



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204484240 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520146278. X

(22) 申请日 2015. 03. 13

(73) 专利权人 广州维力医疗器械股份有限公司

地址 511434 广东省广州市番禺区化龙镇金
湖工业区 C 区 4 号

专利权人 万肖蓬

(72) 发明人 万肖蓬

(74) 专利代理机构 广州市越秀区海心联合专

利代理事务所(普通合伙)
44295

代理人 蔡国

(51) Int. Cl.

A61B 17/22(2006. 01)

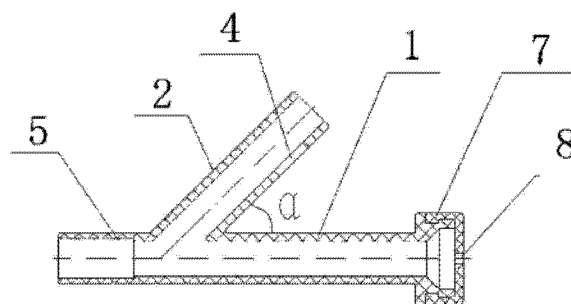
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

吸引鞘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吸引鞘,包括接头,所述的接头包括主管和倾斜设置在主管上的支管,所述的主管一端通过一连接结构连接有鞘管,在主管的另一端设有闭合结构,在所述鞘管内设有扩张管;在所述的鞘管上设有弹簧加固夹层。本实用新型旨在提供一种不易卡死、使用安全的吸引鞘。



1. 一种吸引鞘,包括接头,所述的接头包括主管和倾斜设置在主管上的支管,所述的主管一端通过一连接结构连接有鞘管,在主管的另一端设有闭合结构,在所述鞘管内设有扩张管;其特征在于:在所述的鞘管上设有弹簧加固夹层。

2. 根据权利要求1所述的吸引鞘,其特征在于,所述的弹簧加固夹层设置在鞘管的内侧或者外侧。

3. 根据权利要求1所述的吸引鞘,其特征在于,所述的弹簧加固夹层设置在鞘管的鞘壁的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种吸引鞘,其特征在于:所述的闭合结构上开设有内窥镜镜管容纳孔。

5. 根据权利要求1至4任一所述的一种吸引鞘,其特征在于:所述的连接结构为开设在主管一端内壁上的阶梯轴面,阶梯轴面的直径由连接结构一端向闭合结构一端递减,连接结构直径较大的内壁面与鞘管的外壁面过渡配合。

6. 根据权利要求1至4任一所述的一种吸引鞘,其特征在于:所述的闭合结构包括与主管的端部可拆卸连接的密封胶帽,所述的内窥镜镜管容纳孔的中心线与主管中心线重合。

7. 根据权利要求1至4任一所述的一种吸引鞘,其特征在于:在支管上开设有吸引控制口,所述的吸引控制口为长条形细缝,细缝的长为3~10mm,宽为2~8mm。

8. 根据权利要求1至4任一所述的一种吸引鞘,其特征在于:所述的支管与主管一体成型,支管与主管形成“Y”字形,支管与主管的闭合结构一端的夹角为锐角。

9. 根据权利要求1至4任一所述的一种吸引鞘,其特征在于:所述的扩张管的长度大于鞘管的长度,或扩张管的长度大于安装有鞘管后的主管长度。

10. 根据权利要求1至4任一所述的一种吸引鞘,其特征在于:内窥镜镜管的外径小于主管的直径,内窥镜镜管的外径大于或等于容纳孔的直径。

吸引鞘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手术医疗器械,尤其涉及一种经尿道、输尿管的内窥镜肾或输尿管结石碎石手术中的吸引鞘。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,现代的外科手术中的器械也越来越多,手术器械能很好的帮助医生完成手术,提高便利性和安全性。在现在的经皮肾镜手术,保胆手术和女性膀胱碎石手术中,对手术部位进行穿刺然后进行碎石吸引,是手术中常用的手段。在现有的公开文件中,中国专利文件“人体尿道结石诊疗系统(CN10144432A)”,其特征在于包括碎石机构组件、通道组件、穿刺器和冲吸组件,通道组件与穿刺器套装在一起构成穿刺器机构,穿刺器用于穿刺到手术部位,通道组件用于构成手术器械通道;碎石机构组件、通道组件和膀胱镜构成碎石机构,碎石机构组件与通道组件套装,膀胱镜安装在碎石机构组件上,碎石机构用于结石的粉碎;通道组件和冲吸组件套装在一起构成冲吸机构,冲吸机构用于粉碎后结石的清洗和排出,该结构的冲洗组件垂直于通道组件,因此在吸碎石时候不是很便利。此外,抽吸往往通过负压进行,传统的诊疗系统在负压作用下容易造成碎石或者组织碎片卡在通道内,或者堵塞通道导致负压过大对体内器官造成严重损害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种结构简单,结石容易吸出,扩展与碎石吸引能很好结合,操作便捷的吸引鞘;解决了现有技术中存在的结石吸引器容易堵住卡死,结石吸出不便的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题是通过下述技术方案解决的:一种吸引鞘,所述的接头包括主管和倾斜设置在主管上的支管,所述的主管一端通过一连接结构连接有鞘管,在主管的另一端设有闭合结构,在所述鞘管内设有扩张管;其特征在于:在所述的鞘管上设有弹簧加固夹层。

[0005] 在上述的吸引鞘中,所述的弹簧加固夹层设置在鞘管的内侧或者外侧。

[0006] 在上述的吸引鞘中,所述的弹簧加固夹层设置在鞘管的鞘壁的内部。

[0007] 在上述的吸引鞘中,所述的闭合结构上开设有内窥镜镜管容纳孔。

[0008] 在上述的吸引鞘中,所述的连接结构为开设在主管一端内壁上的阶梯轴面,阶梯轴面的直径由连接结构一端向闭合结构一端递减,连接结构直径较大的内壁面与鞘管的外壁面过渡配合。

[0009] 在上述的吸引鞘中,所述的闭合结构包括与主管端部可拆卸连接的密封胶帽,所述的内窥镜镜管容纳孔的中心线与主管中心线重合。

[0010] 在上述的吸引鞘中,在支管上开设有吸引控制口,所述的吸引控制口为长条形细缝,细缝的长为3~10mm,宽为2~8mm。

[0011] 在上述的吸引鞘中,所述的支管与主管一体成型,支管与主管形成“Y”字形,支管

与主管的闭合结构一端的夹角为锐角。

[0012] 在上述的吸引鞘中,所述的扩张管的长度大于鞘管的长度,或扩张管的长度大于安装有鞘管后的主管长度。

[0013] 在上述的吸引鞘中,内窥镜镜管的外径小于主管的直径,内窥镜镜管的外径大于或等于容纳孔的直径。

[0014] 通过上述结构,在负压状态下,提高了鞘管的抗形变性能,并且在插入患者体内时不易受内脏压迫而位移或者变形,避免了结石堵塞管道,并且避免了堵塞导致的过高负压对人体的伤害。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的实施例 1 的接头的剖视图;

[0016] 图 2 是本实用新型的实施例 1 的鞘管的剖视图;

[0017] 图 3 是本实用新型的实施例 1 的扩张管的结构示意图;

[0018] 图 4 是本实用新型的实施例 1 的接头和鞘管配合时的剖视图;

[0019] 图 5 是本实用新型的实施例 1 的扩张管另一种形式的结构示意图;

[0020] 图 6 是本实用新型的实施例 1 的局部放大图;

[0021] 图 7 是本实用新型的实施例 2 的局部放大图;

[0022] 图 8 是本实用新型的实施例 3 的局部放大图。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式,对本实用新型的技术方案作进一步的详细说明,但不构成对本实用新型的任何限制。

[0024] 实施例 1

[0025] 如图 1 至 6 所示,一种吸引鞘,包括接头,所述的接头包括主管 1 和支管 2,支管 2 倾斜的设置在主管 1 上,在支管和主管的过渡处可以形成一个大角度折弯,比之原来的垂直吸引,让结石更容易平滑的由支管吸出,在主管 1 的一端设有连接结构,通过连接结构连接有鞘管 3,在鞘管 3 内设有扩张管 6,在主管 1 的另一端设有闭合结构 7,所述的闭合结构 7 上开设有内窥镜镜管容纳孔 8。支管 2 与主管 1 倾斜,在支管 2 和主管 1 的过渡处可以形成一个大角度折弯,比之原来的垂直吸引,让结石更容易平滑的由支管 2 吸出。在使用时,先将鞘管 3 和扩张管 6 配合通过人体自然管道或已经切好的孔中插入手术部位,达到结石的器官内,然后拔出扩张管,鞘管留置体内形成通道,将内窥镜的镜管由镜管容纳孔 8 穿入,内窥镜的器械通道内插入器械进行碎石,然后利用支管 2 外接吸引泵,将结石由支管 2 处吸出。在支管 2 上开设有吸引控制口 4,所述的吸引控制口 4 为长条形细缝,细缝的长为 3 ~ 10mm,宽为 2 ~ 8mm,吸引控制口 4 为可控制开度的细缝,细缝的最小开度为完全闭合。在闭合结构 7 上开设镜管容纳孔 8,方便内窥镜与吸引鞘配合使用,提高产品的可操作性。同时,闭合结构 7 可以阻止冲洗水流流出。如图 6 的局部剖视图 A 所示,所述的鞘管 3 设有弹簧加固夹层 31,其具有抗压、具有一定的弹性弯曲回复力,该弹簧加固夹层 31 设置在鞘管 3 的内侧,与鞘管 3 紧密相连,连接方式可以通过胶黏剂连接或者其他方式连接,在这种情况下,可以有效的避免鞘管 3 的变形,因为即使负压传递到鞘管 3 时,由于内部支撑力的存

在,依然可以保持接近 0 形变。

[0026] 作为优选,所述的连接结构为开设在主管 1 一端内壁上的阶梯轴面 5,阶梯轴面 5 的直径由连接结构一端向闭合结构 7 一端递减,连接结构直径较大的内壁面与鞘管 3 的外壁面过渡配合。主管 1 上的连接结构就是为了将主管 1 与鞘管 3 连接,利用轴孔的过渡配合结构,方便操作和加工,也方便各部件的消毒和维护更换。

[0027] 作为优选,所述的闭合结构 7 包括与主管 1 端部可拆卸连接的密封胶帽,所述的内窥镜镜管容纳孔 8 的中心线与主管 1 中心线重合。方便内窥镜的插入,让内窥镜的操作更便利,而且也方便让碎石由主管 1 的连接段到支管 2 处,然后向外排出。

[0028] 作为优选,所述的支管 2 与主管 1 一体成型,支管 2 与主管 1 形成“Y”字形,支管 2 与主管 1 的闭合结构 7 一端的夹角为锐角。支管 2 向闭合机构一端倾斜,使得支管 2 与闭合结构 7 一端的夹角为锐角。碎石由连接结构一端进入主管 1 然后由支管 2 吸出,因此支管 2 与安装有鞘管 3 一端的主管 1 的夹角为钝角,可以让碎石更顺利的通过,提高效率。

[0029] 作为优选,如图 3 所示所述的扩张管 6 的长度大于鞘管 3 的长度,或如图 5 所示扩张管 6 的长度大于安装有鞘管 3 后的主管 1 长度。扩张管 6 的长度略大于鞘管 3 长度,让扩张管 6 的端部露出鞘管 3 即可,使用时,先将扩张管 6 和鞘管 3 插入手术部位,然后拔出扩张管 6,将鞘管 3 与接头连接,然后插入内窥镜。而当扩张管 6 的长度大于鞘管 3,或者说大于鞘管 3 与主管 1 的长度之和时,鞘管 3 可以与接头做成一体,然后取下接头闭合机构一端的密封胶帽,将扩张管 6 由主管 1 穿入到鞘管 3 内,然后传到手术部位,达到结石的器官后,拔出扩张管 6,盖上密封胶帽,然后穿入内窥镜进行手术。两种不同的结构满足不同的使用需求。

[0030] 作为优选,内窥镜镜管的外径小于主管 1 的直径,内窥镜镜管的外径与容纳孔 8 的直径相等或略大于容纳孔 8 的直径,如为容纳孔 8 直径的 1.1-1.2 倍。内窥镜镜管的直径远小于主管 1 的内径,因此在吸小的结石的时候,结石可以由主管 1 到支管 2 直接吸出,当遇到较大直径的结石时,可以将内窥镜退出到主管 1 与支管 2 相交处的后侧,让大块结石由主管 1 进入支管 2,进而吸出体外。内窥镜的外径略大于容纳孔 8 的直径,可以利用密封胶帽的弹性将内窥镜的镜管与密封胶帽相结合处进行密封,提高手术器械使用的安全性和稳定性。

[0031] 在实际应用中先将扩张管 6 和鞘管 3 插入手术部位如,尿道、输尿管等人体自然管道,然后拔出扩张管 6,将鞘管 3 与接头连接,然后插入内窥镜。而当扩张管 6 的长度大于鞘管 3,或者说大于鞘管 3 与主管 1 的长度之和时,鞘管 3 可以与接头做成一体,然后取下接头闭合机构一端的密封胶帽,将扩张管 6 由主管 1 穿入到鞘管 3 内,然后传到手术部位,达到结石的器官后,拔出扩张管 6,盖上密封胶帽,然后穿入内窥镜进行手术。

[0032] 实施例 2

[0033] 与实施例 1 大体相同,不同的地方在,如图 7 的局部剖视图 A 所示,弹簧加固夹层 31 设置在鞘管 3 的外侧,与鞘管 3 紧密相连,如通过粘结剂或者其他的连接方式使之紧密联系。

[0034] 弹簧加固夹层 31 设置在鞘管 3 的外侧,一方面保持了鞘管 3 内壁光滑,另一方面,有效的降低了鞘管 3 的内部形变。

[0035] 实施例 3

[0036] 与实施例 1 大体相同,不同的地方在,如图 8 的局部剖视图 A 所示,弹簧加固夹层 31 设置在鞘管 3 的鞘壁的内部。

[0037] 在这种情况下,兼顾了鞘管 3 内壁光滑和鞘管 3 内壁光滑的 O 形变的优势,并且可以降低鞘管 3 和弹簧加固夹层 31 分离的风险。

[0038] 以上所述的仅为本实用新型的较佳实施例,凡在本实用新型的精神和原则范围内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

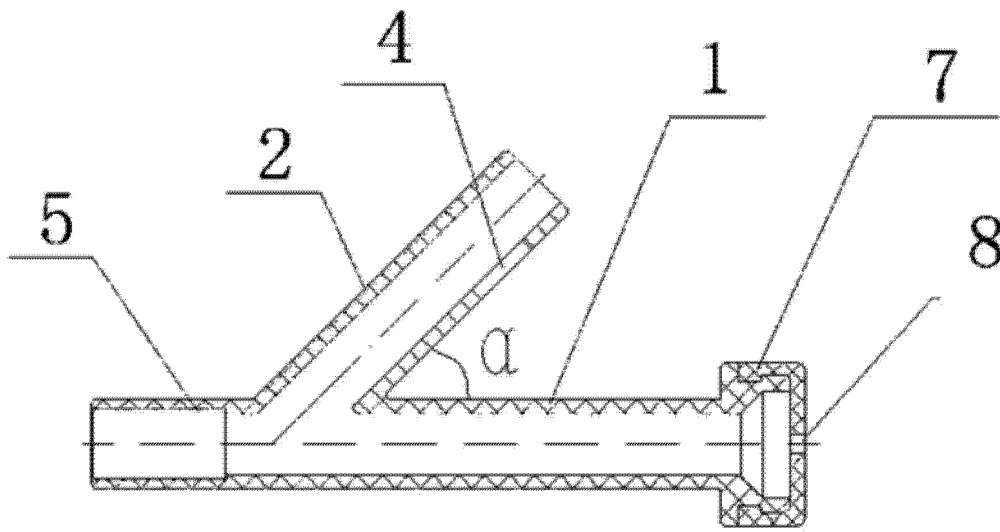


图 1



图 2

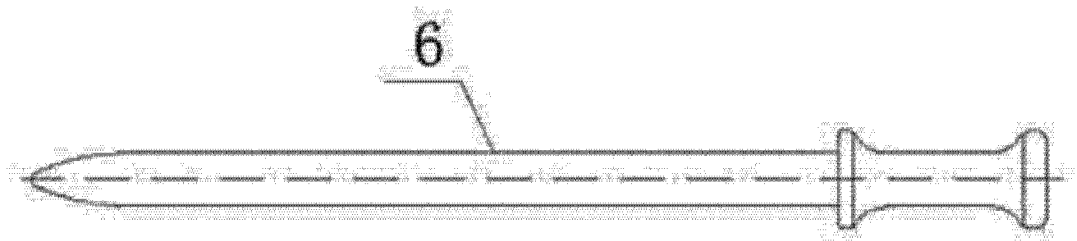


图 3

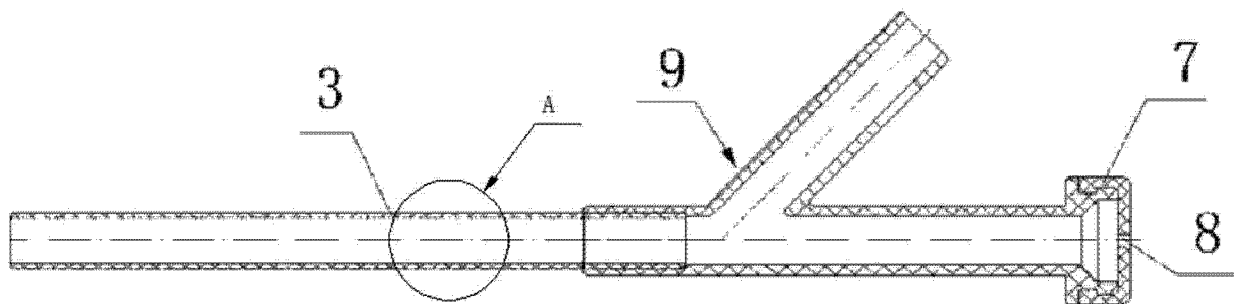


图 4

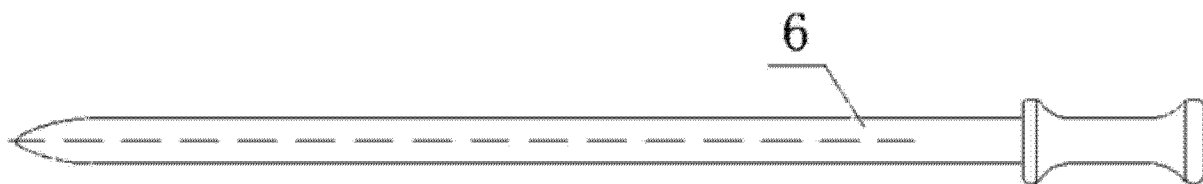


图 5

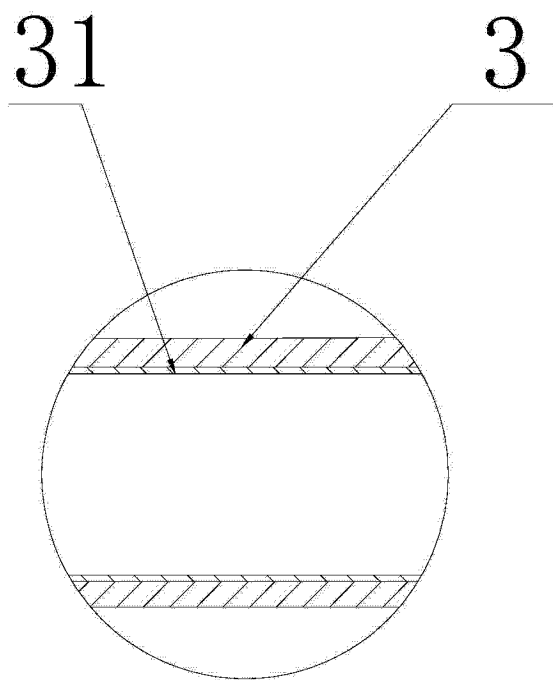


图 6

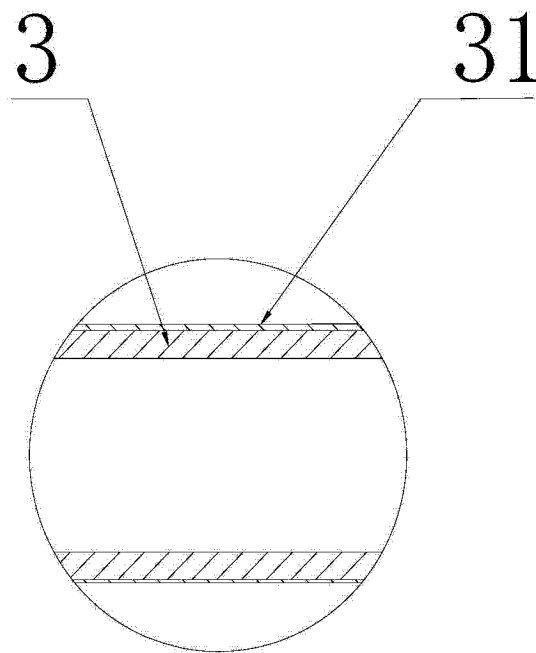


图 7

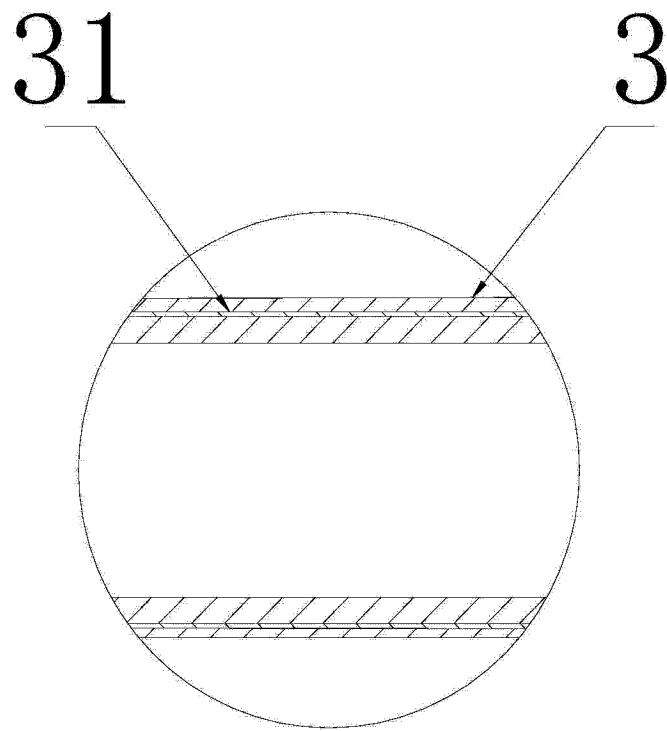


图 8

专利名称(译)	吸引鞘		
公开(公告)号	CN204484240U	公开(公告)日	2015-07-22
申请号	CN201520146278.X	申请日	2015-03-13
[标]申请(专利权)人(译)	广州维力医疗器械股份有限公司 万肖蓬		
申请(专利权)人(译)	广州维力医疗器械股份有限公司 万肖蓬		
[标]发明人	万肖蓬		
发明人	万肖蓬		
IPC分类号	A61B17/22		
代理人(译)	蔡国		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种吸引鞘，包括接头，所述的接头包括主管和倾斜设置在主管上的支管，所述的主管一端通过一连接结构连接有鞘管，在主管的另一端设有闭合结构，在所述鞘管内设有扩张管；在所述的鞘管上设有弹簧加固夹层。本实用新型旨在提供一种不易卡死、使用安全的吸引鞘。

