

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820153892.9

[51] Int. Cl.

A61B 1/32 (2006.01)

A61B 1/313 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 7 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 201267462Y

[22] 申请日 2008.10.10

[21] 申请号 200820153892.9

[73] 专利权人 上海医疗器械(集团)有限公司手术器械厂

地址 200072 上海市虹口区粤秀路 351 号

[72] 发明人 邱振声 孙 斌

[74] 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

代理人 王 洁 郑 暄

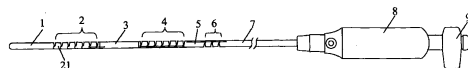
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

微创腹腔镜手术用脏器推拉装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其指顶、第一关节、第二关节和直形外管之间分别通过若干弯关节采用凹凸配合形成可转动接触，弯关节一侧之间具有间隙，弹性复位杆和拉绳固定于指顶并依次穿设第一关节、第二关节、直形外管和之间的各弯关节，直形外管固定在手柄一端，弹性复位杆和拉绳穿入手柄中且拉绳连接在手柄旋柄上，手柄旋柄可旋转连接在手柄另一端，指顶和第一关节之间以及第一关节和第二关节之间的弯关节的间隙侧与第二关节和直形外管之间的弯关节的间隙侧不同侧，本实用新型能容易通过 $\phi 5$ 穿刺器、并可在腹腔内灵活改变头部形状，以利于推动脏器充分暴露手术视野且可自动复位，设计巧妙、使用方便。



1. 一种微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，包括指顶、第一弯关节组、第一关节、第二弯关节组、第二关节、第三弯关节组、直形外管、手柄、手柄旋柄、至少一拉绳和弹性复位杆，所述第一弯关节组、所述第一关节、所述第二弯关节组、所述第二关节、所述第三弯关节组和所述直形外管依次接触并活动套接在所述弹性复位杆和所述拉绳上，所述指顶与所述弹性复位杆和所述拉绳固定并接触所述第一弯关节组，所述直形外管固定在所述手柄一端，所述手柄旋柄可旋转连接在所述手柄另一端，所述第三弯关节组接触所述直形外管，所述弹性复位杆和所述拉绳穿入所述手柄中且所述拉绳连接在所述手柄旋柄上，所述第三弯关节组的弯向与所述第一弯关节组和所述第二弯关节组的弯向相反。
2. 根据权利要求1所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述第一弯关节组、所述第二弯关节组和所述第三弯关节组各包括至少一弯关节，所述弯关节包括第一侧部和第二侧部，两以上所述弯关节依次串联，之间通过所述第一侧部可转动接触，所述第二侧部之间具有间隙，所述第一弯关节组通过两端的所述第一侧部分别与所述指顶和所述第一关节可转动接触，所述第二弯关节组通过两端的所述第一侧部分别与所述第一关节和所述第二关节可转动接触，所述第三弯关节组通过两端的所述第一侧部分别与所述第二关节和所述直形外管可转动接触，所述第三弯关节组的所述第二侧部与所述第一弯关节组和所述第二弯关节组的所述第二侧部朝向相反。
3. 根据权利要求2所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述第一侧部一端沿轴向具有凸起，另一端沿轴向具有凹陷，两所述弯关节之间通过所述凸起位于所述凹陷中形成可转动接触，所述第一弯关节组通过两端的所述凸起和所述凹陷分别与所述指顶和所述第一关节可转动接触，所述第二弯关节组通过两端的所述凸起和所述凹陷分别与所述第一关节和所述第二关节可转动接触，所述第三弯关节组通过两端的所述凸起和所述凹陷分别与所述第二关节和所述直形外管可转动接触。
4. 根据权利要求3所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述指顶一端具有指端凹陷/指端凸起，所述第一关节两端分别具有位于同侧的第一关节凸起和第一关节凹陷，所述第二关节两端分别具有位于不同侧的第二关节凸起/第二关节凹陷，所述直形外管一端具有外管凹陷/外管凸起，所述第一弯关节组通过凹凸配合分别与所述指顶和所述第一关节可转动接触，所述第二弯关节组通过凹凸配合分别与所述第一关节和所述第二关节可转动接触，所述第三弯关节组通过凹凸配合分别与所述第二关节和所述直形外管可转动接触。

动接触。

5. 根据权利要求4所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述指顶一端具有所述指端凹陷，所述第二关节两端分别具有位于不同侧的所述第二关节凸起，所述直形外管一端具有所述外管凹陷，与所述指顶接触的所述弯关节通过所述凸起位于所述指端凹陷中与所述指顶可转动接触，所述第一关节通过所述第一关节凸起位于所述凹陷中与所述第一弯关节组可转动接触，所述第二弯关节组通过所述凸起位于所述第一关节凹陷中与所述第一关节可转动接触，所述第二关节一端通过其所述第二关节凸起位于所述凹陷中与所述第二弯关节组可转动接触，另一端通过其所述第二关节凸起位于所述外管凹陷中与所述直形外管可转动接触。
6. 根据权利要求4所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述凸起、所述指端凸起、所述第一关节凸起、所述第二关节凸起和所述外管凸起是半球状凸起，所述凹陷、所述指端凹陷、所述第一关节凹陷、所述第二关节凹陷和所述外管凹陷是半球状凹陷。
7. 根据权利要求2所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述第一弯关节组的所述弯关节的数目为六节，所述第二弯关节组的所述弯关节的数目为六节，所述第三弯关节组的所述弯关节的数目为二节，分别为第一弯关节和第二弯关节，所述第一弯关节可转动接触所述第二关节，所述第二弯关节可转动接触所述直形外管。
8. 根据权利要求7所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述第一弯关节是15°旋弯关节，所述第二弯关节是30°旋弯关节。
9. 根据权利要求2所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述拉绳是钢丝绳，其数目为两根，所述弹性复位杆是超高弹性钢丝，其数目为一根，两所述钢丝绳对称设置，且均位于所述第一侧部和所述第二侧部之间，所述超高弹性钢丝位于两所述钢丝绳中间与所述钢丝绳平行设置。
10. 根据权利要求1所述的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特征在于，所述弹性复位杆的自由端固定在所述手柄内。

微创腹腔镜手术用脏器推拉装置

技术领域

本实用新型涉及微创腹腔镜手术用器具技术领域，特别涉及微创腹腔镜手术用辅助器具技术领域，具体是指一种微创腹腔镜手术用脏器推拉装置。

背景技术

随着腹腔镜手术开展的不断深入，各种复杂的腔镜下的术式也应运而生。由于腹腔镜手术不允许临床医师的手直接去接触手术部位，所以为了更好的暴露手术视野，临床医师就需要有更加灵活轻巧的器械去代替手指推挡组织器官，形成良好的手术视野。

目前市场上常用的有三爪扇形钳，五爪扇形器等器械。但是这些器械的结构都比较复杂，不利于日常的维护，而且由于结构的限定，这些器械所能形成的弯曲角度及推挡的范围并不能完全满足医师的临床需要。而普通的外科器械中有可以自由弯曲的蛇形牵开器，但是因为外形尺寸的限定不能运用到腹腔镜手术中。

实用新型内容

本实用新型的目的是克服了上述现有技术中的缺点，提供一种微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，该脏器推挡装置是一种能容易通过 $\phi 5$ 穿刺器、并可在在腹腔内灵活改变头部形状，以利于推挡脏器充分暴露手术视野且可自动复位的新器械，设计巧妙、使用方便。

为了实现上述目的，本实用新型的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置具有如下构成：

该微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其特点是，包括指顶、第一弯关节组、第一关节、第二弯关节组、第二关节、第三弯关节组、直形外管、手柄、手柄旋柄、至少一拉绳和弹性复位杆，所述第一弯关节组、所述第一关节、所述第二弯关节组、所述第二关节、所述第三弯关节组和所述直形外管依次接触并活动套接在所述弹性复位杆和所述拉绳上，所述指顶与所述弹性复位杆和所述拉绳固定并接触所述第一弯关节组，所述直形外管固定在所述手柄一端，所述手柄旋柄可旋转连接在所述手柄另一端，所述第三弯关节组接触所述直形外管，所述弹性复位杆和所述拉绳穿入所述手柄中且所述拉绳连接在所述手柄旋柄上，所述第三弯关

节组的弯向与所述第一弯关节组和所述第二弯关节组的弯向相反。

较佳地，所述第一弯关节组、所述第二弯关节组和所述第三弯关节组各包括至少一弯关节，所述弯关节包括第一侧部和第二侧部，两以上所述弯关节依次串联，之间通过所述第一侧部可转动接触，所述第二侧部之间具有间隙，所述第一弯关节组通过两端的所述第一侧部分别与所述指顶和所述第一关节可转动接触，所述第二弯关节组通过两端的所述第一侧部分别与所述第一关节和所述第二关节可转动接触，所述第三弯关节组通过两端的所述第一侧部分别与所述第二关节和所述直形外管可转动接触，所述第三弯关节组的所述第二侧部与所述第一弯关节组和所述第二弯关节组的所述第二侧部朝向相反。

更佳地，所述第一侧部一端沿轴向具有凸起，另一端沿轴向具有凹陷，两所述弯关节之间通过所述凸起位于所述凹陷中形成可转动接触，所述第一弯关节组通过两端的所述凸起和所述凹陷分别与所述指顶和所述第一关节可转动接触，所述第二弯关节组通过两端的所述凸起和所述凹陷分别与所述第一关节和所述第二关节可转动接触，所述第三弯关节组通过两端的所述凸起和所述凹陷分别与所述第二关节和所述直形外管可转动接触。

更进一步地，所述指顶一端具有指端凹陷/指端凸起，所述第一关节两端分别具有位于同侧的第一关节凸起和第一关节凹陷，所述第二关节两端分别具有位于不同侧的第二关节凸起/第二关节凹陷，所述直形外管一端具有外管凹陷/外管凸起，所述第一弯关节组通过凹凸配合分别与所述指顶和所述第一关节可转动接触，所述第二弯关节组通过凹凸配合分别与所述第一关节和所述第二关节可转动接触，所述第三弯关节组通过凹凸配合分别与所述第二关节和所述直形外管可转动接触。

尤其更佳地，所述指顶一端具有所述指端凹陷，所述第二关节两端分别具有位于不同侧的所述第二关节凸起，所述直形外管一端具有所述外管凹陷，与所述指顶接触的所述弯关节通过所述凸起位于所述指端凹陷中与所述指顶可转动接触，所述第一关节通过所述第一关节凸起位于所述凹陷中与所述第一弯关节组可转动接触，所述第二弯关节组通过所述凸起位于所述第一关节凹陷中与所述第一关节可转动接触，所述第二关节一端通过其所述第二关节凸起位于所述凹陷中与所述第二弯关节组可转动接触，另一端通过其所述第二关节凸起位于所述外管凹陷中与所述直形外管可转动接触。

尤其更佳地，所述凸起、所述指端凸起、所述第一关节凸起、所述第二关节凸起和所述外管凸起是半球状凸起，所述凹陷、所述指端凹陷、所述第一关节凹陷、所述第二关节凹陷和所述外管凹陷是半球状凹陷。

更佳地,所述第一弯关节组的所述弯关节的数目为六节,所述第二弯关节组的所述弯关节的数目为六节,所述第三弯关节组的所述弯关节的数目为二节,分别为第一弯关节和第二弯关节,所述第一弯关节可转动接触所述第二关节,所述第二弯关节可转动接触所述直形外管。

更进一步地,所述第一弯关节是 15° 旋弯关节,所述第二弯关节是 30° 旋弯关节。

更佳地,所述拉绳是钢丝绳,其数目为两根,所述弹性复位杆是超高弹性钢丝,其数目为一根,两所述钢丝绳对称设置,且均位于所述第一侧部和所述第二侧部之间,所述超高弹性钢丝位于两所述钢丝绳中间与所述钢丝绳平行设置。

较佳地,所述弹性复位杆的自由端固定在所述手柄内。

采用本实用新型,由于钢丝绳和复位钢丝即超高弹性钢丝固定在指顶上,第一弯关节组、第一关节、第二弯关节组、第二关节、第三弯关节组和直形外管活动套接在钢丝绳和复位钢丝上,在自然状态(钢丝绳未收紧)下,上述部件由复位钢丝支撑在中心,为直线形,可以通过 $\phi 5$ 穿刺器进入腹腔,然后收紧钢丝绳,钢丝绳的松紧由手柄及手柄旋柄控制,这时各关节的轴心发生偏转,指顶、第一关节和第二关节通过第一弯关节组、第二弯关节组和第三弯关节组弯向形成耙状,此时超高弹性钢丝即复位钢丝也随之受力发生变形;此时术者便可利用该器械在手术中推挡脏器,辅助手术的开展,使用完毕后,放松钢丝绳,超高弹性钢丝所受到的力消失,于是将各关节复位,从而能够让器械整体轻松的从 $\phi 5$ 穿刺器中拔出,本实用新型能容易通过 $\phi 5$ 穿刺器、并可在在腹腔内灵活改变头部形状,以利于推挡脏器充分暴露手术视野,并可自动复位,设计巧妙,使用方便。

附图说明

图1是本实用新型的一具体实施例的局部主视示意图。

图2是图1所示的具体实施例的弯关节的横截面示意图。

图3是图1所示的具体实施例的第一弯关节组的局部轴向截面示意图。

图4是图1所示的具体实施例的指顶的主视示意图。

图5是图1所示的具体实施例的弯关节的主视示意图。

图6是图1所示的具体实施例的第一关节的主视示意图。

图7是图1所示的具体实施例的第二关节的主视示意图。

图8是图1所示的具体实施例的直形外管的局部主视示意图。

图 9 是图 1 所示的具体实施例的拉绳拉紧后的局部主视示意图。

图 10 是图 9 中的区域 A 的放大示意图。

图 11 是图 10 中的第一弯关节组的局部轴向截面示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本实用新型的技术内容，特举以下实施例详细说明。

请参阅图 1~11 所示，本实用新型的微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，包括指顶 1、第一弯关节组 2、第一关节 3、第二弯关节组 4、第二关节 5、第三弯关节组 6、直形外管 7、手柄 8、手柄旋柄 9、至少一拉绳 10 和弹性复位杆 11，所述第一弯关节组 2、所述第一关节 3、所述第二弯关节组 4、所述第二关节 5、所述第三弯关节组 6 和所述直形外管 7 依次接触并活动套接在所述弹性复位杆 11 和所述拉绳 10 上，所述指顶 1 与所述弹性复位杆 11 和所述拉绳 10 固定并接触所述第一弯关节组 2，所述直形外管 7 固定在所述手柄 8 一端，所述手柄旋柄 9 可旋转连接在所述手柄 8 另一端，所述第三弯关节组 6 接触所述直形外管 7，所述弹性复位杆 11 和所述拉绳 10 穿入所述手柄 8 中且所述拉绳 10 连接在所述手柄旋柄 9 上，所述第三弯关节组 6 的弯向与所述第一弯关节组 2 和所述第二弯关节组 4 的弯向相反。所述拉绳 10 可以之间缠绕在所述手柄旋柄 9 上，手柄旋柄 9 在手柄 8 中可转动连接，随着手柄旋柄 9 的旋转方向的不同，决定拉绳 10 在手柄旋柄 9 上缠绕得更多或更少；也可以手柄旋柄 9 与手柄 8 螺纹啮合，拉绳 10 固定在手柄旋柄 9 上，随着手柄旋柄 9 旋转上升或下降实现拉绳 10 的拉紧或放松；还可以是其它合适的连接方式。

较佳地，所述第一弯关节组 2、所述第二弯关节组 4 和所述第三弯关节组 6 各包括至少一弯关节 21，所述弯关节 21 包括第一侧部 22 和第二侧部 23，两以上所述弯关节 21 依次串联，之间通过所述第一侧部 22 可转动接触，所述第二侧部 23 之间具有间隙，所述第一弯关节组 2 通过两端的所述第一侧部 22 分别与所述指顶 1 和所述第一关节 3 可转动接触，所述第二弯关节组 4 通过两端的所述第一侧部 22 分别与所述第一关节 3 和所述第二关节 5 可转动接触，所述第三弯关节组 6 通过两端的所述第一侧部 22 分别与所述第二关节 5 和所述直形外管 7 可转动接触，所述第三弯关节组 6 的所述第二侧部 23 与所述第一弯关节组 4 和所述第二弯关节组 2 的所述第二侧部 23 朝向相反。

更佳地，所述第一侧部 22 一端沿轴向具有凸起 24，另一端沿轴向具有凹陷 25，两所述弯关节 21 之间通过所述凸起 24 位于所述凹陷 25 中形成可转动接触，所述第一弯关节组 2 通

过两端的所述凸起 24 和所述凹陷 25 分别与所述指顶 1 和所述第一关节 3 可转动接触, 所述第二弯关节组 4 通过两端的所述凸起 24 和所述凹陷 25 分别与所述第一关节 3 和所述第二关节 5 可转动接触, 所述第三弯关节组 6 通过两端的所述凸起 24 和所述凹陷 25 分别与所述第二关节 5 和所述直形外管 7 可转动接触。

更进一步地, 所述指顶 1 一端具有指端凹陷 12/指端凸起, 所述第一关节 3 两端分别具有位于同侧的第一关节凸起 31 和第一关节凹陷 32, 所述第二关节 5 两端分别具有位于不同侧的第二关节凸起 51/第二关节凹陷, 所述直形外管 7 一端具有外管凹陷 71/外管凸起, 所述第一弯关节组 2 通过凹凸配合分别与所述指顶 1 和所述第一关节 3 可转动接触, 所述第二弯关节组 4 通过凹凸配合分别与所述第一关节 3 和所述第二关节 5 可转动接触, 所述第三弯关节组 6 通过凹凸配合分别与所述第二关节 5 和所述直形外管 7 可转动接触。因此, 所述第二关节 5 是异侧双突关节或异侧双凹关节, 通过该所述第二关节 5 来实现所述第三弯关节组 6 的所述第二侧部 23 与所述第一弯关节组 2 和所述第二弯关节组 4 的所述第二侧部 23 朝向相反。

在本实用新型的一具体实施例中, 所述指顶 1 一端具有所述指端凹陷 12, 所述第二关节 5 两端分别具有位于不同侧的所述第二关节凸起 51, 所述直形外管 7 一端具有所述外管凹陷 71, 与所述指顶 1 接触的所述弯关节 21 通过所述凸起 24 位于所述指端凹陷 12 中与所述指顶 1 可转动接触, 所述第一关节 3 通过所述第一关节凸起 31 位于所述凹陷 25 中与所述第一弯关节组 2 可转动接触, 所述第二弯关节组 4 通过所述凸起 24 位于所述第一关节凹陷 32 中与所述第一关节 3 可转动接触, 所述第二关节 5 一端通过其所述第二关节凸起 51 位于所述凹陷 25 中与所述第二弯关节组 4 可转动接触, 另一端通过其所述第二关节凸起 51 位于所述外管凹陷 71 中与所述直形外管 7 可转动接触。

在本实用新型的一具体实施例中, 所述凸起 24、所述指端凸起、所述第一关节凸起 31、所述第二关节凸起 51 和所述外管凸起是半球状凸起, 所述凹陷 25、所述指端凹陷 12、所述第一关节凹陷 32、所述第二关节凹陷和所述外管凹陷 71 是半球状凹陷。

更佳地, 所述第一弯关节组 2 的所述弯关节 21 的数目为六节, 所述第二弯关节组 4 的所述弯关节 21 的数目为六节, 所述第三弯关节组 6 的所述弯关节 21 的数目为二节, 分别为第一弯关节和第二弯关节, 所述第一弯关节可转动接触所述第二关节 5, 所述第二弯关节可转动接触所述直形外管 7。

在本实用新型的一具体实施例中, 所述第一弯关节是 15° 旋弯关节, 所述第二弯关节是 30° 旋弯关节。 15° 旋弯关节是指该弯关节 22 的凸起 24 的面与其中心孔的圆心连线成 15° , 30°

旋弯关节是指该弯关节 22 的凸起 24 的面与其中心孔的圆心连线成 30° ，显然，凸起 22 的面与中心孔的圆心连线所成的角度还可以有多种，可根据具体不同情况采用，从而拉紧拉绳 10 后可以形成不同形状。

在本实用新型的一具体实施例中，所述拉绳 10 是钢丝绳，其数目为两根，所述弹性复位杆 11 是超高弹性钢丝，其数目为一根，两所述钢丝绳对称设置，且均位于所述第一侧部 22 和所述第二侧部 23 之间，所述超高弹性钢丝位于两所述钢丝绳中间与所述钢丝绳平行设置。也就是说，复位钢丝即超高弹性钢丝位于各零部件的中心。

较佳地，所述弹性复位杆 11 的自由端固定在所述手柄 8 内。

使用本实用新型时，本实用新型的各部件通过钢丝绳的连接组合在一起，在自然状态（钢丝绳未收紧）下，各部件由复位钢丝支撑形成一直线形（请参见图 1），头部（包括指顶 1、第一弯关节组 2、第一节 3、第二弯关节组 4、第二节 5 和第三弯关节组 6）可以容易通过 $\phi 5$ 穿刺器进入腹腔，然后使用者旋转尾部的手柄旋柄 9，收紧钢丝绳，钢丝绳的松紧由手柄 8 及手柄旋柄 9 控制，由于各弯关节 21 的旋转轴偏离钢丝绳的运动轨迹且拥有特定的角度，一旦钢丝绳受力收紧，三组弯关节组 2、4、6 就会向预定的方向偏斜，指顶 1、第一节 3 和第二节 5 通过第一弯关节组 2、第二弯关节组 4 和第三弯关节组 6 弯曲形成耙状（请参见图 9），此时超高弹性钢丝即复位钢丝也随之受力发生变形；此时术者便可利用该器械在手术中推挡脏器，辅助手术的开展，使用完毕后，松开钢丝绳，超高弹性钢丝所受到的力消失，于是将各关节复位，从而能够让器械整体轻松的从 $\phi 5$ 穿刺器中拔出。

本实用新型结合了蛇形牵开器和五爪扇形器等器械的结构特点，设计出专为在微创手术中能通过 $\phi 5$ 穿刺器，然后在腹腔内能灵活改变头部形状，使头部形状更加类似于人的手指，以利于推挡脏器充分暴露手术视野并可自动复位的新型器械。各运动关节之间通过凸关节面和凹关节面接触，由钢丝绳将它们连接固定，并且通过支撑在零件中心孔内的超高弹性钢丝使器械恢复原状。这样的结构设计使得器械形状更加符合术者的需要。

综上，本实用新型是一种能容易通过 $\phi 5$ 穿刺器、并可在腹腔内灵活改变头部形状，以利于推挡脏器充分暴露手术视野且可自动复位的新型器械，设计巧妙、使用方便。

在此说明书中，本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是，很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此，说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

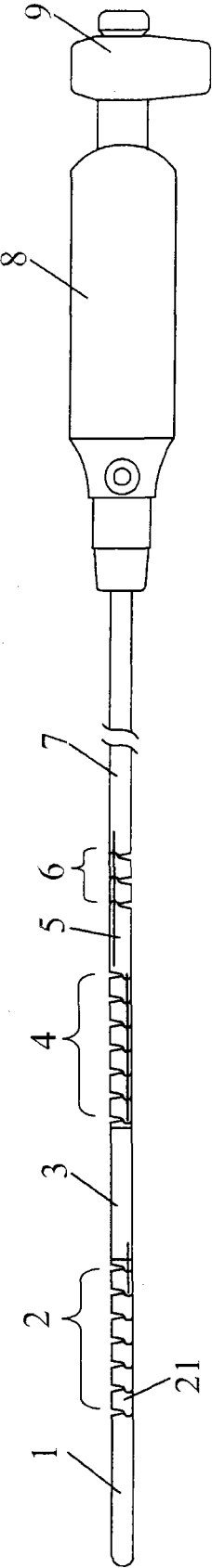


图 1

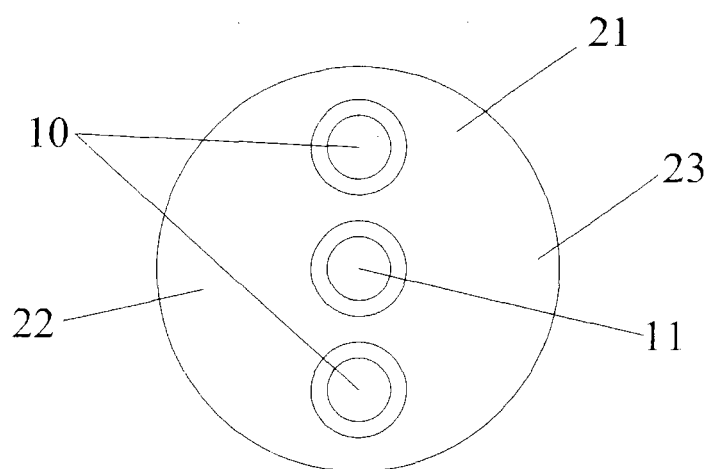


图 2

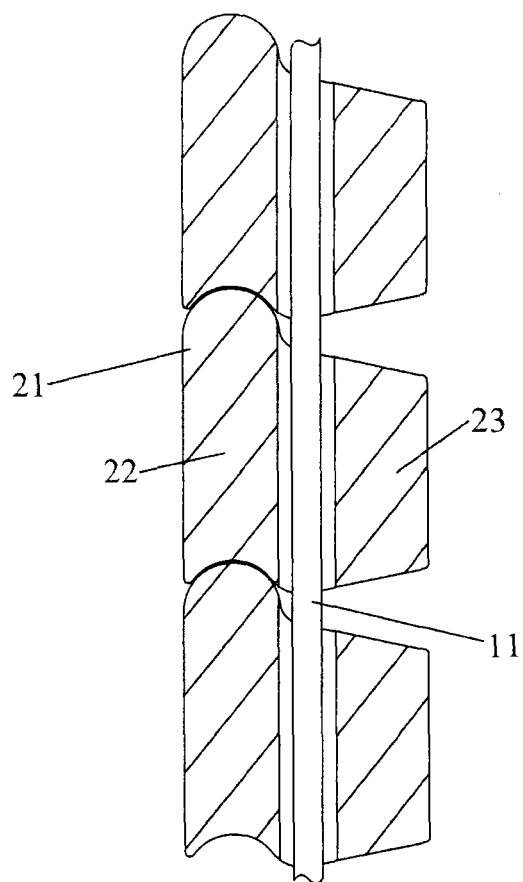


图 3

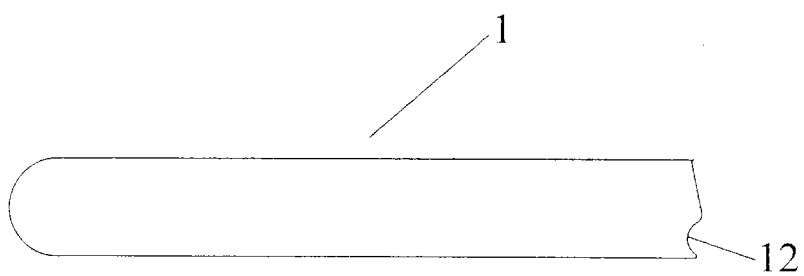


图 4

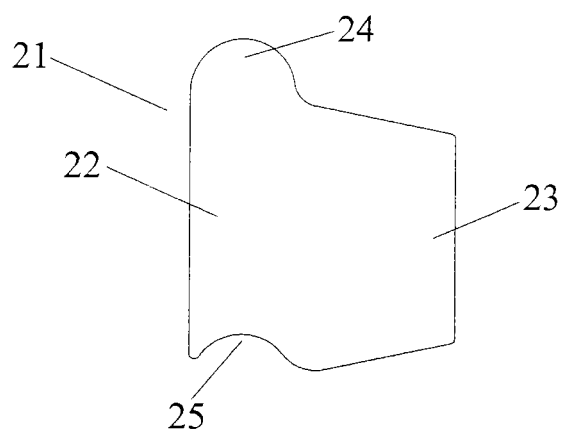


图 5

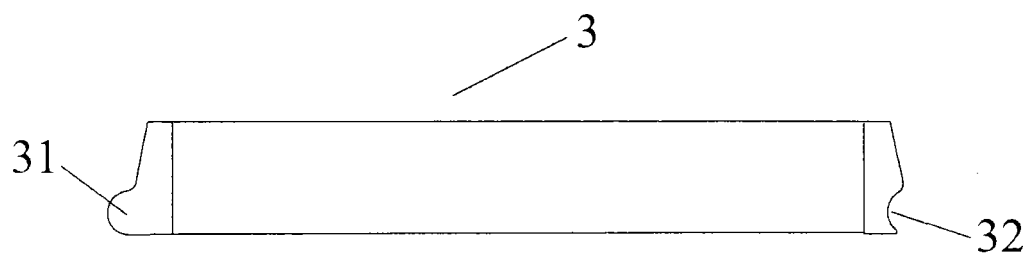


图 6

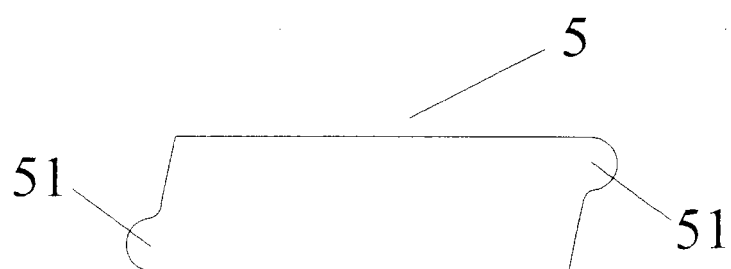


图 7

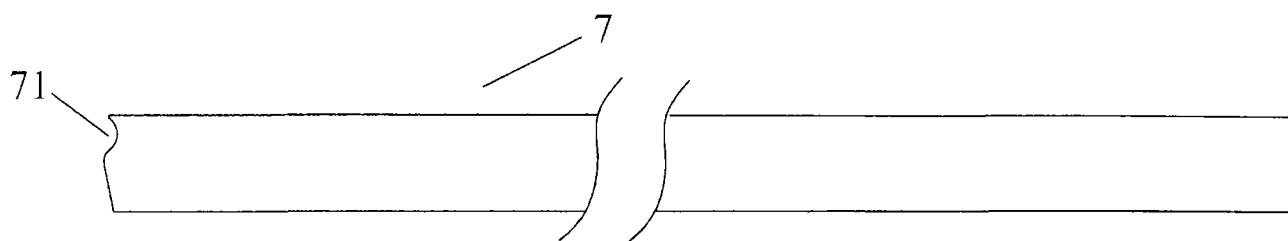


图 8

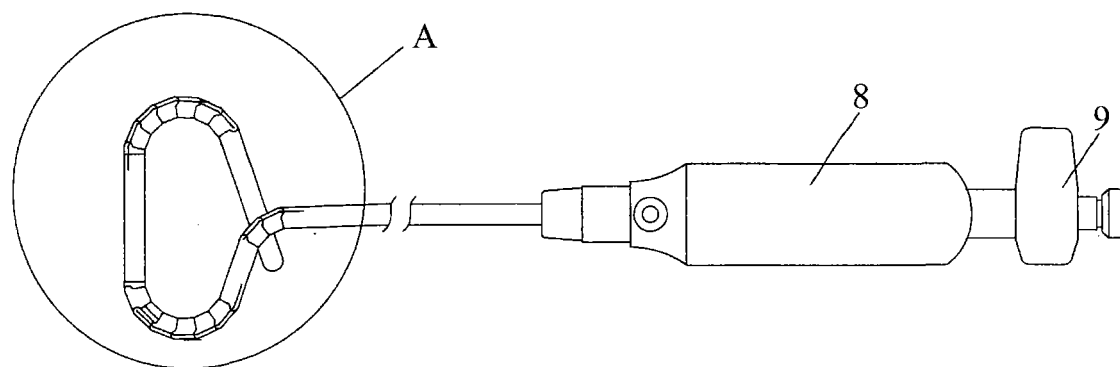


图 9

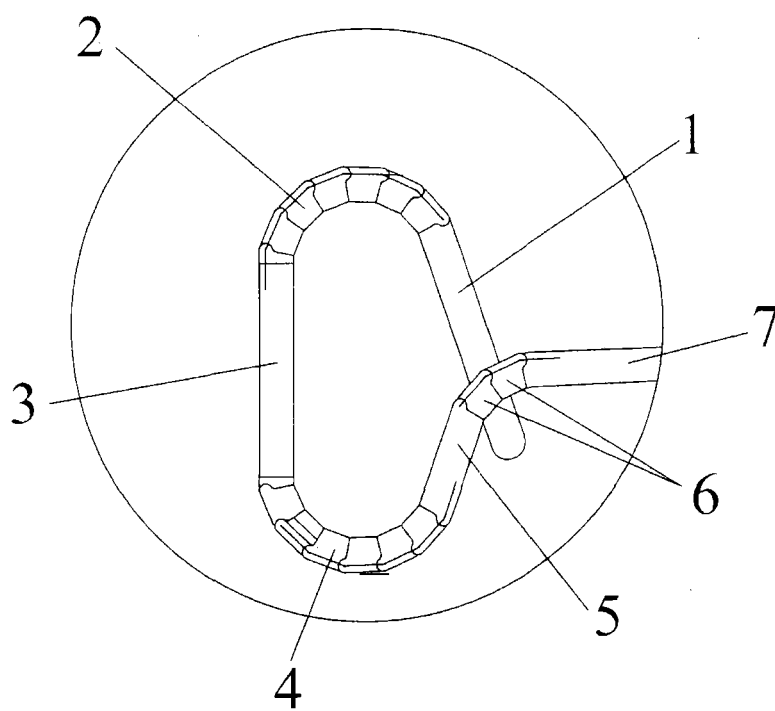


图 10

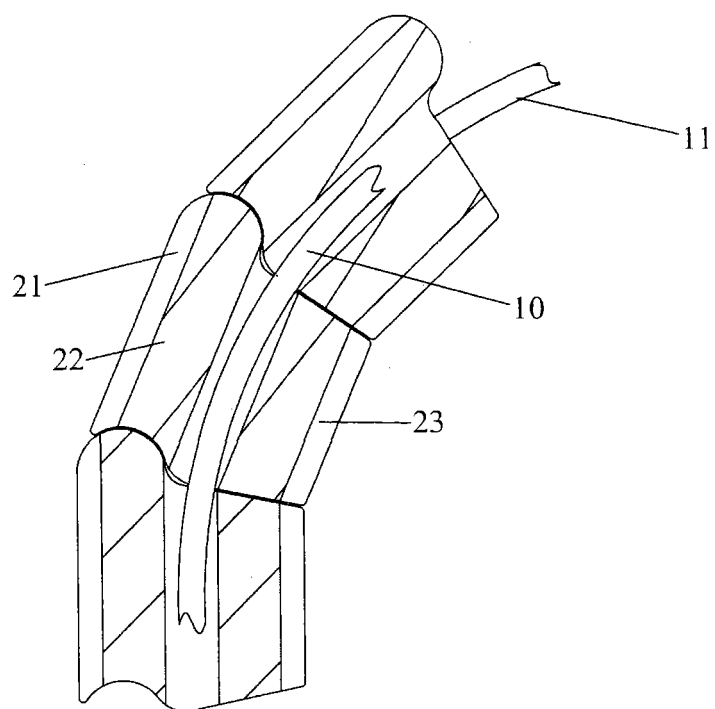


图 11

专利名称(译)	微创腹腔镜手术用脏器推拉装置		
公开(公告)号	CN201267462Y	公开(公告)日	2009-07-08
申请号	CN200820153892.9	申请日	2008-10-10
[标]申请(专利权)人(译)	上海医疗器械(集团)有限公司手术器械厂		
申请(专利权)人(译)	上海医疗器械(集团)有限公司手术器械厂		
当前申请(专利权)人(译)	上海医疗器械(集团)有限公司手术器械厂		
[标]发明人	邱振声 孙斌		
发明人	邱振声 孙斌		
IPC分类号	A61B1/32 A61B1/313 A61B17/94		
代理人(译)	王洁 郑暄		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种微创腹腔镜手术用脏器推拉装置，其指顶、第一关节、第二关节和直形外管之间分别通过若干弯关节采用凹凸配合形成可转动接触，弯关节一侧之间具有间隙，弹性复位杆和拉绳固定于指顶并依次穿设第一关节、第二关节、直形外管和之间的各弯关节，直形外管固定在手柄一端，弹性复位杆和拉绳穿入手柄中且拉绳连接在手柄旋柄上，手柄旋柄可旋转连接在手柄另一端，指顶和第一关节之间以及第一关节和第二关节之间的弯关节的间隙侧与第二关节和直形外管之间的弯关节的间隙侧不同侧，本实用新型能容易通过 $\phi 5$ 穿刺器、并可在腹腔内灵活改变头部形状，以利于推挡脏器充分暴露手术视野且可自动复位，设计巧妙、使用方便。

