



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203059635 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 17

(21) 申请号 201320048685. 8

(22) 申请日 2013. 01. 29

(73) 专利权人 上海威尔逊光电仪器有限公司

地址 202156 上海市崇明县富盛经济开发区

(72) 发明人 童文锦 黄新

(74) 专利代理机构 上海三方专利事务所 31127

代理人 吴干权 钱品兴

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

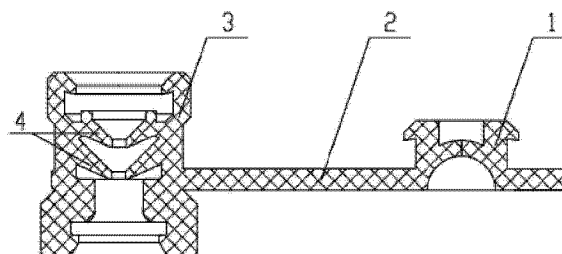
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

内窥镜活检阀

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域，具体的说是一种内窥镜活检阀，包括内窥镜、阀体及单向阀，其特征在于所述活检阀阀体内部设有一单向阀，所述阀体外表面固定连接连接带的一端，所述连接带的另一端固定连接掀盖，所述的掀盖上设有一单向阀，所述阀体单向阀及掀盖单向阀的同轴位置均设有小孔，供内窥镜处理器械通过。本实用新型与现有技术相比，采用一体式软性内镜阀，掀盖与阀体相连，结构简单、使用简便、加强了密封效果；掀盖与阀体各有一层阀门，组成双重阀门结构，密封效果优良，更为安全可靠；掀盖为嵌入式结构，与阀体相扣，结构简单，嵌入性好，不易松脱。



1. 一种内窥镜活检阀,包括内窥镜、阀体及单向阀,其特征在于所述活检阀阀体内部设有一单向阀,所述阀体外表面固定连接连接带的一端,所述连接带的另一端固定连接掀盖,所述的掀盖上设有另一单向阀,所述阀体单向阀及掀盖单向阀的同轴位置均设有小孔,供内窥镜处理器械通过。

2. 如权利要求 1 所述的内窥镜活检阀,其特征在于所述阀体的上下口端内缘分别设有一凹型开槽,所述掀盖的外缘上设有一凸型开槽,所述掀盖利用凸型开槽与阀体上口端凹型开槽呈嵌入式连接,所述阀体下口端凹型开槽与内窥镜工作管路上开口配合固定。

3. 如权利要求 1 所述的内窥镜活检阀,其特征在于所述的阀体、阀门均采用弹性塑料,保证其具有弹性。

内窥镜活检阀

[技术领域]

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体的说是一种适用于软性内镜的内窥镜活检阀,用于强化阻隔体液、药液等沿内窥镜管路回流,保护医护人员。

[背景技术]

[0002] 内窥镜是一种光学仪器,是由冷光源镜头、纤维光导线、图象传输系统、屏幕显示系统等组成,用来直接观察人体器官内部腔体的装置,其装置内部设有细长管或导向管和用于射流的流体腔及射流喷嘴,当配备有冷光源镜头的细长管进入病人的体腔中时,体腔内的流体通过细长管远端处的射流喷嘴喷出至流体腔,所述流体腔连接流体供应源或流体分配设备。

[0003] 临床上根据内窥镜镜身能否改变方向进行分类:分为硬质镜和弹性软镜两种。在软性内镜设备中,设置有钳道管等工作管路,当进行内镜临床时,体腔内的各种体液、药液等液体会沿着内镜钳道管路回流并溢出或喷出上开口,或附着在内镜处置器具上带出,容易发生感染危险,因此通过在内窥镜管路的上开口设置内镜阀,阻隔液体回流溢出。

[0004] 为了防止流体从流体腔返回到流体供应源中的回流,通常会在内窥镜与流体供应源之间使用止回阀组件,如国内专利 CN102397048A 公开的一种用于内窥镜的止回阀组件,其组件包括位于内窥镜上游的阀罩及弹性阀套,其阀罩中安装管状排出喷嘴单元并由流体供应源供应流体,为了防止流体从流体腔返回到流体供应源的回流,其利用打开或关闭的操作实现,所述的阀罩用于容纳所述排出喷嘴单元和所述弹性管状部分,并且用于将所述流体从所述弹性管状部分引导向内窥镜。

[0005] 为了解决活检与注入药物或洗液不能同时进行的问题,如国内专利 CN102293624A 公开的一种内窥镜的活检帽,利用活检帽内设的单向阀及人体内自然存在的压力,实现活检器材在使用时的便利,具体的说,当活检器材插入活检帽时,对单向阀施加压力,此时单向阀打开;当活检器材抽出时,人体胃腔或肠腔内的气体的压力使得单向阀自动关闭,但该活检帽属于单阀门结构,由于生物体腔内具有一定的压力,常规的“单阀门”内镜阀难以完全阻隔液体的回流,且容易从阀体接缝处渗出,难以达到安全可靠的要求。

[发明内容]

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有活检帽单阀门结构存在的缺陷,提供一种配合软性内窥镜使用的新型活检阀,安装在内窥镜钳道管路的上开口,在内窥镜临床过程中,阻隔体液或药液沿内窥镜管路回流,防止溢出或飞溅,保护医护人员。

[0007] 为实现上述目的,设计一种内窥镜活检阀,包括内窥镜、阀体及单向阀,其特征在于所述活检阀阀体内部设有一单向阀,所述阀体外表面固定连接连接带的一端,所述连接带的另一端固定连接掀盖,所述的掀盖上设有一单向阀,所述阀体单向阀及掀盖单向阀的同轴位置均设有小孔,供内窥镜处理器械通过。

[0008] 所述阀体的上下口端内缘分别设有一凹型开槽,所述掀盖的外缘上设有一凸型开

槽,所述掀盖利用凸型开槽与阀体上口端凹型开槽呈嵌入式连接,所述阀体下口端凹型开槽与内窥镜管路上开口配合固定。

[0009] 所述的阀体、阀门均采用弹性塑料,保证其具有弹性。

[0010] 本实用新型的特点为:加强了密封效果,结构简单,使用简便。

[0011] 1. 本实用新型是一体式软性内镜阀,掀盖与阀体相连,使用简便;

[0012] 2. 掀盖与阀体各有一层阀门,组成双重阀门结构,密封效果优良,更为安全可靠;

[0013] 3. 掀盖为嵌入式结构,与阀体相扣,结构简单,嵌入性好,不易松脱。

[附图说明]

[0014] 图 1 是表示本实用新型使用状态的外形正视图。

[0015] 图 2 是表示本实用新型展开状态下的剖面示意图。

[0016] 图 3 是表示本实用新型展开状态下的外形俯视图。

[0017] 图中部件名称 1 掀盖;2 连接带;3 阀体;4 单向阀。

[具体实施方式]

[0018] 为使本实用新型的目的、原理及产品构造更清楚明了,现结合附图及具体实施例作进一步阐述,相信对本领域技术人员来说是可以实现的。本产品的发明点在于将传统单阀门改进成双阀门结构,提供一种双重阀门结构的内窥镜活检阀,其具体的技术方案以下列实施例作具体说明:

[0019] 实施例

[0020] 首先,本实施例在原料的选择上,优先选用弹性塑料,其目的是为了产品保证具有一定的弹性,这样才能在内窥镜处理器械进出活检阀的过程中及时回复形状,起到阻隔作用;

[0021] 其次,除了原料,本产品结构方面改进的双阀门结构也可以起到阻隔体液或药液沿内窥镜管路回流,防止溢出或飞溅的目的,所述的双重阀门分别位于掀盖 1 及阀体 3 两个独立的元件上,具体的说,掀盖 1 设有一单向阀,中间开小孔,供内窥镜处理器械通过;所述活检阀阀体 3 内部也设有一单向阀,所述阀体单向阀及掀盖单向阀的同轴位置均设有小孔,供内窥镜处理器械通过;

[0022] 最后,处理阀体 3 与掀盖 1 之间的连接问题。此时用到的是连接带 2,如图 1 或 2 或 3 所示,阀体 3 外表面固定连接连接带 2 的一端,所述连接带 2 的另一端固定连接掀盖 1,掀盖 1 通过连接带 2 固定于阀体 3 上,为一体式结构,使用简便;

[0023] 为了使阀体 3 及掀盖 1 之间固定方式更牢固,如图 2 或 3 所示,在阀体 3 的上下口端内缘分别设有一凹型开槽,所述掀盖 1 的外缘上设有一凸型开槽,所述掀盖利用凸型开槽与阀体 3 上口端凹型开槽呈嵌入式连接,所述阀体下口端凹型开槽与内窥镜管路上开口配合固定,与阀体 3 上口端开槽配合,嵌入到阀体 3 内部,这种嵌入式结构的掀盖简便可靠,不易松脱,增加了阀的密封效果。

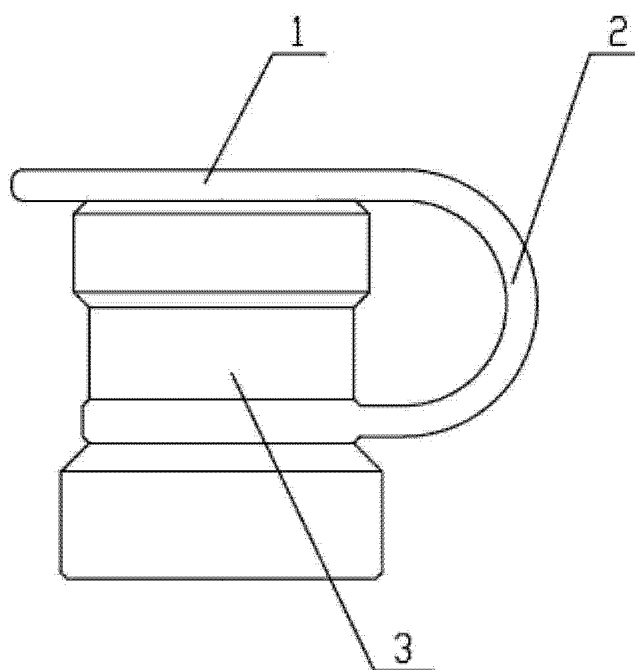


图 1

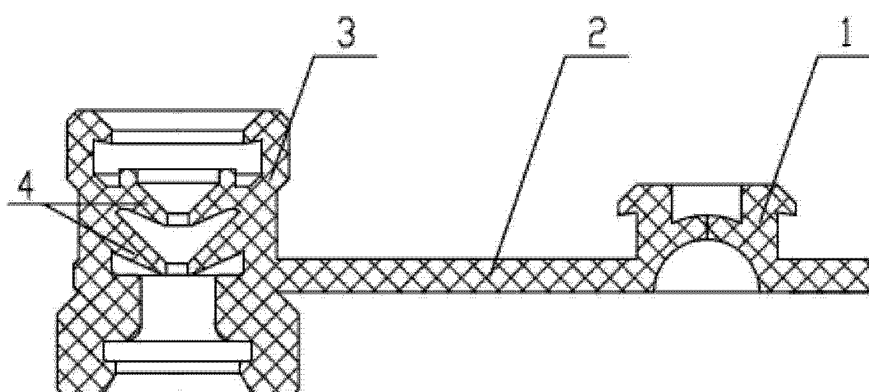


图 2

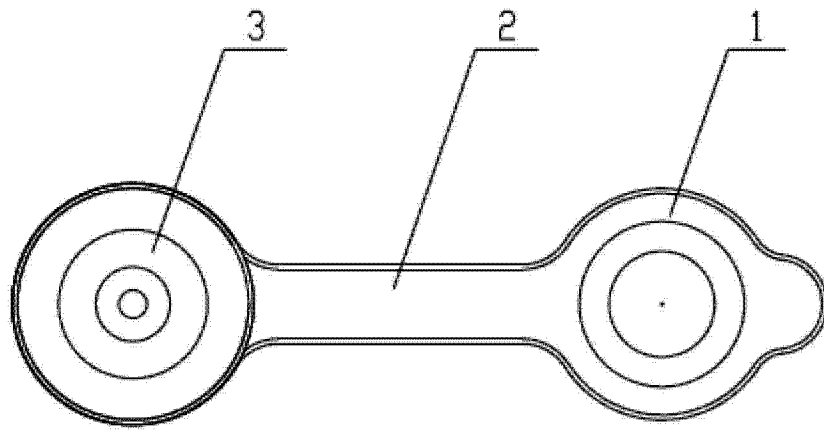


图 3

专利名称(译)	内窥镜活检阀		
公开(公告)号	CN203059635U	公开(公告)日	2013-07-17
申请号	CN201320048685.8	申请日	2013-01-29
[标]申请(专利权)人(译)	上海威尔逊光电仪器有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海威尔逊光电仪器有限公司		
[标]发明人	童文锦 黄新		
发明人	童文锦 黄新		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	钱品兴		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗器械技术领域，具体的说是一种内窥镜活检阀，包括内窥镜、阀体及单向阀，其特征在于所述活检阀阀体内部设有一单向阀，所述阀体外表面固定连接连接带的一端，所述连接带的另一端固定连接掀盖，所述的掀盖上设有一单向阀，所述阀体单向阀及掀盖单向阀的同轴位置均设有小孔，供内窥镜处理器械通过。本实用新型与现有技术相比，采用一体式软性内镜阀，掀盖与阀体相连，结构简单、使用简便、加强了密封效果；掀盖与阀体各有一层阀门，组成双重阀门结构，密封效果优良，更为安全可靠；掀盖为嵌入式结构，与阀体相扣，结构简单，嵌入性好，不易松脱。

