



610000

成都市天府新区华阳华府大道1段1号蓝润ISC2栋1单元2008号成都天汇致远知识产权代理事务所(普通合伙)
韩晓银(028-87763797)

发文日:

2023年03月16日



申请号: 201711108669.2

发文序号: 2023031601821060

申请人: 宋勇

发明创造名称: 一种便携式胆道镜

第一次审查意见通知书

1. 应申请人提出的实质审查请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. 申请人要求以其在:

申请人已经提交了经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本。

申请人尚未提交经原受理机构证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第 30 条的规定视为未要求优先权要求。

3. 经审查, 申请人于_____提交的修改文件, 不符合专利法实施细则第 51 条第 1 款的规定, 不予接受。

4. 审查针对的申请文件:

原始申请文件。 分案申请递交日提交的文件。 下列申请文件:

5. 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。

本通知书是在进行了检索的情况下作出的。

本通知书引用下列对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件号或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	US2014024897A1	2014-01-23
2	CN104757931A	2015-07-08
3	CN201920831U	2011-08-10

6. 审查的结论性意见:

关于说明书:

申请的内容属于专利法第 5 条规定的不授予专利权的范围。

说明书不符合专利法第 26 条第 3 款的规定。



国家知识产权局

- 说明书不符合专利法第 33 条的规定。
- 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 17 条的规定。
- _____

关于权利要求书：

- 权利要求_____不符合专利法第 2 条第 2 款的规定。
- 权利要求_____不符合专利法第 9 条第 1 款的规定。
- 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。
- 权利要求 1-10 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。
- 权利要求_____不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。
- 权利要求_____属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。
- 权利要求_____不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。
- 权利要求_____不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。
- 权利要求_____不符合专利法第 33 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 19 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 20 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 21 条的规定。
- 权利要求_____不符合专利法实施细则第 22 条的规定。
- _____

- 申请不符合专利法第 26 条第 5 款或者实施细则第 26 条的规定。
- 申请不符合专利法第 19 条第 1 款的规定。
- 分案申请不符合专利法实施细则第 43 条第 1 款的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7.基于上述结论性意见，审查员认为：

- 申请人应当按照通知书正文部分提出的要求，对申请文件进行修改。
- 申请人应当在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由，并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改，否则将不能授予专利权。
- 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容，如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分，其申请将被驳回。
- _____

8.申请人应注意下列事项：

- (1) 根据专利法第 37 条的规定，申请人应在收到本通知书之日起的 4 个月内陈述意见，如果申请人无正当理由逾期不答复，其申请被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，同时申请人对专利申请文件进行的修改应当符合专利法实施细则第 51 条第 3 款的规定，按照本通知书的要求进行修改。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处，凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约，申请人和/或代理师不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。
- (5) 对进入实质审查阶段的发明专利申请，在第一次审查意见通知书答复期限届满前（已提交答复意见的除外），主动申请撤回的，可以请求退还 50%的专利申请实质审查费。

9.本通知书正文部分共有 4 页，并附有下述附件：

- 引用的对比文件的复印件共_____份_____页。
- _____

审查员：周红艳

联系电话：0512-88997639

审查部门：专利审查协作江苏中心



210401
2022.10

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外，以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



第一次审查意见通知书

申请号:2017111086692

本申请涉及一种便携式胆道镜。经审查,现提出如下审查意见。

一、权利要求的新颖性与创造性

1、权利要求 1 要求保护一种便携式胆道镜。对比文件 1 (US 2014024897A1) 公开了一种用于内窥镜的插入辅助工具,并具体公开了如下内容(参见说明书 0045-0055、0065-0071 段,附图 1-4、6-8):内窥镜设备主要由内窥镜 10 和插入辅助工具 60 组成,该插入辅助工具 60 特别地用于将内窥镜 10 的插入部分 12 插入到胆道(相当于胆道镜)或胰管中;内窥镜 10 包括手动操作部分 14 和插入部分 12,插入部分 12 设置成与该手动操作部分 14 连接并插入身体中,其中,插入部分 12 从手动操作部分 14 侧依次由柔性部 40(相当于延伸部)、弯曲部 42 和远端部 44(相当于插入端)构成,并且弯曲部 42 通过旋转手动操作部分 14 的角度旋转钮 36 远程进行弯曲操作;远端部 44 的远端面 45(相当于插入端的端面)设置有观察光学系统 52(相当于胆道镜镜头)、两个照明光学系统 54(相当于光源)、供气/供水喷嘴 56 和镊子出口 58(相当于通孔);镊子出口 58 经由镊子通道与镊子入口 46 连通,通过将诸如镊子的治疗器械插入穿过镊子入口 46,则该治疗器械可以从镊子出口 58 进给,即治疗器械能够从镊子出口 58 处伸出和拉回;观察光学系统 52 的后面设置有 CCD 且支撑该 CCD 的羁绊连接到信号电缆(相当于连接部),信号电缆通过插入部分 12、手动操作部分 14、通用电缆 16 等延伸到电连接器,以连接到处理器(电连接器和处理器相当于控制器),然后处理器进一步与用于观察图像显示的监视器(相当于显示终端)连接,则由观察光学系统 52 拍摄的观察图像被成像在 CCD 的光接收表面上并被转换成电信号,该电信号再经由信号电缆输出到处理器并被转换成视频信号于监视器上(相当于控制器被配置为将接收到的光学信号转换为电学信号传递至显示终端,显示终端被配置为将接收的电学信号转换为光学信号显示在显示终端上);插入辅助工具 60 包括抓握部 62 和管主体 64,管主体 64 形成为管状形状且其内径大于插入部分 12 的外径,以使得内窥镜 10 的插入部分 12 从抓握部 62 的近端开口部 62A 插入管主体 64 中;插入部分 12 沿着通道 66 进一步前进并从管主体 64 的远端开口部 67 进给;管主体 64 的侧壁外周表面具有可充气 and 可放气气囊 96(相当于气囊),该气囊 96 形成位置比管主体 64 的侧壁开口部分 68 更远;气囊控制装置 78 可通过管 74 的通道及流体通道 98 将诸如空气的流体注入气囊 96 以使其膨胀,还可通过从管 74 的通道抽吸流体以使气囊 96 收缩(相当于气囊被配置为在气体进入时能够扩张,在气体排出时能够收缩);在使用中,首先,内窥镜 10 的插入部分 12 被插入辅助工具 60 覆盖,插入部分 12 进入管主体 64 的通道 66 中,并通过患者的嘴插入并通过胃插入十二指肠 100 中,同时内窥镜 10 的两个角度旋钮 36 被操作以适当地执行弯曲部 42 的弯曲操作,且插入部分 12 的远端是从远端开口部 67 进给,接着,通过观察光学系统 52 确认大十二指肠乳头 102 位置之后,将插入辅助工具 60 进一步向前放置到十二指肠 100 的深部分(远端侧)中,并且执行定位以允许管主体 64 的侧壁开口部 68 面向大十二指肠乳头 102,然后,气囊控制装置 78 将流体注入气囊 96 中以使气囊 96 膨胀并使气囊 96 与十二指肠 100 的内壁紧密接触,从而允许将管主体 64 的位置固定在十二指肠 100 中并将管主体 64 的侧壁开口部分 68 保持在与十二指肠大乳头 102 相对的位置处。

权利要求 1 与对比文件 1 的区别技术特征在于:(1)通孔形成于胆道镜镜头的上方,且该通孔处设置有取石器,取石器被配置为取石部能够从通孔处伸出并拉回;(2)气囊形成于插入端的外侧且该气囊与插入端连通并靠近端面。基于上述区别技术特征,权利要求 1 相对于对比文件 1 实际解决的技术问题是:如何形成更具便携性的胆道镜。

对于区别技术特征 1),虽然对比文件 1 中公开的镊子出口 58(相当于通孔)形成于观察光学系统 52(相当于胆道镜镜头)的下方并且诸如镊子的治疗器械通过镊子出口 58 延伸并拉回,但是通孔与胆道镜镜头两者的相对位置设置对本领域的技术人员来说属于常规技术手段,并且本领域的技术人员能够根据治疗目的而采用相应的治疗器械通过镊子出口 58 以进行治疗操作,例如采用用于清除胆道结石的取石器。

对于区别技术特征 2),虽然对比文件 1 中公开的气囊 96(相当于气囊)形成于插入辅助工具 60 的管主体 64 侧壁上且其位于远端,但是本领域的技术人员能够由此想到将气囊设置于内窥镜 10 的远端附近的外周表面上,从而使得治疗设备一体设计更具便携性且在治疗过程中用于固定内窥镜的位置。

由此可知,在对比文件 1 的基础上结合公知常识得到上述权利要求的技术方案对本领域技术人员而言是



显而易见的，因此该权利要求不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

2、权利要求 2 对权利要求 1 作了进一步的限定，其附加技术特征为“端面上还设置有注水口”，该附加技术特征进一步被对比文件 1 所公开。具体地，对比文件 1 公开了如下内容（参见说明书 0059 段，附图 4、6）：远端部 44 的远端面 45（相当于插入端的端面）设置有供气/供水喷嘴 56，且其与供气/供水按钮 28 操作的阀连通，然后该阀还与设置在 LG 连接器中的供气/供水装置连通；使用中，通过操作供气/供水按钮 28，空气或水可以从供气/供水喷嘴 56 朝向观察光学系统喷嘴 52 喷射。由上述内容可知，当供气/供水喷嘴 56 及其连通装置注入的是水时，则此时的供气/供水喷嘴 56 相当于注水口。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 2 也不具备创造性。

3、权利要求 3 对权利要求 1 作了进一步的限定，其附加技术特征为“便携式胆道镜还包括两根牵引丝，所述牵引丝对称设置在胆道镜镜头两侧，所述牵引丝被配置为用于控制插入端的弯曲方向”。对比文件 2（CN 104757931A）公开了一种微创手术机器人用胆道镜，并具体公开了如下内容（参见说明书 0039-0044 段，附图 4-6、9）：微创手术机器人用胆道镜系统包括胆道镜本体和附属设备，其中，胆道镜本体包括前端组件 1（相当于插入端）、弯曲组件 2、刚性连杆 3 和胆道镜盒 4；弯曲组件 2 是三层结构，包括关节 202、钢丝网管 204 和橡胶管 205，其中，关节 202 可以以轴线平行的方式两两铰接，以实现一个方向的弯曲，也可以使相邻的两个关节轴线垂直布置，以实现两个方向的弯曲；根据附图 5 和 6，弯曲组件 2 可以通过驱动装置实现一个方向的弯曲运动 b1，该驱动装置包括电机 I301、第一驱动丝轮 302、导向轮 303、第一钢丝绳 203（相当于牵引丝）和关节 202，其中，电机 I301 可以固定设置在机器人手臂末端，也可以直接安装在胆道镜盒 4 中，第一驱动丝轮 302 固定设置在胆道镜盒 4 中，且第一驱动丝轮 302 能够在电机 I301 的带动下旋转，当第一钢丝绳 203 在电机 I301 的牵引下运动时，可以实现弯曲组件 2 的弯曲运动 b1。由上述内容可知，弯曲组件 2 通过驱动装置实现弯曲转动，由此可带动前端组件的弯曲转动，即相当于牵引丝被配置为用于控制插入端的弯曲方向；根据附图 9 所示，弯曲组件 2 也可以通过相邻关节 202 轴线的垂直布置来实现两个方向的弯曲。上述特征在对比文件 2 中所起的作用与其在本申请中为解决其技术问题所起的作用相同，都是用于控制插入端的弯曲方向，则对比文件 2 给出了将上述技术特征应用到对比文件 1 的技术方案以解决其技术问题的启示。而“两根牵引丝对称设置在胆道镜镜头的两侧”并未被对比文件 2 所公开，但无论是将牵引丝的一端附着于弯曲组件 2 中的关节 202 上还是将其一端附着于胆道镜镜头上，这对于本领域的技术人员来说都属于是用于实现控制插入端弯曲方向的常规技术手段，并且本领域的技术人员能够根据驱动装置的设置而选用一定数量的牵引丝来实现弯曲转动。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2 以及公知常识得到上述权利要求的技术方案对本领域技术人员而言是显而易见的，因此该权利要求不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

4、权利要求 4 是权利要求 1-3 中任一项的从属权利要求，其对便携式胆道镜的控制器部分作了进一步的限定，该附加技术特征部分被对比文件 1 所公开。根据前文对权利要求 1 的评述，对比文件 1 已公开了观察光学系统 52 通过信号电缆连接到电连接器（相当于供能模块），再连接到处理器（相当于第一处理模块且供能模块与第一处理模块电连接），由观察光学系统 52 拍摄的观察图像被成像在 CCD 的光接收表面上并被转换成电信号（相当于第一处理模块与胆道镜镜头连接且将接收到的光学信号转换为电信号）。此外，对比文件 1 还公开了如下内容（参见说明书 0050 段，附图 1、2）：照明光学系统 54（相当于光源）的后面设置有光导的发射端，该光导穿过插入部分 12、手动操作部分 14 和通用电缆 16，并且其发射端设置在 LG 连接器中；通过将 LG 连接器与光源装置耦合，从光源装置发射的照明光经由光导传输到照明光学系统 54 并且从照明光学系统 54 向前发射。由此，虽然技术特征“第一处理模块与光源连接”并未被对比文件 1 所公开，但是本领域的技术人员能够根据对比文件 1 已公开的内容想到将 LG 连接器集成到第一处理模块中以通过电缆 16 与照明光学系统 54 连接。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 4 也不具备创造性。

5、权利要求 5 是权利要求 1-3 中任一项的从属权利要求，其对便携式胆道镜的控制器部分作了进一步的限定，该附加技术特征部分被对比文件 1 所公开。对比文件 1 还公开了如下内容（参见说明书 0065-0071 段，附图 3、4、6A、6B）：球囊控制装置 78 是将诸如空气的流体供应到由连接器 76 连接的管 74 中的通道（相当于气源接口）并且还从管 74 中的通道抽吸流体的装置；球囊控制装置 78 将流体供应到管 74 中的通道，从而允许供应到通道的流体流过管主体 64 的流体通道 98 并注入球囊 96 中（相当于气源接口与气囊连通），使得球囊 96 围绕管主体 64 环形地膨胀；另一方面，球囊控制装置 78 从管 74 中的通道抽吸流体，从而允许球囊 96 将注入球囊 96 中的流体排放到管主体 64 的流体通道 98 中，使得球囊控制装置 78 允许流体流过流体通道 98 和管 74 中的通道并被抽吸，即球囊 96 被构造为可放气的。由此，虽然技术特征气源接口、压力传感器和控制阀均被包括在控制器中且其相互之间的连通与作用关系并未被对比文件 1 所公开，但是利用压力传感器与球囊 96 连通来采集球囊 96 内的气压信息以及利用控制阀来控制诸如空气的流体是否能流过连通的管道，这对本领域的技术人员均属于常规采用的技术手段，并且能够想到将气源接口、压力传感器和控制阀均集成到控制器中的模式设计胆道镜设备以使其更具便携性。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 5 也不具备创造性。

6、权利要求 6 是权利要求 1-3 中任一项的从属权利要求，其对便携式胆道镜的取石器部分作了进一步的限定。对比文件 3（CN 201920831U）公开了一种网状取石装置，并具体公开了如下内容（参见说明书 0022-0024 段，附图 1-5）：该取石装置包括外鞘管 1（相当于外鞘部）、内芯管 2、把手 3（相当于控制部）、牵引导丝 4 和取石网 5（牵引导丝 4 和取石网 5 相当于取石器本体），其中，内芯管 2 和取石网 5 位于外鞘管 1 内部，内芯管 2 的头端与取石网 5 相连（相当于取石器本体的一端为取石部），牵引导丝 4 位于内芯管 2 的孔道中，一端与取石网 5 前端小环固定，另一端连接把手 3（相当于取石器本体的另一端为控制部）；在非工作状态时，取石网 5 与内芯管 2 退缩于外鞘管 1 内（相当于取石部设置于外鞘部内），取石网 5 弹性钢丝圈前端有一小环，与牵引导丝 4 连接、固定；在临床试用中，通过 ERCP 检查，发现结石后，通过内镜活检孔道，插入所述的取石装置，使外鞘管 1 靠近结石部位，推送内芯管 2，使取石网 5 伸出鞘管 1 之外，呈展开状态，使取石网 5 越过结石，回拉把手 3，把手 3 牵动牵引导丝 4，取石网 5 顶端回收，“渔网”开口回缩，将结石包绕，然后取石装置与内镜一同退出，取出结石。由上述内容及附图 1-5 可知，把手 3 设置于外鞘部外以控制牵引导丝的拉取。上述特征在对比文件 3 中所起的作用与其在本申请中为解决其技术问题所起的作用相同，都是用于从胆总管中取出结石，则对比文件 3 给出了将上述技术特征应用到对比文件 1 的技术方案以解决其技术问题的启示。而技术特征“外鞘部被配置为在取石器本体移动时，外鞘部相对于插入端固定”未被对比文件 3 所公开，但本领域的技术人员能够容易想到将外鞘部固定于插入端，从而使得取石器本体相对于外鞘部能够发生移动以进行取石操作。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 3 以及公知常识得到上述权利要求在引用权利要求 1 或 2 时的技术方案对本领域技术人员而言是显而易见的，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2、3 以及公知常识得到上述权利要求在引用权利要求 3 时的技术方案对本领域技术人员而言是显而易见的，因此该权利要求不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

7、权利要求 7 是权利要求 1-3 中任一项的从属权利要求，其对取石器的取石部作了进一步的限定，该附加技术特征被对比文件 3 所公开。对比文件 3 公开了如下内容（参见说明书 0023 段，附图 2-5）：取石网 5 采用弹性钢丝圈和尼龙网制成，类似于捕鱼网；根据附图 2-4，弹性钢丝圈与尼龙网共同形成了一个具有圆环形开口（相当于圆环为捕集腔的开口处）的取石网，尼龙圈环绕弹性钢丝圈一周形成的空腔为中空捕集腔。上述特征在对比文件 3 中所起的作用与其在本申请中为解决其技术问题所起的作用相同，都是用于从胆总管中捕集结石，则对比文件 3 给出了将上述技术特征应用到对比文件 1 的技术方案以解决其技术问题的启示。

由此可知，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 3 以及公知常识得到上述权利要求在引用权利要求 1 或 2 时的技术方案对本领域技术人员而言是显而易见的，在对比文件 1 的基础上结合对比文件 2、3 以及公知常识得到上述权利要求在引用权利要求 3 时的技术方案对本领域技术人员而言是显而易见的，因此该权利要求



不具备突出的实质性特点和显著的进步，不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

8、权利要求 8 和 9 是权利要求 1-3 中任一项的从属权利要求，其均对控制器与显示终端的连接方式作了进一步的限定。根据前文对权利要求 1 的评述，虽然对比文件 1 并未公开处理器（属于控制器的一部分）与用于观察图像显示的监视器（相当于显示终端）之间的具体连接方式，但通过无线连接模块将控制器与显示终端连接或通过数据线将控制器与显示终端可拆卸连接对本领域的技术人员来说均属于常规采用的技术手段，例如通过常规的蓝牙或 USB 数据线的方式连接控制器与显示终端以进行信号传输。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 8 和 9 也不具备创造性。

9、权利要求 10 对权利要求 1-3 中任一项作了进一步的限定，其附加技术特征为“显示终端为智能手机或平板电脑”。根据前文对权利要求 1 的评述，对比文件 1 已公开了监视器为显示终端以用于显示观察光学系统 52 捕获到的图像信息，同样地，本领域的技术人员也可以利用具有图像显示功能的智能手机或平板电脑来接收处理器传输的电信号并转化为光学信号以观察图像显示。因此，在其引用的权利要求不具备创造性的情况下，权利要求 10 也不具备创造性。

基于上述理由，本申请的独立权利要求以及从属权利要求都不具备创造性，目前文本不能被授予专利权。如果申请人不能在本通知书规定的答复期限内提出表明本申请能够被授予专利权的理由，本申请将被驳回。**假如申请人要修改申请文件，应当符合专利法第 33 条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。**

审查员姓名:周红艳
审查员代码:30091838