



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201733517 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：105141847

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 12 月 16 日

(51)Int. Cl. : *A61B1/00 (2006.01)* *A61B17/94 (2006.01)*
A61B17/34 (2006.01)

(30)優先權：2016/01/07 世界智慧財產權組織 PCT/JP2016/050400

(71)申請人：學校法人慶應義塾(日本) KEIO UNIVERSITY (JP)

日本

托普股份有限公司(日本) KABUSHIKI KAISHA TOP (JP)

日本

(72)發明人：和田則仁 WADA, NORIHITO (JP)；宮崎卓也 MIYAZAKI, TAKUYA (JP)；日村
義彦 HIMURA, YOSHIHIKO (JP)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：3 項 圖式數：7 共 26 頁

(54)名稱

內視鏡治療裝置

(57)摘要

本發明係提供一種可確保充分的作業空間與視野，且容易掌握距離感之內視鏡醫療裝置。

一種內視鏡治療裝置(1)，其係具備：可讓內視鏡(2)與複數個前述處置具(3)分別進退自如地插入於內部之具有可撓性之內管(20)、以及可讓前述內管(20)插入之外管(30)。於前述內管(20)的前端部上，設置有：在使內視鏡(2)與處置具(3)前進時，朝向外管(30)的外周方向彎折而突出之第 1 彎折操作部(22、25、28)。於內視鏡(2)與處置具(3)中之從內管(20)突出之前端部上，分別設置有：使該內視鏡(2)與該處置具(3)朝向外管(30)的內周方向彎折之第 2 彎折操作部(2a、3a、70)。

指定代表圖：

74 · · · 被動側滑輪

發明摘要

※申請案號：105141847

※申請日：105 年 12 月 16 日

※IPC 分類：*A61B 1/00* (2006.01)
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 17/34 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

內視鏡治療裝置

【中文】

本發明係提供一種可確保充分的作業空間與視野，且容易掌握距離感之內視鏡醫療裝置。

一種內視鏡治療裝置（1），其係具備：可讓內視鏡（2）與複數個前述處置具（3）分別進退自如地插入於內部之具有可撓性之內管（20）、以及可讓前述內管（20）插入之外管（30）。於前述內管（20）的前端部上，設置有：在使內視鏡（2）與處置具（3）前進時，朝向外管（30）的外周方向彎折而突出之第 1 彎折操作部（22、25、28）。於內視鏡（2）與處置具（3）中之從內管（20）突出之前端部上，分別設置有：使該內視鏡（2）與該處置具（3）朝向外管（30）的內周方向彎折之第 2 彎折操作部（2a、3a、70）。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1：內視鏡治療裝置

2：內視鏡

2a：彎折部

2b：攝影機

3：鉗子（處置具）

3a：彎折部

3b：鉗子部

20：內管

28a、28b：纜線部件

30：外管

30a：硬質部

31：彎折部

32：空氣防漏環

70：驅動部

71：馬達

72：驅動側滑輪

73：纜線

74：被動側滑輪

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

內視鏡治療裝置

【技術領域】

[0001] 本發明係關於組合內視鏡、與通過此內視鏡的通道而導入於體腔內之處置具，以進行體腔內組織部的縫合之內視鏡治療裝置。

【先前技術】

[0002] 以往，係進行將內視鏡與鉗子或手術刀等之處置具插入於體腔內，以進行體腔內的治療之手術。

[0003] 用以進行此類手術之內視鏡治療裝置，為人所知者有一種內視鏡治療裝置，其係具備：內視鏡、於該內視鏡的觀察下所使用之前述處置具、可讓前述內視鏡與前述處置具分別進退自如地插入於內部之複數條內管、以及可讓前述內管插入之外管（例如參考專利文獻 1）。

[0004] 此內視鏡治療裝置，在使前端朝向被處置部後，使內視鏡前進並從配置在徑向中央之內管中突出，此外，使各處置具前進並從配置在該內視鏡的周圍之內管中突出，以進行手術。

〔先前技術文獻〕

〔專利文獻〕

[0005]

[專利文獻 1] 國際公開公報 WO2015/107994 號

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

[0006] 然而，前述內視鏡治療裝置，由於處置具沿著內視鏡平行地突出，所以處置具的作業空間窄，此外，會有內視鏡的視界被處置具所遮蔽而使視野變得狹窄之缺失。再者，由於各處置具往遠離內視鏡之方向突出，所以有難以掌握各處置具的距離感之缺失。

[0007] 鑑於上述問題點，本發明之目的在於提供一種可確保充分的作業空間與視野，且容易掌握距離感之內視鏡治療裝置。

[用以解決課題之手段]

[0008] 為了達成該目的，本發明之內視鏡治療裝置，係具備：具有可撓性之內視鏡、以及於該內視鏡的觀察下所使用之具有可撓性之處置具、以及可讓前述內視鏡與前述處置具分別進退自如地插入於內部且具有可撓性之複數條內管、以及可讓複數條前述內管插入之外管之內視鏡治療裝置，其特徵為：於前述內管的各前端部上，設置有：在使前述內視鏡與前述處置具前進時，使該內視鏡與該處置具，朝向前述外管的外周方向彎折而突出之第 1 彎折操作部；於前述內視鏡與前述處置具中之從前述內管突

出之前端部上，分別設置有：使該內視鏡與該處置具朝向前述外管的內周方向彎折之第 2 彎折操作部。

[0009] 本發明之內視鏡治療裝置中，由於在前述內管的各前端部上設置有使該內視鏡與該處置具突出之第 1 彎折操作部，所以具有可撓性之前述內視鏡與前述處置具，於該內管內前進時，藉由該第 1 彎折操作部，朝向前述外管的外周方向彎折而從內管突出。

[0010] 此外，於前述內視鏡與前述處置具中之從前述內管突出之前端部上，設置有第 2 彎折操作部，所以朝向前述外管的內周方向再次彎折。

[0011] 因此，本發明之內視鏡治療裝置中，前述內視鏡與處置具，藉由第 1 彎折操作部朝向外管的外周方向彎折，並藉由第 2 彎折操作部朝向外管的內周方向彎折而接近於被處置部，所以可擴展視野與作業空間。此外，藉由複數個處置具對被處置部進行手術時，內視鏡，由於可從各處置具之與進退方向不同的方向來觀看複數個處置具的動作，所以容易掌握距離感。

[0012] 本發明之內視鏡治療裝置中，於前述外管的前端與基端之間，較佳係設置有：具有可撓性，彎折自如且可保持在彎折狀態下之第 3 彎折操作部。

[0013] 根據此，插通於外管之內管以及該內視鏡及該處置具，由於皆具有可撓性，所以外管於第 3 彎折操作部中可保持在彎折狀態下。

[0014] 此外，本發明之內視鏡治療裝置中，較佳

者，於前述外管的內周面上，設置有：於圓周方向上相隔離，且從前端側往基端側於軸向上延伸之複數個第 1 卡合部；於前述內管的外周面上，分別設置有：從前端側朝向基端側於軸向上延伸，且可滑動卡合於前述第 1 卡合部之第 2 卡合部。

[0015] 根據此，當外管彎折時，由於各內管可在藉由第 1 卡合部與第 2 卡合部所卡合之狀態下於外管內滑動，所以在不會妨礙外管的彎折下，以各內管與內插於此之內視鏡與處置具可保持與外管之位置關係之狀態下彎折。

【圖式簡單說明】

[0016]

第 1 圖係顯示本發明的實施形態之內視鏡治療裝置之說明圖。

第 2 圖係以軸向的剖面來顯示外管的內部之說明性立體圖。

第 3 圖係顯示第 1 圖的內視鏡治療裝置之 III-III 線剖面圖。

第 4 圖係顯示內視鏡治療裝置的內管之說明圖。

第 5 圖係顯示內視鏡治療裝置的導引部件之說明圖。

第 6 圖係顯示內視鏡治療裝置的使用狀態之說明圖。

第 7 圖係顯示變形例之內管之說明圖，第 7 圖 A 顯示安裝於外管之狀態之前視圖，第 7 圖 B 顯示內管之前視

圖，第 7 圖 C 顯示第 7 圖 B 所示之 A-A 線剖面圖。

【實施方式】

[0017] 以下使用第 1 圖來說明本發明的實施形態之內視鏡治療裝置 1。內視鏡治療裝置 1，具備：軟性的內視鏡 2、鉗子 3（相當於本發明之處置具）、用以輔助將該內視鏡 2 與鉗子 3 往體內之插入所使用之內管 20 以及插入有內管 20 之外管 30。

[0018] 於本實施形態中，係以鉗子 3 作為處置具的例子來說明但處置具並不限定於此，亦可為手術刀或握持鉗子、生檢鉗子。

[0019] 外管 30，為基端部往徑向外側突出之概略筒形狀，於軸向的中間設置有可彎折之彎折部 31，於該基端部安裝有空氣防漏環 32 與閥片 32a（參考第 6 圖）。

[0020] 彎折部 31，於本實施形態中，係藉由彈性體可撓地形成為蛇腹狀。彎折部 31 並不限定於此蛇腹狀，只要是由聚丙稀、氯乙烯等之軟性塑膠，或是橡膠等之軟質可撓性材料所形成即可。

[0021] 另一方面，外管 30 中，彎折部 31 的前端側與基端側，係設置有較彎折部 31 更硬質之硬質部 30a。硬質部 30a 是由 ABS、聚碳酸酯等之硬性塑膠或硬質橡膠等之硬質材料所構成。

[0022] 空氣防漏環 32，可與閥片 32a 接著。空氣防漏環 32，係可裝卸於外管 30 的本體而安裝。閥片上，形

成有內管 20 所插通之複數個孔。藉此，可防止體腔內的空氣從外管 30 之未插入內管 20 之處或所插入之內管 20 的外周部洩漏之情形。

[0023] 接著使用第 2 圖與第 3 圖來說明外管 30 的內部構造。

[0024] 外管 30，於內壁面上，從前端側至基端側於軸向上延伸設置有導引部 33。該導引部 33，於內壁面上，於圓周方向上以等間隔設置有複數個。該導引部 33 中，可將軌道部件 40 夾入而設置。

[0025] 軌道部件 40，如第 3 圖所示，係藉由：從首部的下端（外側面）於圓周方向上窄幅地延伸之底部、與從首部的上端（內側面）於圓周方向上寬幅地延伸設置之頭部，形成為大致呈平底軌道形狀。相對於此，前述導引部 33，如第 3 圖所示，由於具有與該軌道部件 40 之首部及底部的外表面形狀一致之內表面形狀，所以如上述般可夾入軌道部件 40。

[0026] 軌道部件 40，是由與硬質部 30a 相同或同等的硬質材料，例如 ABS、聚碳酸酯等之硬性塑膠或硬質橡膠等之硬質材料所構成，且具有可撓性之長條體。

[0027] 軌道部件 40 的底部，藉由從前端側至基端側沿著軸向延伸設置於外側面，於本發明中，構成卡合於外管 30 的導引部 33 之被導引部 41。被導引部 41 的形狀並不限定於此，只要是卡合於導引部 33 即可，亦可沿著軸向斷續地設置。

[0028] 再者，如第 3 圖所示，藉由鄰接之軌道部件 40 的頭部、與外管 30 的內周面，來構成本發明之第 1 卡合部 42。

[0029] 軌道部件 40，在被導引部 41 被卡合於導引部 33 之狀態下，該前端部藉由接著劑等固定在外管 30 之前端側的硬質部 30a，但軌道部件 40 的其他部分未固定在外管 30。藉此，當外管 30 彎折時，各軌道部件 40 一面分別滑動一面跟隨而彎折，所以不會妨礙外管 30 的彎折。

[0030] 內管 20，係以夾入於前述外管 30 的第 1 卡合部 42 之方式插入而安裝，並因應手術可自由地更換內管 20 的直徑或數目。

[0031] 如第 4 圖所示，內管 20 為具有可撓性之筒狀體，可讓內視鏡 2、鉗子 3 或手術刀等之處置具插通於內部。內管 20，於外周面施以親水性加工。

[0032] 內管 20，於本實施形態中，如第 3 圖所示，可安裝如外徑 5.3mm 的裝置與外徑 3.2mm 的裝置（以虛擬線表示）般之外徑不同者，或是安裝外徑相同者。

[0033] 內管 20，如第 4 圖所示，係由聚丙烯、氯乙烯等之軟性塑膠，或是橡膠等之軟質材料所構成之軟質部 20a，與較軟質部 20a 更硬質且由 ABS、聚碳酸酯等之硬性塑膠或硬質橡膠等之硬質材料所構成之硬質部 20b，於軸向上交互結合而構成。

[0034] 內管 20，如第 4 圖所示，具備：從外周面的

前端涵蓋基端並卡合於第 1 卡合部 42 而能夠滑動之第 2 卡合部 21，與用以掌握插入深度之刻度（圖中未顯示）。

[0035] 第 2 卡合部 21，於本實施形態中，為突出於內管 20 的外周面之寬幅的矩形狀突起，但只要可卡合於第 1 卡合部 42 即可，可形成為任意形狀。

[0036] 第 2 卡合部 21，係斷續地設置在從內管 20 的前端涵蓋基端之部分的一部分上。於本實施形態中，係分別設置在前端側與基端側的硬質部 20b。

[0037] 此第 2 卡合部 21，藉由夾入於前述外管 30 的第 1 卡合部 42，使內管 20 安裝於外管 30。具體而言，在鄰接於外管 30 的彎折部 31 之第 1 卡合部 42，安裝有內管 20 的第 2 卡合部 21。

[0038] 因此，於本實施形態中，由於前端側的軟質部 20a 配置在外管 30 之彎折部 31 的內側，所以在彎折部 31 上彎折外管 30 時，不會妨礙內管 20 的彎折。

[0039] 此外，內管 20 的第 2 卡合部 21，由於相對於外管 30 的第 1 卡合部 42 可滑動，所以在外管 30 彎折時，各內管 20 一面分別滑動一面跟隨而彎折，由此構成來看，亦不會妨礙外管 30 的彎折。

[0040] 另一方面，基端側的軟質部 20a 被插入於空氣防漏環 32 的閥片，且一部分從外管 30 的基端突出。軟質部 20a，由於可彎折，所以可將內管 20 往徑向外側彎折，而避免內視鏡 2 或鉗子的基端部之干涉。

[0041] 於內管 20 的前端部，安裝有可彎折之擺頭管路 22 與頭罩 23。

[0042] 擺頭管路 22，係將薄層的環狀部件連結為多關節狀，且僅可往任意單一方向彎折之具有可撓性之管路，例如由不鏽鋼管的加工品而構成，並可構成為從伸直狀態僅往單一方向彎曲之彎折機構。此外，擺頭管路 22，亦可藉由連結由具有可撓性之軟質材料所構成之管路，或是由 ABS 或聚碳酸酯等之硬性塑膠材料所構成之環來構成。

[0043] 頭罩 23，被固定在擺頭管路 22 的前端部。頭罩 23，係由與擺頭管路 22 相同或更軟質之塑膠，例如氯乙烯等之軟性塑膠或橡膠等所構成。頭罩 23，由於由軟質材料所構成，故即使與組織接觸，亦不會損傷組織。

[0044] 另一方面，於內管 20 的基端部，安裝有滑動管路 24、滑動紐 25a、25b、滑動止動件 26、與防脫氣閥 27。

[0045] 於內管 20 上，從前端側至基端側安裝有纜線部件 28a、28b。具體而言，纜線部件 28a、28b，該前端部被固定在頭罩 23，並通過擺頭管路 22 的外側，以硬質部 20b 與軟質部 20a 的順序沿著軸向埋設於硬質部 20b、軟質部 20a，並往較內管 20 的基端部更後方延伸，使基端部被固定在滑動紐 25a、25b。

[0046] 滑動紐 25a、25b，係相對於滑動管路 24 滑動自如而構成。因此，當內管 20 的前端部從外管 30 的前端

突出時，藉由將滑動紐 25a 往基端側牽引，可將擺頭管路 22 往外管 30 的徑向外側彎折。相反的，藉由將滑動紐 25b 往基端側牽引，可使擺頭管路 22 返回未彎折之直線狀。

[0047] 於滑動紐 25a、25b 上，設置有朝向滑動管路 24 延伸之貫通孔，並將插入於該貫通孔之突起部安裝於前端所具備之滑動止動件 26。

[0048] 因此，在將滑動紐 25a 或滑動紐 25b 牽引之狀態下，壓入滑動止動件 26 並摩擦卡合於滑動管路 24，可將滑動紐 25a、25b 卡止於所牽引之期望位置。

[0049] 此擺頭管路 22、滑動紐 25a 與纜線部件 28a，相當於本發明之第 1 彎折操作部。

[0050] 防脫氣閥 27，係防止來自體腔，例如腹腔之空氣從未插入處置具之內管 20 產生洩漏者。

[0051] 接著使用第 3 圖，說明保持外管 30 的彎折之手段。

[0052] 於前述外管 30 的第 1 卡合部 42 中，在未安裝內管 20 之處，卡合有導引部件 60。

[0053] 導引部件 60，如第 3 圖及第 5 圖所示，卡合於第 1 卡合部 42 之被卡合部 61，為沿著軸向所形成之長條的部件。被卡合部 61，於本實施形態中，為突出於內管 20 的外周面之寬幅的矩形狀突起，但只要可卡合於第 1 卡合部 42 即可，可形成為任意形狀。

[0054] 導引部件 60，係具備：大致呈圓筒狀的本體

部 62、與插入於本體部 62 之軸部 63。

[0055] 本體部 62，沿著軸向斷續地設置有窗部 62a。本體部 62 的基端部，具備大致呈扇形條且於該頂部具有圓形孔之剖面。本體部 62，是由與內管 20 的硬質部 20b 相同或同等的硬質材料所構成。軸部 63 係大致呈圓柱狀，並由鐵絲或銅線等之半硬質材料所構成。

[0056] 藉此，當在彎折部 31 上彎折外管 30 時，係藉由軸部 63 以彎折狀態來保持外管 30。此外，本體部 62，由於設置有窗部 62a，所以不會妨礙彎折。

[0057] 此彎折部 31 與導引部件 60，相當於本發明之第 3 彎折操作部。

[0058] 如第 1 圖及第 6 圖所示，內視鏡 2、鉗子 3 等之處置具被插入於內管 20。

[0059] 內視鏡 2 及鉗子 3，係分別於前端部具有彎折部 2a、3a，於基端部具有進行使彎折部 2a、3a 彎折之操作之驅動部 70。

[0060] 驅動部 70，具備：馬達 71、驅動側滑輪 72，纜線 73、與被動側滑輪 74。

[0061] 馬達 71 的馬達軸，係連接於驅動側滑輪 72，纜線 73 的一端部被掛繞於驅動側滑輪 72。纜線 73，係在內視鏡 2 與鉗子 3 的內部，分別可沿著軸向移動而容納，另一端部被掛繞於被動側滑輪 74。

[0062] 因此，當馬達 71 旋轉時，驅動側滑輪 72 旋轉，使纜線 73 移動並使被動側滑輪 74 旋轉，而使彎折部

2a、3a 彎折。

[0063] 藉此，可將內視鏡 2 的前端所具備之攝影機 2b 與鉗子部 3b 往徑向內側彎折，而與被處置部相對向。

[0064] 此彎折部 2a、3a 與驅動部 70，相當於本發明之第 2 彎折操作部。

[0065] 此外，該馬達 71 的 ON/OFF 操作部，可為手動式或機械控制式。此外，亦可不使用馬達，而是以手動來牽引纜線。

[0066] 此外，可將彎折部 2a、3a 形成為彎折之形狀，同時構成可彎折成直線狀。亦即，將彎折部 2a、3a 從彎折之狀態伸展為直線狀之狀態下插入於內管 20，根據此，當使內視鏡 2 前進並使彎折部 2a、3a 從內管 20 的頭罩 23 中突出時，由於彎折部 2a、3a 返回彎折之狀態，所以不需設置驅動部 70 之操作部，而能夠將彎折部 2a、3a 往徑向內側彎折。

[0067] 接著參考第 1 圖及第 6 圖，來說明內視鏡治療裝置 1 的使用方法。於本實施形態中，係說明進行腹腔鏡手術（Laparoscopic Surgery）之情形。惟內視鏡治療裝置 1 亦可使用在進行其他手術方法，例如經自然開口內視鏡手術（NOTES：Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery）之情形。

[0068] 首先安裝：裝著於體壁上所形成之開創部，且維持該開創部的開口狀態，同時用以保護該開創部之開創器 80；以及裝著於該開創器 80，並從由該開創器 80 所

形成之開口部中導入內視鏡治療裝置 1，同時可維持腹腔的氣密性之開創器用的閥蓋 81。

[0069] 接著將內管 20 插入並安裝於外管 30。於本實施形態中，如第 1 圖所示，係以於周方向上每隔 60 度開離，使內視鏡 2 位於上方且各鉗子 3 分別位於左右方向之方式來配置而安裝。於此時點中，內管 20 並未從外管 30 的前端突出而成為沒入之狀態。

[0070] 接著將內視鏡 2、鉗子 3 分別插入於該內管 20。此時，內視鏡 2 與鉗子 3 並未從內管 20 的前端突出而成為沒入之狀態。

[0071] 接著，當視需要在彎折部 31 上將外管 30 彎折成內視鏡 2 與鉗子 3 容易與被處置部 C 相對向之角度時，係藉由導引部件 60 來保持該彎折狀態。

[0072] 將進行以上準備後之內視鏡治療裝置 1，介於開創器用的閥蓋 81 插入於體腔內。

[0073] 然後使內管 20 前進，從外管 30 的前端突出，並將滑動紐 25a 牽引，藉此將擺頭管路 22 往外管 30 的徑向外側彎折。

[0074] 接著使內視鏡 2 前進，從內管 20 的前端突出，然後藉由操作內視鏡用操作部，在彎折部 2a 上將內視鏡 2 往徑向內側彎折，而與被處置部 C 相對向。

[0075] 然後使鉗子 3 前進，從內管 20 的前端突出，並藉由操作處置具用操作部，在彎折部 3a 上將鉗子 3 往徑向內側彎折，而接近於被處置部 C。

[0076] 藉由以上操作來完成準備，可進行手術。

[0077] 本實施形態之內視鏡治療裝置 1 中，在藉由內管 20 往徑向外側彎折後，藉由內視鏡 2 與鉗子 3 往徑向內側彎折。

[0078] 藉此，可一面藉由內視鏡 2 俯瞰地觀察被處置部 C，一面使鉗子 3 從左右方向接近，所以可擴展視野與作業空間，同時容易掌握距離感。然後，內視鏡 2 與鉗子 3，由於往徑向內側彎折，所以只須分別設置各 1 個彎折部即可，所以不須多關節化，可達到裝置的小型化與低價化。

[0079] 此外，本實施形態之內視鏡治療裝置 1 中，由於內視鏡 2 配置在上方，鉗子 3 配置在左右方向，所以可將進行手術者進行開腹手術時的眼與左右手配置在同樣的位置。因此，若能夠以鉗子 3 為機械臂鉗子，並藉由操作裝置來作為機械臂而動作，則進行手術者能夠以與開腹手術相同的感覺來進行手術。

[0080] 以上係說明本發明的實施形態，但本發明並不限定於此，可適當地變更形成裝置的構成或形態。例如，外管 30 與複數條軌道部件 40 一體化而形成第 1 卡合部 42。此外，軟質材料、硬質材料與半硬質材料，可為改變同種類樹脂的配方而調節軟硬之材料。

[0081]

〔變形例〕

以下參考第 7 圖 A 至第 7 圖 C 來說明變形例之內管

120。

[0082] 內管 120，為從前端側至基端側沿著軸向延伸之軸剖面呈扇形狀的長條部件。

[0083] 內管 120，從前端側至基端側為止，於軸向上具有貫通孔。貫通孔，從基端朝向前端方向，由沿著軸向之直線狀導引通路 121、與基端連設於直線狀導引通路 121 的前端而彎折之彎折導引通路 122 所構成。彎折導引通路 122 的前端，於內管 120 的前端面上呈開口，而形成開口部 123。

[0084] 因此，當將內視鏡 2 或鉗子 3 往內管 120 插入並前進時，內視鏡 2 與鉗子 3 在藉由彎折導引通路 122 被彎折後，從開口部 123 往徑向外側突出。

[0085] 然後，內管 120，如第 7 圖 A 所示，藉由配合 3 個而成為大致呈圓柱狀，所以內視鏡 2 與鉗子 3 大致呈放射狀地突出。

[0086] 因此，根據內管 120，能夠以簡易的構成使內視鏡 2 與鉗子 3 往徑向外側彎折。

【符號說明】

[0087]

1：內視鏡治療裝置

2：內視鏡

2a：彎折部

3：鉗子（處置具）

3a：彎折部

20：內管

21：第 2 卡合部

22：擺頭管路

25：滑動紐

28：纜線部件

30：外管

31：彎折部

42：第 1 卡合部

60：導引部件

70：驅動部

申請專利範圍

1. 一種內視鏡治療裝置，其係具備：具有可撓性之內視鏡、以及於該內視鏡的觀察下所使用之具有可撓性之處置具、以及可讓前述內視鏡與前述處置具分別進退自如地插入於內部且具有可撓性之複數條內管、以及可讓複數條前述內管插入之外管之內視鏡治療裝置，其特徵為：

於前述內管的各前端部上，設置有：在使前述內視鏡與前述處置具前進時，使該內視鏡與該處置具朝向前述外管的外周方向彎折而突出之第 1 彎折操作部；

於前述內視鏡與前述處置具中之從前述內管突出之前端部上，分別設置有：使該內視鏡與該處置具朝向前述外管的內周方向彎折之第 2 彎折操作部。

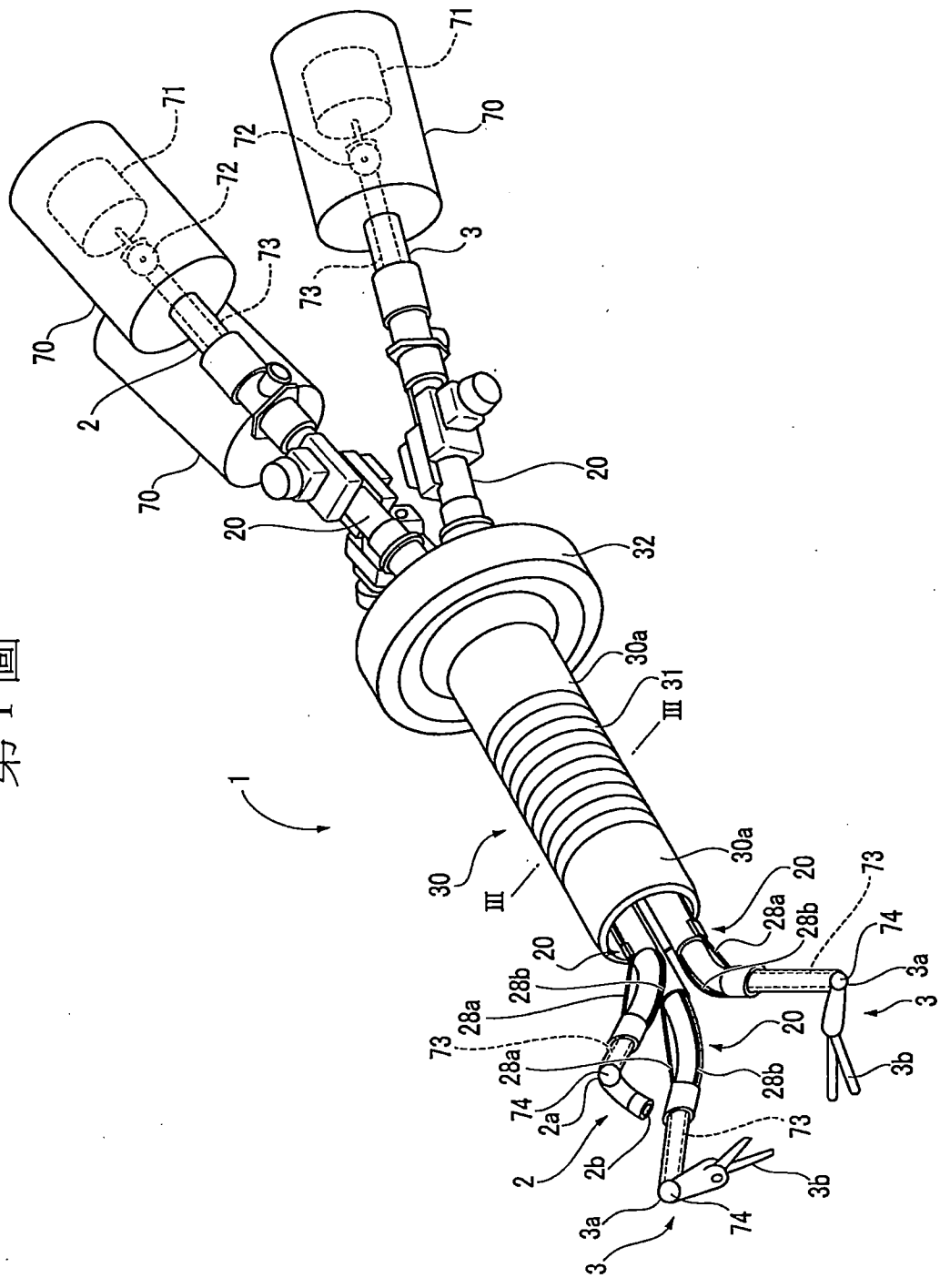
2. 如請求項 1 所述之內視鏡治療裝置，其中於前述外管的前端與基端之間，設置有：具有可撓性，彎折自如且可保持在彎折狀態下之第 3 彎折操作部。

3. 如請求項 2 所述之內視鏡治療裝置，其中於前述外管的內周面上，設置有：於圓周方向上相開離，且從前端側往基端側於軸向上延伸之複數個第 1 卡合部；

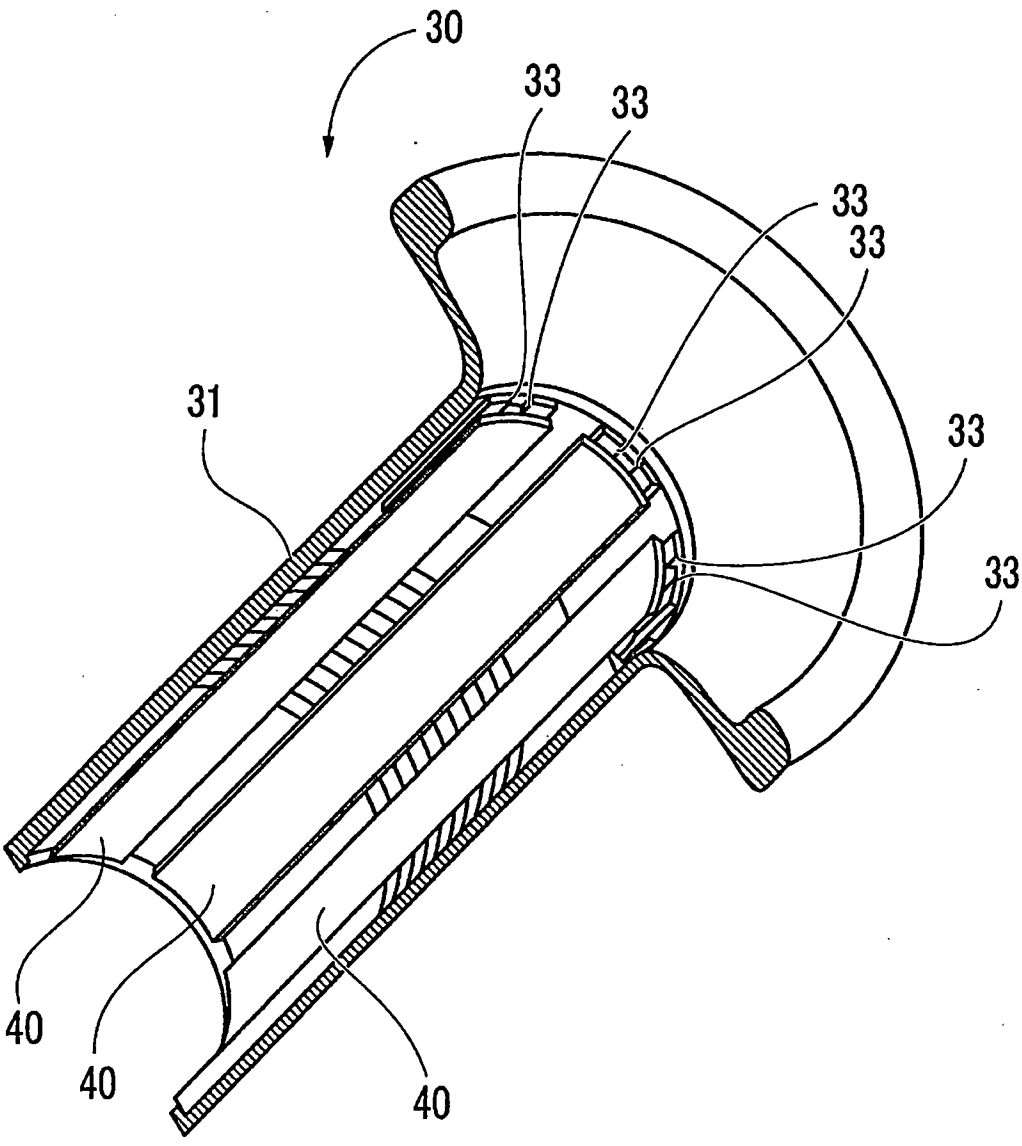
於前述內管的外周面上，分別設置有：從前端側朝向基端側於軸向上延伸，且可滑動卡合於前述第 1 卡合部之第 2 卡合部。

圖式

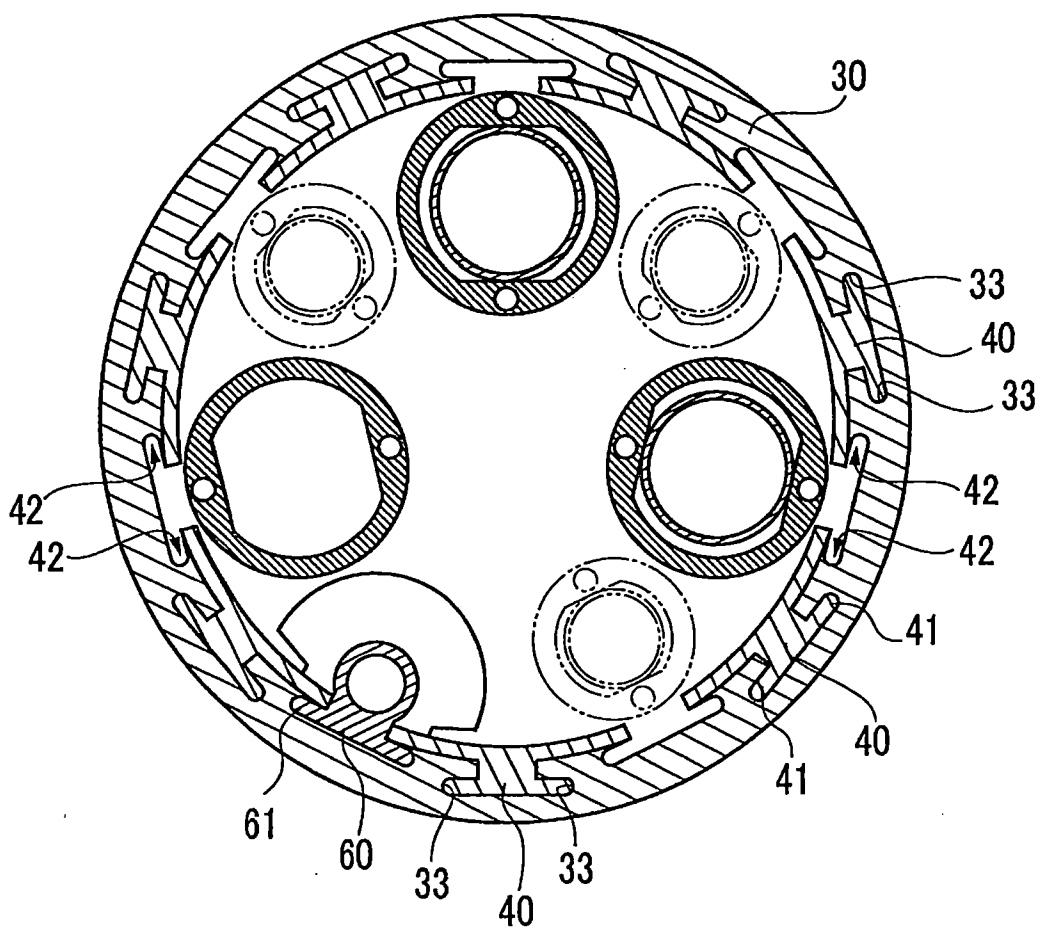
第 1 圖



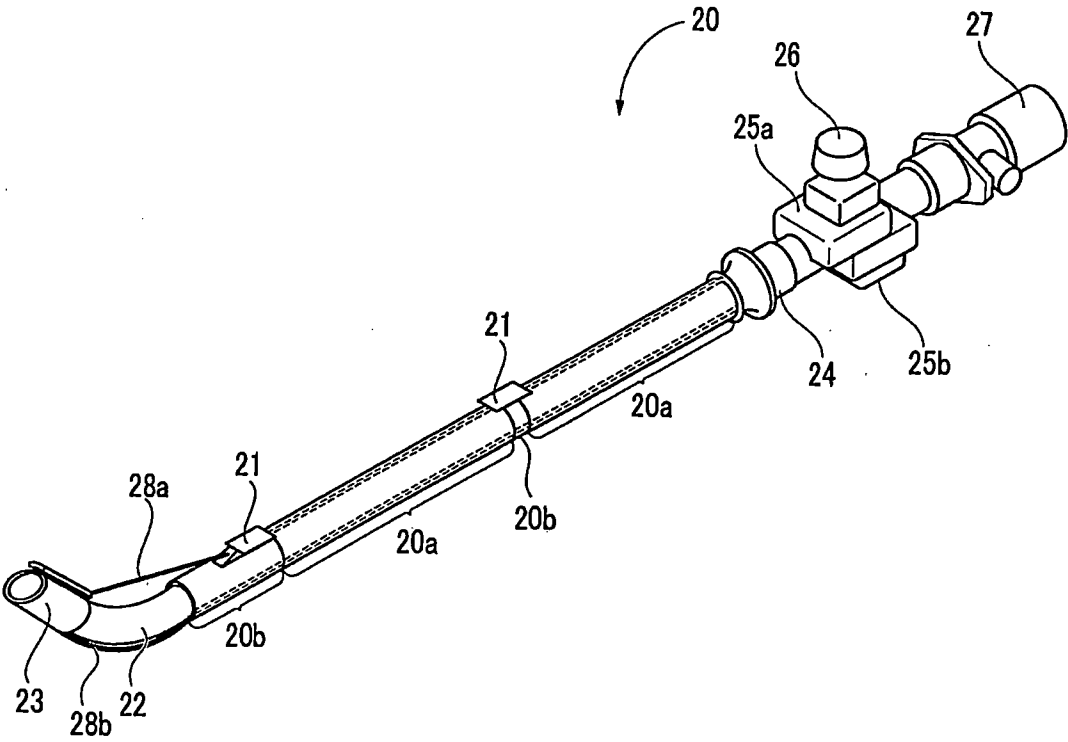
第 2 圖



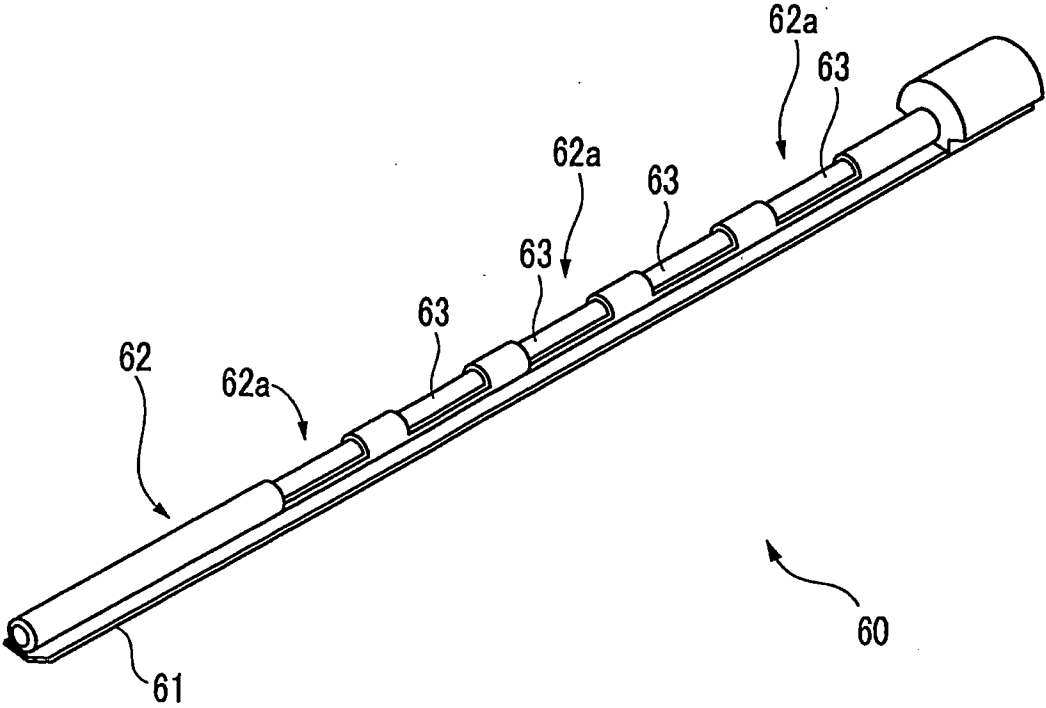
第 3 圖



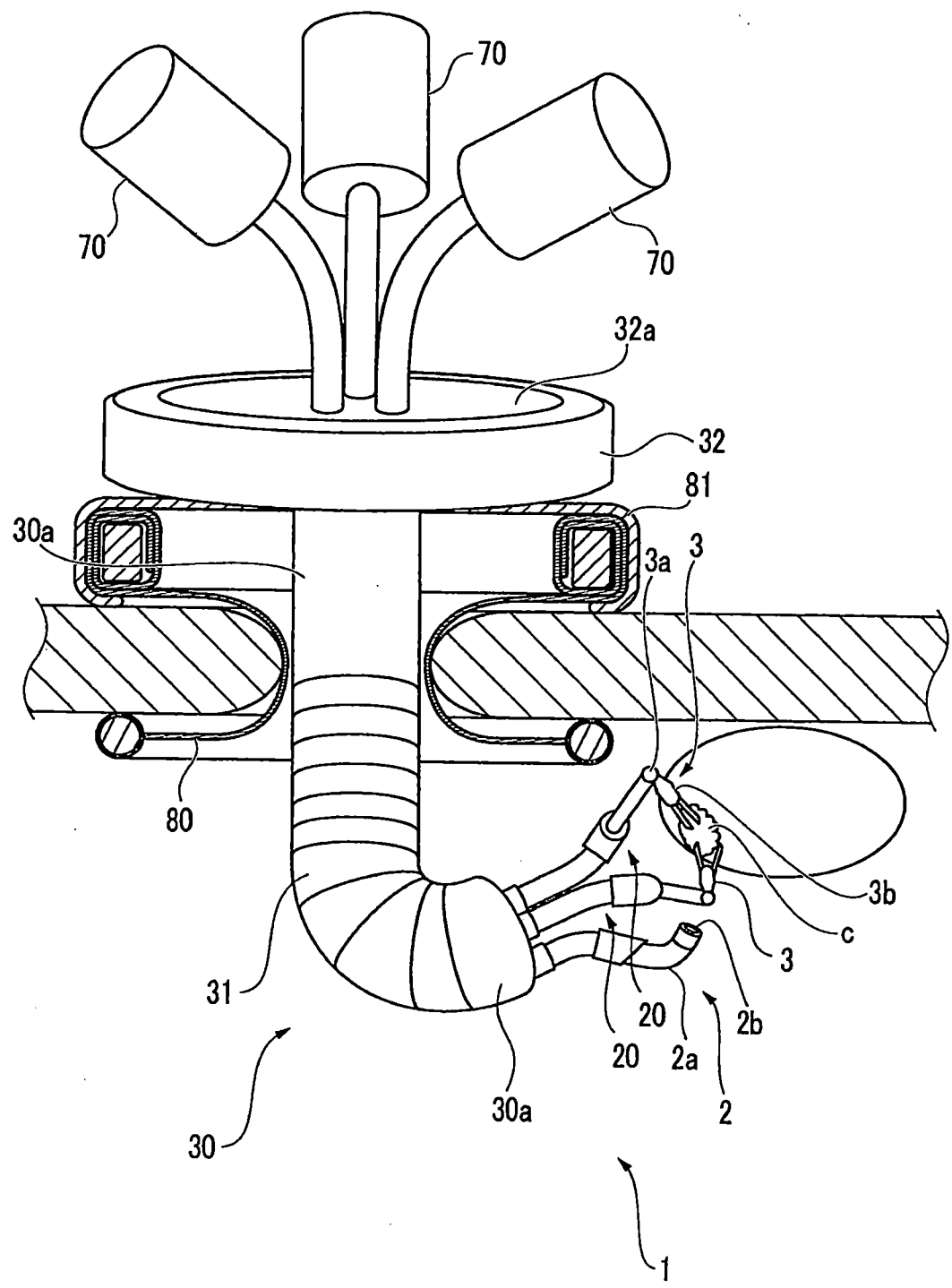
第 4 圖



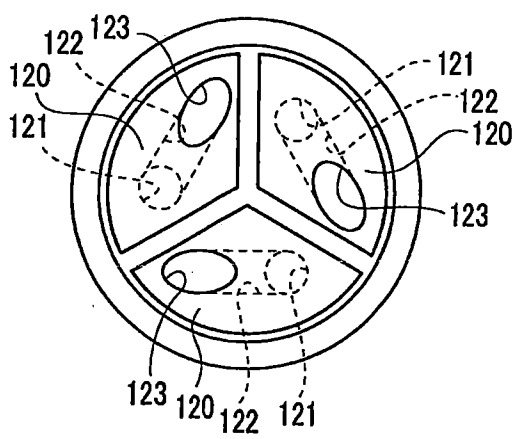
第 5 圖



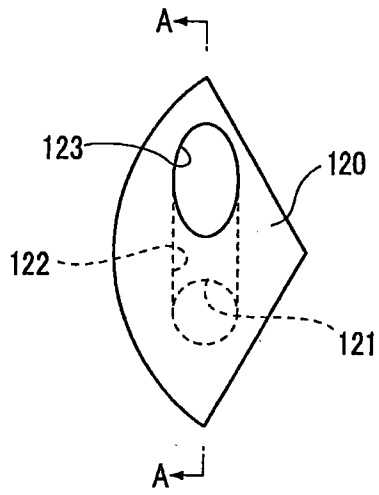
第 6 圖



第 7 圖A



第 7 圖B



第 7 圖C

