



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410048262.1

[43] 公开日 2005年2月9日

[11] 公开号 CN 1575743A

[22] 申请日 2004.6.14

[21] 申请号 200410048262.1

[30] 优先权

[32] 2003.6.30 [33] JP [31] 2003-188970

[71] 申请人 富士写真光机株式会社

地址 日本埼玉县

[72] 发明人 樋野和彦

[74] 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有
限责任公司

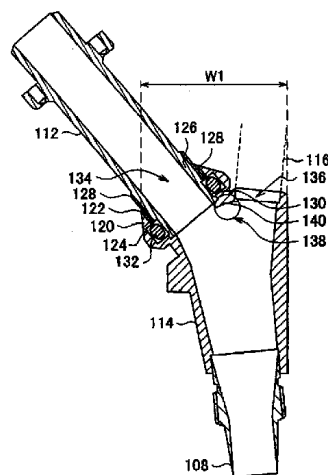
代理人 寿宁 张华辉

权利要求书1页 说明书9页 附图8页

[54] 发明名称 内诊镜的分支部

[57] 摘要

本发明是关于一种内诊镜的分支部，其是一个能使设在操作部的吸引用管道 116 以及处理器导入用管道 122 汇合，并使其同贯通设到插入部的尖端部的处理器插通用管道 108 连接的内诊镜的分支部 114，其特征在于在分支部侧形成的与处理器导入用管道连接的连接部位 120 的内侧周围设置的退刀部 124 内，收入了气密性保持单元 132。本发明的主要目的是，提供一个不用将内诊镜的分支部大型化，也能使吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部取得更大的分支部。



1、一种内诊镜的分支部，能够使设在操作部的吸引用管道和处理器导入用管道汇合，并使其同贯通设到插入部的尖端部的处理器插通用管道连接，其特征在于：

在上述分支部侧形成的与上述处理器导入用管道连接的连接部的内侧周围设置的退刀部，收入了气密性保持单元。

2、根据权利要求1所述的内诊镜的分支部，其特征在于在所述分支部侧形成的与上述处理器导入用管道连接的连接部的内侧周围设有内螺丝部和内螺丝退刀部；以及

在所述处理器导入用管道侧形成的与上述分枝部连接的连接部的外侧周围设有外螺丝部，

在所述内螺丝退刀部收入了上述气密性保持单元。

3、根据权利要求1所述的内诊镜的分支部，其特征在于在所述分支部侧形成的与上述处理器导入用管道连接的连接部的内侧周围还设有接合凹部以及退刀槽部；以及

在所述处理器导入用管道侧形成的与上述分支部连接的连接部的外侧周围设有接合凸部，

在所述退刀槽部收入了上述气密性保持单元。

4、根据权利要求1~3中的任一项所述的内诊镜的分支部，其特征在于所述吸引用管道和所述分支部交界的部分，以及所述处理器导入用管道和上述分支部交界的部分之间，具有上述吸引用管道和上述处理器导入用管道的汇合部，其壁部连续变化形成连绵的曲面。

内诊镜的分支部

技术领域

5 本发明涉及一种内诊镜的分支部，特别是涉及一种内诊镜的处理器导入用管道和分支部的交界部分的构成的内诊镜的分支部。

背景技术

10 一般来说，内诊镜大致是在内诊镜的操作部连接一个能插入体腔内等部位的插入部，并且通过导出用来连接操作部和连接器部等的通用线(universal cord)而构成的。内诊镜的插入部内设有用来诱导钳子等处理器具的处理器插通用管道。此外，该处理器插通用管道通过和设在操作部的吸引用管道连接，也可以作为吸引用管道使用。此处，为了连接设在插入部的处理器插通用管道和设在操作部的处理器插通用管道以及吸引用管道，因此在它们之间设有分支部，该分支部是由三股分支形成三条通道的三股连接用分支切块部件。而且，各分支通路和处理器插通用管道、处理器导入用管道以及吸引用管道个别连接。

20 关于使用内诊镜的病例，如图8所示，有时为了拔取体内存留的医疗用试管等异物26，使用摘除器或钳子等处理器具28，抓住异物26并通过处理器插通用管道30、分支部10以及处理器导入用管道12，从体内拔出到体外。这时，医疗用试管等异物26会刮到分支部10和吸引用管道（图中未示）的交界部分32附近，很可能显著降低手术操作的效率。为了消除这个问题，期望着在吸引用管道和分支部10的交界部分32以及处理器导入用管道12和分支部10的交界部分34之间，具有的吸引用管道和处理器导入用管道12的汇合部36尽量能大一些。

30 但是，上述以往的分支部的构成虽然和处理器导入用管道12连接，但和处理器导入用管道12侧具有的分支部10的连接部20，在其内侧周围设有内螺丝22，为了达到和这个内螺丝22啮合，如果在分支部10侧形成的与处理器导入用管道12连接的连接部14的外侧周围设置外螺丝16的话，就需要在这个外螺丝16的末端设置外螺丝退刀部18。另外，在分支部10侧形成的与处理器导入用管道12连接的连接部14的外侧以及和处理器导入用管道12侧形成的分支部10的连接部20的内侧之间，作为气密性保持单元，需要譬如橡胶制的O环24。因此，为了使上述吸引用管道和分支部10的交界部分32以及处理器导入用管道12和分支部10的交界部分34之间，具有的吸引用管道和处理器导入用管道12的汇合部36更大，就需要使分支

部 10 上的上述交界部分 32 以及交界部分 34 的端部之间的范围 W 更大，换句话说，需要使分支部大型化，结果是使内诊镜操作部的重量增加，也增大了手术者的负担。

5 因此，在拔去体内置留的异物 26 时，为了使医疗用试管等异物 26 不刮到分支部 10 和吸引用管道的交界部 32 附近，展示了分支部能让处理器导入用管道 12 和处理器插通用管道 30 大致呈直线形连接，并且对吸引用管道和处理器导入用管道 12 大致呈垂直方向连接。（例：参考专利文献 1）

【专利文献 1】

日本特开昭 63-275315 号公报

10 **【专利文献 2】**

日本特开平 11-047083 号公报

上述专利文献 1 中记载的分支部，在拔去体内置留的异物 26 时，能有效避免医疗用试管等异物不刮到分支部和吸引用管道的交界部 32 附近。但是，不将分支部大型化，那么就不能实现上述吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部变大。另外，在清洗内诊镜内的各个管道时，由于清洗刷不能从吸引用管道一侧插通到处理器插通管道的顶端一侧，因此会导致清洗效果的恶化。

20 另外，上述吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部，存在污垢容易置留的问题。因此，因此所展示的分支部能使吸引用管道和分支部的交界部分的内面，以及处理器用管道和分支部的交界部分的内面，呈连续变化的光滑取面。（例：参考专利文献 2）

25 但是，专利文献中记载的分支部，是用相当于 SUS303 的材料通过金属注入成型而形成的。因此，这样的分支部加工复杂，而且加工成本也很大，花费时间。

由此可见，上述现有的内诊镜的分支部在结构与使用上，显然仍存在有不便与缺陷，而亟待加以进一步改进。为了解决内诊镜的分支部存在的问题，相关厂商莫不费尽心思来谋求解决之道，但长久以来一直未见适用的设计被发展完成，而一般产品又没有适切的结构能够解决上述问题，此显然是相关业者急欲解决的问题。

30 有鉴于上述现有的内诊镜的分支部存在的缺陷，本发明人基于从事此类产品设计制造多年丰富的实务经验及专业知识，并配合学理的运用，积极加以研究创新，以期创设一种新型结构的内诊镜的分支部，能够改进一般现有的内诊镜的分支部，使其更具有实用性。经过不断的研究、设计，并
35 经反复试作样品及改进后，终于创设出确具实用价值的本发明。

发明内容

本发明的目的在于，克服现有的内诊镜的分支部存在的缺陷，而提供一种新型结构的内诊镜的分支部，所要解决的技术问题是使其不通过内诊
5 镜的分支部大型化，就能实现使吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部尽可能更大，从而更加适于实用，且具有产业上的利用价值。

本发明的另一目的在于，提供一种内诊镜的分支部，所要解决的技术
10 问题是使其提供一个能更简单地避免上述汇合部置留污垢的新型改良后内诊镜的分支部，从而更加适于实用。

本发明的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据
本发明提出的一种内诊镜的分支部，能够使设在操作部的吸引用管道和处理器导入用管道汇合，并使其同贯通设到插入部的尖端部的处理器插通用
15 管道连接，其中：

在上述分支部侧形成的与上述处理器导入用管道连接的连接部的内侧
周围设置的退刀部，收入了气密性保持单元。

本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

前述的内诊镜的分支部，其中所述的分支部侧形成的与上述处理器导
20 入用管道连接的连接部的内侧周围设有内螺丝部和内螺丝退刀部；以及在所述处理器导入用管道侧形成的与上述分支部连接的连接部的外侧周围设有外螺丝部，在所述内螺丝退刀部收入了上述气密性保持单元。

前述的内诊镜的分支部，其中在所述分支部侧形成的与所述处理器导
25 入用管道连接的连接部的内侧周围还设有接合凹部以及退刀槽部；以及在所述处理器导入用管道侧形成的与上述分支部连接的连接部的外侧周围设有接合凸部，在所述退刀槽部收入了上述气密性保持单元。

前述的内诊镜的分支部，其中所述吸引用管道和所述分支部交界的部
30 分，以及所述处理器导入用管道和上述分支部交界的部分之间，具有上述吸引用管道和上述处理器导入用管道的汇合部，其壁部连续变化形成连绵的曲面。

本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上
技术方案可知，为了达到前述发明目的，本发明的主要技术内容如下：

根据本发明的第 1 个观点，让设在操作部的吸引用管道以及处理器导
35 入用管道汇合，使其和贯通设到插入部顶端的处理器插通用管道连接，其中在分支部侧形成的与处理器导入用管道连接的连接部的内侧周围设有退刀部，该退刀部上收入了气密性保持单元。

这时，在分支部侧形成的与处理器导入用管道连接的连接部的内侧周围，设有内螺丝部以及内螺丝退刀部，在处理器导入用管道侧形成的与分支部连接的连接部的外侧周围，设有外螺丝部，也可以在内螺丝退刀部收入气密性保持单元。另外，在分支部侧形成的与处理器导入用管道连接的连接部的内侧周围，还设有接合凹部以及退刀槽部，在处理器导入用管道侧形成的与分支部连接的连接部的外侧周围，设有接合凸部，也可以在退刀槽部收入气密性保持单元。

根据这样的和本发明相关的内诊镜的分支部，通过上述构成，可以将设在分支部上具有的处理器导入用管道的与连接部的内侧周围的内螺丝退刀部或退刀槽部，作为为了保持分支部和处理器导入用管道的交界部分的气密性所装设的收纳成为气密性保持单元之O环的沟来使用。换句话说，由于内螺丝退刀部或退刀槽部，能兼用于O环用沟，就节省了以往专门作为O环用沟来使用的空间。因此，无须将以往的内诊镜的分支部大型化，只利用上述富余出来的空间，就能使吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部变大。

另外，这时候吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部，它的壁部也可以形成连续变化的连绵的曲面。

借由上述技术方案，本发明内诊镜的分支部至少具有下列优点：

根据本发明提供的这样的内诊镜分支部，通过上述构成，由于吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部，它的壁部的棱角线就不会留下棱角(隅)。因此这个汇合部就不容易置留污垢，不仅防止了污垢的残留，还能提高内诊镜分支部的清洗效果。

综上所述，本发明特殊结构的内诊镜的分支部，不通过内诊镜的分支部大型化，就能实现使吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部尽可能更大。其具有上述诸多的优点及实用价值，并在同类产品中未见有类似的结构设计公开发表或使用而确属创新，其不论在产品的结构或功能上皆有较大的改进，在技术上有较大的进步，并产生了好用及实用的效果，且较现有的内诊镜的分支部具有增进的多项功效，从而更加适于实用，而具有产业的广泛利用价值，诚为一新颖、进步、实用的新设计。

上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂，以下特举出多个较佳实施例，并配合

附图，详细说明如下。

附图说明

图 1 是适用和本发明相关的内诊镜的分支部的内诊镜的整体概略构成图。

图 2 是本发明第 1 实施形态的内诊镜的分支部的轴向剖面图。

图 3 是表示对相同实施形态下分支部的吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部，进行取面加工时的动作图。

图 4 是表示相同实施形态下内诊镜的分支部，用摘除器拔去医疗用试管时的动作图。

图 5 是表示相同实施形态下内诊镜的分支部，用钳子拔去医疗用试管时的动作图。

图 6 是第 2 个实施形态的内诊镜的分支部的轴向剖面图。

图 7 是表示相同实施形态下内诊镜的分支部，用摘除器拔去医疗用试管时的动作图。

图 8 是现有的内诊镜分支部的轴向截面图，以及用摘除器拔去医疗用试管时的动作图。

图中标号

100… 内诊镜	102…插入部	104…本体操作部
106…滚动末端碾磨部	108…处理器插通用管	110…处理器导入口
112、212… 处理器导入用管道		114、214… 分支部
116…吸引用管道		118…吸引用阀门
120、220… (分支部侧的) 连接部		122…内螺丝部
124…内螺丝退刀部	126、226 … (处理器导入用管道侧的) 连接部	
128…外螺丝部	130…外螺丝退刀部	132、232…0 环
134、234 … (处理器导入用管道和分支部的) 交界部分		
136、236 … (吸引用管道和分支部的) 交界部分		
138、238…汇合部	140、240 …壁部	142…研磨单元
222…接合凹部	224、230…退刀槽部	228…接合凸部

具体实施方式

为了更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明提出的内诊镜的分支部其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

另外，关于本发明以及图纸中实质上具有同一功能构成的构成要素，通

过使用同一符号标记而省略重复说明。

首先,图1是适用和本发明相关的内诊镜的分支部的内诊镜100的整体概略构成图。请参阅图1所示内诊镜100主要由插入部102、操作部104以及通过通用线部连接的连接部(图中未示)而构成。

5 插入部102内部设有用来将摘除器或活组织检查钳子等内诊镜用处理器具从内诊镜尖端部导出的处理器插通用管道108。此外操作部104中设有用来导入内诊镜用处理器具的处理器具导入口110,该处理器具导入口110通过处理器导入用管道112、分支部114和处理器插通用管道108连接。分支部114借助通用线部106和向连接器延伸设置的连接器部一侧的吸引管道(图中未示)连接,还通过吸引阀118和连通的吸引用管道116以及处
10 理器插通用管道108连接。因此,处理器插通用管道108通过操作吸引阀118,能和连接吸引泵的连接部侧的吸引管道连通,这样进行手术时也可以作为具有吸引功能的吸引沟道来使用。

其次,关于本发明的内诊镜的分支部114的第1个实施形态的构成,使用
15 图纸进行说明。图2是本实施形态的内诊镜110的分支部114的轴向截面图。

如图2所示,本实施形态的分支部114在使设在操作部104的吸引用管道116和设在插入部102的处理器插通用108相连的同时,还使设在操作部104的处理器导入用管道112和设在插入部102的处理器插通用108
20 相连。

本实施形态中,在分支部114侧形成的与处理器导入用管道112连接
的连接部120,它的内侧周围设有内螺丝部122以及内螺丝退刀部124。另外,在处理器导入用管道112侧形成的与分支部114连接的连接部126,它的外侧周围设有外螺丝部128以及内螺丝退刀部130。通过把设在分支部
25 114侧形成的与处理器导入用管道112连接的连接部120的内侧周围的内螺丝部122,和设在处理器导入用管道112侧形成的分支部114与之连接部126连接的外侧周围的外螺丝部128拧固定,处理器导入用管道112就嵌入了分支部114。

此外,在本实施形态中,可以将设置在分支部114侧具有的与处理器
30 导入用管道112连接的连接部120的内侧周围的内螺丝退刀部124或退刀槽部,作为为了保持分支部114和处理器导入用管道112的交界部分的气密性所装设的收纳成为气密性保持单元的O环132的沟来使用。换句话说,内螺丝退刀部124能兼作用来收入O环132的沟。

因此,和以往的分支部10相比,产生了作为O环用沟使用部分的富余
35 空间。如图8所示,以往的分支部10,虽然处理器导入用管道112和分支部10相连,但是分支部10上设置了用来保存O环24的沟25,处理器导入

用管道 12 和分支部 10 的交界部分 34 形成的外螺丝 22, 以及外螺丝退刀部 18。与此相对, 如图 2 所示本实施形态的分支部 114 设置了在与处理器导入用管道 112 连接的连接部 120 的内侧周围形成的内螺丝部 122, 以及内螺丝退刀部 124。并且在这个内螺丝退刀部 124 中存放着 O 环 132。

5 总之, 分支部 114 的吸引用管道 116 和分支部 114 交界部分 136 的端部, 以及处理器导入用管道 112 和分支部 114 的交界部分 134 的端部之间的范围 W1, 虽然和现有的分支部 10 的范围 W 大致相同, 但是和现有分支部 10 的汇合部 36 相比, 本实施形态中分支部 114 的汇合部 138 仅通过上述富余空间就能增大。换句话说, 即使不将分支部 114 大型化, 也可以使吸引用
10 管道 116 和分支部 114 的交界部分 136, 以及处理器导入用管道 112 和分支部 114 的交界部分 134 之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部变大。另外, 上述汇合部 138 的壁部 140 可以通过球型立铣刀加工等, 取得连续变化的连绵曲面。

其次, 关于对上述汇合部 138 的壁部 140 施加的取面加工参考图纸进行
15 说明。图 3 是表示对本实施形态的分支部 114 的吸引用管道 116 和分支部 114 的交界部分 136, 以及处理器导入用管道 112 和分支部 114 的交界部分 134 之间具有的吸引用管道 116 和处理器导入用管道 122 的汇合部 138, 进行取面加工时的动作图。

如图 3 所示, 上述汇合部 138 的壁部 140 可以通过例如研磨单元 142
20 进行球型立铣刀加工, 获取连续变化的连绵曲面。

通过实施上述取面加工, 吸引用管道 116 和处理器导入用管道 112 的汇合部 138 的壁部 140 的棱角线就不会留下棱角(隅)。因此, 在该汇合部 138 不易残留污物, 能够提升内视镜的分支部 114 的洗净性。

其次, 关于本实施形态的分支部 114 在使用内视镜用器具拔出异物时的
25 作用, 参照图纸进行说明。图 4 是表示在本实施形态的内视镜 100 的分支部 114 中, 用摘除器拔去医疗用试管时的动作图。图 5 是表示在本实施形态的内视镜 100 的分支部 114 中, 用钳子拔去医疗用试管时的动作图。

在本实施形态中, 由于仅仅存放 O 环的沟这部分就能产生富余空间, 因此吸引用管道 116 和分支部 114 的交界部分 136, 以及处理器导入用管道 112
30 和分支部 114 的交界部分 134 之间具有的吸引用管道 116 和处理器导入用管道 122 得到的汇合部 138 能够更大。另外, 上述汇合部 138 的壁部 140 可以通过例如研磨单元 142 进行球型立铣刀加工, 获取连续变化的连绵曲面。

通过分支部 114 以上的构成, 如图 4 所示, 拔去体内置留的医疗用试
35 管 144 需要使用摘除器 142 夹住医疗用试管 144, 通过处理器插通用管道 108、分支部 114 以及处理器导入用 112, 拔出体外时尽可以避免医疗用试管 144 刮到分支部 114 和吸引用管道 116 的交界部分 136。因此, 可以防止

进行拔去体内置留的医疗用试管等作业时效率低下。

即使在使用钳子 146 拔去体内置留的医疗用试管 144 时也同样, 如图 5 所示, 通过处理器插通用管道 108、分支部 114 以及处理器导入用 112, 拔出体外时可以避免医疗用试管 144 刮到分支部 114 和吸引用管道 116 的交界部分 136。

(第 2 个实施形态)

其次, 关于本发明内诊镜的分支部的第 2 个实施形态, 通过图纸进行说明。图 6 是本实施形态的内诊镜的分支部 214 的轴向截面图。另外, 适用本实施形态分支部 214 的内诊镜 100 的整体结构图和图 1 相同。

本实施形态的分支部 214 和第 1 个实施形态的分支部 114, 其处理器导入用管道 212 和分支部 214 之间的交界部分的构造是不同的。即本实施形态中, 在分支部 214 侧形成的与处理器导入用 212 连接的连接部 220 的内侧周围, 设有接合凹部 222 以及退刀槽部 224。另外, 在处理器导入用管道 212 侧形成的与分支部 214 连接的连接部 226 的外侧周围, 设有接合凸部 228 以及退刀槽部 230。通过在分支部 214 设有的与处理器导入用管道 212 连接

的连接部 220 的内侧周围设置接合凹部 222, 在处理器导入用管道 212 侧形成的与分支部 214 连接的连接部 226 的外侧周围, 嵌入接合凸部 228, 处理器导入用管道 212 就能插入分支部 214。

其次, 本实施形态中, 在分支部 214 侧形成的与处理器导入用管道 212 连接

的连接部 214, 其内侧周围设置接合凹部 222 的退刀槽部 224, 可以作为为了保持分支部 214 与处理器用管道 212 的交界部分的气密性所装设的收纳成为气密性保持单元的 O 环 232 的沟来使用。换句话说, 接合凹部 222 的退刀槽部 224 可以兼作收容 O 环 232 的沟来使用。

因此, 和第 1 个实施形态的分支部 114 一样, 本实施形态的分支部 214 如图 6 所示, 分支部 214 上设有, 在与处理器导入用管道 212 连接

的连接部 220 的内侧周围形成的接合凹部 222, 以及退刀槽部 224。并且这个退刀槽部 224 内收入了 O 环 232。换句话说, 和以往的分支部 10 相比, 能产生作为 O 环用沟使用的部分空间富余。

总之, 即使分支部 214 的吸引用管道 116 和分支部 214 的交界部分的端部 236, 和处理器导入用管道 212 和分支部 214 之间的交界部分 234 的端部之间的范围 W2 与从前的分支部 10 的范围 W 大致相同, 但是和从前的分支部 10 的汇合部 36 相比, 本实施形态下分支部 214 的汇合部 238, 可以仅通过上述富余空间就能取得更大。也就是说, 即使不将分支部 214 大型化, 也可以使吸引用管道 116 和分支部 214 的交界部分 236 以及处理器导入用管道 212 和分支部 214 的交界部分 234 之间, 具有的吸引用管道 116 和处理器导入用管道 212 的汇合部 238 取得更大。另外, 上述汇合部 238 的壁部

240, 和第1实施形态一样, 也可以通过球型立铣刀加工等, 取得连续变化的连绵曲面。

其次, 关于本实施形态的分支部214在使用内诊镜用器具拔出异物时的作用, 参照图纸进行说明。图7是表示在本实施形态下内诊镜的分支部
5 114中, 用摘除器拔去医疗用试管时的动作图。

本实施形态和第1实施形态一样, 由于仅收入O环232的沟用部分就能产生富余空间, 因此吸引用管道116和处理器导入用管道212的汇合部238能够取得更大。另外, 如上所述, 吸引用管道116和分支部214的交界部分236以及处理器导入用管道212和分支部214的交界部分234之间具
10 有的汇合部238, 也可以通过球型立铣刀加工等, 取得连续变化的连绵曲面。

分支部214通过上述构成, 如图7所示, 拔去体内置留的医疗用试管144需要使用摘除器142夹住医疗用试管144, 通过处理器插通用管道108、分支部114以及处理器导入用212, 拔出体外时可以避免医疗用试管144刮到分支部214和吸引用管道116的交界部分236。因此, 可以和第1实施形态
15 一样, 防止进行拔去体内置留的医疗用试管144等作业时效率低下。另外, 本实施形态下也和第1实施形态一样, 使用以钳子为首的其他医疗用处理器具也能得到同样的效果。

以上已经参照附加图纸对与本发明相关的最佳实施形态进行了说明, 当然本发明不仅限定适用于这一个例子。对于操作当事人来说, 需要在权利申
20 请要求所记载的范围内, 联想到各种变化示例或者修改示例, 要了解到关于那些也当然属于本发明的技术范围内。

例如, 上述各实施形态中, 已经涉及了使用摘除器或钳子将医疗用试管拔出体外的情况, 使用其他的医疗器具, 以及拔去其他异物时也具有同样的效果。

以上所述, 通过本发明可以不用将内诊镜的分支部大型化, 也能使吸引用管道和分支部的交界部分, 以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部取得更大, 因此, 拔去体内置留的医疗用试管等异物时, 可以避免该异物不刮到分支部和吸引用管道的交界部分。
25

以上所述, 仅是本发明的较佳实施例而已, 并非对本发明作任何形式上的限制, 虽然本发明已以较佳实施例揭露如上, 然而并非用以限定本发明, 任何熟悉本专业的技术人员, 在不脱离本发明技术方案范围内, 当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例, 但凡是未脱离本发明技术方案的内容, 依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰, 均仍属于本发明技术方案的范围
30 35 内。

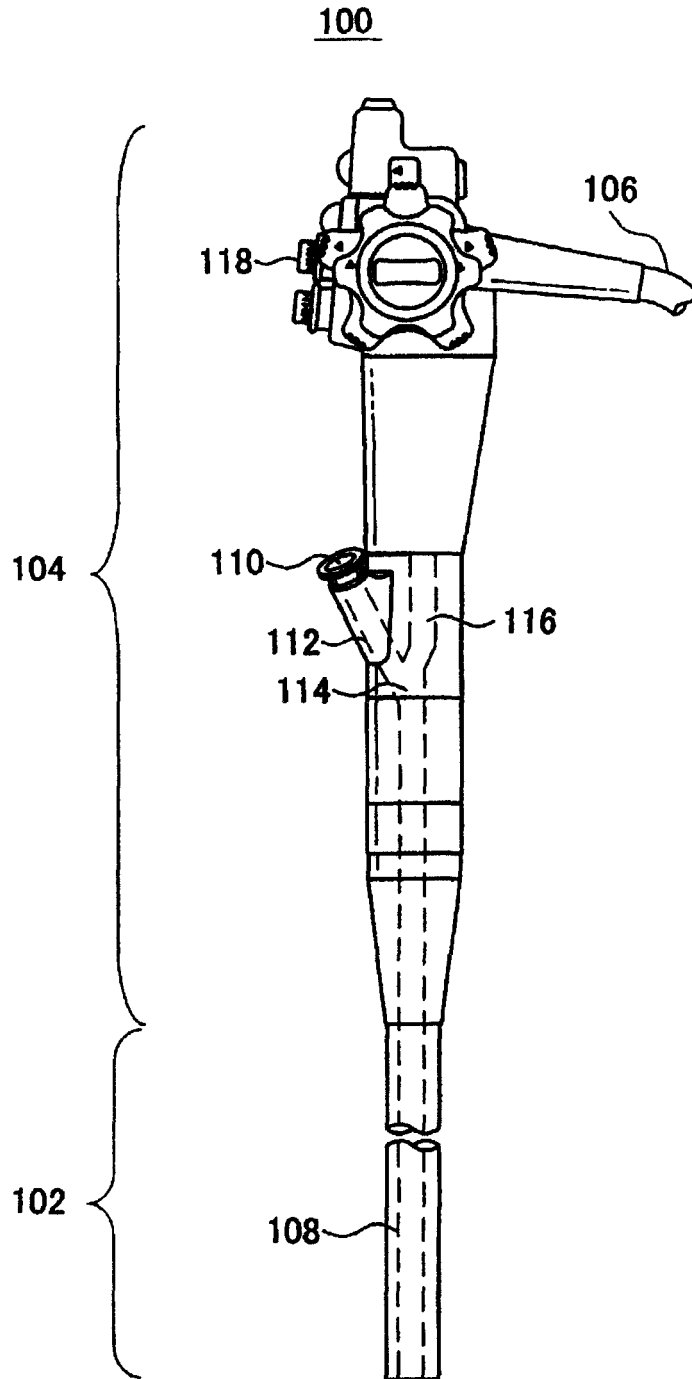


图 1

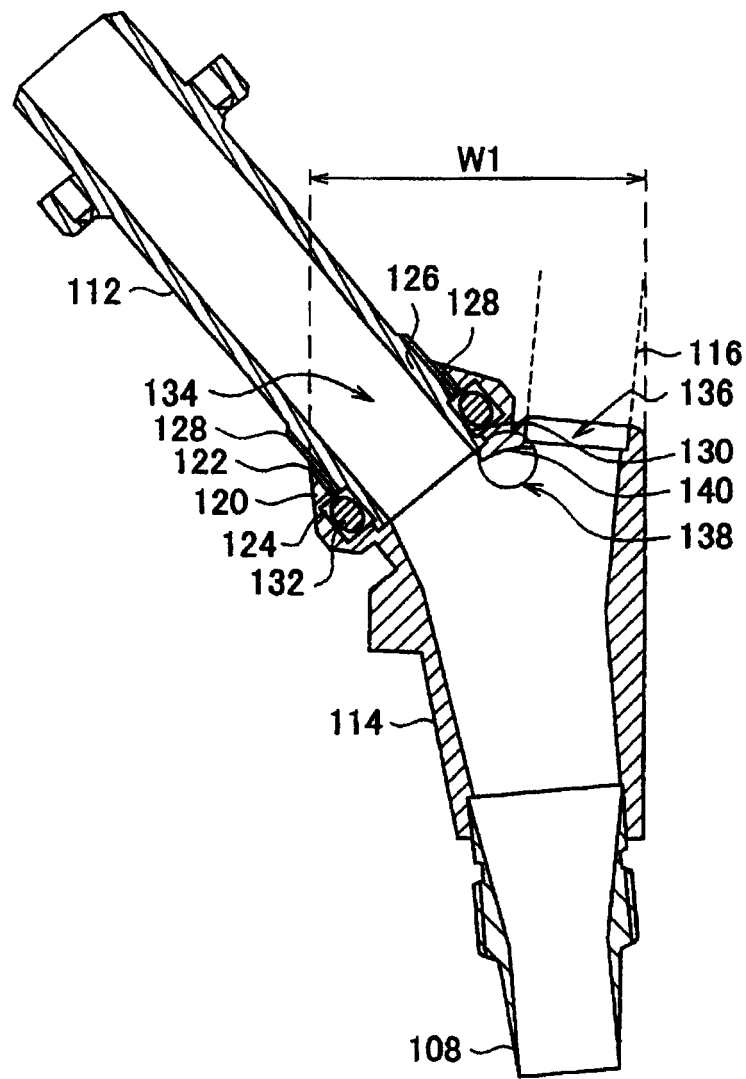


图 2

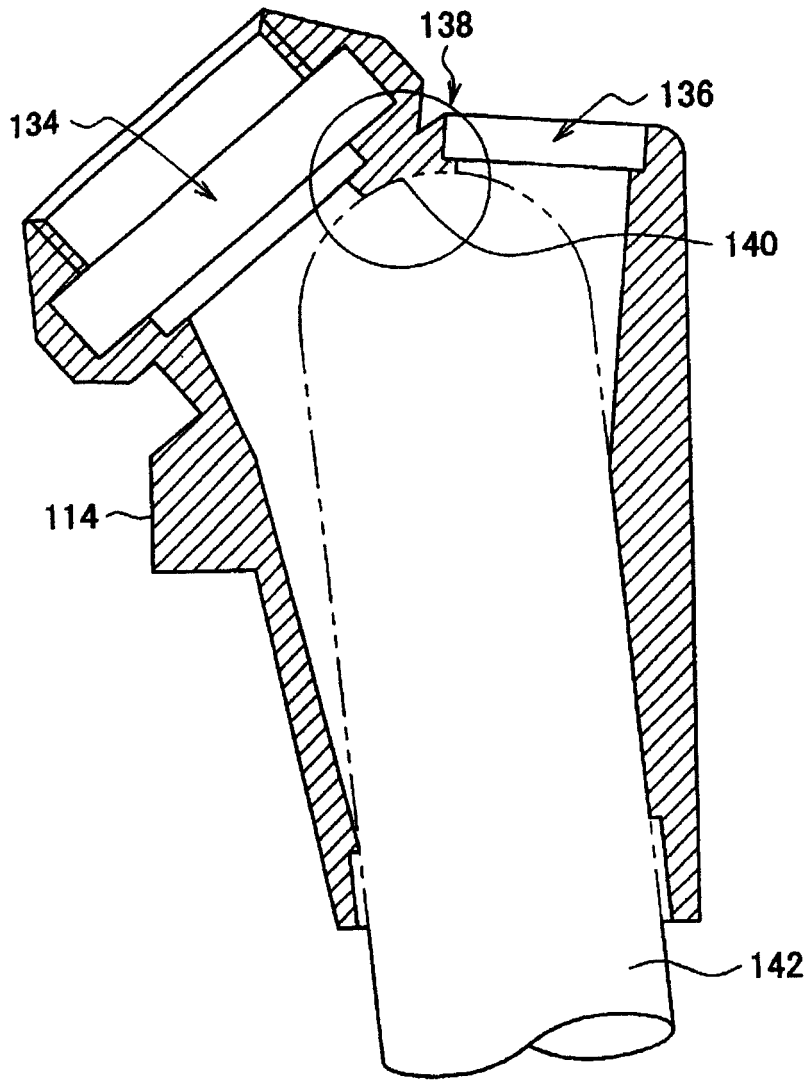


图 3

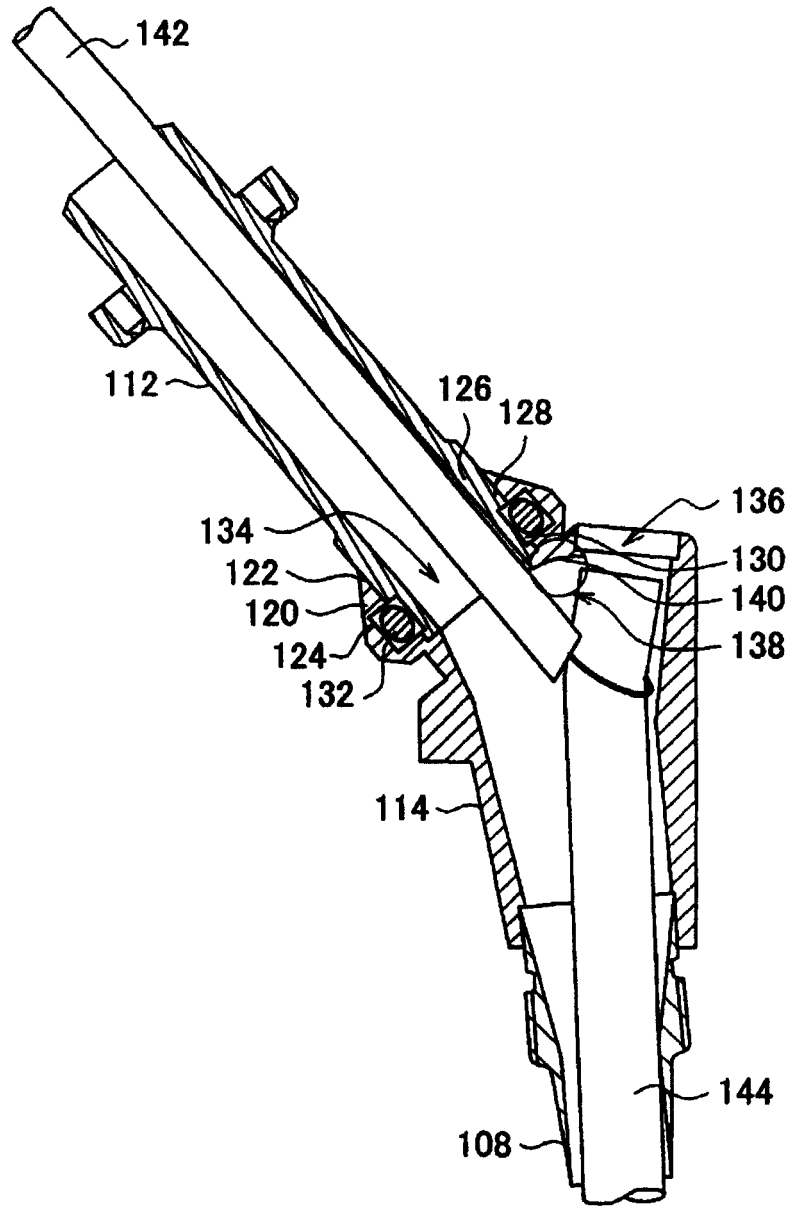


图 4

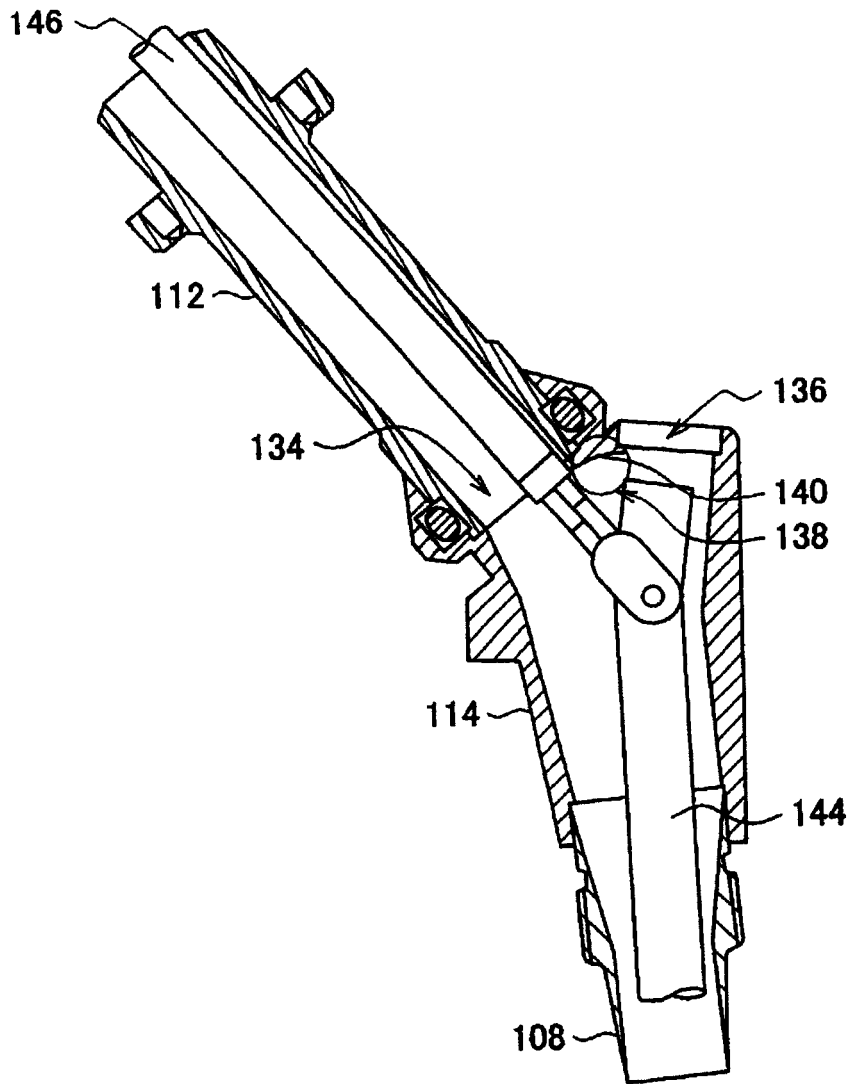


图 5

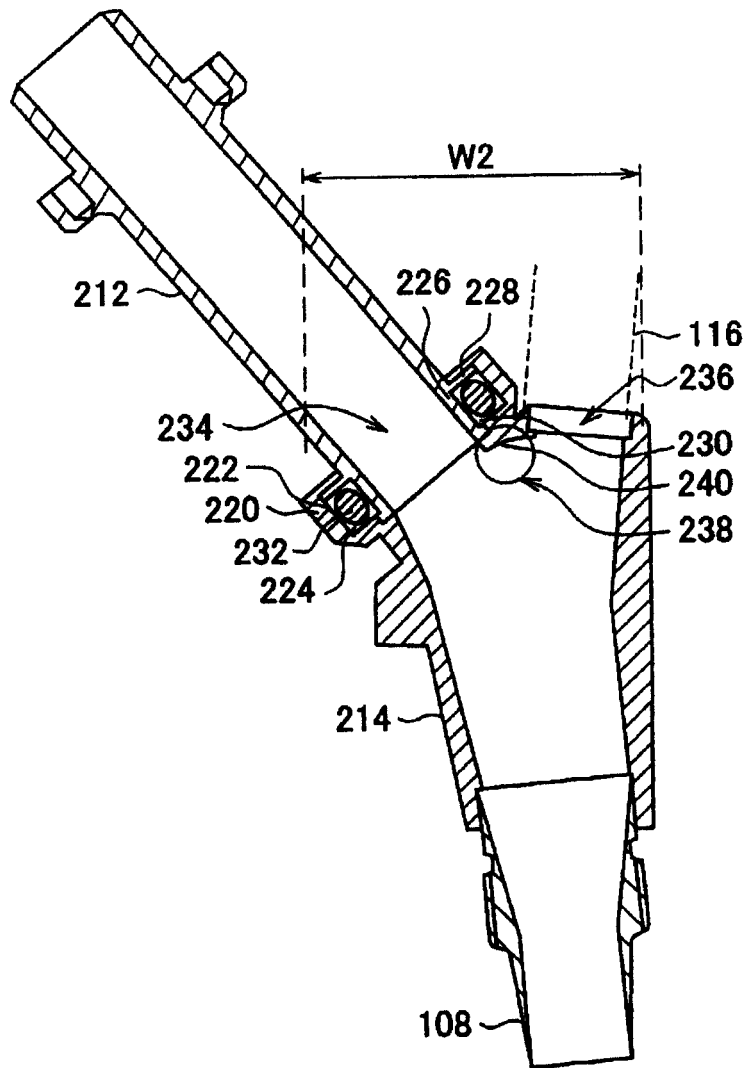


图 6

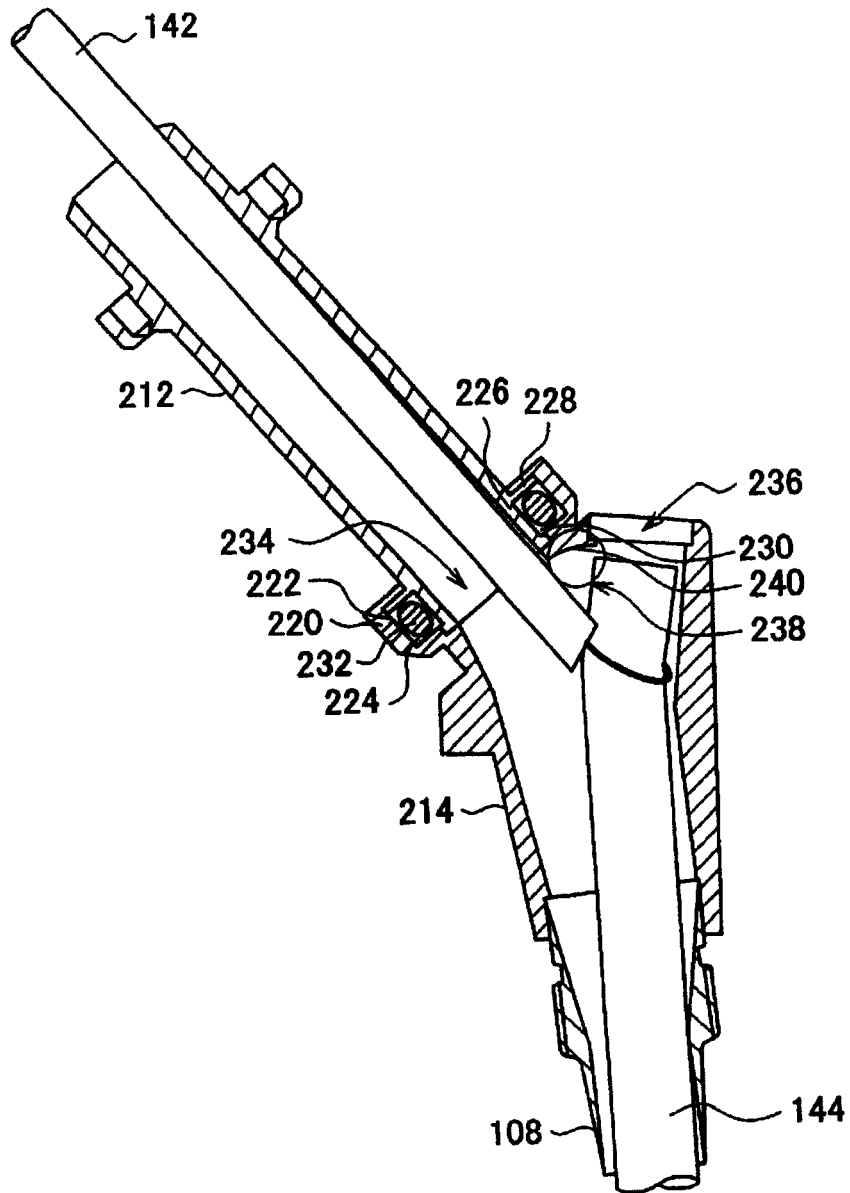


图 7

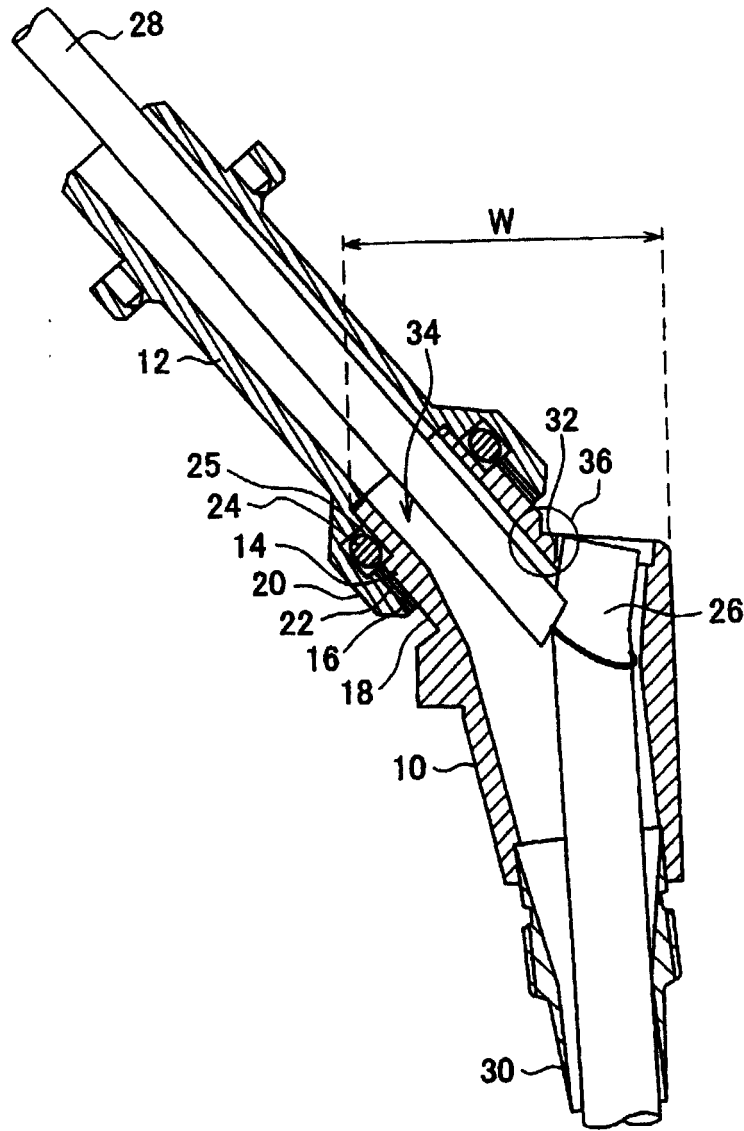


图 8

专利名称(译)	内诊镜的分支部		
公开(公告)号	CN1575743A	公开(公告)日	2005-02-09
申请号	CN200410048262.1	申请日	2004-06-14
[标]申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	富士写真光机株式会社		
[标]发明人	樋野和彦		
发明人	樋野和彦		
IPC分类号	G02B23/24 A61B1/00		
代理人(译)	寿宁 张华辉		
优先权	2003188970 2003-06-30 JP		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明是关于一种内诊镜的分支部，其是一个能使设在操作部的吸引用管道116以及处理器导入用管道122汇合，并使其同贯通设到插入部的尖端部的处理器插通用管道108连接的分支部114，其特征在于在分支部侧形成的与处理器导入用管道连接的连接部位120的内侧周围设置的退刀部124内，收入了气密性保持单元132。本发明的主要目的是，提供一个不用将内诊镜的分支部大型化，也能使吸引用管道和分支部的交界部分，以及处理器导入用管道和分支部的交界部分之间具有的吸引用管道和处理器导入用管道的汇合部取得更大的分支部。

