



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204581493 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520151985. 8

(22) 申请日 2015. 03. 17

(73) 专利权人 孟志新

地址 250000 山东省济南市齐鲁医院肝胆外科

(72) 发明人 孟志新 张燕 孟卫东

(74) 专利代理机构 北京市广友专利事务所有限
责任公司 11237

代理人 张仲波

(51) Int. Cl.

A61B 17/94(2006. 01)

A61B 1/313(2006. 01)

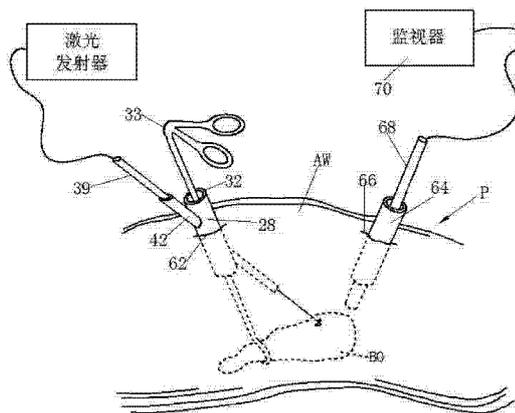
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜插管

(57) 摘要

一种腹腔镜插管,包括管体,开口和孔口。其中管体的末端有个第一开口,其顶端有个第二开口,两开口能够保证第一腹腔镜器械在管体长度方向上贯穿管体。管体还提供了两个辅助孔口,分别位于管体相对侧面上,并在管体长度方向上错开。两个辅助孔所确定了一条辅助通道,供第二腹腔镜器械插入用。



1. 一种腹腔镜插管,其特征在于,包括管体,开口和孔口,其特征在于,管体的末端有个第一开口,其顶端有个第二开口,两开口能够保证第一腹腔镜器械在管体长度方向上贯穿管体,在管体的一侧有个第一孔口,且第一孔口离第二开口有一段距离,此外在管体的另一侧面有个第二孔口,且第二孔口离第一开口有一段距离,由第一孔口和第二孔口形成的直线路径方向与管体的轴线方向成锐角。

2. 如权利要求 1 中所述的腹腔镜插管,其特征在于,所述腹腔镜插管还包括附着在所述管体上的管臂,位于所述第一孔口上。

3. 如权利要求 2 中所述的腹腔镜插管,其特征在于,所述管臂朝着由所述第一孔口和所述第二孔口所确定的直线路径方向,有助于所述第二腹腔镜器械从所述第一孔口插入,从所述第二孔口插出。

4. 如权利要求 1 中所述的腹腔镜插管,其特征在于,所述腹腔镜插管还包括吹气塞,位于所述管体上的所述第一孔口处。

一种腹腔镜插管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插管,用于腹腔镜手术。本实用新型还涉及相关联的外科手术。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术检查涉及在患者的腹壁开穿孔,再将插管插入穿孔。在腹部穿刺手术期间,插管通常是套管针,用来围住套管针。在腹部穿孔手术过程中,套管针可以被取出,而套筒保留在腹壁上。一种腹腔镜器械,例如腹腔镜或者镊子,贯穿插管后,器械的末端会进入腹腔内。

[0003] 通常,在腹腔镜手术过程中,在腹部会有三个或四个穿孔,从而确保有足够多腹腔镜器械来完成正在进行的特定手术。每个穿孔都有一个套管针,其中套管针被套筒围住,而且在外科手术过程中套筒或插管会一直留在腹壁上。

[0004] 在插入所述第一套管针和它的套筒之前,先将空心针穿过腹壁插入腹腔内,用于向腹腔内输送二氧化碳。吹气过程会使腹壁膨胀起来,从而为上述患者腹腔内的器官提供一个安全空间。

[0005] 腹腔镜手术相对于传统的开刀手术具有不少优点。腹腔镜手术的穿孔相比传统开刀手术的切口要小很多,对患者的创伤小,并且可以为加速恢复和缩短恢复期。可以大幅度减少住院时间。同时腹腔镜手术相比常规手术来说,耗时更少,费用更低,并且能够达到相同的疗效。

[0006] 经常在腹腔镜手术期间临时性需要一个额外的工具。想要插入临时的额外工具,就需要临时性地取出其中的一个其它工具,或在腹壁再开一个穿孔。

实用新型内容

[0007] 本实用新型旨在提供一种用于腹腔镜手术的装置。

[0008] 本实用新型的一个具体目的是提供一种腹腔镜插管,便于在腹腔镜手术过程中临时性插入额外的腹腔镜器械。

[0009] 本实用新型的一个更为具体的目的是提供一种易于使用和制造的腹腔镜插管。

[0010] 为了达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0011] 本实用新型提供一种腹腔镜插管,包括管体,开口和孔口。其中管体的末端有个第一开口,其顶端有个第二开口,两开口能够保证第一腹腔镜器械在管体长度方向上贯穿管体,在管体的一侧有个第一孔口,且第一孔口离第二开口有一段距离,此外在管体的另一侧面有个第二孔口,且第二孔口离第一开口有一段距离,由第一孔口和第二孔口形成的直线路径方向与管体的轴线方向成锐角。

[0012] 本实用新型的另一个特征是,管臂附着在管体,且位于第一孔口处。管臂朝着由第一孔口和第二孔口所确定的直线路径方向,有助于第二腹腔镜器械从所述第一孔口插入,从第二孔口插出。

[0013] 腹腔镜插管还包括吹气塞,位于管体上的第一孔口处。

[0014] 根据本实用新型的更一般的概念,腹腔镜插管包括管体。其中在管体上的第一组分用于确定第一腹腔镜器械通过管体的第一路径,和在管体上的第二组分。管体上的第二组分用于确定第一腹腔镜器械通过管体的第二路径,其中第一组分与第二组部分分离开来。

[0015] 第一路径方向与第二路径方向彼此之间成锐角。其中第一路径沿着管体的长度方向,而第二路径则是沿着与第一路径夹锐角方向穿过管体。

[0016] 腹腔镜插管更具体的描述,在管体侧壁的一侧设置了一个第一孔口,其中第一孔口隶属于第二组分。在相对的管体侧壁另一侧设置了一个第二孔口,其中第二孔口也隶属于第二组分。第二孔口位于靠近管体底部的地方,并且与第一孔口相距一段距离。

[0017] 根据本实用新型的一个替代性的特征,插入管体的第二腹腔镜器械相对于插入管体的第一腹腔镜器械,两者之间夹锐角。在这种情况下,第二腹腔镜器械从管体的一侧孔插入从相对的另一侧孔插出。

[0018] 在本实用新型提供的另一种腹腔镜插管中,插入插管的第二腹腔镜器械与插入的第一腹腔镜器械基本上平行。在这种情况下,第一腹腔镜器械穿过插管顶部上的第一孔口,第二腹腔镜器械也穿过插管顶部上分开的第二孔口。

[0019] 本实用新型提供的几种腹腔镜插管,可以促进腹腔镜手术,即在腹腔镜手术过程中临时性插入一个额外的器械。在腹腔镜手术期间通过插入额外的腹腔镜器械到患者腹部,而不需要在腹壁上另开一穿孔或者从腹部取出正在使用的器械。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型所提供的一种腹腔镜插管的示意性透视图。

[0021] 图 2 为本实用新型所提供的一种腹腔镜插管的示意性透视图。

[0022] 图 3 为本实用新型所提供的一种腹腔镜插管的示意性透视图。

[0023] 图 4 为本实用新型所提供的腹腔镜外科手术示意性透视图。

[0024] 符号说明:

[0025] 10:腹腔镜插管 12:管体 14:出口 16:插口 18:孔 20:孔 22:线性通道 24:帽 26:腹腔镜插管 28:管体 30:出口 32:插口 33:第一腹腔镜器械 34:孔 36:孔 38:线性通道 39:第二腹腔镜器械 40:帽 42:管臂 44:吹气塞 46:腹腔镜插管 48:帽 50:横向板 52:插入口 54:插入口 56:吹气塞 58:吹气塞 60:出口 62:穿孔 64:腹腔镜插管 66:穿孔 68:第三腹腔镜器械 70:监视器 AW:腹壁 B0:内部器官 P:患者

具体实施方式

[0026] 以下结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,参阅图 1,一种腹腔镜插管 10,包括管体 12。其中管体 12 的末端有一个出口 14,顶端有一个插口 16,两个孔口能保证第一腹腔镜器械 33(如图 4 所示)在管状构件 12 的长度方向上通过管体 12。在远离插口 16 处,管体 12 的侧壁上还有一个插入孔 18,位于插口 16 的远端。在管体 12 的另一侧壁上还有一个出口孔 20,其位于靠近出口 14 的位置,且位于插入孔 18 的末端上。孔 18 和 20 构成了一个线性通

道 22, 供第二腹腔镜器械 39 (如图 4 所示) 使用。线性通道 22 与管体 12 之间形成一定的交叉角, 一般交叉角为锐角。在腹腔镜插管 10 的顶端示意性地表示常规帽 24, 它具有一个吹气塞 (未示出)。

[0028] 参阅图 2, 另一种腹腔镜插管 26, 包括管体 28。其中管体 28 的末端上有一个出口 30, 顶端有一个插口 32, 两个孔口能保证第一腹腔镜器械 33 (如图 4 所示) 在管体 28 的长度方向上通过管体 28。管体 28 的侧壁上还有一个插入孔 34, 位于插口 32 的远端。在管体 28 的另一侧壁上还有一个出口孔 36, 其位于靠近出口 30 的位置, 且位于插入孔 34 的末端上。孔 34 和 36 构成了一个线性通道 38, 供第二腹腔镜器械 39 (如图 4 所示) 使用。线性通道 38 与管体 28 之间形成一定的交叉角, 一般交叉角为锐角。在腹腔镜插管 26 的顶端示意性地表示常规帽 40, 它具有一个单向阀或吹气塞 (未示出)。

[0029] 参阅图 2, 腹腔镜插管 26 还包括管臂 42, 位于插入孔 34 上, 并且附着于管体 28 上。管臂 42 用于辅助引导腹腔镜器械 39 沿着通道 38。腹腔镜器械 39 从插入孔 36 插入, 经过管臂 42 上通道 38 的导向, 穿过通道 38 从出口孔 36 插出。

[0030] 腹腔镜插管 26 上设有一个吹气塞 44, 其在插入孔 34 处连接到管体 28 上。

[0031] 参阅图 3, 另一种腹腔镜插管 46, 在其顶端有一个端盖 48 (示意表示)。端盖 48 上有横向板 50, 在板上配有一对插入口 52 和 54。插入口 52 和 54 被帽 48 内部的吹气塞 56 和 58 封住, 阻止气体从插入口 52 和 54 释放出来。

[0032] 在腹腔镜插管 46 的底部有一个出口 60, 在腹腔镜检查过程中, 腹腔镜器械 (未示出) 可通过插入口 52 沿着长度方向从出口 60 插出。此时第二腹腔镜器械 (未示出) 可以从插入口 54 插入, 从出口 60 插出。如果腹腔镜器械具有不同的轴长, 同时操作两个腹腔镜器械将会更容易些。以这种方式操作, 腹腔镜插管 46 的顶端的两个工具之间的干涉, 如果不能消除将会最小化。

[0033] 就腹腔镜插管 46 来说, 这两个腹腔镜器械的路径大致彼此平行。

[0034] 在腹腔镜检查中使用腹腔镜插管 10, 26 或 46, 首先外科医生患者的腹壁开出一个穿孔 62 (见图 4 所示), 然后将前面所述的腹腔镜插管, 例如腹腔镜插管 26, 在穿孔 62 处横穿腹壁。在腹腔镜插管 26 的顶部插入腹腔镜器械 33, 例如紧握钳, 穿过管体 28 进入患者的腹腔 (未指定)。紧接着, 辅助腹腔镜器械 39 也穿过管体 28 进入患者的腹腔, 此时腹腔镜器械 33 局部处在腹腔镜插管 26 内。

[0035] 更具体地说, 辅助腹腔镜器械 39 插入管臂 42, 经过管体 28, 从出口孔 36 插出。插入辅助腹腔镜器械 39 后, 医生可以在患者体外通过操纵在患者腹腔内的器械进行外科手术。随后, 从患者的腹腔和腹腔镜插管 26 取出辅助的腹腔镜器械 39。

[0036] 另一种腹腔镜插管 64 保留在腹壁处相应的穿孔 66 上, 额外的腹腔镜器械 68 贯穿腹腔镜插管 64 插入到患者的腹腔内。第三腹腔镜器械 68 可采用腹腔镜, 带有摄像机的监视器 70, 钳子或其他腹腔镜手术器械。

[0037] 辅助腹腔镜器械 39 采用的器械是在整个腹腔镜手术的某一段时间所需要的。这样的器械可以是, 例如, 激光 (如图中所示), 其它烧灼器械, 冲洗器, 吸入管, 额外的牵开器, 夹钳, 缝合装置, 或供应钛夹钳。辅助腹腔镜器械 39 用于针对患者内部器官的手术。

[0038] 腹腔镜插管 10, 26, 或 46 配合相对直径较小的仪器, 如相对于管体尺寸较小的器械 33 和 39 (如图 4 所示)。本实用新型腹腔镜插管的直径必须比插入管体内的两个腹腔镜

器械合起来的直径大,以确保这两个腹腔镜器械能够各自沿各自的路径通过管体。

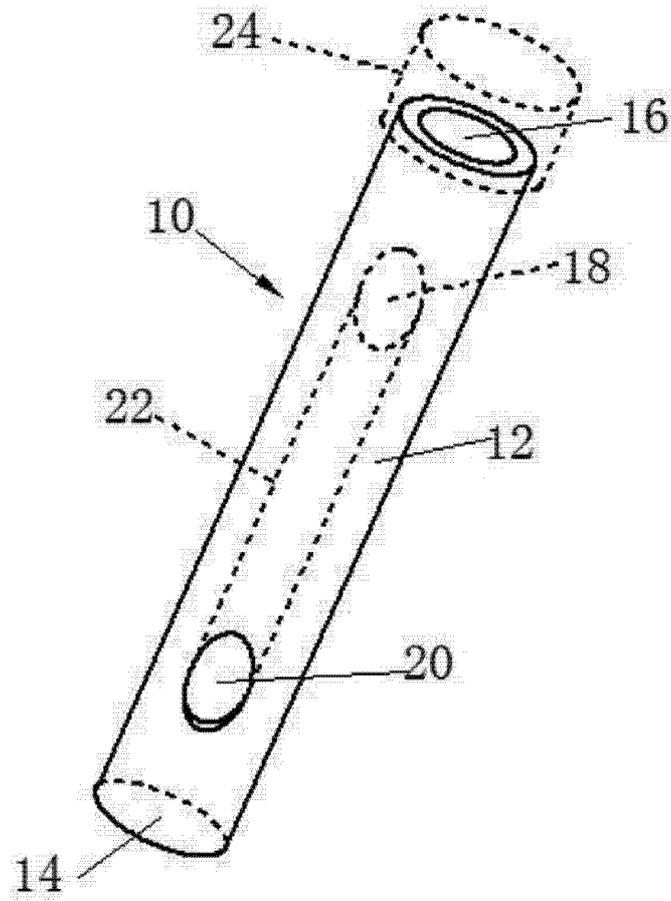


图 1

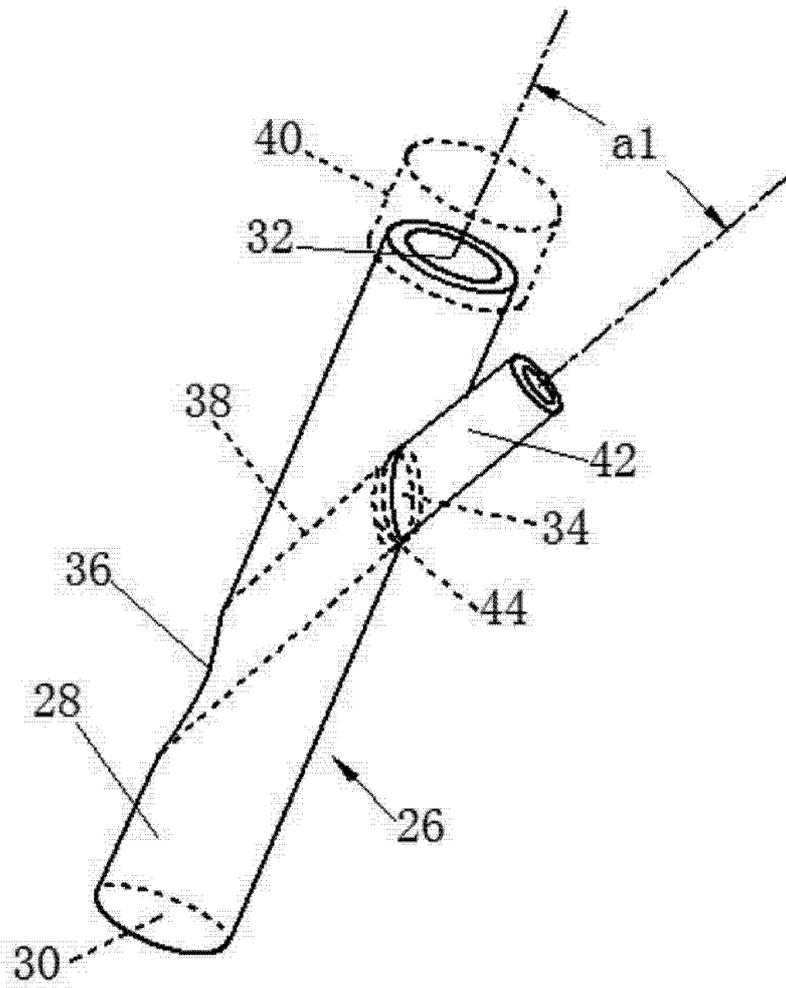


图 2

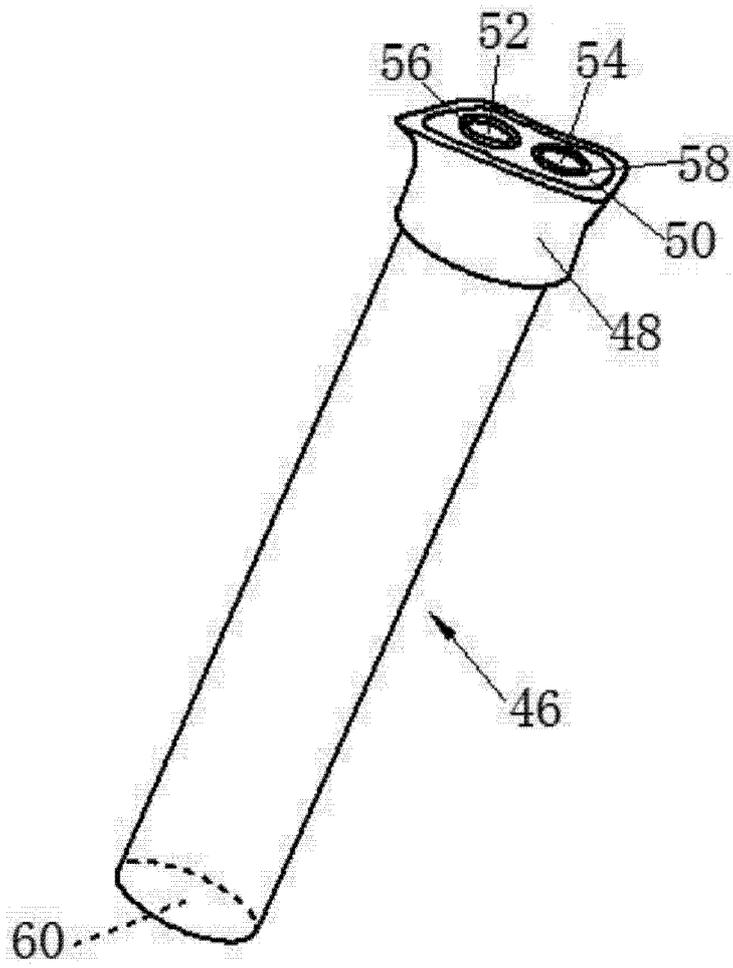


图 3

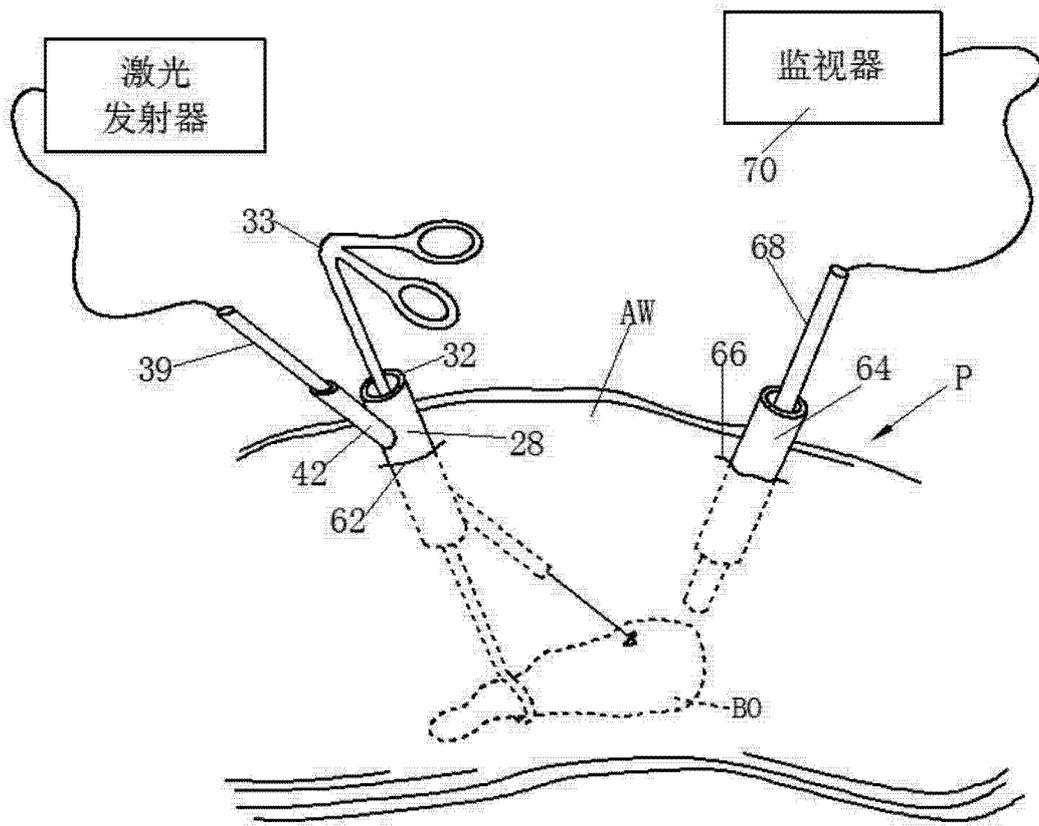


图 4

专利名称(译)	一种腹腔镜插管		
公开(公告)号	CN204581493U	公开(公告)日	2015-08-26
申请号	CN201520151985.8	申请日	2015-03-17
[标]申请(专利权)人(译)	孟志新		
申请(专利权)人(译)	孟志新		
当前申请(专利权)人(译)	孟志新		
[标]发明人	孟志新 张燕 孟卫东		
发明人	孟志新 张燕 孟卫东		
IPC分类号	A61B17/94 A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜插管，包括管体，开口和孔口。其中管体的末端有个第一开口，其顶端有个第二开口，两开口能够保证第一腹腔镜器械在管体长度方向上贯穿管体。管体还提供了两个辅助孔口，分别位于管体相对侧面上，并在管体长度方向上错开。两个辅助孔口所确定了一条辅助通道，供第二腹腔镜器械插入用。

