



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111212589 A

(43)申请公布日 2020.05.29

(21)申请号 201880066194.1

(22)申请日 2018.08.28

(30)优先权数据

2017-210230 2017.10.31 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2020.04.10

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2018/031839 2018.08.28

(87)PCT国际申请的公布数据

W02019/087549 JA 2019.05.09

(71)申请人 奥林巴斯株式会社

地址 日本东京都

(72)发明人 吉永卓斗 目黑亲芳 铃木辰彦

(74)专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322

代理人 龙淳 何中文

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/018(2006.01)

G02B 23/24(2006.01)

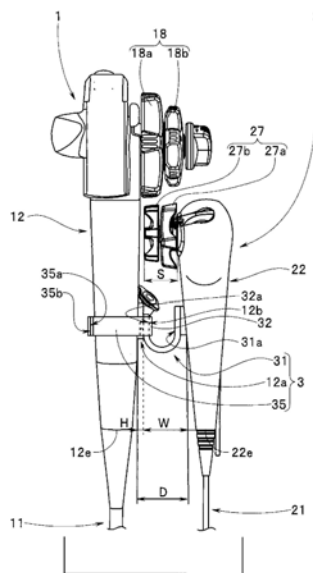
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

内窥镜系统

(57)摘要

内窥镜系统10包括第一内窥镜1、第二内窥镜2和固定部件3,其中,第一内窥镜1包括插入部11、操作部12和弯曲操作装置18,第二内窥镜2包括插入部21、操作部22和弯曲操作装置27,固定部件3以下述方式将操作部12、22彼此连结并固定:使弯曲操作装置18向操作部22突出,使弯曲操作装置27向操作部12突出,并且弯曲操作装置27与弯曲操作装置18隔开间隔且位于比弯曲操作装置18靠插入部11一侧的位置。



1. 一种内窥镜系统,其特征在于,包括:

第一装置,其包括:可被插入至受检体内的细长的插入部;前端侧部与该插入部的根端侧部连结的操作部;和配置在该操作部的操作件,该操作件在与所述插入部的延伸方向交叉的方向上突出,供操作者操作;

第二装置,其包括:可被插入至所述受检体内的细长的插入部;前端侧部与该插入部的根端侧部连结的操作部;和配置在该操作部的操作件,该操作件在与所述插入部的延伸方向交叉的方向上突出,供操作者操作;和

固定部件,其以如下所述的方式将所述第一装置的操作件和所述第二装置的操作部彼此连结并固定:使所述第一装置的操作件向所述第二装置的操作部突出,使所述第二装置的操作件向所述第一装置的操作部突出,并且所述第二装置的操作件在所述第一装置的插入部的延伸方向上与所述第一装置的操作件隔开间隔且位于比所述第一装置的操作件靠所述第一装置的插入部一侧的位置。

2. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第一装置是第一内窥镜,所述第二装置是第二内窥镜。

3. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

在所述操作件的突出方向上所述第一装置的操作部与所述第二装置的操作部的距离,被设定得比所述第二内窥镜的操作件的突出尺寸大。

4. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第二装置的操作件配置在该第二装置的操作部的靠根端的一侧。

5. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第一装置的操作件和所述第二装置的操作件是能够以沿着各自的突出方向的旋转轴为中心使各自旋转的拨盘。

6. 如权利要求5所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第一装置的操作件的旋转轴与所述第二装置的操作件的旋转轴彼此平行。

7. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述固定部件将所述第一装置的操作部的前端侧部与操作件之间的部分、和所述第二装置的操作部的前端侧部与操作件之间的部分连结。

8. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第二装置的操作部的沿插入部的延伸方向的尺寸,被设定得比所述第一装置的操作件的操作轨迹的插入部侧位置与该第一装置的操作部前端的距离小。

9. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述固定部件在所述第一装置的操作部与所述第二装置的操作部卡合的部分具有进行这些操作部的绕插入方向轴线的定位的保持部。

10. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第一装置的操作部和所述第二装置的操作部被所述固定部件连结并固定成与插入部的延伸方向平行。

11. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述固定部件具有:与所述第一装置的操作部和所述第二装置的操作部接触而进行保持的两个保持部;和将这两个保持部相互连结的连结部,

所述连结部在所述插入部的延伸方向上的尺寸,被设定为比所述两个保持部在所述插入部的延伸方向上的尺寸小。

12. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第一装置的操作件用于对设置在所述第一装置的插入部的前端侧的弯曲部进行弯曲操作,

所述第二装置的操作件用于对设置在所述第二装置的插入部的前端侧的弯曲部进行弯曲操作。

13. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

使所述第一装置的操作件和所述第二装置的操作件沿相同方向旋转时所述弯曲部在相同方向上弯曲,或使所述第一装置的操作件和所述第二装置的操作件沿相反方向旋转时所述弯曲部在相同方向上弯曲。

14. 如权利要求1所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第一装置还具有从操作部附近连通至插入部的前端的管路,该管路的内径被设定成所述第二装置的插入部能够插通在该管路中。

15. 如权利要求14所述的内窥镜系统,其特征在于:

所述第二装置还具有从操作部附近连通至插入部的前端的管路,

所述第二装置具有的管路的入口的方向与所述第一装置具有的管路的入口的方向,在所述第一装置的操作部和所述第二装置的操作部被所述固定部件连结并固定的状态下,是相同的。

## 内窥镜系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及具有第一装置和第二装置的内窥镜系统,其中,所述第一装置在其操作部设置了操作件,所述第二装置在其操作部设置了操作件。

### 背景技术

[0002] 内窥镜被广泛地使用在医疗领域中。内窥镜一般具有细长的插入部。在插入部的前端部设置有观察窗和照明窗。

[0003] 在插入部设置有与前端部连结且可弯曲的弯曲部。在插入部的根端部侧设置有操作部。在操作部配置有用于对弯曲部进行弯曲操作的弯曲操作装置和用于操作内窥镜功能的功能开关等。

[0004] 内窥镜构成为,通过将插入部插入至受检体的体腔内,能够进行脏器的观察、检查等。

[0005] 根据需要,能够在作为第一装置的内窥镜的处置器具通道内插入作为第二装置的内窥镜或处置器具等的细长的插入部而进行各种治疗、处置等。

[0006] 例如,日本国特表2009-530051号公报中,公开了具有操纵功能和/或光学功能的医疗用导管、以及适于对胆道系统等人体内的诊断和治疗手段进行观察和/或执行的活体内可视化系统等医疗用系统。

[0007] 上述医疗用系统具有用内窥镜连接装置将导管组件的操作部定位并固定在内窥镜的操作部的结构。采用该结构,一个用户能够用双手进行内窥镜和导管组件两者的操作。

[0008] 此外,日本国特开2012-95719号公报公开了一种具有母内窥镜和子内窥镜的子母内窥镜系统,其中,所述母内窥镜具有处置器具插通通道,所述子内窥镜可插通在该处置器具插通通道内,从十二指肠乳头有选择地插入至胆管或胰管内进行胆管内或胰管内的治疗、处置。

[0009] 上述子母内窥镜系统的母内窥镜由第一用户操作,子内窥镜由第二用户操作。

[0010] 即,子母内窥镜系统并未考虑由一个用户进行母内窥镜的操作和子内窥镜的操作。

[0011] 而日本国特表2009-530051号公报的医疗用系统构成为,由一个用户用一只手握持内窥镜的操作部并用进行握持的手的手指进行该内窥镜的操纵机构的操作。

[0012] 用户用另一只手有选择地进行该内窥镜的插入管的抓持、或导管组件的操纵机构的操作。

[0013] 用户在对导管组件的操纵机构进行操作时,用一只手握持内窥镜的操作部,同时使抓持着插入管的另一只手放开该插入管,用放开了的该手进行导管组件的操纵机构的操作。

[0014] 因此,在用户对导管组件的操纵机构进行操作的期间,内窥镜的插入管处于没有被用户的手抓持的状态。

[0015] 因此,在用户对导管组件的操纵机构进行操作时,存在内窥镜的插入管晃动、前端

位置偏离的问题。

[0016] 本发明就是鉴于上述情况而完成的,目的在于提供一种内窥镜系统,握持第一装置的插入部的用户的手不放开插入部就能够用该手的手指进行设置在第一装置的操作部的弯曲操作装置的操作和设置在第二装置的操作部的弯曲操作装置的操作。

### 发明内容

[0017] 本发明的一个方式的内窥镜系统包括:第一装置,其包括:可被插入至受检体内的细长的插入部;前端侧部与该插入部的根端侧部连结的操作部;和配置在该操作部的操作件,该操作件在与所述插入部的延伸方向交叉的方向上突出,供操作者操作;第二装置,其包括:可被插入至所述受检体内的细长的插入部;前端侧部与该插入部的根端侧部连结的操作部;和配置在该操作部的操作件,该操作件在与所述插入部的延伸方向交叉的方向上突出,供操作者操作;和固定部件,其以如下所述的方式将所述第一装置的操作件和所述第二装置的操作部彼此连结并固定:使所述第一装置的操作件向所述第二装置的操作部突出,使所述第二装置的操作件向所述第一装置的操作部突出,并且所述第二装置的操作件在所述第一装置的插入部的延伸方向上与所述第一装置的操作件隔开间隔且位于比所述第一装置的操作件靠所述第一装置的插入部一侧的位置。

### 附图说明

[0018] 图1是说明内窥镜系统的图。

[0019] 图2是说明第一装置的沿插入部的延伸方向的尺寸与第二装置的沿插入部的延伸方向的尺寸的关系的图。

[0020] 图3是说明用固定部件将第一装置的操作部和第二装置的操作部固定着的状态的图。

[0021] 图4是说明保持第一装置的操作部和第二装置的操作部时的第一装置和第二装置的配置状态的图。

### 具体实施方式

[0022] 下面,参照附图说明本发明的实施方式。应当注意,附图是示意性的,各部件的厚度与宽度的关系、以及各部件的厚度的比率等与实际的是不同的,附图彼此之间当然也包括彼此的尺寸的关系以及比率不同的部分。

[0023] 如图1所示,本发明的一个实施方式的内窥镜系统10具有作为第一装置的第一内窥镜1、作为第二装置的第二内窥镜2、和将第一内窥镜1与第二内窥镜2连结并固定的固定部件3。

[0024] 其中,第一内窥镜1是所谓的母内窥镜,第二内窥镜2是所谓的子内窥镜。

[0025] 第一内窥镜1具有插入部11和操作部12,该操作部12的前端侧部与该插入部11的根端侧部相连结。

[0026] 插入部11是细长的,可被插入受检体内。插入部11的主要结构为,从前端侧起依次连接有前端部13、弯曲部14和挠性管部15。

[0027] 在插入部11的内部设置有作为第一内窥镜1的管路的处置器具插通通道16。

[0028] 处置器具插通通道16构成为,从设置在操作部12的处置器具插入口12m连通至前端部13的前端开口(未图示)。

[0029] 处置器具插通通道16的内径设定为可使第二内窥镜2的插入部21插通在该处置器具插通通道16中。

[0030] 处置器具插通通道16构成为,除了第二内窥镜2可插通在其中之外,作为第二装置的活检钳、电手术刀等处置器具等也可插通在其中。附图标记17表示钳子塞,该钳子塞可拆装地安装在处置器具插入口12m。

[0031] 作为操作件的弯曲操作装置18,以从操作部12的侧面向预定的方向突出的方式设置在操作部12。

[0032] 弯曲操作装置18由操作者对第一内窥镜1的弯曲部14进行弯曲操作时操作。

[0033] 弯曲操作装置18(下面记载为第一弯曲装置18)例如是拨盘,在本实施方式中,例如包括上下弯曲用拨盘18a和左右弯曲用拨盘18b。

[0034] 上下弯曲用拨盘18a和左右弯曲用拨盘18b设置在旋转轴(未图示)上,该旋转轴(也可称为“转动轴”)在与从操作部12延伸的插入部11的延伸方向交叉的方向上突出。

[0035] 上下弯曲用拨盘18a和左右弯曲用拨盘18b构成为,能够以各自的旋转轴为中心对各拨盘进行旋转操作。

[0036] 附图标记18c表示上下弯曲制动杆,附图标记18d表示左右弯曲制动拨盘。

[0037] 附图标记19表示通用线缆,从操作部12的侧部延伸出。附图标记12a表示第一内窥镜1一侧的保持部,被配置成能够使后述的构成第二内窥镜2一侧的保持部的卡合部(附图标记32)成为预定的状态。

[0038] 第二内窥镜2具有插入部21和操作部22,该操作部22的前端侧部与该插入部21的根端侧部相连接。

[0039] 插入部21是细长的,可被直接插入受检体内,或经第一内窥镜1的处置器具插通通道16插入受检体内。插入部21主要是以从前端侧起依次连结前端部23、弯曲部24和挠性管部25的方式构成的。

[0040] 在插入部21的内部,设置有作为第二内窥镜2的管路的处置器具插通通道26。

[0041] 处置器具插通通道26构成为,从设置在操作部22的处置器具插入口22m连通至前端部23的前端开口(未图示)。激光探头等处置器具可插通在处置器具插通通道26中。

[0042] 作为操作件的弯曲操作装置27,以从操作部22的侧面向预定的方向突出的方式设置在操作部22。

[0043] 弯曲操作装置27(下面记载为第二弯曲装置27)可由操作者对第二内窥镜2的弯曲部24进行弯曲操作时操作。第二内窥镜2的第二弯曲装置27的第二操作部22的突出尺寸被设定为S。

[0044] 弯曲操作装置27也是拨盘,在本实施方式中,例如包括上下弯曲用拨盘27a和左右弯曲用拨盘27b。

[0045] 上下弯曲用拨盘27a和左右弯曲用拨盘27b设置在旋转轴(未图示)上,该旋转轴在与从操作部22延伸出的插入部21的延伸方向交叉的方向上突出。

[0046] 上下弯曲用拨盘27a和左右弯曲用拨盘27b构成为,能够以各自的旋转轴为中心对各拨盘进行旋转操作。

[0047] 附图标记27c表示上下弯曲制动杆。附图标记28表示通用线缆,从操作部22的侧部延伸出。

[0048] 固定部件3是以预定的状态将操作部彼此之间连结并固定的部件。即,固定部件3将第二内窥镜2的操作部22(下面记载为第二操作部22)的前端侧部附近部位与第一内窥镜1的操作部12(下面记载为第一操作部12)的前端侧部附近部位连结成一体,将第一操作部12与第二操作部22的距离限定为预定的距离。

[0049] 在本实施方式中,固定部件3包括第一内窥镜1一侧的保持部、第二内窥镜2一侧的保持部和连结部(由后述的附图标记35表示)。

[0050] 第二内窥镜2一侧的保持部为例如U字形状的安装部31,该安装部31从第二操作部22的预定位置向与插入部21的延伸方向交叉的方向突出预定的量,并具有连结部配置间隙C。

[0051] 安装部31包括附图标记32所示的卡合部和附图标记33所示的定位部,附图标记32a表示卡合面。

[0052] 图1、图2所示的定位部33例如是矩形形状的凸部,从构成安装部31的卡合部32的卡合面32a突出预定的量W(参考图1)。

[0053] 另一方面,在第一内窥镜1一侧的限定部12a的限定面12b形成了由凹部构成的卡入部12c,所述凹部相对于该限定面12b凹陷了预定的量。

[0054] 卡入部12c例如是沿插入部11的延伸方向形成的槽。卡入部12c的根端侧开放,在前端侧设置有末端面12d。

[0055] 卡入部12c的深度预先设定为比定位部33的突出量大。其结果是,定位部33可被收纳在卡入部12c内。

[0056] 在此收纳状态下,如图3所示,卡合部32的卡合面32a与限定部12a的限定面12b抵接而成为保持状态。

[0057] 在采用上述的结构的情况下,第一操作部12及第二操作部22与插入部11或插入部21的延伸方向平行地配置。

[0058] 这样,由定位部33和卡入部12c构成保持部。保持部进行设置在第一操作部12的第二操作部22的绕插入方向轴线的定位。

[0059] 卡入部12c的形状也可以采用前端侧开放并在根端侧配置末端部的结构,或采用与定位部33的外形相似并可定位部33嵌入其中的孔。

[0060] 图2所示的第一尺寸L1和第二尺寸L2被设定成下面所示的关系,并且第一操作部12与第二操作部22的距离(参照图3的D)被设定为规定尺寸,使得在保持状态下,第二弯曲装置27被配置在第一操作部12与第二操作部22之间,能够对该第二弯曲装置27进行旋转操作。

[0061] 如图2所示,第一尺寸L1是设置在第一内窥镜1的第一操作部12的沿插入部11的延伸方向的尺寸。

[0062] 具体而言,是从设置在第一操作部12的第一弯曲装置18的位置Ca至第一操作部12的第一操作部前端12e的距离,其中,该位置Ca是第一弯曲装置18的上下弯曲用拨盘18a的操作轨迹圆C1的靠插入部一侧的端部位置。

[0063] 而第二尺寸L2是第二内窥镜2的第二操作部22的沿插入部21的延伸方向的尺寸。

[0064] 具体而言,是从第二操作部22的靠根端部一侧的端部位置至第二操作部22的第二操作部前端22e的距离。

[0065] 将第一尺寸L1与第二尺寸L2的关系设定为 $L1 > L2$ ,使第一内窥镜1的位置Ca与设置在第二操作部22的第二弯曲装置27的位置Cb隔开间隔,其中,该位置Cb是第二弯曲装置27的上下弯曲用拨盘27a的操作轨迹圆C2的靠根端一侧的端部位置。

[0066] 这里,将从第一操作部12的第一操作部前端12e至末端面12d的尺寸、和从第二操作部22的第二操作部前端22e至设置在安装部31的前端侧面33a的尺寸设定为例如尺寸L。

[0067] 其结果是,在图3所示的固定状态下,且在第一操作部前端12e的位置与第二操作部前端22e的位置一致的状态下,位置Ca与位置Cb相隔 $(L1-L2)$ 的距离。

[0068] 上述的第二内窥镜2的第二弯曲装置27配置在第二操作部22的根端侧。

[0069] 因此,第二内窥镜2的根端侧端部根据第二弯曲装置27的配置位置而被决定。因此,第二内窥镜2的根端侧端部为第二操作部22的根端和上下弯曲用拨盘27a的操作轨迹圆C2的靠根端一侧的端部位置即位置Cb中的任一者。

[0070] 并且,第一操作部12与第二操作部22的距离D被设定成,在图3所示的固定状态下左右弯曲用拨盘27b不会与第一操作部12接触。

[0071] 具体而言,考虑第二操作部22的突出尺寸S,设定包括卡合部32的安装部31的宽度W和限定部12a的突出长度H,使左右弯曲用拨盘27b与第一操作部12隔开间隔,其中,卡合部32具有与限定面12b抵接的卡合面32a。

[0072] 即,设定为在卡合部32的卡合面32a与限定部12a的限定面12b抵接的保持状态下,第二弯曲装置27从第二操作部22突出的突出尺寸S比第一操作部12与第二操作部22的距离D小。

[0073] 下面,对第一内窥镜1的第一操作部12和第二内窥镜2的第二操作部22的固定顺序和固定状态下的作用进行说明。

[0074] 将第一操作部12与第二操作部22连结时,首先,如图4所示的那样使设置在第二操作部22的卡合部32的卡合面32a与第一操作部12的限定部12a的限定面12b相对。

[0075] 在该相对状态下,设置在第一操作部12的弯曲操作装置18朝向第二操作部22突出。

[0076] 并且,设置在第二操作部22的弯曲操作装置27朝向第一操作部12突出。

[0077] 第一内窥镜1的处置器具插入部12m朝向的方向与第二内窥镜2的处置器具插入部22m朝向的方向大致相同。

[0078] 之后,如图3所示的那样使设置在第二操作部22的卡合面32a与限定面12b抵接。

[0079] 此时,如上所述,定位部33被收纳在卡入部12c内。通过使矩形凸部33的前端侧面33a与末端面12d抵接,第一操作部12和第二操作部22成为预定的保持状态。

[0080] 在该保持状态下,第二弯曲装置27在插入部11的延伸方向上与第一弯曲装置18隔开间隔。

[0081] 此时,第二弯曲装置27的上下弯曲用拨盘27a的操作轨迹圆C2的靠根端一侧的端部位置即位置Cb,在第一内窥镜1的插入部11的延伸方向上与第一弯曲装置18的上下弯曲用拨盘18a的操作轨迹圆C1的靠插入部一侧的端部位置即位置Ca隔开间隔、且比位置Ca更靠插入部一侧,并且,第二弯曲装置27与第一操作部12不接触地配置在第一操作部12与第

二操作部22之间。其结果是,能够对第二弯曲装置27进行旋转操作。

[0082] 在该保持状态下,第一弯曲装置18的旋转轴与第二弯曲装置27的旋转轴是彼此平行的位置关系。

[0083] 上述保持状态的第一操作部12与第二操作部22,如图3所示的那样,通过将作为连结部的例如带状的钩环扣件35以卷绕的方式安装在安装部31的间隙面31a和第二操作部22的中途部而被连结并固定成一体,其中,安装部31为设置在第一操作部12的中途部的保持部。

[0084] 钩环扣件35在插入部的延伸方向上的宽度尺寸,比作为保持部的安装部31在插入部的延伸方向上的宽度尺寸小。钩环扣件35在其一端侧的正面设置有构成钩环扣件的例如环部35a,在另一端侧的背面设置有构成钩环扣件的钩部35b。

[0085] 也可以构成为,将环部35a设置在另一端侧的背面,将钩部35b设置在一段侧的正面。

[0086] 其中,将第一操作部12和第二操作部22连结并固定的连结部并不限于带状部件,也可以是夹子等,可以用夹子将第一操作部12的中途部和第二操作部22的中途部以夹持的方式连结并固定。

[0087] 这样,在如图3所示的那样将第一操作部12和第二操作部22固定的状态下,用户例如能够以用一只手握持第一内窥镜1的第一操作部12、并用另一只手握持第一内窥镜1的插入部11的状态,用握持第一操作部12的一只手的手指适当进行第一弯曲装置18的上下弯曲用拨盘18a的操作、左右弯曲用拨盘18b的操作、第二弯曲装置27的上下弯曲用拨盘27a的操作或左右弯曲用拨盘27b的操作。

[0088] 换言之,不用使另一只手放开插入部11,就能够在用一只手握持第一内窥镜1的第一操作部12的同时用该手的手指适当地进行第一内窥镜18的上下弯曲用拨盘18a的操作或左右弯曲用拨盘18b的操作、或第二弯曲装置27的上下弯曲用拨盘27a的操作或左右弯曲用拨盘18b的操作。

[0089] 通过使第一内窥镜1的处置器具插入口12m朝向的方向与第二内窥镜2的处置器具插入口22m朝向的方向大致相同,能够使处置器具容易且有选择地经第一内窥镜1的处置器具插通通道16或第二内窥镜2的处置器具插通通道26导入至体内。

[0090] 可以采用使上下弯曲用拨盘18a和上下弯曲用拨盘27a沿同一方向旋转(也可称为“转动”)时弯曲部14、24向同一方向弯曲的结构、和使上下弯曲用拨盘18a和上下弯曲用拨盘27a沿相反方向旋转时弯曲部14、24向同一方向弯曲的结构中的任一结构。左右弯曲用拨盘18b和左右弯曲用拨盘27b也是同样的。

[0091] 在上述实施方式中,使第一弯曲装置18的旋转轴与第二弯曲装置27的旋转轴为彼此平行的位置关系。

[0092] 但是,考虑到第一弯曲装置18的操作便利性和第二弯曲装置27的操作便利性,也可以使限定面12b相对于卡合面32a为倾斜面,使第二弯曲装置27的旋转轴相对于第一弯曲装置18的旋转轴适当地倾斜。

[0093] 在上述实施方式中,设置在第一内窥镜1的卡入部12c的根端侧是开放的,末端面12d配置在前端侧。

[0094] 由于通常使用内窥镜时操作部的根端侧与前端侧相比多位于重力方向的上方,因

此在将第一内窥镜1的操作部12和第二内窥镜2的操作部22连结起来使用时,使第一内窥镜1中的末端面12d支承第二内窥镜2的定位部33,从而能够实现更稳定的连结。

[0095] 本发明不限定于上面说明了实施方式,能够在不脱离发明的主旨的范围内进行各种变形。

[0096] 本申请是主张2017年10月31日在日本国提交的特愿2017-210230号的优先权而提出的,该优先权的内容被引用到本申请的说明书、权利要求书和附图中。

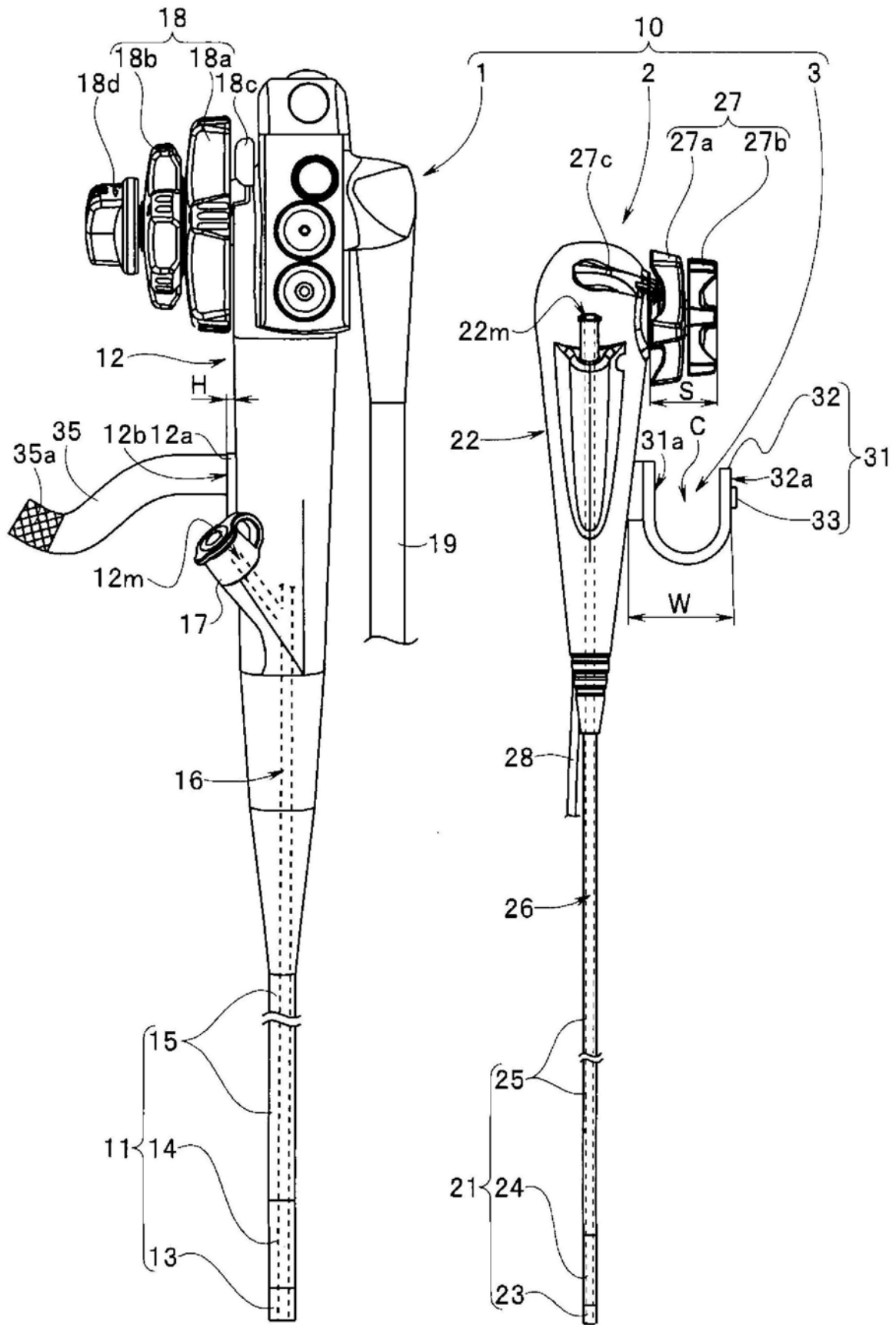


图1

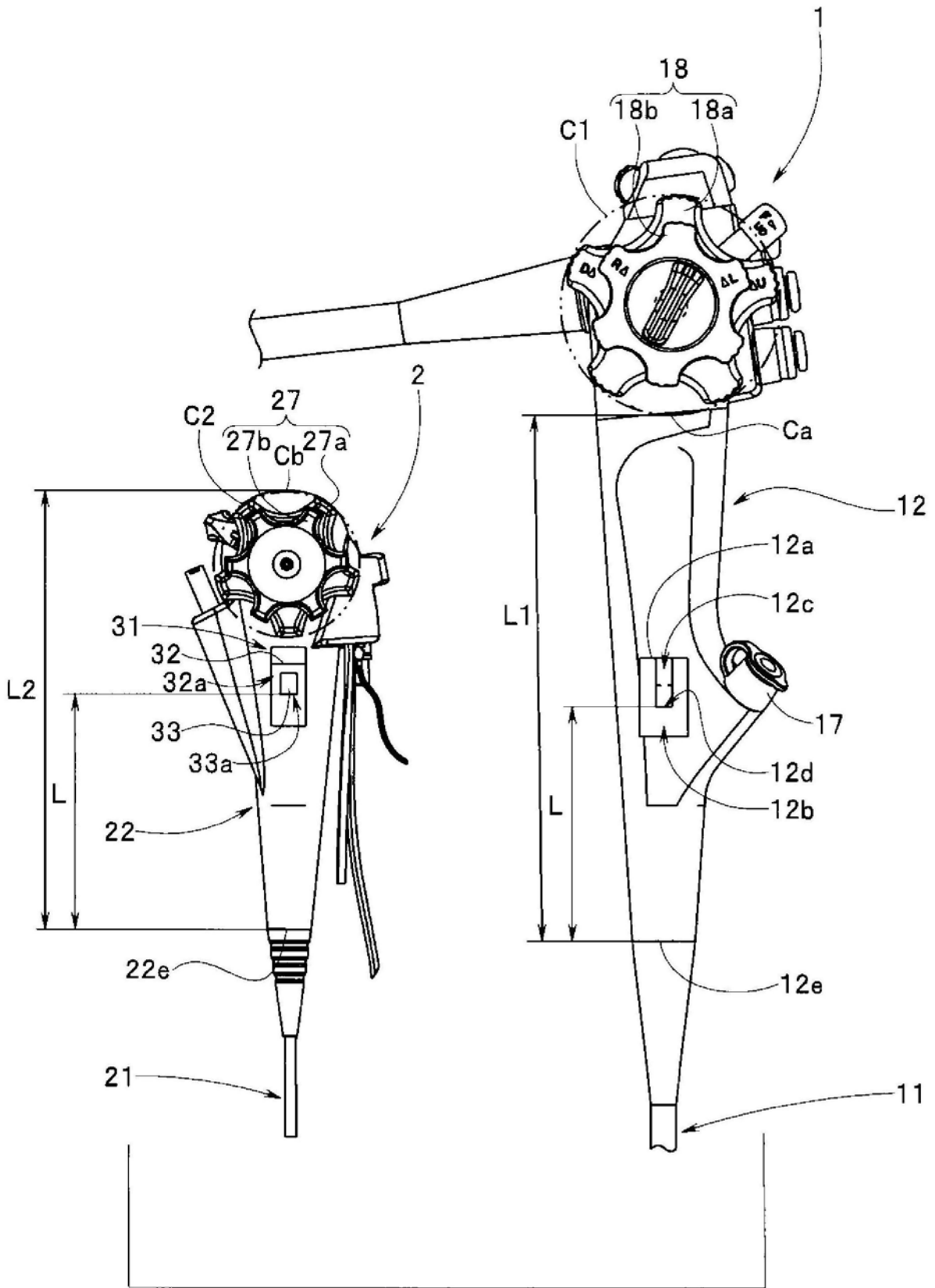


图2



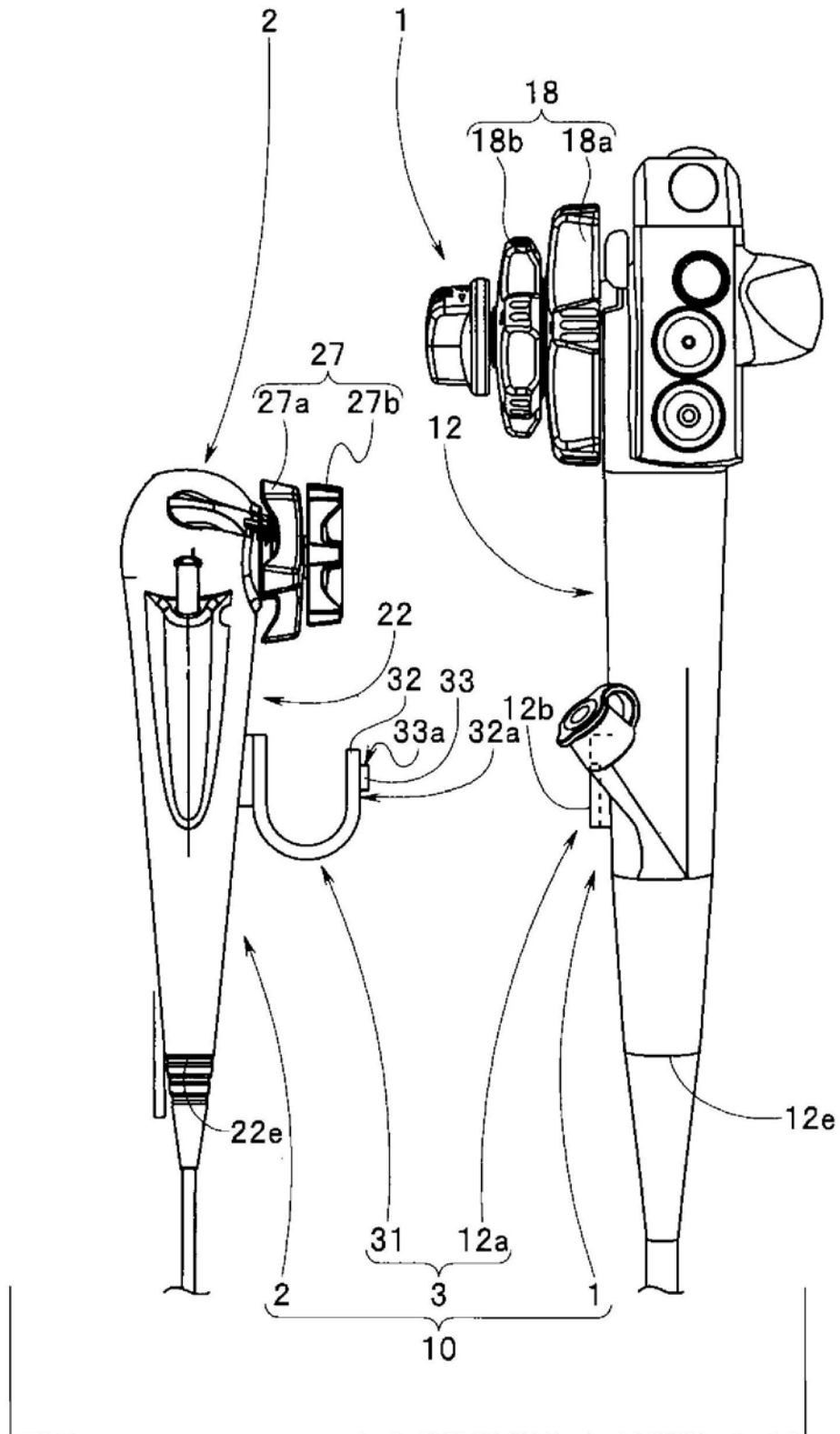


图4

专利名称(译)	内窥镜系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN111212589A</a>	公开(公告)日	2020-05-29
申请号	CN201880066194.1	申请日	2018-08-28
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
[标]发明人	吉永卓斗 目黑亲芳 铃木辰彦		
发明人	吉永卓斗 目黑亲芳 铃木辰彦		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/018 G02B23/24		
CPC分类号	A61B1/00 A61B1/018 G02B23/24		
代理人(译)	何中文		
优先权	2017210230 2017-10-31 JP		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

内窥镜系统10包括第一内窥镜1、第二内窥镜2和固定部件3，其中，第一内窥镜1包括插入部11、操作部12和弯曲操作装置18，第二内窥镜2包括插入部21、操作部22和弯曲操作装置27，固定部件3以下述方式将操作部12、22彼此连结并固定：使弯曲操作装置18向操作部22突出，使弯曲操作装置27向操作部12突出，并且弯曲操作装置27与弯曲操作装置18隔开间隔且位于比弯曲操作装置18靠插入部11一侧的位置。

