



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203954429 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201320339146. X

(22) 申请日 2013. 06. 03

(66) 本国优先权数据

201220336015. 1 2012. 07. 02 CN

(73) 专利权人 杨海龙

地址 223200 江苏省淮安市淮安区广电小区
2-102 室

(72) 发明人 杨海龙

(51) Int. Cl.

A61M 25/10(2013. 01)

A61M 29/02(2006. 01)

A61B 17/12(2006. 01)

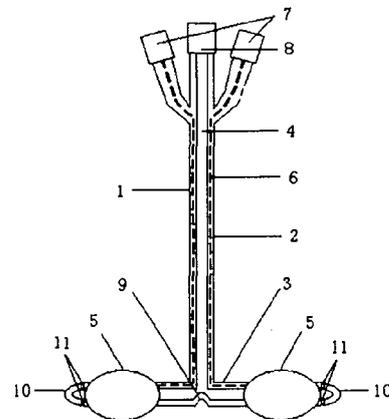
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

带气囊 T 型管

(57) 摘要

本实用新型公开了带气囊 T 型管,属于医疗器械技术领域。其特征在于:T 型管两横臂各设一气囊,植入 T 型管管壁的两气囊注气道与两气囊连接,气囊注气道由 T 型管纵臂远部侧方引出,末端连接带有气囊注气口的自闭阀,T 型管纵臂末端连接带有造影剂注入口的自闭阀,T 型管纵臂正对处两横臂间管壁呈成角凹陷设计,T 型管横臂两末端呈半球形设计。本实用新型在胆总管探查术中,可无创伤便利地重复完成术中胆道造影,可减少胆道残留结石,尤其有助于腹腔镜胆总管结石免置 T 型管引流术;还能完成气囊胆道扩张术、胆道探查和胆道止血功能。与现有技术相比,本实用新型可操作性增加,对胆道骚扰减小,使胆道造影质量提高;也便于气囊扩张术的术后管理。



1. 带气囊 T 型管, 该 T 型管 (1) 主要由 T 型管纵臂 (2) 和 T 型管横臂 (3) 构成, 其特征在于: 在 T 型管两侧横臂各设一气囊 (5), 植入 T 型管纵、横臂管壁里的两条气囊注气道 (6) 与两气囊 (5) 分别连接。

2. 根据权利要求 1 所述的带气囊 T 型管, 其特征在于: 两气囊注气道 (6) 由 T 型管纵臂远部侧方引出, 两气囊注气道 (6) 末端各连接一带有气囊注气口的自闭阀 (7)。

3. 根据权利要求 1 所述的带气囊 T 型管, 其特征在于: 两气囊注气道 (6) 由 T 型管纵臂远部侧方引出, 两气囊注气道 (6) 末端共同连接一带有气囊注气口的自闭阀 (7)。

4. 根据权利要求 1 所述的带气囊 T 型管, 其特征在于: 带气囊 T 型管纵臂 (2) 末端连接带有造影剂注入口的自闭阀 (8)。

5. 根据权利要求 1 所述的带气囊 T 型管, 其特征在于: 带气囊 T 型管纵臂正对处两横臂间管壁呈成角凹陷设计 (9)。

6. 根据权利要求 1 所述的带气囊 T 型管, 其特征在于: 带气囊 T 型管横臂 (3) 之两末端设计成半球形 (10), 旁设侧孔 (11)。

带气囊 T 型管

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械,具体涉及带气囊 T 型管。

背景技术

[0002] 胆总管切开探查术后行术中胆道造影术,均需缝合胆总管经 T 管注入造影剂造影。如有残留病灶或结石要再行处理,则需拆除胆总管缝线处理后再缝合,而造成胆总管损伤。故术中经 T 管胆道造影有以下缺点:

[0003] 1. 胆总管开放时不能完成术中胆道造影,必须缝合后才能完成;2. 造影发现胆道病灶残留需再行处理时,则需拆线而对壁薄的胆总管有创伤,重复胆道造影则重复创伤;3. 单次术中胆道造影往往在手术结束时,故存在着经 T 型管术中胆道造影的时效性、无创性和指导性三者关系难以统一;如顾及胆道创伤行单次造影,则可造成病灶残留需做二次手术;4. 带气囊 T 型管(专利号:ZL200420025461.6)克服了上述缺点,但存在以下缺点:①操作时不顺滑、不柔和,可操作性差;②细节设计不完善,胆总管切口小时操作恐对胆道有骚扰甚至损伤;③术中胆道造影时,T 型管纵臂造影剂注入口夹闭需要外加手术器具,不夹闭则造影剂易污染术野,两者均可影响胆道造影的摄片质量;④造影剂外溢增加腹腔感染和造影剂过敏的机会。(5) 行预防性和治疗性肝外胆道气囊扩张术时,不便于术后管理。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:提供一种带气囊 T 型管,该 T 型管可在胆总管切开后无创伤重复完成胆总管切开探查术中胆道造影,实时指导手术;并可行胆道气囊扩张、胆道止血、胆道探查功能。其对胆总管的骚扰小、可操作性好、造影质量佳、腹腔的造影剂污染刺激小和胆道气囊扩张术后管理方便。

[0005] 本发明的技术解决方案是:该 T 型管主要由 T 型管横臂和 T 型管纵臂组成,其特征在于:在 T 型管两横臂各设一个气囊,植入 T 型管管壁的两气囊注气道一端连接气囊,另一端由 T 型管纵臂远部侧方引出连接带有注气道注气口的自闭阀;T 型管纵臂末端连接带有造影剂注入口的自闭阀;T 型管纵臂正对处两横臂间管壁设计成成角凹陷;T 型管横臂之两末端设计成半球形,附近设置侧孔。

[0006] 本发明具有以下优点:一、保留了带气囊 T 型管(专利号:ZL200420025461.6)以前的功能和优势:(1) 可在胆总管开放时完成胆道造影,不需要缝合胆总管;(2) 可无创伤、便利地、重复完成术中胆道造影,不需重复缝合胆总管和拆除缝线;(3) 可作为预防和治胆道狭窄的扩张气囊使用,完成胆道气囊扩张术;(4) 手术中和手术后胆道出血时,可同时行胆总管气囊填塞止血和胆道腔内药物止血治疗。(5) 夹闭近侧横臂,远侧横臂气囊充气后,可经带气囊 T 管纵臂注水评估胆总管远端开口通畅程度,可避免 Bakes 胆道扩张器探查致胆总管远端假道形成;二、本实用新型的优点:(1) 用于术中胆道造影时,细节设计的改进使可操作性增加;(2) 造影操作时较顺滑、柔和,减免对胆道的损伤和骚扰,更符合微创的原则;(3) 造影操作时可减少术野造影剂污染,提高造影和摄片质量;(4) 避免造影剂对腹

腔组织的污染和刺激,减少腹腔感染和造影剂过敏的发生;(5)行预防性和治疗性肝外胆道气囊扩张术时,较便于术后管理。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明其中一实施例结构示意图;

[0008] 图 2 为本发明另一实施例结构示意图;

[0009] 图 3、图 4 为造影剂注入口未设置自闭阀的另两实施例示意图;

[0010] 图中:1T 型管、2T 型管纵臂、3T 型管横臂、4T 型管管腔、5 气囊、6 注气道、7 带有气囊注气口的自闭阀、8 带有造影剂注入口的自闭阀、9T 型管纵臂正对处两横臂间管壁成角凹陷设计、10T 型管横臂之两末端半球形设计,附近设置 11 侧孔。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,T 型管 1 由 T 型管纵臂 2 和 T 型管横臂 3 组成,T 型管内有 T 型管管腔 4,其特征在于:在 T 型管横臂各设一个气囊,植入 T 型管管壁的两气囊注气道一端连接气囊,另一端由 T 型管纵臂远部侧方引出各连接带有气囊注气口的自闭阀;T 型管纵臂连接带有造影剂注入口的自闭阀;T 型管纵臂正对处两横臂间管壁呈成角凹陷设计;T 型管横臂之两末端设计成半球形,附近设置侧孔。

[0012] 如图 2 所示,两气囊注气道在 T 型管纵臂远部侧方引出共接一个带有气囊注气口的自闭阀;其余同实施例一。

[0013] 本发明在下列手术中和手术后可以使用:(1)术中胆道造影:胆道造影时将带气囊 T 型管置入胆总管中,经纵臂自闭阀造影剂注入口注入造影剂,使带气囊 T 型管和胆总管充满造影剂,然后每个气囊注入 2-10ml 空气,以能阻塞管腔为度,再经带气囊 T 型管纵臂注入造影剂摄片;造影后开放两气囊,取出带气囊 T 型管。(2)气囊胆道扩张术:胆总管端端吻合术后或胆管狭窄时,可经通过胆总管吻合口或胆管狭窄处的带气囊 T 型管气囊注气行气囊扩张术,预防和 治疗术后胆道狭窄;(3)治疗胆道出血:术中遇胆道出血需填塞止血时,可夹闭带气囊 T 型管一侧横臂,将另一侧横臂置入近侧胆总管,气囊充气后可起填塞止血作用;如手术后有再出血可能,可在缝合胆总管切口前用粗丝线结扎闭塞带气囊 T 型管远侧横臂或修剪缝合远侧横臂;出血时可注气近侧气囊并夹闭带气囊 T 型管纵臂,起填塞止血作用;(4)胆总管探查:在胆道扩张器不能确定是否通过胆总管下端开口或橡胶导尿管不能通过且注水有反流时,可将带气囊 T 型管近侧横臂夹住,再注水评估胆总管远端的通畅程度;可防止小号胆道扩张器探查致胆总管远端假道形成。

[0014] 本实用新型具有:(1)在胆总管开放情况下,可无创伤、重复完成胆总管探查术中胆道造影术,指导手术可靠进行,避免病灶残留;(2)设计更趋于合理,使用时顺滑、柔和,可操作性增强;(3)减少术野造影剂污染,保证胆道造影质量;(4)对胆道的骚扰减小;(5)使造影剂对腹腔的污染刺激减小,降低腹腔感染和造影剂过敏的可能;(6)行预防性和治疗性肝外胆道扩张术时,较便于术后管理;(7)多途径诊治胆道疾病,可减免二次手术和胆道手术并发症的发生,减轻病人痛苦和医疗费用,有较好的卫生经济效益和社会效益。

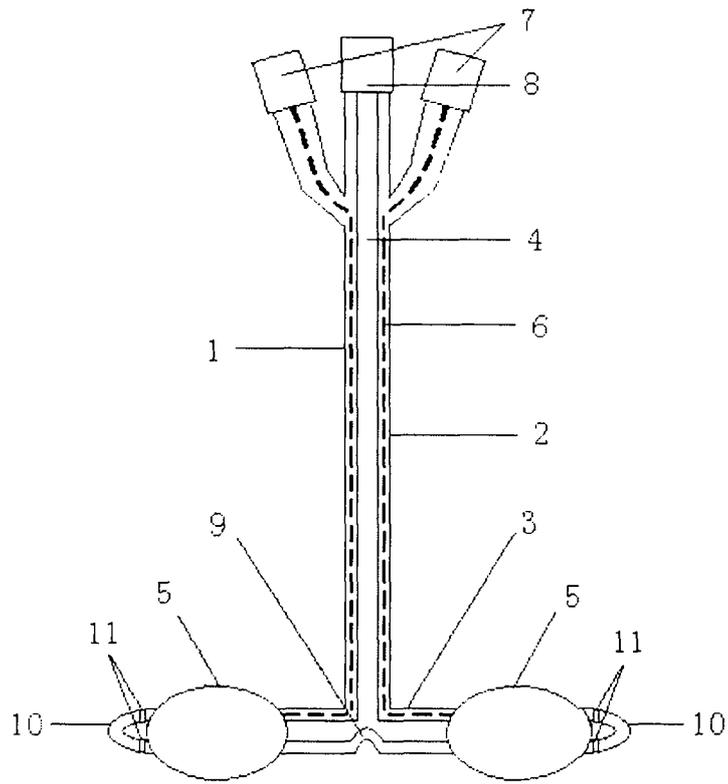


图 1

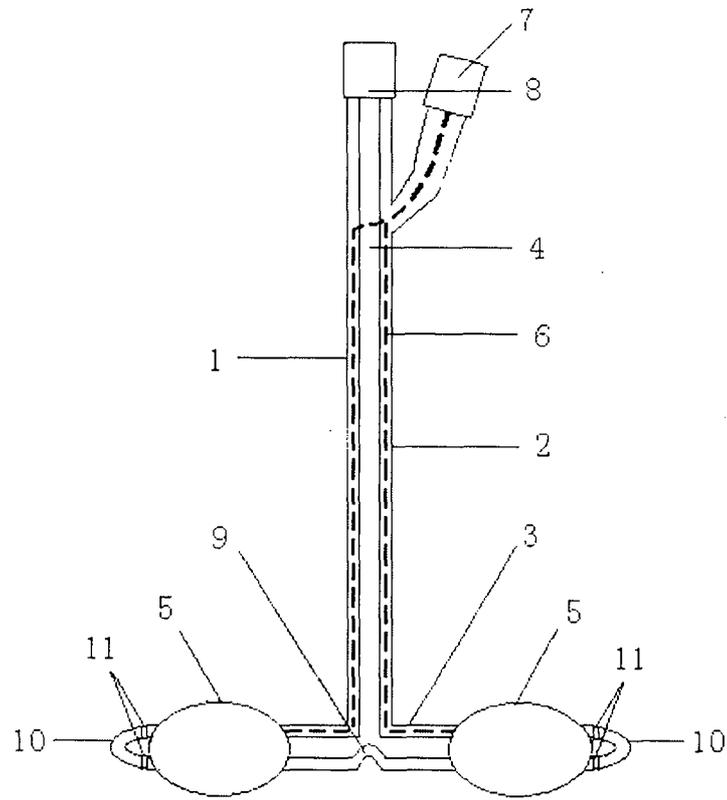


图 2

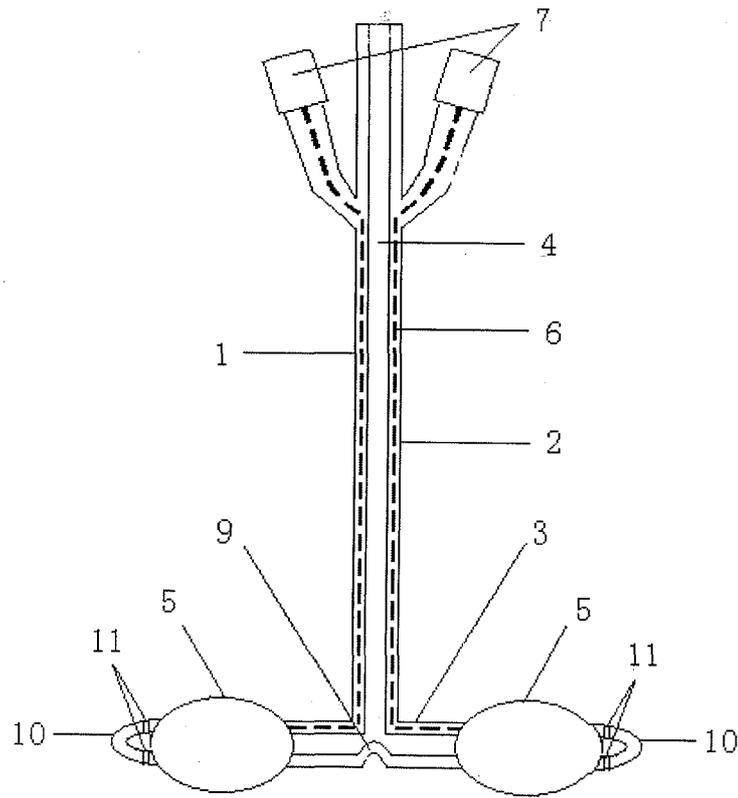


图 3

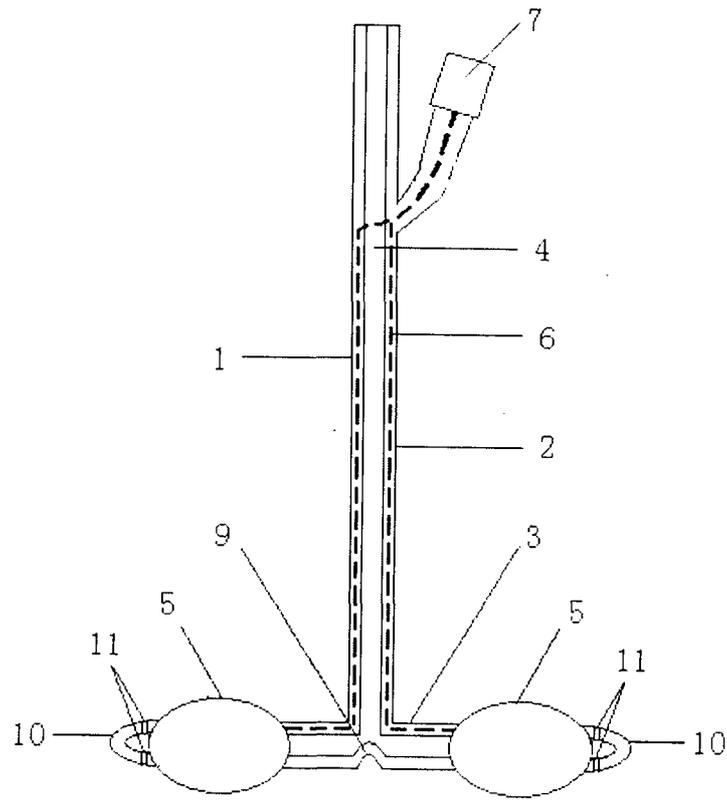


图 4

专利名称(译)	带气囊T型管		
公开(公告)号	CN203954429U	公开(公告)日	2014-11-26
申请号	CN201320339146.X	申请日	2013-06-03
[标]申请(专利权)人(译)	杨海龙		
申请(专利权)人(译)	杨海龙		
当前申请(专利权)人(译)	杨海龙		
[标]发明人	杨海龙		
发明人	杨海龙		
IPC分类号	A61M25/10 A61M29/02 A61B17/12		
优先权	201220336015.1 2012-07-02 CN		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了带气囊T型管，属于医疗器械技术领域。其特征在于：T型管两横臂各设一气囊，植入T型管管壁的两气囊注气道与两气囊连接，气囊注气道由T型管纵臂远部侧方引出，末端连接带有气囊注气口的自闭阀，T型管纵臂末端连接带有造影剂注入口的自闭阀，T型管纵臂正对处两横臂间管壁呈成角凹陷设计，T型管横臂两末端呈半球形设计。本实用新型在胆总管探查术中，可无创伤便利地重复完成术中胆道造影，可减少胆道残留结石，尤其有助于腹腔镜胆总管结石免置T型管引流术；还能完成气囊胆道扩张术、胆道探查和胆道止血功能。与现有技术相比，本实用新型可操作性增加，对胆道骚扰减小，使胆道造影质量提高；也便于气囊扩张术的术后管理。

