(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222708187 U
(45)授权公告日 2025.04.04

(21)申请号 202420406196.3

(22)申请日 2024.03.04

(73)专利权人 乐清市人民医院
地址 325699 浙江省温州市乐清市城南街道清远路338号

(72)发明人 吴素娜 杨晓敏 徐焕海

(74)专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 李根

(51)Int.Cl.
A61B 1/015(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)

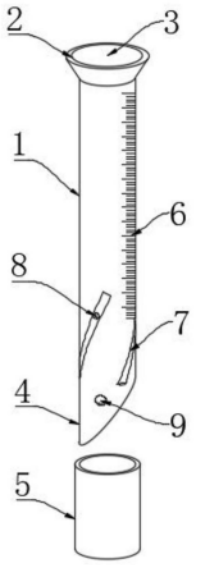
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

内镜辅助吸引管

(57)摘要

本实用新型公开了内镜辅助吸引管,包括管体,所述管体的上端设置有先端部,所述先端部的一端呈倾斜设置,所述管体的内部设置有吸引管,所述吸引管的内部呈螺旋状结构,所述管体的内部还设置有内镜管,所述管体的内腔固定设置有填充体,所述填充体填充安装在吸引管与内镜管的四周缝隙处,本实用新型主要是通过吸引管内部呈螺旋状结构,可以增加吸引管的吸力,使其更有效地吸取胃内的积血,倾斜的先端部可以更好地适应胃内的形状,使得吸引操作更加顺畅,填充体填充安装在吸引管与内镜管的四周缝隙处,这不仅可以防止血液或其他液体从这些缝隙中渗出,还可以增强吸引管与内镜管之间的稳定性。



CN 222708187 U

1.一种内镜辅助吸引管,包括管体(1),其特征在于:所述管体(1)的上端设置有先端部(4),所述先端部(4)的一端呈倾斜设置;

所述管体(1)的下端连接有尾部(2),所述尾部(2)的一端设置为塑料层(3),所述管体(1)的内壁贴合安装有钢丝(11),所述管体(1)的内部设置有吸引管(12),所述吸引管(12)的内部呈螺旋状结构;

所述管体(1)的内部还设置有内镜管(13),所述内镜管(13)的内部开设有供内镜伸入的内镜容腔(14),所述内镜容腔(14)的侧壁呈管状结构,所述吸引管(12)套接在内镜管(13)上,所述管体(1)的内腔固定设置有填充体(15),所述填充体(15)填充安装在吸引管(12)与内镜管(13)的四周缝隙处。

2.根据权利要求1所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述先端部(4)的倾斜处开设有通孔(9),所述先端部(4)的另一端与管体(1)的上端固定连接。

3.根据权利要求2所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述尾部(2)的一端呈敞口设置,所述塑料层(3)为软聚氯乙烯塑料层(3)。

4.根据权利要求3所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述管体(1)前端外侧设置有用于引流的螺旋状的引流槽(7),所述引流槽(7)的内部设置有若干个引流口(8)。

5.根据权利要求4所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述引流口(8)为外端大内端小的导流面,多个引流口(8)均匀安装在所述引流槽(7)上。

6.根据权利要求5所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述管体(1)的表面设置有刻度(6),所述刻度(6)贴合安装在管体(1)上。

7.根据权利要求6所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述管体(1)的内壁设置有亲水性涂层(10),所述亲水性涂层(10)为丙烯酸树脂。

8.根据权利要求7所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述先端部(4)的一端设置有盖帽(5),所述盖帽(5)呈透明设置。

9.根据权利要求8所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述管体(1)和填充体(15)为医用硅胶制成的一体结构,所述填充体(15)为医用聚乙烯。

10.根据权利要求9所述的内镜辅助吸引管,其特征在于:所述钢丝(11)呈螺旋设置,且所述钢丝(11)缠绕安装在管体(1)的内壁上。

内镜辅助吸引管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸引管技术领域,具体为内镜辅助吸引管。

背景技术

[0002] 在内镜下手术进行EMR、ESD手术或其他的复杂操作时,由于冲洗、吸引与诸多其他操作均通过内镜操作孔来完成,在遇到出血同时要进行止血等治疗时,术野不清楚,难以进行手术操作,现有的冲洗吸引管的引流效果差,病变组织以及干酪样物质等脓液容易使吸引管发生堵塞,积血积液或其它污染物难以排出,使得内镜无法显露处良好的手术视野,给手术增加了难度和风险。

[0003] 经检索,中国专利文件申请号:202122181526.2,公开了一种一次性的配合内镜用吸引管,包括吸引管本体、透明帽和吸引控制孔,透明帽,其设置于所述吸引管本体的上方一侧;吸引控制孔,其安装于所述吸引管本体的一侧。该一次性的配合内镜用吸引管当使用者用手指堵塞与吸引管本体相连通的吸引控制孔时,可以使吸引管本体发挥吸引作用,顺利将血凝块吸出,反之当吸引控制孔处于开放状态时吸引管本体的吸引作用即会消失,以此通过吸引控制孔来实现间断吸引操作。

[0004] 但是,上述一种一次性的配合内镜用吸引管仍存在以下缺陷:

[0005] 上述一种一次性的配合内镜用吸引管通过内镜用吸引管当使用者用手指堵塞与吸引管本体相连通的吸引控制孔时,可以使吸引管本体发挥吸引作用,顺利将血凝块吸出,反之当吸引控制孔处于开放状态时吸引管本体的吸引作用即会消失,以此通过吸引控制孔来实现间断吸引操作;

[0006] 但是该装置通过吸引控制孔来实现间断吸引操作,虽然可以在一定程度上满足某些手术需求,但也可能限制了吸引的连续性和稳定性,对于需要持续吸引的情况可能不太适用,因此,我们需要内镜辅助吸引管来解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供内镜辅助吸引管,主要通过吸引管内部呈螺旋状结构,可以增加吸引管的吸力,使其更有效地吸取胃内的积血,管体的内壁贴合安装有钢丝,增强了管体的结构强度,可在使用过程中不易变形或损坏,内镜管内部开设有供内镜伸入的内镜容腔,而吸引管则套接在内镜管上,使得内镜和吸引管可以同时使用,既可以进行内镜检查,又可以同时进行吸引操作,提高了手术的效率和准确性,先端部的一端呈倾斜设置,可以使吸引管更容易进入胃内,特别是在胃内有较多积血或其他液体时,倾斜的先端部可以更好地适应胃内的形状,使得吸引操作更加顺畅,填充体填充安装在吸引管与内镜管的四周缝隙处,这不仅可以防止血液或其他液体从这些缝隙中渗出,还可以增强吸引管与内镜管之间的稳定性,防止它们在使用过程中发生相对移动。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:内镜辅助吸引管,包括管体,所述管体的上端设置有先端部,所述先端部的一端呈倾斜设置,所述管体的下端连接有尾部,

所述尾部的一端设置为塑料层,所述管体的内壁贴合安装有钢丝,所述管体的内部设置有吸引管,所述吸引管的内部呈螺旋状结构,所述管体的内部还设置有内镜管,所述内镜管的内部开设有供内镜伸入的内镜容腔,所述内镜容腔的侧壁呈管状结构,所述吸引管套接在内镜管上,所述管体的内腔固定设置有填充体,所述填充体填充安装在吸引管与内镜管的四周缝隙处。

[0009] 优选的,所述先端部的倾斜处开设有通孔,所述先端部的另一端与管体的上端固定连接。

[0010] 优选的,所述尾部的一端呈敞口设置,所述塑料层为软聚氯乙烯塑料层。

[0011] 优选的,所述管体前端外侧设置有用于引流的螺旋状的引流槽,所述引流槽的内部设置有若干个引流口。

[0012] 优选的,所述引流口为外端大内端小的导流面,多个引流口均匀安装在所述引流槽上。

[0013] 优选的,所述管体的表面设置有刻度,所述刻度贴合安装在管体上。

[0014] 优选的,所述管体的内壁设置有亲水性涂层,所述亲水性涂层为丙烯酸树脂。

[0015] 优选的,所述先端部的一端设置有盖帽,所述盖帽呈透明设置。

[0016] 优选的,所述管体和填充体为医用硅胶制成的一体结构,所述填充体为医用聚乙烯。

[0017] 优选的,所述钢丝呈螺旋设置,且所述钢丝缠绕安装在管体的内壁上。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型主要通过吸引管内部呈螺旋状结构,可以增加吸引管的吸力,使其更有效地吸取胃内的积血,先端部的一端呈倾斜设置,可以使吸引管更容易进入胃内,特别是在胃内有较多积血或其他液体时,倾斜的先端部可以更好地适应胃内的形状,使得吸引操作更加顺畅,填充体填充安装在吸引管与内镜管的四周缝隙处,这不仅可以防止血液或其他液体从这些缝隙中渗出,还可以增强吸引管与内镜管之间的稳定性,防止它们在使用过程中发生相对移动。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体的正面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型立体的侧面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型管体内部的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型管体的剖视图。

[0024] 图中:1、管体;2、尾部;3、塑料层;4、先端部;5、盖帽;6、刻度;7、引流槽;8、引流口;9、通孔;10、亲水性涂层;11、钢丝;12、吸引管;13、内镜管;14、内镜容腔;15、填充体。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:内镜辅助吸引管,包括管体1,管体1的上端设置有先端部4,先端部4的一端呈倾斜设置,管体1的下端连接有尾部2,尾部2的一端设置为塑料层3,管体1的内壁贴合安装有钢丝11,管体1的内部设置有吸引管12,吸引管12的内部呈螺旋状结构,管体1的内部还设置有内镜管13,内镜管13的内部开设有供内镜伸入的内镜容腔14,内镜容腔14的侧壁呈管状结构,吸引管12套接在内镜管13上,管体1的内腔固定设置有填充体15,填充体15填充安装在吸引管12与内镜管13的四周缝隙处;

[0027] 使用时,通过吸引管12内部呈螺旋状结构,可以增加吸引管12的吸力,使其更有效地吸取胃内的积血,管体1的内壁贴合安装有钢丝11,增强了管体1的结构强度,可在使用过程中不易变形或损坏,内镜管13内部开设有供内镜伸入的内镜容腔14,而吸引管12则套接在内镜管13上,使得内镜和吸引管12可以同时使用,既可以进行内镜检查,又可以同时进行吸引操作,提高了手术的效率和准确性,先端部4的一端呈倾斜设置,可以使吸引管12更容易进入胃内,特别是在胃内有较多积血或其他液体时,倾斜的先端部4可以更好地适应胃内的形状,使得吸引操作更加顺畅,填充体15填充安装在吸引管12与内镜管13的四周缝隙处,这不仅可以防止血液或其他液体从这些缝隙中渗出,还可以增强吸引管12与内镜管13之间的稳定性,防止它们在使用过程中发生相对移动

[0028] 先端部4的倾斜处开设有通孔9,先端部4的另一端与管体1的上端固定连接,通过倾斜的先端部4设计,结合通孔9,可以减少吸引过程中的阻力,当吸引管12进入胃内时,倾斜的先端部4能够更好地适应胃壁的形状,使得吸引操作更加顺畅,减少了在吸引过程中可能遇到的阻碍。

[0029] 尾部2的一端呈敞口设置,塑料层3为软聚氯乙烯塑料层,聚氯乙烯塑料是一种常用的医用塑料材料,具有良好的耐用性和稳定性,它能够在多种环境条件下保持稳定的性能,包括耐酸碱、耐高温等,因此,使用软聚氯乙烯塑料层3作为吸引管12的材料,可以确保吸引管12在使用过程中具有较长的使用寿命和稳定的性能表现。

[0030] 管体1前端外侧设置有用于引流的螺旋状的引流槽7,引流槽7的内部设置有若干个引流口8,通过螺旋状的引流槽7设计能够增加引流面积,使得更多的液体或分泌物能够被引流到吸引管12中,且引流槽7的螺旋状结构可以引导液体顺着槽道流动,减少了液体在管体1表面的残留,提高了引流效率。

[0031] 引流口8为外端大内端小的导流面,多个引流口8均匀安装在引流槽7上,通过内端较小的引流口8设计,可以在一定程度上防止逆流现象的发生,当吸引管12内部产生负压时,较小的引流口8能够更好地抵抗外部压力,减少液体逆流的可能性,有助于保持吸引过程的稳定性和连续性。

[0032] 管体1的表面设置有刻度6,刻度6贴合安装在管体1上,通过管体1上的刻度6,医生可以更加快速地调整吸引管12的插入深度,减少了手术过程中的操作时间和步骤,有助于提高手术效率,缩短手术时间,减轻患者的痛苦和不适。

[0033] 管体1的内壁设置有亲水性涂层10,亲水性涂层10为丙烯酸树脂,亲水性涂层10可以使管体1内壁更加光滑,减少液体在管体1内的残留,有助于防止液体在吸引过程中堵塞管体1或滋生细菌,提高了吸引管12的清洁度和使用安全性。

[0034] 先端部4的一端设置有盖帽5,盖帽5呈透明设置,通过盖帽5能够保护吸引管12的先端部4免受污染和损伤,在手术过程中,先端部4可能会接触到患者的组织或体液,而盖帽

5可以作为一道屏障,减少外部因素对先端部4的直接影响。

[0035] 管体1和填充体15为医用硅胶制成的一体结构,填充体15为医用聚乙烯,医用硅胶以其柔软和弹性的特性而著称,使吸引管12在插入和使用过程中能够顺应患者的解剖结构,减少不适感,同时医用聚乙烯提供了良好的耐用性和稳定性,确保吸引管12在多次使用或清洗后仍能保持良好的性能。

[0036] 钢丝11呈螺旋设置,且钢丝11缠绕安装在管体1的内壁上,通过钢丝11的螺旋缠绕设计可以显著增强管体1的结构强度和刚性,这种结构使得管体1在受到外力或压力时更加不易变形或崩溃,钢丝11的螺旋缠绕可以有效地支撑管体1的内壁,防止在吸引过程中因负压而导致的管体1塌陷,有助于保持吸引通道的畅通,确保吸引过程的连续性和效率。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

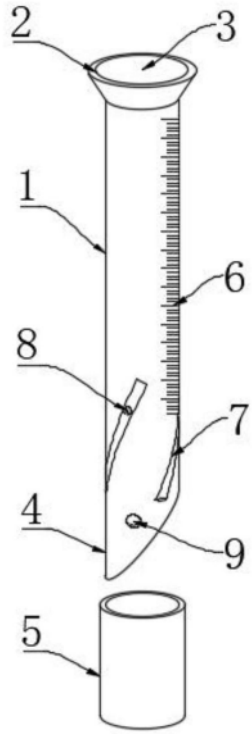


图1

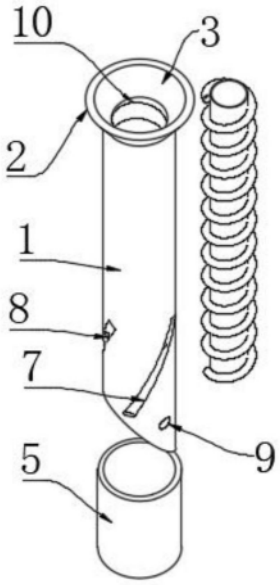


图2

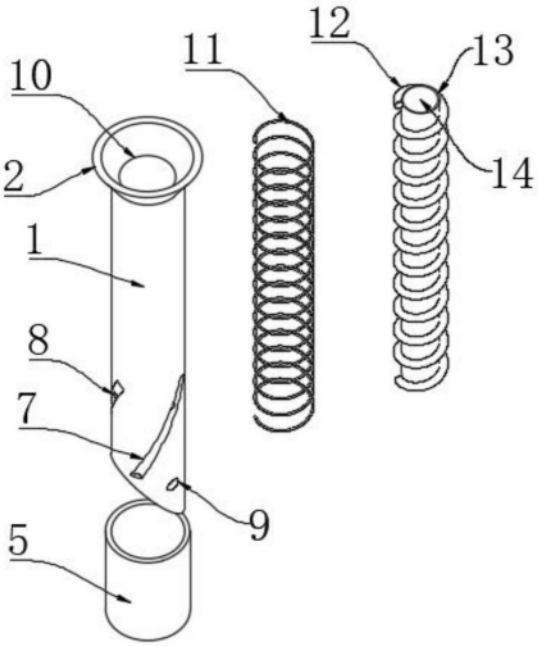


图3

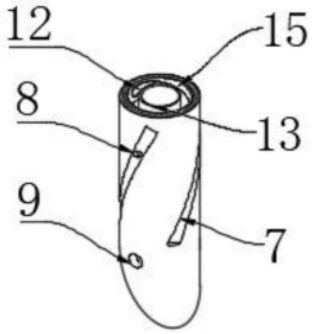


图4