

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820085353.6

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 27/00 (2006.01)

A61M 3/02 (2006.01)

A61M 39/00 (2006.01)

A61B 17/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201194958Y

[22] 申请日 2008.4.7

[21] 申请号 200820085353.6

[73] 专利权人 朱国华

地址 311501 浙江省桐庐县城南路轻纺工业  
园区桐庐医达器械设备公司

共同专利权人 张永金

[72] 发明人 刑志兴 彭心宇

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所

代理人 陈 红

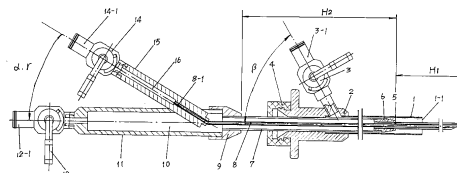
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

电动肝胞囊肿吸引器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种肝胞囊肿吸引器，它主要适用于人体肝胞囊肿的吸引手术中。它包括主吸阀门、冲洗阀门和辅吸阀门；还另设置有前套管、前接头、套管座、密封帽、外套管、内套管、中接头、主体及连接杆；穿刺针管与前接头焊接，前套管与套管座焊接，前接头与外套管焊接，密封帽与套管座紧套，外套管与中接头焊接且其通孔与主体通孔相通，内套管与连接杆焊接，主体分别与中接头和主吸阀门螺纹连接，连接杆与主体焊接并与冲洗阀门螺纹连接，辅吸阀门与套管座固定。本实用新型其结构设计合理，只要通过腹腔镜即能反复吸引、冲洗肝胞囊肿，对肝胞囊肿的处理干净且不易复发。



1、一种电动肝胞囊肿吸引器，包括阀门和开有内孔的穿刺针管，其特征是：所述的阀门包括主吸阀门、冲洗阀门和辅吸阀门；还另设置有开有通孔的前套管、前接头、套管座、密封帽、外套管、内套管、中接头、主体及连接杆；所述的穿刺针管与前接头焊接，前套管与套管座焊接，前接头与外套管焊接，密封帽与套管座紧套，外套管与中接头焊接且其通孔与主体通孔相通，内套管与连接杆焊接，主体分别与中接头和主吸阀门螺纹连接，而连接杆则与主体焊接并与冲洗阀门螺纹连接，所述的辅吸阀门与套管座固定。

2、根据权利要求1所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的内套管分别位于穿刺针管、前套管和外套管中，该内套管的中后部还部分位于主体及连接杆中。

3、根据权利要求1或2所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的辅吸阀门与套管座之间通过螺纹连接后焊接固定。

4、根据权利要求1所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的前接头与外套管的前部焊接。

5、根据权利要求1所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的主体前部设置有外螺纹，它与中接头上的内螺纹相连接；主体后部设置有外螺纹，它与主吸阀门上的内螺纹相连接。

6、根据权利要求1或2所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的主体中心线与连接杆中心线之间的夹角为 $25^{\circ}$ - $40^{\circ}$ 。

7、根据权利要求1或2所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的内套管中心线与辅吸阀门中心线之间的夹角为 $50^{\circ}$ - $90^{\circ}$ 。

8、根据权利要求1或2所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述的穿刺针管头部与前接头的前端部之间的距离为80mm-100mm。

9、根据权利要求1或2所述的电动肝胞囊肿吸引器，其特征是：所述内套管后部的中心线与主体中心线之间的夹角为 $25^{\circ}$ - $40^{\circ}$ 。

## 电动肝胞囊肿吸引器

### 技术领域

本实用新型涉及一种医疗器械，特别是一种电动肝胞囊肿吸引器，它主要适用于人体肝胞囊肿的吸引手术中。

### 背景技术

在中国的西北地区，主要是新疆、西藏和内蒙等草原地区，牧民较易生肝胞囊肿。而人一旦生了肝胞囊肿，最好的办法是通过手术吸引和切除来达到康复。但在现有技术中，还没有专门的医疗器械对肝胞囊肿进行吸引；目前通常采用两种方法，一是人体穿刺，即通过穿刺手术将肝胞囊肿吸掉；二是直接打开人体腹腔，进行手术处理，将肝胞囊肿切除。但这两种方法在实际操作中尚存在以下缺点：第一种方法尽管对人体创伤小，但处理不干净，极易导致复发；第二种方法尽管能将肝胞囊肿处理干净，但对人体的创伤太大，人体康复时间长。

### 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足，而提供一种结构设计合理、只要通过腹腔镜即能将肝胞囊肿处理干净且不易复发的电动肝胞囊肿吸引器。

本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：该肝胞囊肿吸引器包括阀门和开有内孔的穿刺针管，其特征是所述的阀门包括主吸阀门、冲洗阀门和辅吸阀门；还另设置有开有通孔的前套管、前接头、套管座、密封帽、外套管、内套管、中接头、主体及连接杆；所述的穿刺针管与前接头焊接，前套管与套管座焊接，前接头与外套管焊接，密封帽与套管座紧套，外套管与中接头焊接且其通孔与主体通孔相通，内套管与连接杆焊接，主体分别与中接头和主吸阀门螺纹连接，而连接杆则与主体焊接并与冲洗阀门螺纹连接，所述的辅吸阀门与套管座固定。由此使得本吸引器可反复吸引、冲洗肝胞囊肿，处理得干净，

不易复发。

本实用新型所述的内套管分别位于穿刺针管、前套管和外套管中，该内套管的中后部还部分位于主体及连接杆中。由此使得吸引、冲洗能在一个器械中完成，处理得干净，不易复发。

本实用新型所述的辅吸阀门与套管座之间通过螺纹连接后焊接固定，固定更可靠。

本实用新型所述的前接头与外套管的前部焊接，以方便穿刺针管的固定。

本实用新型所述的主体前部设置有外螺纹，它与中接头上的内螺纹相连接；主体后部设置有外螺纹，它与主吸阀门上的内螺纹相连接，以方便拆卸和安装。

本实用新型主体中心线与连接杆中心线之间的夹角为  $25^{\circ}$ – $40^{\circ}$ ，吸引、冲洗及使用方便。

本实用新型内套管中心线与辅吸阀门中心线之间的夹角为  $50^{\circ}$ – $90^{\circ}$ ，吸引、冲洗及使用方便。

本实用新型所述的穿刺针管头部与前接头的前端部之间的距离为 80mm–100mm，使用方便。

本实用新型所述内套管后部的中心线与主体中心线之间的夹角为  $25^{\circ}$ – $40^{\circ}$ ，吸引、冲洗及使用方便。

本实用新型与现有技术相比，具有以下优点及效果：克服了现有技术要么处理不干净，极易导致复发、要么能处理干净，但对人体创伤太大的缺陷，设计了一种专门的医疗器械，其结构设计合理，只要通过腹腔镜即能反复吸引、冲洗肝胞囊肿，对肝胞囊肿的处理干净且不易复发。

#### 附图说明

图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

图 2 为本实用新型的中前部结构示意放大图。

图 3 为本实用新型的中后部结构示意放大图。

#### 具体实施方式

见图 1–图 3，本实用新型主要由前套管 1、套管座 2、辅吸阀门 3、密封帽 4、穿刺针管 5、前接头 6、外套管 7、内套管 8、中接头 9、主体 11、主吸阀门 12、

冲洗阀门 14 和连接杆 15 组成。其中：前套管 1、套管座 2、密封帽 4、穿刺针管 5、前接头 6、外套管 7、内套管 8、中接头 9、主体 11 和连接杆 15 中均开有通孔，主吸阀门 12、冲洗阀门 14 和辅吸阀门 3 中也均开有通孔，以方便吸引和冲洗；主体通孔 10 分别与主吸阀门 12 及外套管 7 的通孔相连通；连接杆通孔 16 分别与冲洗阀门 14 及内套管 8 的通孔相连通。

本实用新型的前套管 1 与套管座 2 焊接，穿刺针管 5 与前接头 6 焊接，前接头 6 与外套管 7 的前部焊接，密封帽 4 与套管座 2 紧套，外套管 7 与中接头 9 焊接且其通孔与主体通孔 10 相通，内套管 8 与连接杆 15 焊接，主体 11 分别与中接头 9 和主吸阀门 12 螺纹连接，而连接杆 15 则与主体 11 焊接并与冲洗阀门 14 螺纹连接，所述的辅吸阀门 3 与套管座 2 之间通过螺纹连接后焊接固定。此外，主吸阀门 12、冲洗阀门 14 和辅吸阀门 3 上还分别固定有主吸阀门接口 12-1、冲洗阀门接口 14-1 和辅吸阀门接口 3-1。

本实用新型的内套管 8 分别位于穿刺针管 5、前套管 1 和外套管 7 中，该内套管 8 的中后部还部分位于主体 11 及连接杆 15 中。

本实用新型主体 11 中心线与连接杆 15 中心线之间夹角  $\alpha$  为  $25^{\circ}$ – $40^{\circ}$ ，在本实施例中为  $30^{\circ}$ ；内套管 8 中心线与辅吸阀门 3 中心线之间的夹角  $\beta$  为  $50^{\circ}$ – $90^{\circ}$ ，在本实施例中为  $60^{\circ}$ ；内套管后部 8-1 的中心线与主体 11 中心线之间的夹角  $\gamma$  为  $25^{\circ}$ – $40^{\circ}$ ，在本实施例中为  $30^{\circ}$ ，它必须与主体 11 中心线与连接杆 15 中心线之间的夹角相等；穿刺针管 5 的头部与前接头 6 的前端部之间的距离 H1 为 80mm–100mm，在本实施例中为 90mm。

在本实施例中，前接头 6 的前端部与中接头 9 的前端部之间的距离 H2 为 330mm，穿刺针管 5 的直径  $\Phi 1$  为 2.5 mm，外套管 7 的直径  $\Phi 2$  为 5 mm。

在本实施例中，前套管 1、穿刺针管 5、外套管 7 和内套管 8 用不锈钢制成；套管座 2、辅吸阀门 3、前接头 6、中接头 9、主体 11、主吸阀门 12、冲洗阀门 14 和连接杆 15 用金属铜制成；密封帽 4 用硅胶做成。

本实用新型相关零部件的作用是：前套管 1 的端口 1-1 在使用时紧贴在人体的肝脏囊肿上，使囊肿的液体不流入体内，然后通过辅吸阀门 3 将囊肿的液

体吸出体外；套管座 2 起固定前套管 1、辅吸阀门 3、密封帽 4 的作用；辅吸阀门 3 用于辅助吸引囊肿中流出的液体；密封帽 4 起隔离人体腹腔与外部空气的作用；穿刺针管 5 用于刺破肝胞囊肿，使囊肿液体通过穿刺针管 5、外套管 7、主体通孔 10 及主吸阀门 12 吸出体外；前接头 6 起固定穿刺针管 5 的作用；内套管 8 的作用是使清洗液体通过冲洗阀门 14、连接杆通孔 16、并经过内套管 8 进入肝脏囊肿进行冲洗；主吸阀门 12 的用于主要吸引囊肿中流出的液体；冲洗阀门 14 用于清洗液体的通过。

使用时，通过穿刺针管 5 刺破人体的肝胞囊肿，经主吸阀门 12 和辅吸阀门 3 吸出囊肿中的液体，并通过冲洗阀门 14 使清洗液体进入肝脏囊肿进行冲洗；由此可反复吸引和冲洗，将肝胞囊肿处理干净，使其不易复发。

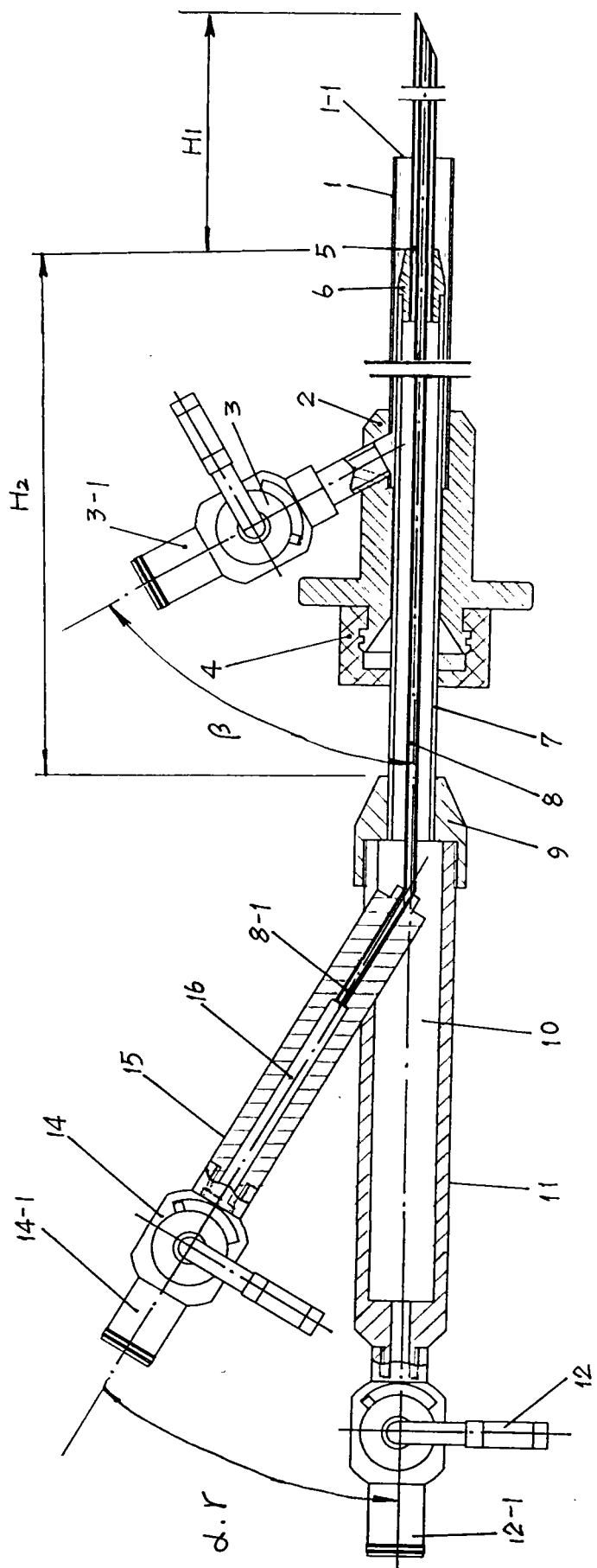
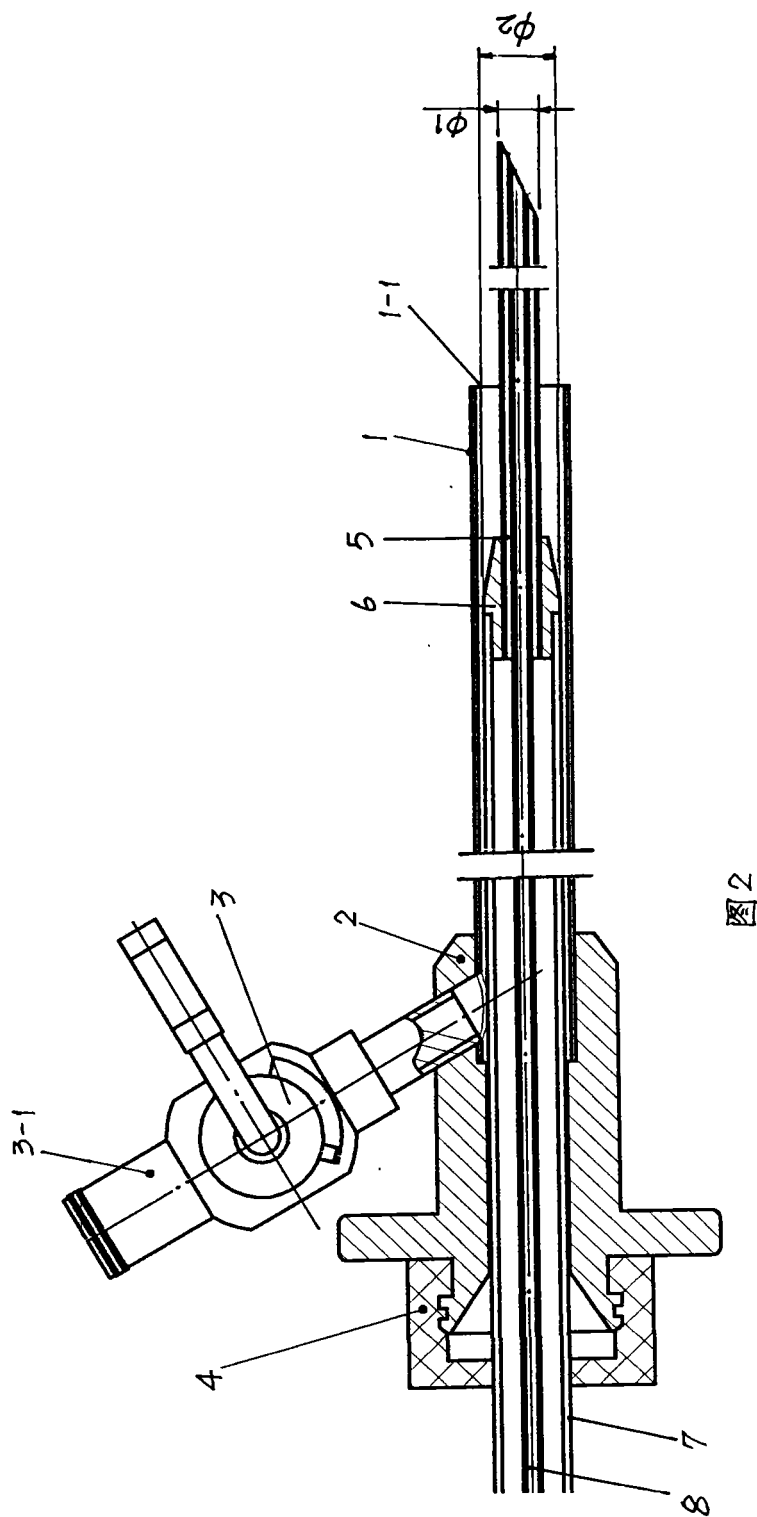


图 1





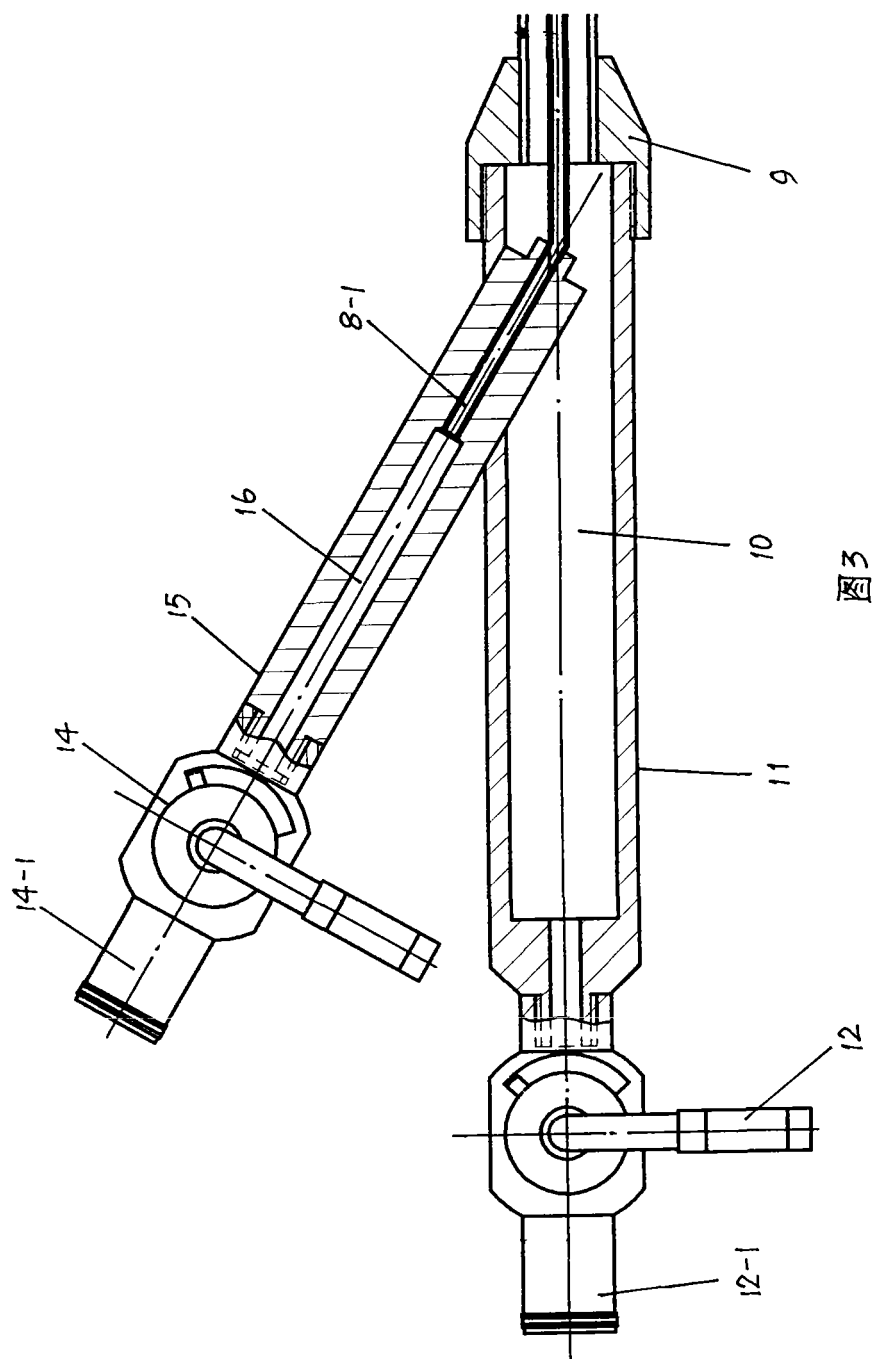


图3

专利名称(译)	电动肝胞囊肿吸引器		
公开(公告)号	<a href="#">CN201194958Y</a>	公开(公告)日	2009-02-18
申请号	CN200820085353.6	申请日	2008-04-07
[标]申请(专利权)人(译)	朱国华 张永进		
申请(专利权)人(译)	朱国华 张永金		
当前申请(专利权)人(译)	朱国华 张永金		
[标]发明人	刑志兴 彭心宇		
发明人	刑志兴 彭心宇		
IPC分类号	A61M1/00 A61M27/00 A61M3/02 A61M39/00 A61B17/00		
代理人(译)	陈红		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种肝胞囊肿吸引器，它主要适用于人体肝胞囊肿的吸引手术中。它包括主吸阀门、冲洗阀门和辅吸阀门；还另设置有前套管、前接头、套管座、密封帽、外套管、内套管、中接头、主体及连接杆；穿刺针管与前接头焊接，前套管与套管座焊接，前接头与外套管焊接，密封帽与套管座紧套，外套管与中接头焊接且其通孔与主体通孔相通，内套管与连接杆焊接，主体分别与中接头和主吸阀门螺纹连接，连接杆与主体焊接并与冲洗阀门螺纹连接，辅吸阀门与套管座固定。本实用新型其结构设计合理，只要通过腹腔镜即能反复吸引、冲洗肝胞囊肿，对肝胞囊肿的处理干净且不易复发。

