗西路3002号

(72)发明人 陈旭红 谭回 熊鹰 禩璇 周洁

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 郭小丽

(51)Int.Cl.

A61B 17/94(2006.01)

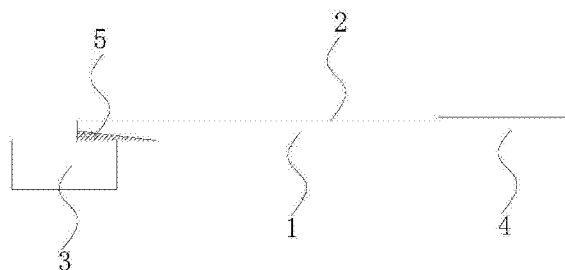
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种内窥镜的息肉取出装置

(57)摘要

本发明公开了一种内窥镜的息肉取出装置,包括:圆形管道本体,所述圆形管道本体侧壁设有与圆形管道轴线平行的狭缝,所述狭缝自圆形管道本体一端的管口开始,所述狭缝的长度与内窥镜的内镜前端部、弯曲部和插入管三者的总长度一致;所述圆形管道本体带狭缝的一端管口设有透明帽,另一端保持圆形管道;所述圆形管道本体带狭缝的一端由管内向管口沿管道侧壁逐渐加厚形成斜坡,所述斜坡与狭缝相对设置。该装置能迅速取出以往无法通过现有活检通道的息肉,高效、安全,使用安装方便,不会破坏现有内窥镜的结构,适用于多种内窥镜,使用时无需多次插拔内镜,有效减轻患者痛苦。



1. 一种内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,包括:圆形管道本体,所述圆形管道本体侧壁设有与圆形管道轴线平行的狭缝,所述狭缝自圆形管道本体一端的管口开始,所述狭缝的长度与内窥镜的内镜前端部、弯曲部和插入管三者的总长度一致;所述圆形管道本体带狭缝的一端管口设有透明帽,另一端保持圆形管道;所述圆形管道本体带狭缝的一端由管内向管口沿管道侧壁逐渐加厚形成斜坡,所述斜坡与狭缝相对设置。

2. 根据权利要求1所述内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,所述透明帽与狭缝相对设置。

3. 根据权利要求1或2所述内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,所述圆形管道本体与透明帽为一体成型。

4. 根据权利要求1或2所述内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,所述圆形管道本体与透明帽的材料均为透明硅胶。

5. 根据权利要求1所述内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,所述圆形管道本体的直径为2.8mm-3.5mm。

6. 根据权利要求1所述内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,所述狭缝的宽度为0.8mm-1.3mm。

7. 根据权利要求1所述内窥镜的息肉取出装置,所述圆形管道本体另一端保持圆形管道的部分,其长度在10mm-15mm。

8. 根据权利要求1所述内窥镜的息肉取出装置,其特征在于,所述斜坡的坡高1.0mm-1.4mm,坡角 20° - 25° 。

一种内窥镜的息肉取出装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种内窥镜的息肉取出装置。

背景技术

[0002] 内窥镜是一种常用的医疗器械,目前使用的多为电子内窥镜,电子内窥镜一般包括:外置光源、内镜及附属的机械组成,其中,内镜包括依次连接的前端部、弯曲部、插入管、操作部、接目部和与外置光源连接的导光光缆。前端部是内镜的硬性部分,设有多个小孔和窗,分别为送气送水出口孔、活检通道出口孔、物镜和导光窗。弯曲部位于前端部和插入管之间,能够向不同方向做弯曲以实现前端部的多角度观察。插入管内部容纳有与送气送水出口孔连通的送气送水阀通道、与活检通道出口孔连通的活检通道、与导光窗连接的光线导光束以及物镜连接的导像束。使用时,将内窥镜的内镜前端部、弯曲部和插入管经人体的天然孔道,或者是经手术做的小切口进入人体内,可直接窥视有关部位的变化。目前内镜的活检通道开口均位于操作部下方,是活检钳及各种治疗用器械插入口,活检钳及各种治疗用器械插入后通过活检通道从前端部的活检通道出口孔伸出。

[0003] 息肉,是指人体组织表面长出的多余肿物,现代医学通常把生长在人体粘膜表面上的赘生物统称为息肉。患有息肉的病人,一般在内窥镜(例如胃肠镜)下经高频电套取切除术后的息肉需整瘤取出进行病理活检。而常用的电子内窥镜的活检通道孔径一般在2.8mm-3.5mm,只能取出直径小于5mm的息肉;对于直径大于5mm的息肉,目前在内窥镜下摘除息肉时,需经专用抓物钳进入人体内取出或经负压吸引在内镜前端部的物镜镜面,随内镜前端部退出;部分切除的息肉滑入肠腔,难以抓取,医生放弃抓取,要求患者留意随大便排出体外,再送活检;而对于多发性息肉,在内窥镜下切除,需要抓取息肉退出内镜后,再次进镜,寻找第二枚息肉,再次切除,反复进出,增加病人痛苦,同时操作延时,造成很多不便。

发明内容

[0004] 本发明为了解决目前内窥镜治疗下息肉取出耗时、操作不便以及增加患者痛苦的问题,提供了一种内窥镜的息肉取出装置,其适用于多发、较大息肉的取出,为多发、较大息肉的摘除提供了便捷、有效的方式。

[0005] 为了实现本发明目的,本发明设计了如下技术方案:

[0006] 一种内窥镜的息肉取出装置,包括:圆形管道本体,所述圆形管道本体侧壁设有与圆形管道轴线平行的狭缝,所述狭缝自圆形管道本体一端的管口开始,所述狭缝的长度与内窥镜的内镜前端部、弯曲部和插入管三者的总长度一致;所述圆形管道本体带狭缝的一端管口设有透明帽,另一端保持圆形管道;所述圆形管道本体带狭缝的一端由管内向管口沿管道侧壁逐渐加厚形成斜坡,所述斜坡与狭缝相对设置。

[0007] 本发明内窥镜的息肉取出装置,可通过透明帽将其一端固定在现有内窥镜的内镜前端部,通过外用外置胶带等易拆卸部件将其保持圆形管道的尾部固定在现有内窥镜的内镜插入管与操作部之间的部位,使用时一方面可以为操作器械提供有效的进出通道,保证

操作器械沿着该通道进入到目的部位而不损伤周围组织,另一方面从管口开始设置的狭缝可使通道成为半开放槽道,从而实现较大息肉的取出,甚至达到无限制大小的息肉取出,为直径大于5mm的息肉提供了充足的容纳空间,利于直径大于5mm的较大息肉的重复多次取出,可有效减少医务人员的操作次数及时间,为操作提供便利,有效缩短整个操作过程,从而降低患者及医务工作者的操作风险。

[0008] 在息肉进口设置斜坡使带狭缝的一端管口局部加厚,管口变小,可保证取出息肉的时候,使息肉被迫走行在圆形管道本体带狭缝的一侧,而操作器械走行在圆形管道本体内远离狭缝的一侧,从而实现较大息肉的取出,甚至达到无限制大小的息肉取出又避免了操作器械外露造成的组织粘膜损伤。

[0009] 为了达到更好的技术效果,进行以下优选:

[0010] 所述圆形管道本体的直径为2.8mm-3.5mm,可供基本操作器械进入使用和退出。

[0011] 所述狭缝的宽度为0.8mm-1.3mm,进一步优选为1mm。该狭缝宽度既方便较大息肉的取出,甚至达到无限制大小的息肉取出,又避免了操作器械外露造成的组织粘膜损伤。

[0012] 所述斜坡的坡高1.0mm-1.4mm,坡角 20° - 25° ,进一步优选为坡高1.4mm,坡角 20° 。

[0013] 所述圆形管道本体另一端保持圆形管道的部分,其长度在10mm-15mm,此设计是为了保证操作器械固定并较好的沿着管道进入目的部位,同时为本发明内窥镜的息肉取出装置的固定提供便利条件。

[0014] 透明帽常用于内窥镜治疗中,具有固定目标区域,增加视野空间,方便暴露息肉及套取等作用,广泛用于内镜下息肉切除,取异物,镜下止血等操作。在本发明装置一端管口设置透明帽既不影响内窥镜的操作,也不影响透明帽的原有功能,又可以依靠透明帽固定本发明装置。在本发明装置中设置透明帽具有实用性和便利性。

[0015] 所述透明帽与狭缝相对设置,便于操作。

[0016] 所述圆形管道本体带狭缝的一端管口与透明帽为一体成型,可同时满足本发明内窥镜的息肉取出装置的固定条件和内镜治疗所需的耗材,且精简耗材更换的步骤。

[0017] 所述圆形管道本体的材料与透明帽最好采用相同材质,可选用透明硅胶,通道设计透明是为了与透明帽融合一体时不影响透明帽的使用且方便观察。

[0018] 所述圆形管道本体的长度以方便操作且不影响内镜的使用为宜。

[0019] 使用本发明内窥镜的息肉取出装置进行息肉摘除的过程如下:

[0020] 在确定需要进行内窥镜下息肉切除术时,先将本发明内窥镜的息肉取出装置固定于内镜上,具体为:通过透明帽将圆形管道本体一端固定在现有内窥镜的内镜前端部,通过外用外置胶带等易拆卸部件将圆形管道本体保持圆形管道的尾部固定在现有内窥镜的内镜插入管与操作部之间的部位;正常进行内窥镜下息肉摘除过程中,首先找到目标息肉或目标部位,按常用方法如活检钳咬除、圈套器电凝电切、注射法、激光机微波烧灼法等,应用活检钳、圈套器、抓物钳等操作器械经本发明内窥镜的息肉取出装置的保持圆形管道的尾部管口进入至目的部位切除息肉后,抓取息肉后通过圆形管道本体取出体外,不需要退出内镜,取出后可立刻继续寻找下一目标病灶,重复上法,减少了反复进退内镜的操作,大大的节约了时间、人力,同时也降低操作风险;对于局部多发息肉,可重复多次操作,经圆形管道本体取出,节约操作次数。当所有息肉全部摘除并取出后,圆形管道本体与内镜一并退出。

[0021] 本发明的优点：

[0022] 本发明内窥镜的息肉取出装置，使用安装方便，不会破坏现有内窥镜的结构，适用于多种内窥镜（例如胃肠镜等），对以往无法通过现有活检通道取出的息肉，通过本发明装置能迅速取出息肉，对于多发息肉、病灶的处理，可大大减少医务人员的操作次数及操作时间，为操作提供便利，无需多次插拔内镜，有效减轻患者痛苦，从而降低患者及医务工作者的操作风险，保持息肉标本的完整性，便于观察。

[0023] 本发明内窥镜的息肉取出装置适用于多发较大息肉的取出，对位于回盲部及升结肠等高位多发较大息肉的取出尤为适用。

附图说明

[0024] 图1为本发明内窥镜的息肉取出装置的结构示意图；

[0025] 图2为图1的A-A剖面图。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图与实施例对本发明作进一步详细的说明，但并不局限于此。

[0027] 如图1和图2所示，本发明内窥镜的息肉取出装置，包括：圆形管道本体1，圆形管道本体1侧壁设有与圆形管道轴线平行的狭缝2，狭缝2自圆形管道本体1一端的管口开始，狭缝2的长度与内窥镜的内镜前端部、弯曲部和插入管三者的总长度一致；圆形管道本体1带狭缝2的一端管口设有透明帽3，另一端保持圆形管道4。

[0028] 圆形管道本体1带狭缝2的一端由管内向管口沿管道侧壁逐渐加厚形成斜坡5，斜坡5与狭缝2相对设置。在息肉进口设置斜坡5使带狭缝2的一端管口局部加厚，管口变小，可保证取出息肉的时候，使息肉被迫走行在圆形管道本体1带狭缝2的一侧，而操作器械走行在圆形管道本体1内远离狭缝2的一侧，从而实现较大息肉的取出，甚至达到无限制大小的息肉取出又避免了操作器械外露造成的组织粘膜损伤。斜坡5的坡高1.0mm-1.4mm，坡角 20° - 25° ，优选为坡高1.4mm，坡角 20° 。

[0029] 圆形管道本体1的直径为2.8mm-3.5mm，可供基本操作器械进入使用和退出。

[0030] 狭缝2的宽度为0.8mm-1.3mm，优选为1mm。该狭缝宽度既方便较大息肉的取出，甚至达到无限制大小的息肉取出，又避免了操作器械外露造成的组织粘膜损伤。

[0031] 圆形管道本体1另一端保持圆形管道4的部分，其长度在10mm-15mm，此设计是为了保证操作器械固定并较好的沿着管道进入目的部位，同时为本发明内窥镜的息肉取出装置的固定提供便利条件。

[0032] 透明帽3与狭缝2相对设置，便于操作。

[0033] 圆形管道本体1带狭缝2的一端管口与透明帽3为一体成型，可同时满足本发明内窥镜的息肉取出装置的固定条件和内镜治疗所需的耗材，且精简耗材更换的步骤。

[0034] 圆形管道本体1的材料与透明帽3最好采用相同材质，可选用透明硅胶，通道设计透明是为了与透明帽3融合一体时不影响透明帽3的使用且方便观察。

[0035] 圆形管道本体1的长度以方便操作且不影响内镜的使用为宜。

[0036] 使用本发明内窥镜的息肉取出装置进行息肉摘除的过程如下：

[0037] 在确定需要进行内窥镜下息肉切除术时，先将本发明内窥镜的息肉取出装置固定

于内镜上,具体为:通过透明帽3将圆形管道本体1一端固定在现有内窥镜的内镜前端部,通过外用外置胶带等易拆卸部件将圆形管道本体1保持圆形管道4的尾部固定在现有内窥镜的内镜插入管与操作部之间的部位;正常进行内窥镜下息肉摘除过程中,首先找到目标息肉或目标部位,按常用方法如活检钳咬除、圈套器电凝电切、注射法、激光机微波烧灼法等,应用活检钳、圈套器、抓物钳等操作器械经本发明内窥镜的息肉取出装置的保持圆形管道4的尾部管口进入至目的部位切除息肉后,抓取息肉后通过圆形管道本体1取出体外,不需要退出内镜,取出后可立刻继续寻找下一目标病灶,重复上法,减少了反复进退内镜的操作,大大的节约了时间、人力,同时也降低操作风险;对于局部多发息肉,可重复多次操作,经圆形管道本体1取出,节约操作次数。当所有息肉全部摘除并取出后,圆形管道本体1与内镜一并退出。

[0038] 使用本发明内窥镜的息肉取出装置时一方面可以为操作器械提供有效的进出通道,保证操作器械沿着该通道进入到达目的部位而不损伤周围组织,另一方面从管口开始设置的狭缝2可使通道成为半开放槽道,从而实现较大息肉的取出,甚至达到无限制大小的息肉取出,为直径大于5mm的息肉提供了充足的容纳空间,利于直径大于5mm的较大息肉的重复多次取出,可有效减少医务人员的操作次数及时间,为操作提供便利,有效缩短整个操作过程,从而降低患者及医务工作者的操作风险。

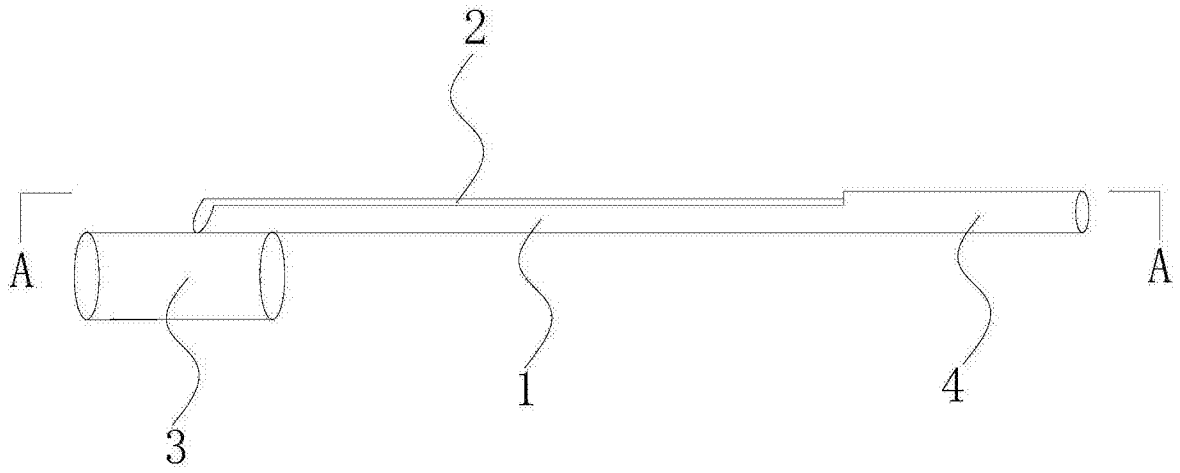


图1

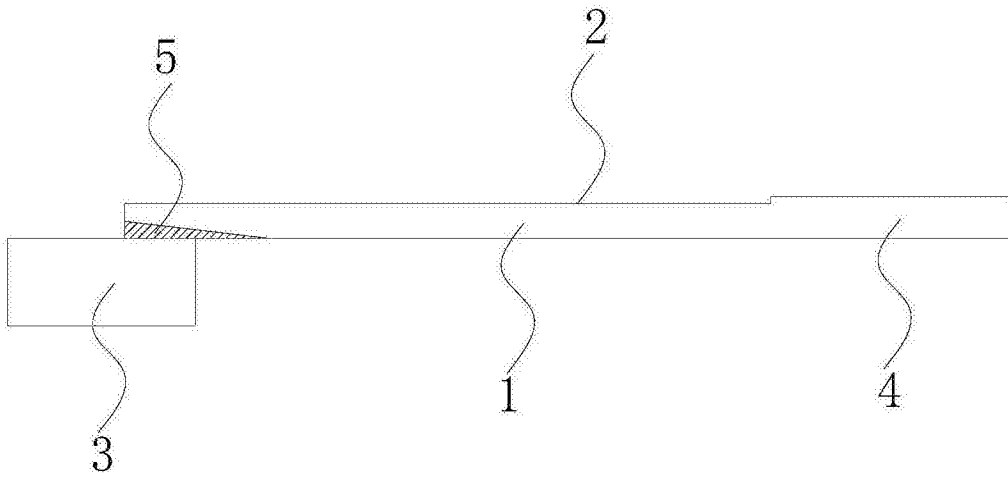


图2

专利名称(译)	一种内窥镜的息肉取出装置		
公开(公告)号	CN106913375A	公开(公告)日	2017-07-04
申请号	CN201710159286.1	申请日	2017-03-17
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
[标]发明人	陈旭红 谭回 熊鹰 禰璇 周洁		
发明人	陈旭红 谭回 熊鹰 禰璇 周洁		
IPC分类号	A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B2017/00982		
代理人(译)	郭小丽		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种内窥镜的息肉取出装置，包括：圆形管道本体，所述圆形管道本体侧壁设有与圆形管道轴线平行的狭缝，所述狭缝自圆形管道本体一端的管口开始，所述狭缝的长度与内窥镜的内镜前端部、弯曲部和插入管三者的总长度一致；所述圆形管道本体带狭缝的一端管口设有透明帽，另一端保持圆形管道；所述圆形管道本体带狭缝的一端由管内向管口沿管道侧壁逐渐加厚形成斜坡，所述斜坡与狭缝相对设置。该装置能迅速取出以往无法通过现有活检通道的息肉，高效、安全，使用安装方便，不会破坏现有内窥镜的结构，适用于多种内窥镜，使用时无需多次插拔内镜，有效减轻患者痛苦。

