



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209899328 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920547751.3

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 广州瑞派医疗器械有限责任公司  
地址 510700 广东省广州市黄埔区广州国际生物岛螺旋三路12号第三层303单元

(72)发明人 赵森 甄勇柏

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224  
代理人 周修文 王蔷

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61M 39/22(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

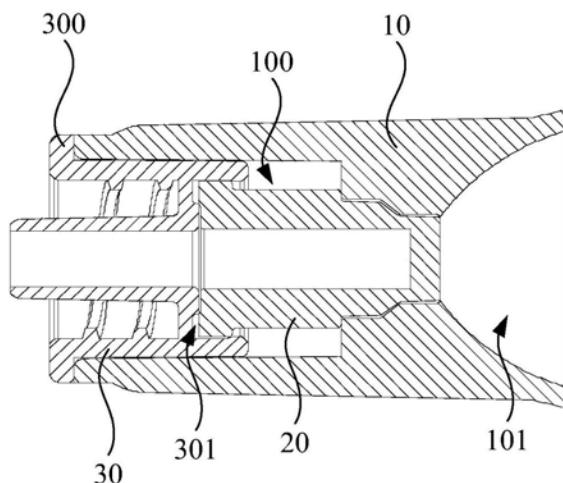
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

医用单向阀

(57)摘要

本实用新型涉及一种医用单向阀，包括阀壳及单向密封垫，所述阀壳内设有工作通道及器械通道，所述单向密封垫安装在所述工作通道内，所述工作通道的入口与所述器械通道的出口连通，所述工作通道的出口用于与内窥镜连通，所述器械通道的入口用于与外界连通，所述器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小。上述医用单向阀用于装配在内窥镜上，通过安装在工作通道内的单向密封垫达到单向密封的效果。由于器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小，操作人员能够快速地导入手术器械，因而操作人员通入手术器械的时间大大地缩短，工作效率得以有效提高。



1. 一种医用单向阀，其特征在于，包括阀壳及单向密封垫，所述阀壳内设有工作通道及器械通道，所述单向密封垫安装在所述工作通道内，所述工作通道的入口与所述器械通道的出口连通，所述工作通道的出口用于与内窥镜连通，所述器械通道的入口用于与外界连通，所述器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小。

2. 根据权利要求1所述的医用单向阀，其特征在于，所述器械通道的内表面为球面或椭球面。

3. 根据权利要求1所述的医用单向阀，其特征在于，还包括鲁尔接头，所述鲁尔接头安装在所述工作通道的出口处，所述鲁尔接头用于与内窥镜连通。

4. 根据权利要求3所述的医用单向阀，其特征在于，所述鲁尔接头插接在所述工作通道内并与所述工作通道过盈配合。

5. 根据权利要求4所述的医用单向阀，其特征在于，所述鲁尔接头的外周面上设有插接限位台，所述插接限位台与所述阀壳抵接。

6. 根据权利要求3所述的医用单向阀，其特征在于，所述单向密封垫的一端与所述工作通道的内表面抵接，所述单向密封垫的另一端与所述鲁尔接头抵接。

7. 根据权利要求6所述的医用单向阀，其特征在于，所述鲁尔接头上设有定位槽，所述单向密封垫位于所述定位槽内。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的医用单向阀，其特征在于，所述阀壳的外周面上设有防滑结构。

9. 根据权利要求8所述的医用单向阀，其特征在于，所述防滑结构为间隔设置的多个肋条。

10. 根据权利要求1-7任一项所述的医用单向阀，其特征在于，所述单向密封垫为医用硅胶垫。

## 医用单向阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种医用单向阀。

### 背景技术

[0002] 医用单向阀是一种一次性使用的医用耗材,其装配在内窥镜上,起到单向密封的作用。一般市场上的内窥镜所采用的医用单向阀大多都存在使用便捷性差的问题,操作人员在实际操作过程中经常需要花费很长时间通入手术器械,影响工作效率。

### 实用新型内容

[0003] 基于此,有必要针对一般市场上的内窥镜所采用的医用单向阀大多都存在使用便捷性差的问题,提供一种医用单向阀。

[0004] 一种医用单向阀,包括阀壳及单向密封垫,所述阀壳内设有工作通道及器械通道,所述单向密封垫安装在所述工作通道内,所述工作通道的入口与所述器械通道的出口连通,所述工作通道的出口用于与内窥镜连通,所述器械通道的入口用于与外界连通,所述器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小。

[0005] 上述医用单向阀用于装配在内窥镜上,通过安装在工作通道内的单向密封垫达到单向密封的效果。由于器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小,操作人员能够快速地通入手术器械,因而操作人员通入手术器械的时间大大地缩短,工作效率得以有效提高。

[0006] 在其中一个实施例中,所述器械通道的内表面为球面或椭球面。这样器械通道的内表面较为光滑,操作人员在通入手术器械的过程中不容易发生卡滞现象。

[0007] 在其中一个实施例中,所述医用单向阀还包括鲁尔接头,所述鲁尔接头安装在所述工作通道的出口处,所述鲁尔接头用于与内窥镜连通。利用鲁尔接头能够方便地将医用单向阀装配在内窥镜上。

[0008] 在其中一个实施例中,所述鲁尔接头插接在所述工作通道内并与所述工作通道过盈配合。鲁尔接头过盈配合地插接在工作通道内,安装方便,密封性好。

[0009] 在其中一个实施例中,所述鲁尔接头的外周面上设有插接限位台,所述插接限位台与所述阀壳抵接。在将鲁尔接头插入工作通道内时,插接限位台可与阀壳抵接,从而避免鲁尔接头插入过深。

[0010] 在其中一个实施例中,所述单向密封垫的一端与所述工作通道的内表面抵接,所述单向密封垫的另一端与所述鲁尔接头抵接。如此能够限定单向密封垫在工作通道内的位置,实现单向密封垫的可靠安装。

[0011] 在其中一个实施例中,所述鲁尔接头上设有定位槽,所述单向密封垫位于所述定位槽内。在安装单向密封垫时,先将单向密封垫置于定位槽内,再将鲁尔接头插入工作通道内,使单向密封垫抵接在工作通道的内表面上即可,便于安装。

[0012] 在其中一个实施例中,所述阀壳的外周面上设有防滑结构,方便握持。

[0013] 在其中一个实施例中,所述防滑结构为间隔设置的多个肋条。肋条不仅能够达到防滑效果,而且对阀壳具有一定的加强作用。

[0014] 在其中一个实施例中,所述单向密封垫为医用硅胶垫,安全可靠。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例所述的医用单向阀的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例所述的医用单向阀的剖视示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 10、阀壳,100、工作通道,101、器械通道,102、防滑结构,20、单向密封垫,30、鲁尔接头,300、插接限位台,301、定位槽。

## 具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。相反,当元件被称作“直接在”另一元件“上”时,不存在中间元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 结合图1、图2所示,在一实施例中提供一种医用单向阀,包括阀壳10及单向密封垫20。所述阀壳10内设有工作通道100及器械通道101,所述单向密封垫20安装在所述工作通道100内。所述工作通道100的入口与所述器械通道101的出口连通,所述工作通道100的出口用于与内窥镜连通,所述器械通道101的入口用于与外界连通,所述器械通道101的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小。

[0023] 上述医用单向阀用于装配在内窥镜上,通过安装在工作通道100内的单向密封垫20达到单向密封的效果。由于器械通道101的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小,操作人员能够快速地通入手术器械,因而操作人员通入手术器械的时间大大地缩短,工作效率得以有效提高。

[0024] 可选地,所述器械通道101的内表面为球面或椭球面。这样器械通道101的内表面较为光滑,操作人员在通入手术器械的过程中不容易发生卡滞现象。当然,所述器械通道101的内表面可为其它形状,并不以此为限。例如,所述器械通道101的内表面为锥面或阶梯面。

[0025] 结合图2所示,所述医用单向阀还包括鲁尔接头30,所述鲁尔接头30安装在所述工

作通道100的出口处,所述鲁尔接头30用于与内窥镜连通。利用鲁尔接头30能够方便地将医用单向阀装配在内窥镜上。

[0026] 具体地,所述鲁尔接头30插接在所述工作通道100内并与所述工作通道100过盈配合。鲁尔接头30过盈配合地插接在工作通道100内,安装方便,密封性好。

[0027] 进一步地,所述鲁尔接头30的外周面上设有插接限位台300,所述插接限位台300与所述阀壳10抵接。在将鲁尔接头30插入工作通道100内时,插接限位台300可与阀壳10抵接,从而避免鲁尔接头30插入过深。

[0028] 结合图2所示,所述单向密封垫20的一端与所述工作通道100的内表面抵接,所述单向密封垫20的另一端与所述鲁尔接头30抵接。如此能够限定单向密封垫20在工作通道100内的位置,实现单向密封垫20的可靠安装。

[0029] 进一步地,所述鲁尔接头30上设有定位槽301,所述单向密封垫20位于所述定位槽301内。在安装单向密封垫20时,先将单向密封垫20置于定位槽301内,再将鲁尔接头30插入工作通道100内,使单向密封垫20抵接在工作通道100的内表面上即可,便于安装。

[0030] 结合图1所示,所述阀壳10的外周面上设有防滑结构102,方便握持。

[0031] 可选地,所述防滑结构102为间隔设置的多个肋条。肋条不仅能够达到防滑效果,而且对阀壳10具有一定的加强作用。当然,所述防滑结构102可采用其它形式,并不以此为限。例如,所述防滑结构102为间隔设置的多个防滑凸起。

[0032] 可选地,所述单向密封垫20为医用硅胶垫,安全可靠。当然,所述单向密封垫20可采用其它形式,并不以此为限。例如,所述单向密封垫20为医用橡胶垫。

[0033] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0034] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

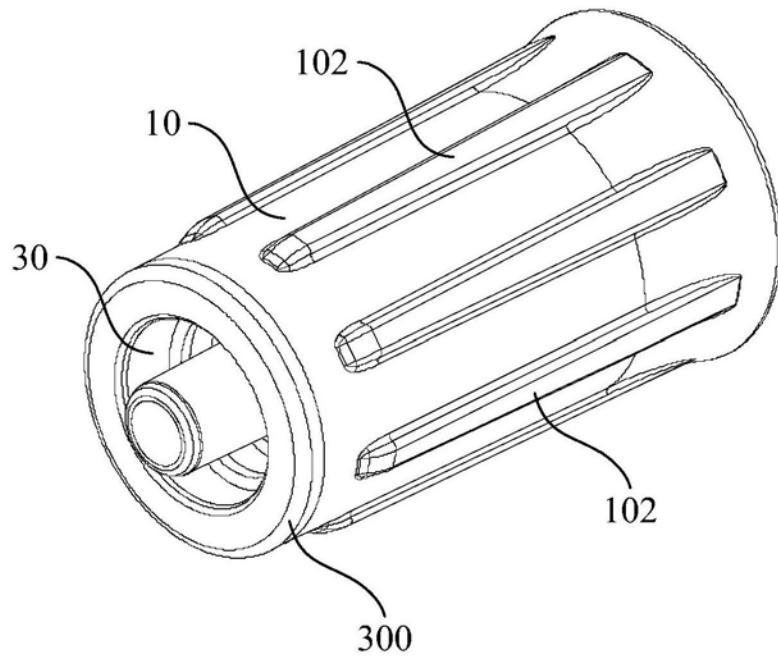


图1

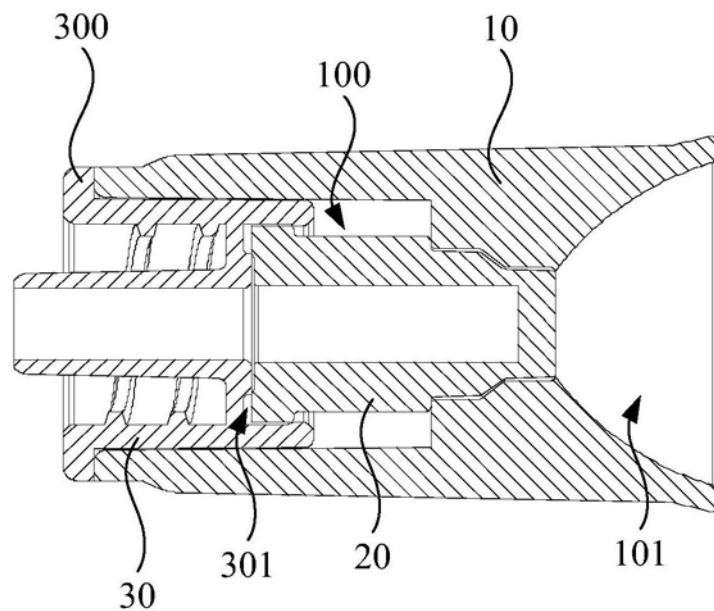


图2

专利名称(译)	医用单向阀		
公开(公告)号	<a href="#">CN209899328U</a>	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201920547751.3	申请日	2019-04-19
[标]申请(专利权)人(译)	广州瑞派医疗器械有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	广州瑞派医疗器械有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州瑞派医疗器械有限责任公司		
[标]发明人	赵森		
发明人	赵森 甄勇柏		
IPC分类号	A61B1/00 A61M39/22 A61B17/00		
代理人(译)	周修文 王茜		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种医用单向阀，包括阀壳及单向密封垫，所述阀壳内设有工作通道及器械通道，所述单向密封垫安装在所述工作通道内，所述工作通道的入口与所述器械通道的出口连通，所述工作通道的出口用于与内窥镜连通，所述器械通道的入口用于与外界连通，所述器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小。上述医用单向阀用于装配在内窥镜上，通过安装在工作通道内的单向密封垫达到单向密封的效果。由于器械通道的内径沿其入口至其出口的方向逐渐减小，操作人员能够快速地导入手术器械，因而操作人员通入手术器械的时间大大地缩短，工作效率得以有效提高。

