



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209107286 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201821476943.1

(22)申请日 2018.09.10

(73)专利权人 沈阳沈大内窥镜有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市大东区合作街  
123号

(72)发明人 王里昂 陈冲 周振宇 李先伟  
党铭扬 李雪梅 褚义彬

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 曾章沐

(51)Int.Cl.

A61B 1/015(2006.01)

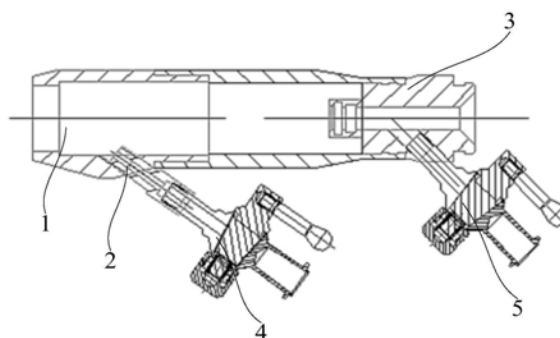
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

内窥镜进液组件及内窥镜

(57)摘要

本申请涉及内窥镜技术领域,尤其是涉及一种内窥镜进液组件及包括该内窥镜进液组件的内窥镜。所述第一进液阀通过所述第一进液阀接头与所述连接管主体相连通;所述第二进液阀通过所述进液阀接管与所述连接管主体相连通;所述第一进液阀和所述第二进液阀位于所述连接管主体的同一侧。本申请的内窥镜进液组件适用于内窥镜,尤其适用于椎间盘镜,通过将两个进液阀设置于内窥镜的同一侧,能够提高医生在手术过程中开关进液阀的便捷性,避免出现医生一只手持工具,另一手难以开启两个进液阀的情况出现,从而使得手术过程更为流畅,效率更高。



1. 一种内窥镜进液组件,其特征在于,包括连接管主体、第一进液阀接头、进液阀接管、第一进液阀和第二进液阀;

所述第一进液阀通过所述第一进液阀接头与所述连接管主体相连通;所述第二进液阀通过所述进液阀接管与所述连接管主体相连通;

所述第一进液阀和所述第二进液阀位于所述连接管主体的同一侧。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述连接管主体的侧壁上设置有第一接口,所述第一进液阀接头的一端与所述第一接口相连接,所述第一进液阀接头的另一端与所述第一进液阀相连接。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述进液阀接管与所述连接管主体的一端相连接,且所述进液阀接管的侧壁上设置有第二接口,所述第二进液阀与所述第二接口相连接。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述第一接口的开口方向和所述第二接口的开口方向与所述连接管主体的轴线方向的夹角大小均为 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求1所述的内窥镜进液组件,其特征在于,还包括第二进液阀接头,所述第二进液阀通过所述第二进液阀接头与所述进液阀接管相连通。

6. 根据权利要求2所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述第一进液阀接头与所述第一接口螺纹连接,且所述第一进液阀接头与所述第一接口的连接处还设置有密封圈;

和/或,

所述第一进液阀接头与所述第一进液阀螺纹连接,且所述第一进液阀接头与所述第一进液阀连接处也设置有密封圈。

7. 根据权利要求3所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述进液阀接管与所述连接管主体相插接,所述进液阀接管的一端插入所述连接管主体内,且所述进液阀接管插入所述连接管主体的一端的外壁面上设置有密封套,所述进液阀接管与所述连接管主体的接缝处设置有密封胶。

8. 根据权利要求4所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述第一接口和所述第二接口之间的间距为20mm-25mm。

9. 根据权利要求1所述的内窥镜进液组件,其特征在于,所述第一进液阀接头的长度为14-18mm。

10. 一种内窥镜,其特征在于,包括权利要求1至9任一项所述的内窥镜进液组件。

## 内窥镜进液组件及内窥镜

### 技术领域

[0001] 本申请涉及内窥镜技术领域,尤其是涉及一种内窥镜进液组件及包括该内窥镜进液组件的内窥镜。

### 背景技术

[0002] 医生在进行微创手术时会使用内窥镜,并且在内窥镜的使用过程中通过内窥镜的水阀向伤口处通入生理盐水对伤口进行冲洗伤口。然而,如图1所示,目前市场上内窥镜的水阀1'均设在内窥镜的两侧,水阀1'方向相反,因此在医生在手术过程中难以单手开启两侧的水阀1',导致操作不便,影响手术进程。

### 实用新型内容

[0003] 本申请的目的在于提供一种内窥镜进液组件及包括该内窥镜进液组件的内窥镜,以解决现有技术中内窥镜的水阀设在内窥镜的两侧,导致医生在手术过程中难以单手开启两侧的水阀,操作不便的技术问题。

[0004] 本申请提供了一种内窥镜进液组件,包括连接管主体、第一进液阀接头、进液阀接管、第一进液阀和第二进液阀;

[0005] 所述第一进液阀通过所述第一进液阀接头与所述连接管主体相连通;所述第二进液阀通过所述进液阀接管与所述连接管主体相连通;

[0006] 所述第一进液阀和所述第二进液阀位于所述连接管主体的同一侧。

[0007] 进一步地,所述连接管主体的侧壁上设置有第一接口,所述第一进液阀接头的一端与所述第一接口相连接,所述第一进液阀接头的另一端与所述第一进液阀相连接。

[0008] 进一步地,所述进液阀接管与所述连接管主体的一端相连接,且所述进液阀接管的侧壁上设置有第二接口,所述第二进液阀与所述第二接口相连接。

[0009] 进一步地,所述第一接口的开口方向和所述第二接口的开口方向与所述连接管主体的轴线方向的夹角大小均为 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ 。

[0010] 进一步地,所述内窥镜进液组件还包括第二进液阀接头,所述第二进液阀通过所述第二进液阀接头与所述进液阀接管相连通。

[0011] 进一步地,所述第一进液阀接头与所述第一接口螺纹连接,且所述第一进液阀接头与所述第一接口的连接处还设置有密封圈;

[0012] 和/或,

[0013] 所述第一进液阀接头与所述第一进液阀螺纹连接,且所述第一进液阀接头与所述第一进液阀连接处也设置有密封圈。

[0014] 进一步地,所述进液阀接管与所述连接管主体相插接,所述进液阀接管的一端插入所述连接管主体内,且所述进液阀接管插入所述连接管主体的一端的外壁面上设置有密封套,所述进液阀接管与所述连接管主体的接缝处设置有密封胶。

[0015] 进一步地,所述第一接口和所述第二接口之间的间距为20mm-25mm。

[0016] 进一步地,所述第一进液阀接头的长度为14-18mm。

[0017] 本申请还提供了一种内窥镜,包括上述任一技术方案所述的内窥镜进液组件。

[0018] 与现有技术相比,本申请的有益效果为:

[0019] 本申请提供的内窥镜进液组件包括连接管主体、第一进液阀接头、进液阀接管、第一进液阀和第二进液阀;其中,所述连接管主体的一端与内窥镜的鞘管相连接,连接管主体的另一端与进液阀接管的一端相连通,进液阀接管的另一端可通过鞘管与内窥镜主体相连接。

[0020] 为方便医生在手术中的操作,本申请将第一进液阀和第二进液阀设置于连接管主体的同一侧,且第一进液阀通过第一进液接头与连接管主体相连通,第二进液阀与进液阀接管相连通,从而能够通过第一进液阀和第二进液阀向连接管主体内注入生理盐水,生理盐水通过鞘管进入伤口处,从而起到对伤口进行清洁的作用。

[0021] 本申请的内窥镜进液组件适用于内窥镜,尤其适用于椎间盘镜,通过将两个进液阀设置于内窥镜的同一侧,能够提高医生在手术过程中开关进液阀的便捷性,避免出现医生一只手持工具,另一手难以开启两个进液阀的情况出现,从而使得手术过程更为流畅,效率更高。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为现有技术中内窥镜水阀的结构及位置示意图;

[0024] 图2为本申请实施例提供的内窥镜进液组件的结构示意图;

[0025] 图3为本申请实施例提供的内窥镜进液组件的连接管主体的结构示意图;

[0026] 图4为本申请实施例提供的内窥镜进液组件的连接管主体与第一进液阀连接的结构示意图;

[0027] 图5为本申请实施例提供的内窥镜进液组件的进液阀接管的结构示意图;

[0028] 图6为本申请实施例提供的内窥镜进液组件的进液阀接管与第二进液阀连接的结构示意图。

[0029] 附图标记:

[0030] 1'-水阀;

[0031] 1-连接管主体,2-第一进液阀接头,3-进液阀接管,4-第一进液阀,5-第二进液阀,6-第一接口,7-第二接口,8-第二进液阀接头。

## 具体实施方式

[0032] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0033] 通常在此处附图中描述和显示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨

在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。

[0034] 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。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 下面参照图2至图6描述根据本实用新型一些实施例的内窥镜进液组件及包括该内窥镜进液组件的内窥镜。

[0038] 本申请的实施例提供了一种内窥镜进液组件,如图2所示,包括连接管主体1、第一进液阀接头2、进液阀接管3、第一进液阀4和第二进液阀5;

[0039] 第一进液阀4通过第一进液阀接头2与连接管主体1相连通;第二进液阀5通过进液阀接管3与连接管主体1相连通;

[0040] 第一进液阀4和第二进液阀5位于连接管主体1的同一侧。

[0041] 本申请实施例提供的内窥镜进液组件包括连接管主体1、第一进液阀接头2、进液阀接管3、第一进液阀4和第二进液阀5;其中,连接管主体1的一端与内窥镜的鞘管相连接,连接管主体1的另一端与进液阀接管3的一端相连通,进液阀接管3的另一端可通过鞘管与内窥镜主体相连接。

[0042] 为方便医生在手术中的操作,本申请将第一进液阀4和第二进液阀5设置于连接管主体1的同一侧,且第一进液阀4通过第一进液接头与连接管主体1相连通,第二进液阀5与进液阀接管3相连通,从而能够通过第一进液阀4和第二进液阀5向连接管主体1内注入生理盐水,生理盐水通过鞘管进入伤口处,从而起到对伤口进行清洁的作用。

[0043] 本申请的内窥镜进液组件适用于内窥镜,尤其适用于椎间盘镜,通过将两个进液阀设置于内窥镜的同一侧,能够提高医生在手术过程中开关进液阀的便捷性,避免出现医生一只手持工具,另一手难以开启两个进液阀的情况出现,从而使得手术过程更为流畅,效率更高。

[0044] 需要说明的是,第一进液阀4和第二进液阀5具体设置于内窥镜的哪一侧可以根据具体的使用者而设置,若使用者常用左手持工具、右手开启进液阀时,第一进液阀4和第二进液阀5设置于内窥镜的后侧,反之同理。

[0045] 此外,进液阀为现有内窥镜中常用的水阀,本申请主要对其位置和连接结构进行了改性,因此对于进液阀的具体结构不做限定。

[0046] 在本申请的一个实施例中,优选地,如图3和图4所示,连接管主体1的侧壁上设置有第一接口6,第一进液阀接头2的一端与第一接口6相连接,第一进液阀接头2的另一

端与第一进液阀4相连接。

[0047] 在该实施例中,连接管主体1的侧壁上设置有第一接口6,第一进液阀接头2的一端与第一接口6相连接,第一进液阀接头2的另一端与第一进液阀4相连接,从而实现第一进液阀4和连接管主体1的连通。

[0048] 受连接管主体1和进液阀尺寸的限制,在旋转开启或关闭进液阀时易与连接管主体1产生磕碰,阻碍进液阀的开启或关闭,因此本申请在连接管主体1和第一进液阀4之间设置第一进液阀接头2,第一进液阀接头2能够使第一进液阀4的位置得以延伸,从而避免操作时出现磕碰等问题。优选地,第一进液阀接头2为一直管形接头,第一进液阀接头2的直径与第一接口6和第一进液阀4相适配,第一进液阀接头2的长度可根据具体的使用需求设置。

[0049] 优选地,第一接口6的开口方向与连接管主体1的轴线方向形成一定夹角,因此第一进液阀4能够与连接管主体1成一定夹角,具体角度可根据使用需求设置。

[0050] 在本申请的一个实施例中,优选地,如图5和图6所示,进液阀接管3与连接管主体1的一端相连接,且进液阀接管3的侧壁上设置有第二接口7,第二进液阀5与第二接口7相连接。

[0051] 在该实施例中,进液阀接管3与连接管主体1的一端相连接,进液阀接管3的侧壁上设置有第二接口7,第二进液阀5与第二接口7相连接;第二接口7和第一接口6的开设位置位于连接管主体1的同一侧,使得接口上连接的第一进液阀4和第二进液阀5也位于同一侧。

[0052] 进液阀接管3与连接管主体1相适配,且优选地,进液阀接管3的尺寸小于连接管主体1,因此第二进液阀5可直接与进液阀接管3相连接,一般不会出现第二进液阀5在开启和关闭过程中与进液阀接管3发生磕碰的情况。

[0053] 在本申请的一个实施例中,优选地,第一接口6的开口方向和第二接口7的开口方向与连接管主体1的轴线方向的夹角大小均为 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ 。

[0054] 在该实施例中,为便于人们操作,可以设置第一接口6的开口方向和第二接口7的开口方向与连接管主体1的轴线方向成 $30^{\circ}$ - $60^{\circ}$ 的夹角,优选为 $30^{\circ}$ 、 $45^{\circ}$ 或 $60^{\circ}$ 。

[0055] 在本申请的一个实施例中,优选地,内窥镜进液组件还包括第二进液阀接头8,第二进液阀5通过第二进液阀接头8与进液阀接管3相连通。

[0056] 在该实施例中,为增强第二进液阀5操作的方便性,还可以在第二进液阀5和进液阀接管3之间设置第二进液阀接头8,从而使得第二进液阀5的位置得以延伸。第二进液阀5的结构与第一进液阀4的结构相同,在此不再具体说明。

[0057] 在本申请的一个实施例中,优选地,第一进液阀接头2与第一接口6螺纹连接,且第一进液阀接头2与第一接口6的连接处还设置有密封圈;

[0058] 和/或,

[0059] 第一进液阀接头2与第一进液阀4螺纹连接,且第一进液阀接头2与第一进液阀4连接处也设置有密封圈。

[0060] 为保证第一进液阀4、第一进液阀接头2及第一接口6之间以及第一连接的密封性,在该实施例中,第一进液阀接头2和第一接口6通过螺纹连接,且第一进液阀接头2与第一进液阀4也通过螺纹连接,且第一进液阀接头2与第一接口6的连接处和第一进液阀接头2与第一进液阀4连接处分别设置有密封圈,使得密封效果更好,长期使用也不会发生

液体渗漏的情况,因此装置的使用寿命长。

[0061] 在本申请的一个实施例中,优选地,进液阀接管3与连接管主体1相插接,进液阀接管3的一端插入连接管主体1内,且进液阀接管3插入连接管主体1的一端的外壁面上设置有密封套,进液阀接管3与连接管主体1的接缝处设置有密封胶。

[0062] 在该实施例中,进液阀接管3和连接管主体1通过插接的方式相连接,具体地,进液阀接管3的一端插入连接管主体1内,且优选地,为增强进液阀接管3与连接管主体1之间连接的紧密性,防止液体从二者的连接的缝隙处流出,在进液阀接管3插入连接管主体1的一端的外壁面上设置密封套,从而使二者紧密结合。此外,在进液阀接管3与连接管主体1的接缝处还设置有密封胶,进一步使进液阀接管3与连接管主体1紧密连接,并增强二者接缝处的密封性,防止液体发生渗漏。

[0063] 具体地,本申请的内窥镜进液组件在安装时,首先将第一进液阀接头2通过螺纹连接到连接管主体1的第一接口6上,第一进液阀4通过螺纹连接连在第一进液阀接头2上,保证进液阀密封性;第二进液阀5通过螺纹连接固定在进液阀接管3上,再调整的进液阀接管3的位置使第一进液阀4和第二进液阀5位于内窥镜的同一侧,最后将进液阀接管3插接于连接好的连接管主体1上,并用胶水进行牢固,保证第一进液阀4和第二进液阀5位于内窥镜的同一侧。

[0064] 在本申请的一个实施例中,优选地,第一接口6和第二接口7之间的间距为20mm-25mm。

[0065] 在该实施例中,第一接口6和第一接口6之间的间距为20mm-25mm,即第一进液阀接头2和第二进液阀接头8之间的间距设置为20mm-25mm,既方便医生操作,两个进液阀接头之间又不会产生妨碍。

[0066] 在本申请的一个实施例中,优选地,第一进液阀接头2的长度为14-18mm。

[0067] 在该实施例中,第一进液阀接头2的长度为14-18mm,优选为16mm,其中第一进液阀接头2的一端与连接管主体1的第一接口相连接,因此第一进液阀接头2露出的可见部分长度为12.8mm,在此长度范围内既能方便医生操作,又能避免连接管主体1对进液阀的开启和关闭产生阻碍。

[0068] 本申请的实施例还提供了一种内窥镜,包括上述任一实施例的内窥镜进液组件。

[0069] 在该实施例中,内窥镜包括上述任一实施例的内窥镜进液组件,由于内窥镜包括上述任一实施例的内窥镜进液组件,因而具有内窥镜进液组件的全部有益效果,在此不再一一赘述。

[0070] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

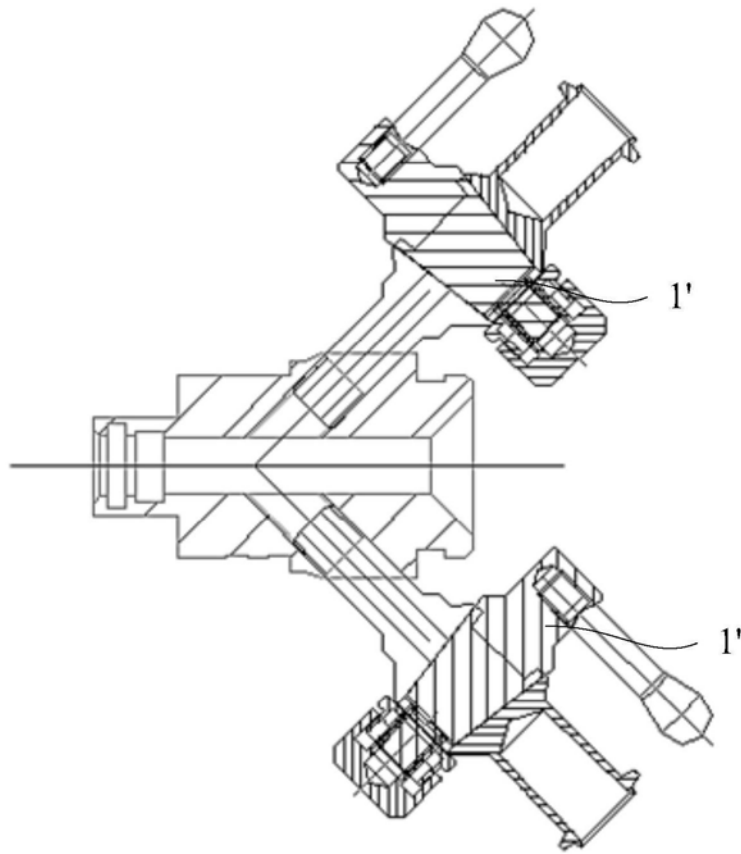


图1

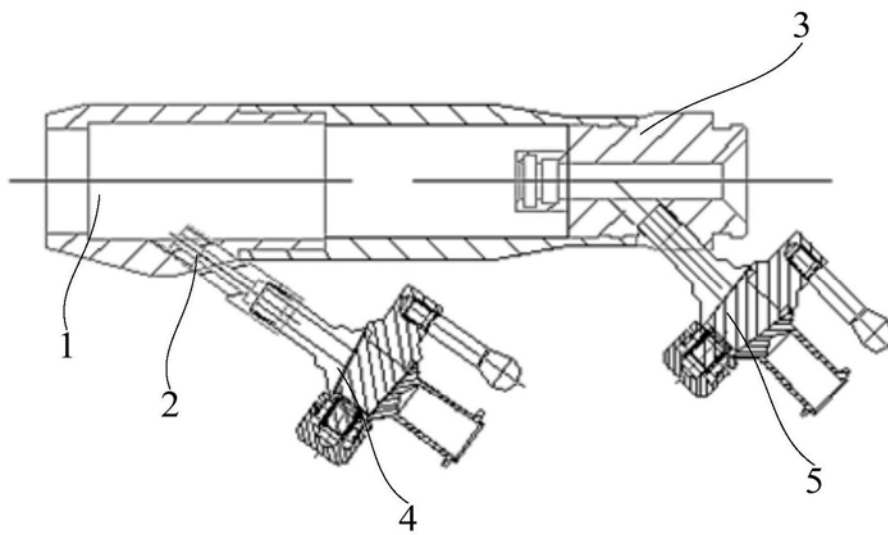


图2

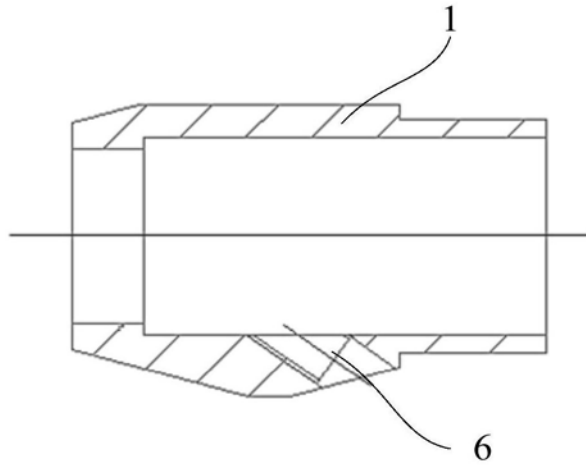


图3

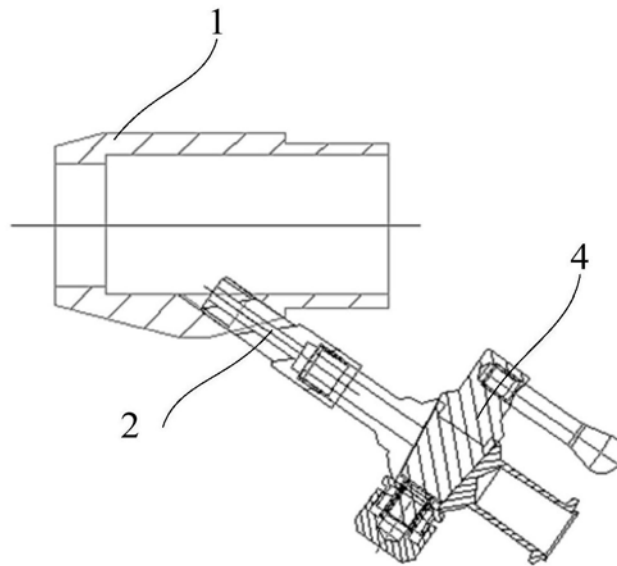


图4

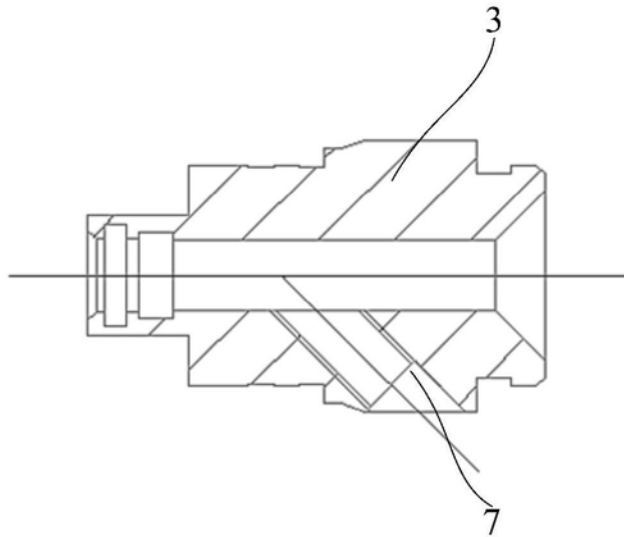


图5

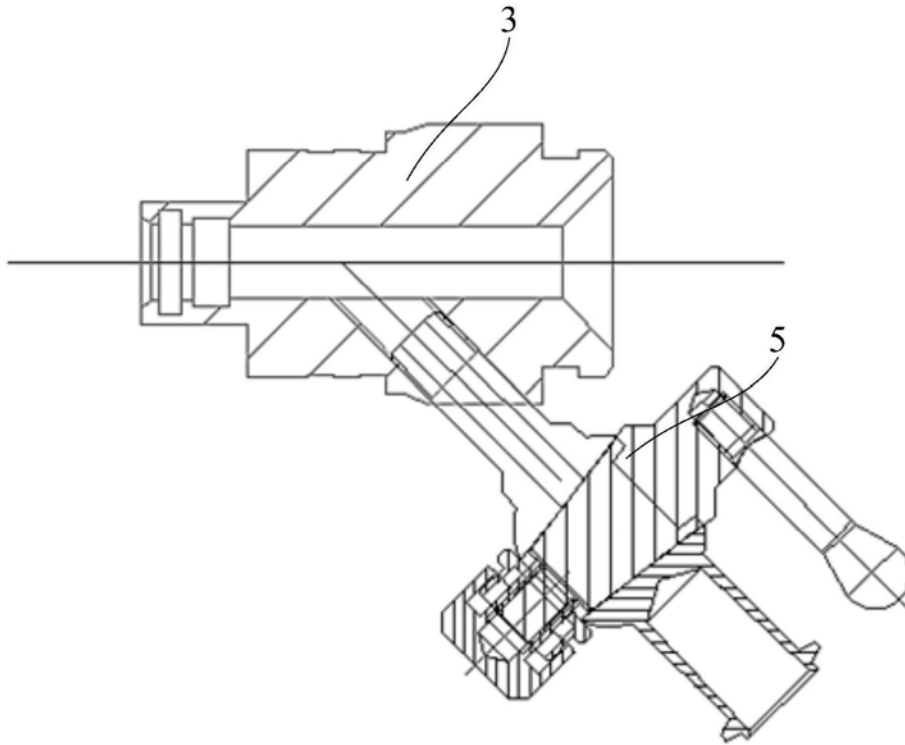


图6

专利名称(译)	内窥镜进液组件及内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN209107286U</a>	公开(公告)日	2019-07-16
申请号	CN201821476943.1	申请日	2018-09-10
[标]申请(专利权)人(译)	沈阳沈大内窥镜有限公司		
申请(专利权)人(译)	沈阳沈大内窥镜有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	沈阳沈大内窥镜有限公司		
[标]发明人	陈冲 周振宇 李先伟 党铭扬 李雪梅 褚义彬		
发明人	王里昂 陈冲 周振宇 李先伟 党铭扬 李雪梅 褚义彬		
IPC分类号	A61B1/015		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本申请涉及内窥镜技术领域，尤其是涉及一种内窥镜进液组件及包括该内窥镜进液组件的内窥镜。所述第一进液阀通过所述第一进液阀接头与所述连接管主体相连通；所述第二进液阀通过所述进液阀接管与所述连接管主体相连通；所述第一进液阀和所述第二进液阀位于所述连接管主体的同一侧。本申请的内窥镜进液组件适用于内窥镜，尤其适用于椎间盘镜，通过将两个进液阀设置于内窥镜的同一侧，能够提高医生在手术过程中开关进液阀的便捷性，避免出现医生一只手持工具，另一手难以开启两个进液阀的情况出现，从而使得手术过程更为流畅，效率更高。

