



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201524060 U

(45) 授权公告日 2010.07.14

(21) 申请号 200920179497.2

(22) 申请日 2009.09.25

(73) 专利权人 常广股份有限公司

地址 中国台湾台中县大甲镇中山路1段908巷33号

(72) 发明人 温义辉 洪志仁 洪一平 陈正雄  
陈政宏 杨立德

(74) 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司 11234

代理人 万学堂 桑丽茹

(51) Int. Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

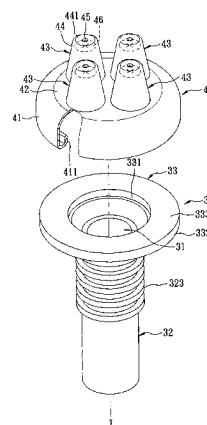
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 11 页

### (54) 实用新型名称

单孔腹腔镜复埠式遮罩装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,包括一个身件及一个头件。该身件包括一支具有挠性能弯折且围绕一条轴线形成一个腔室的定位管,及一个位于该定位管顶端且呈硬态的连结体。该头件包括一个具有弹性用以套置定位在该连结体外部的抓握部,及一个位于该抓握部顶端并设置有多数连接埠的承载部,每一个连接埠分别具有一个穿孔,及一个对应该穿孔的止逆结构。借此,只需在一位患者腹部做出一个切口就可以进行腹腔镜手术,使本实用新型具有可以缩短手术时间、减少流血量、使伤口恢复较快的特性。



1. 一种单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,包括一个身件及一个头件,其特征在于:

该身件包括一支具有挠性能弯曲且围绕一条轴线形成一个腔室的定位管,及一个位于该定位管顶端且呈硬态的连结体;

该头件包括一个具有弹性用以套置定位在该连结体外的抓握部,及一个连接该抓握部并设置有多数个连接埠的承载部,每一个连接埠分别具有一个穿孔。

2. 如权利要求 1 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

每一个连接埠还具有一个对应该穿孔的止逆结构。

3. 如权利要求 2 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

每一个连接埠还具有一个自该承载部朝向顶端延伸的外筒,设置于该外筒的一块封闭顶块的该穿孔,及设置在该外筒内的该止逆结构。

4. 如权利要求 3 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

该止逆结构具有一个弹性本体,及一个设置于该弹性本体并对准该穿孔的十字裂槽。

5. 如权利要求 1 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

每一个连接埠分别具有一个自该承载部朝向顶端延伸的外筒,一个设置于该外筒的一块封闭顶块的穿孔,及一片设置在该外筒内的弹性片。

6. 如权利要求 1 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

该身件的定位管具有围绕该轴线而形成该腔室的一个内管面,一个外管面,成型于该外管面的多数条凸纹,一个自该内管面与该外管面朝向顶端渐增径度的喇叭环,及一个自该喇叭环朝径向往外成型用以与该连结体结合的凸缘。

7. 如权利要求 6 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

该身件的连结体具有围绕该轴线的内环面与一个外环面,分别连结该内环面与该外环面的一个顶面与一个底面,及一个自该底面朝向底端成型用以与该凸缘嵌置结合的嵌结环。

8. 如权利要求 7 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

该身件的连结体还具有一个形成在该嵌结环外侧与该底面之间的定位槽,该头件的抓握部具有一个朝向该轴线收束用以卡置入该定位槽的收束底缘。

9. 如权利要求 6 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

该定位管的多数条凸纹为平行凸环。

10. 如权利要求 6 所述的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,其特征在于:

该定位管的多数条凸纹为螺旋凸环。

## 单孔腹腔镜复埠式遮罩装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜手术器具,特别是涉及一种只形成单一切口就可进行腹腔镜手术的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置。

### 背景技术

[0002] 如图 1、2、3 所示,现有一种使用于腹腔镜手术的导管针 10 具有一个刚性套筒 11,一个安装在该套筒 11 顶端内的止逆套 12,一个安装固定在该套筒 11 与该止逆套 12 顶端的固定环 13,及一个盖置在该套筒 11 与该固定环 13 顶端的端盖 14。

[0003] 该套筒 11 具有一个外摩擦部 111 及一支沿径向设置的进气管 112。

[0004] 使用时,先将一支穿刺刀 15 插入该套筒 11 内,然后将该套筒 11 与该穿刺刀 15 放置在一位患者腹部 21 上,接着用该穿刺刀 15 切开该患者腹部 21 形成一个切口 22,同步将该套筒 11 插入该切口 22 并透过该外摩擦部 111 插置固定于该患者腹部 21,然后抽出该穿刺刀 15,将空气自该进气管 112 灌入使该患者腹部 21 膨胀以形成手术操作空间,最后将手术器械 23(例如腹腔镜、手术刀、电烧刀)插入该套筒 11、进入该患者腹部 21 内进行手术。

[0005] 由于该导管针 10 只能导引一种手术器械 23 进入该患者腹部 21 内,所以每次腹腔镜手术都必须在该患者腹部 21 插置固定多数支导管针 10,才能将不同手术器械 23 导入该患者腹部 21 内进行腹腔镜手术,如此不但使得手术时间长,同时会在该患者腹部 21 形成多数个切口 22,导致有流血较多、整体伤口恢复较慢的缺点。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是在提供一种只形成单一切口就可进行腹腔镜手术,可以缩短手术时间、减少流血量、伤口恢复较快的单孔腹腔镜复埠式遮罩装置。

[0007] 本实用新型单孔腹腔镜复埠式遮罩装置,适用于腹腔镜手术,包括一个身件及一个头件,其特征在于:

[0008] 该身件包括一支具有挠性能弯折且围绕一条轴线形成一个腔室的定位管,及一个位于该定位管顶端且呈硬态的连结体。

[0009] 该头件包括一个具有弹性用以套置定位在该连结体外的抓握部,及一个连接该抓握部并设置有多数个连接埠的承载部,每一个连接埠分别具有一个穿孔。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:只需将该身件的定位管插入一位患者腹部的一个切口内,再将该头件套置固定于该连结体外,就可以将多数支手术器械分别插入每一个连接埠并进入该患者腹部内进行腹腔镜手术,使本实用新型具有可以缩短手术时间、减少流血量、伤口恢复较快的特性。

### 附图说明

[0011] 图 1 是一种现有用于腹腔镜手术的导管针的使用示意图;

[0012] 图 2 是现有导管针的使用剖视图,说明一支套筒插入一位患者腹部的状态;

[0013] 图 3 是现有导管针的使用剖视图,说明在该患者腹部插置多数支导管针以进行腹腔镜手术的状态;

[0014] 图 4 是本实用新型单孔腹腔镜复埠式遮罩装置第一较佳实施例的分解立体暨局部剖视图;

[0015] 图 5 是该第一较佳实施例的组合剖视图;

[0016] 图 6 是该第一较佳实施例的使用示意图,说明将一个身件插入一位患者腹部前的状态;

[0017] 图 7 是类似图 6 的视图,说明该身件的一支定位管卡置在该患者腹部内的状态;

[0018] 图 8 是类似图 7 的视图,说明将一个头件套置结合于该身件外的状态;

[0019] 图 9 是该第一较佳实施例的使用示意图,说明将多数支手术器械导入该患者腹部内进行腹腔镜手术的状态;

[0020] 图 10 是类似图 8 的视图,说明本实用新型单孔腹腔镜复埠式遮罩装置第二较佳实施例;

[0021] 图 11 是类似图 5 的视图,说明该定位管的多数条凸纹呈螺旋状设计。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图及实施例对本实用新型进行详细说明:

[0023] 在本实用新型被详细描述前,要注意的是,在以下的说明内容中,整篇说明书中所使用的相对位置用语,例如“顶”、“底”,是以各图所示方位暨正常使用方位为基准,此外,类似的元件是以相同的标号说明。

[0024] 如图 4、5、9 所示,本实用新型单孔腹腔镜复埠式遮罩装置适用于腹腔镜手术,第一较佳实施例包括一个身件 30 及一个头件 40。

[0025] 该身件 30 包括一支围绕一条轴线 I 而形成一个腔室 31 的中空定位管 32,及一个位于该定位管 32 顶端的连结体 33。

[0026] 该定位管 32 具有可挠性及可弯折性,所使用的材质在本实用新型中可为硅胶、TPU (Thermoplastic Polyurethane,热可塑性聚胺脂弹性体)、PE (Polyethylene,聚乙烯)、PVC (Polyvinylchloride,聚氯乙烯)。

[0027] 该定位管 32 具有围绕该轴线 I 而形成该腔室 31 的一个内管面 321,一个外管面 322,成型于该外管面 322 的多数条凸纹 323,一个自该内管面 321 与该外管面 322 朝向顶端渐增径度的喇叭环 324,及一个自该喇叭环 324 沿径向往外成型的凸缘 325。

[0028] 所述凸纹 323 可为如图 4、5 所示的平行凸环,也可为如图 11 所示的螺旋凸环。

[0029] 该连结体 33 以塑料或不锈钢制成且呈硬态,具有围绕该轴线 I 的一个内环面 331 与一个外环面 332,分别连结该内环面 331 与该外环面 332 的一个顶面 333 与一个底面 334,一个自该底面 334 朝向底端成型且轴向截面概呈 L 形用以与该凸缘 325 嵌置结合的嵌结环 335,及一个形成在该嵌结环 335 外侧与该底面 334 之间的定位槽 336。

[0030] 该头件 40 包括一个围绕该轴线 I 的抓握部 41,及一个连接该抓握部 41 并位于该抓握部 41 顶端且设置有多数连接埠 43 的承载部 42。

[0031] 该抓握部 41 具有弹性,用以套置定位在该身件 30 的连结体 33 外,该抓握部 41 的材质在本实用新型中可为硅胶、橡胶。

[0032] 较佳地,该抓握部 41 具有一个朝向该轴线 I 收束成型用以卡置入该定位槽 336 的收束底缘 411。

[0033] 该承载部 42 与该抓握部 41 可为一体结构,或为二个独立部件设计。

[0034] 每一个连接埠 43 分别具有一个自该承载部 42 朝向顶端延伸的外筒 44,一个设置于该外筒 44 的一块封闭顶块 441 的穿孔 45,及一个设置在该外筒 44 内且对应该穿孔 45 的止逆结构 46。

[0035] 该止逆结构 46 具有一个成型在该外筒 44 内的弹性本体 461,及一个设置于该弹性本体 461 并对准该穿孔 45 的十字裂槽 462。

[0036] 值得说明的是,在图式中,虽然该穿孔 45、该止逆结构 46 是成型在外凸的该外筒 44,但是该连接埠 43 的概念不限于此,也可以是略浮凸于该承载部 42 或略内凹于该承载部 42,而省略该外筒 44。

[0037] 使用时,如图 6、7 所示,先将一支穿刺刀 70 插入该身件 30 的腔室 31 内,然后将该穿刺刀 70 刺入一位患者腹部 60 做出一个切口 61,可以同时将该身件 30 的定位管 32 插入该切口 61 而进入该患者腹部 60 内,此时,透过该患者腹部 60 的组织具有收束性配合该定位管 32 的多数条凸纹 323 设计,就可以使该定位管 32 被卡置于该患者腹部 60,如图 8 所示,接着将该头件 40 的抓握部 41 套置在该连结体 33 外,可以透过该抓握部 41 束置在该连结体 33 外、该收束底缘 411 卡置在该定位槽 336 而获得良好定位,如图 9 所示,然后就可以将不同手术器械 50,例如进气管 51、腹腔镜 52、手术刀 53 分别插入不同连接埠 43 的穿孔 45,接着通过该止逆结构 46 的十字裂槽 462、该身件 30 的腔室 31 并进入该患者腹部 60 内,透过该进气管 51 可以将气体灌入该患者腹部 60 内使该患者腹部 60 膨胀以形成手术操作空间,透过该腹腔镜 52 配合视讯系统(图未示)则可看见该患者腹部 60 内的状况,透过该手术刀 53 可以切除恶性组织及采样,透过该止逆结构 46 则可防止患者腹部 60 内的空气泄漏,此外,透过该定位管 32 具有可弯曲特性(如图 9 中假想线所示),则可提高手术便利性,当腹腔镜手术完成后,依序将前述手术器械 50 抽出,将该身件 30 往外拉,就可以将该定位管 32 拉出该切口 61,并使该身件 30 与该头件 40 完全脱离该患者腹部 60,最后做为医疗废弃物处理。

[0038] 值得说明的是,在前述说明中,本实用新型虽然是配合该穿刺刀 70 做出该切口 61 同时将该身件 30 插入该患者腹部 60 内,但是也可以先在该患者腹部 60 做出该切口 61 后,再将该身件 30 插入该切口 61 而进入该患者腹部 60 内。

[0039] 如图 10 所示,本实用新型单孔腹腔镜复埠式遮罩装置第二较佳实施例包括一个身件 30 及一个头件 40'。

[0040] 该头件 40' 同样包括一个抓握部 41',及一个连接该抓握部 41' 且设置有多数个连接埠 43' 的承载部 42'。

[0041] 每一个连接埠 43' 分别具有一个自该承载部 42' 朝向顶端延伸的外筒 44',一个设置于该外筒 44' 的一块封闭顶块 441' 的穿孔 45',及一片设置在该外筒 44' 内的弹性片 47。

[0042] 该第二较佳实施例与该第一较佳实施例的差异在于:该弹性片 47 未设置裂槽 462(见图 4、5)。

[0043] 使用时,当手术器械(图未示)通过该弹性片 47 时,可以刺破该弹性片 47,同时使

该弹性片 47 紧贴在该手术器械外而产生防止气体泄漏的效果。

[0044] 归纳上述,本实用新型具有如下所述的功效及优点:

[0045] 一、本实用新型只须形成单一切口 61 就可以进行腹腔镜手术,所以具有可以缩短手术时间的功效及优点。

[0046] 二、本实用新型只须单一切口 61 就可以进行腹腔镜手术,所以具有可以减少流血量、使伤口恢复较快的功效及优点。

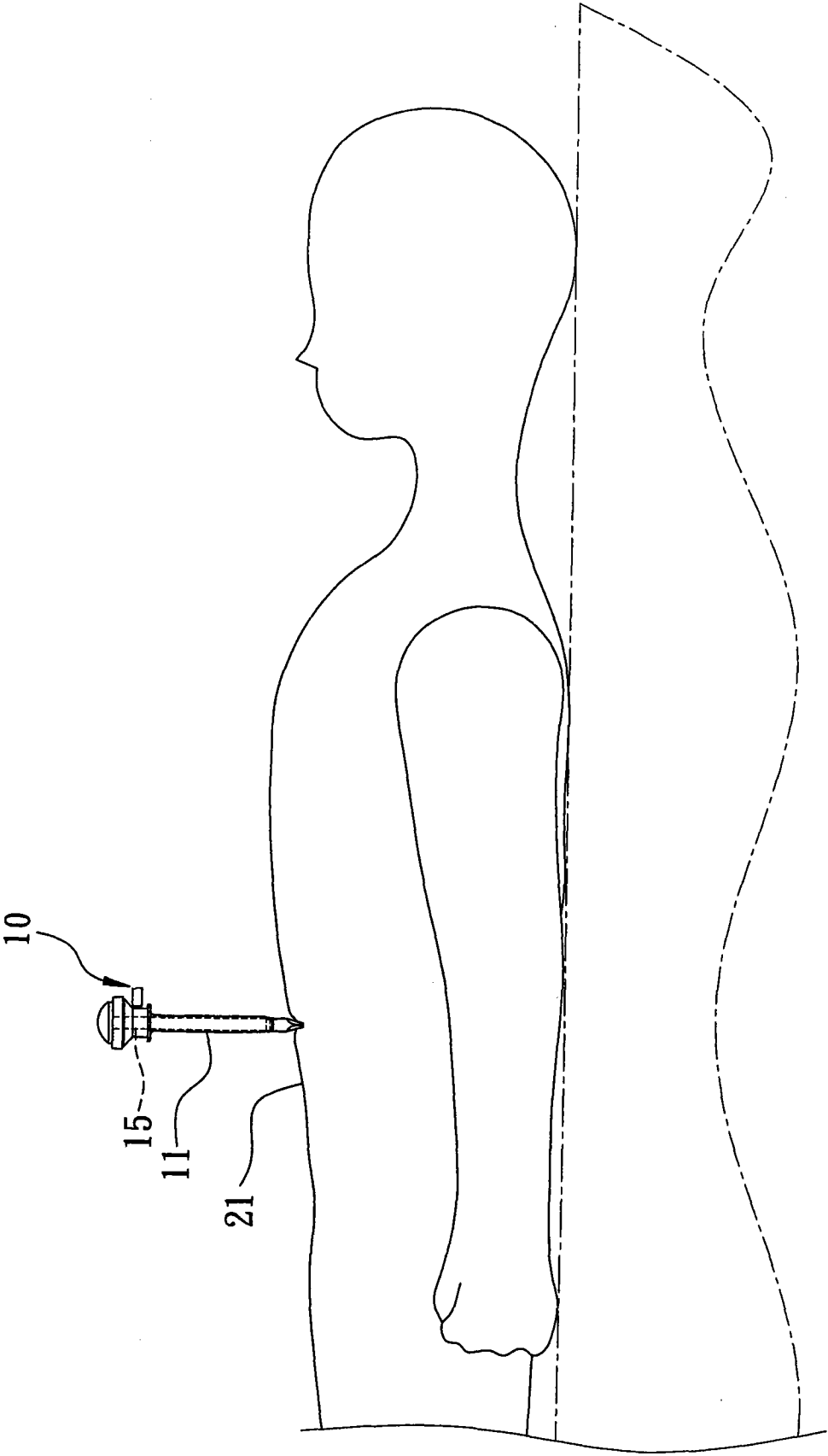


图 1



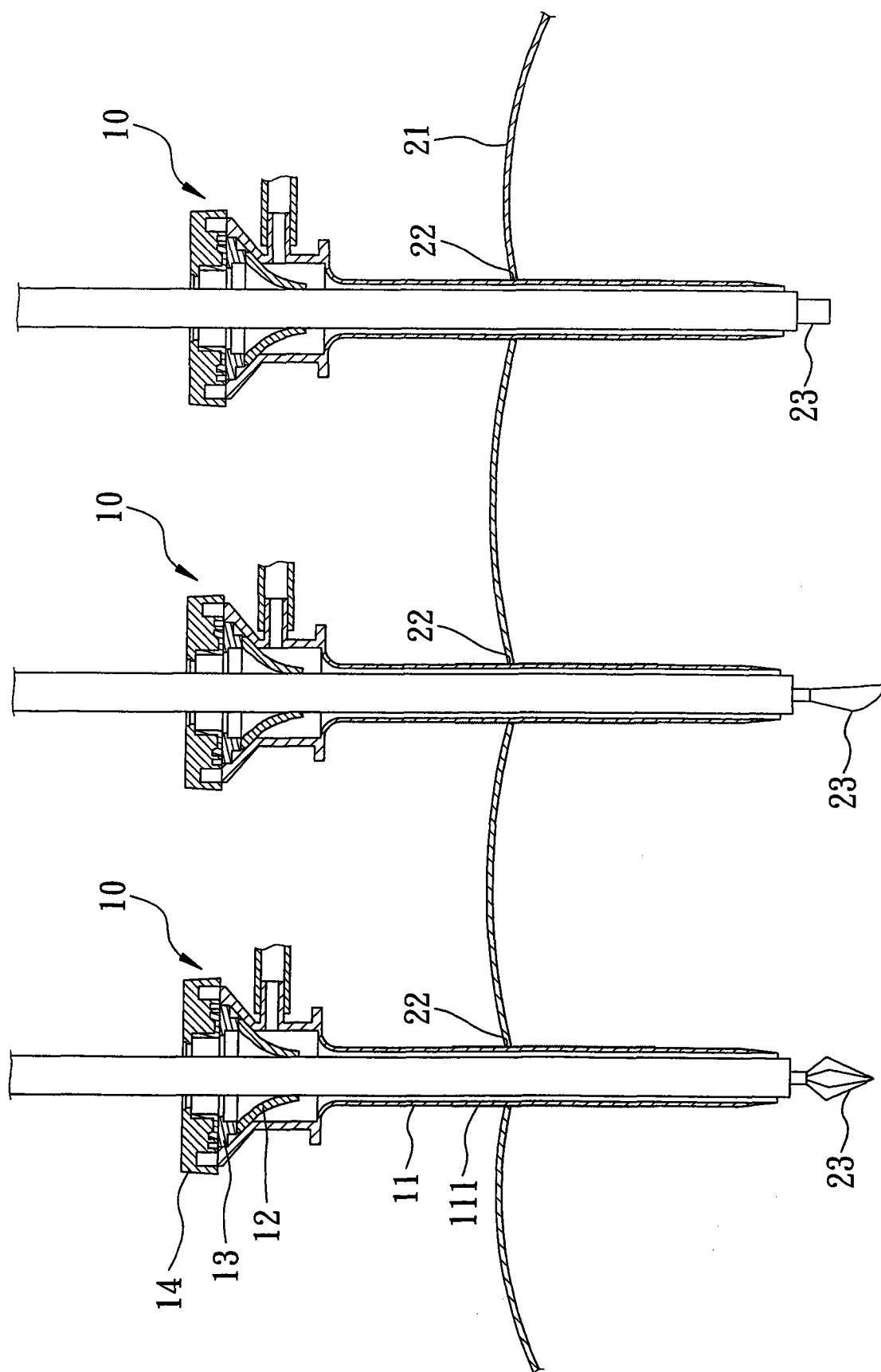


图 3

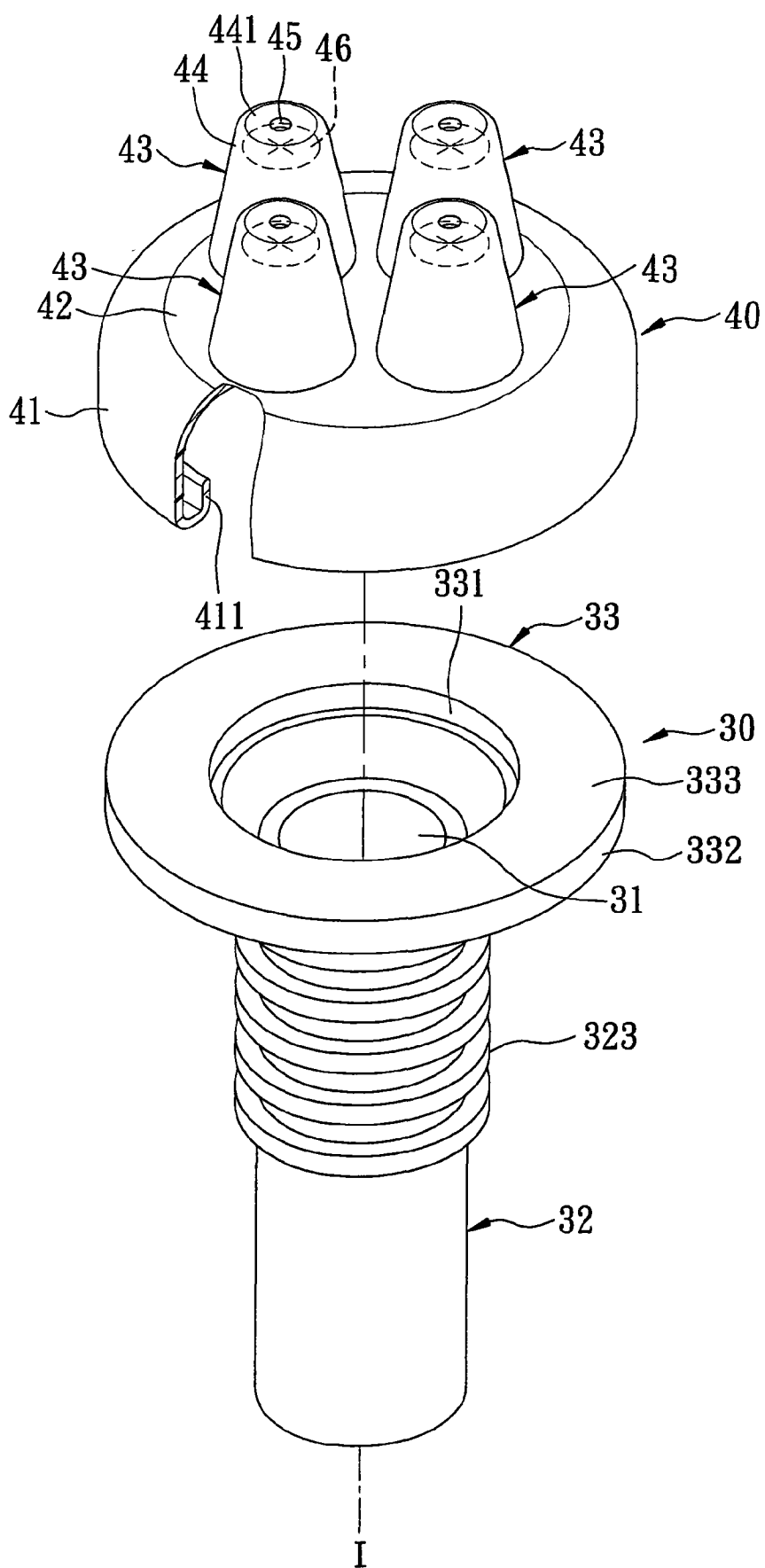


图 4

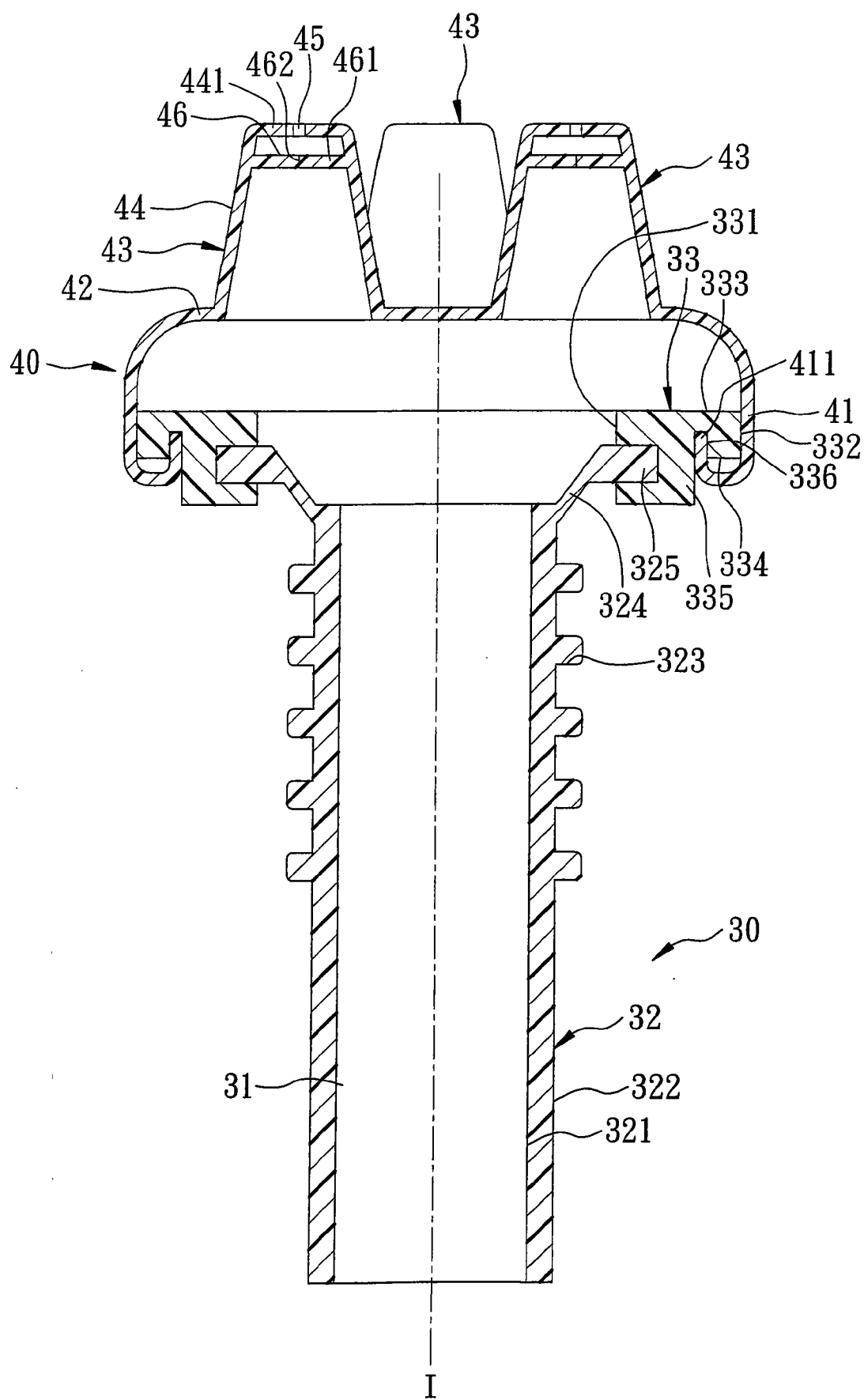


图 5

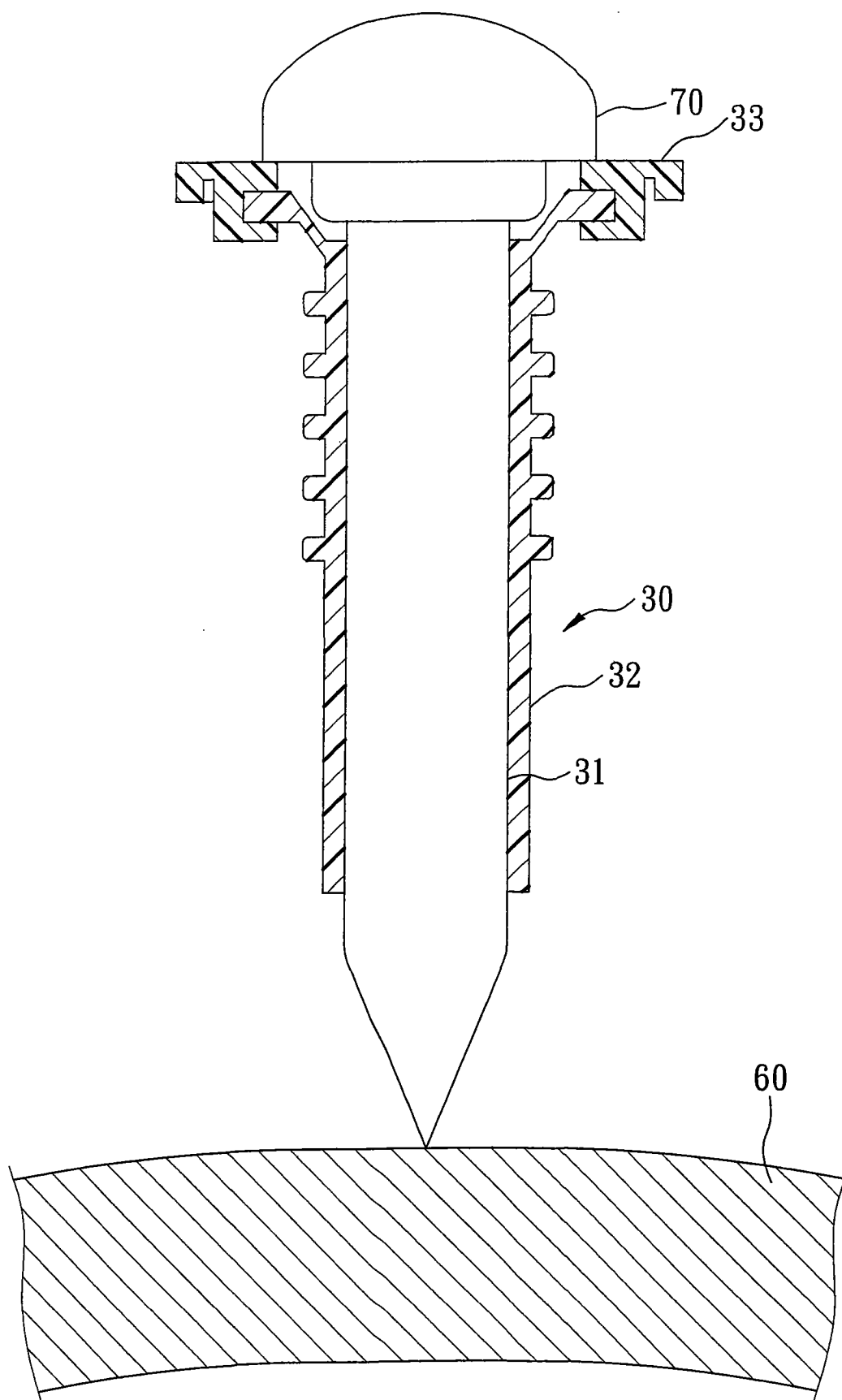


图 6

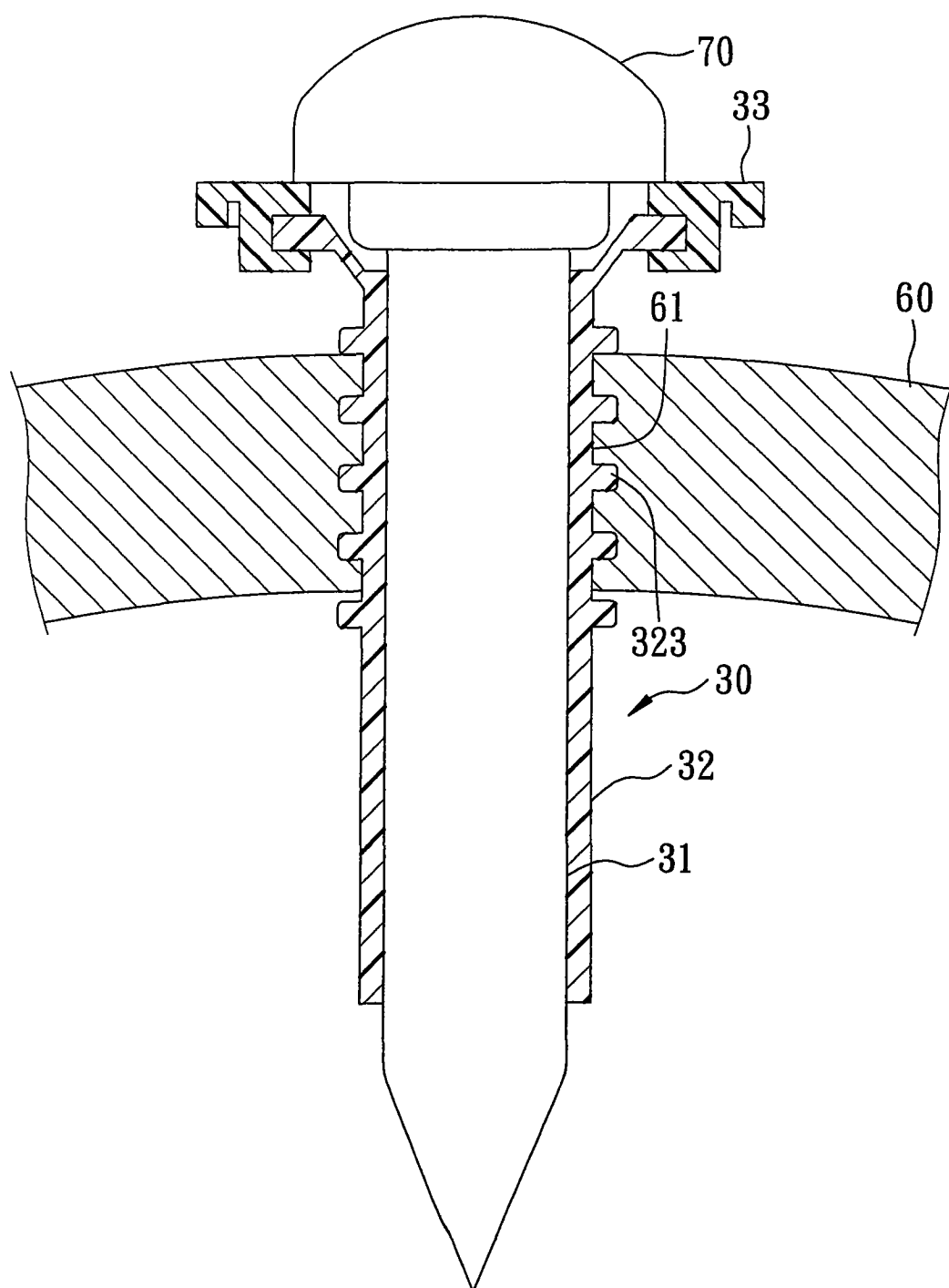


图 7

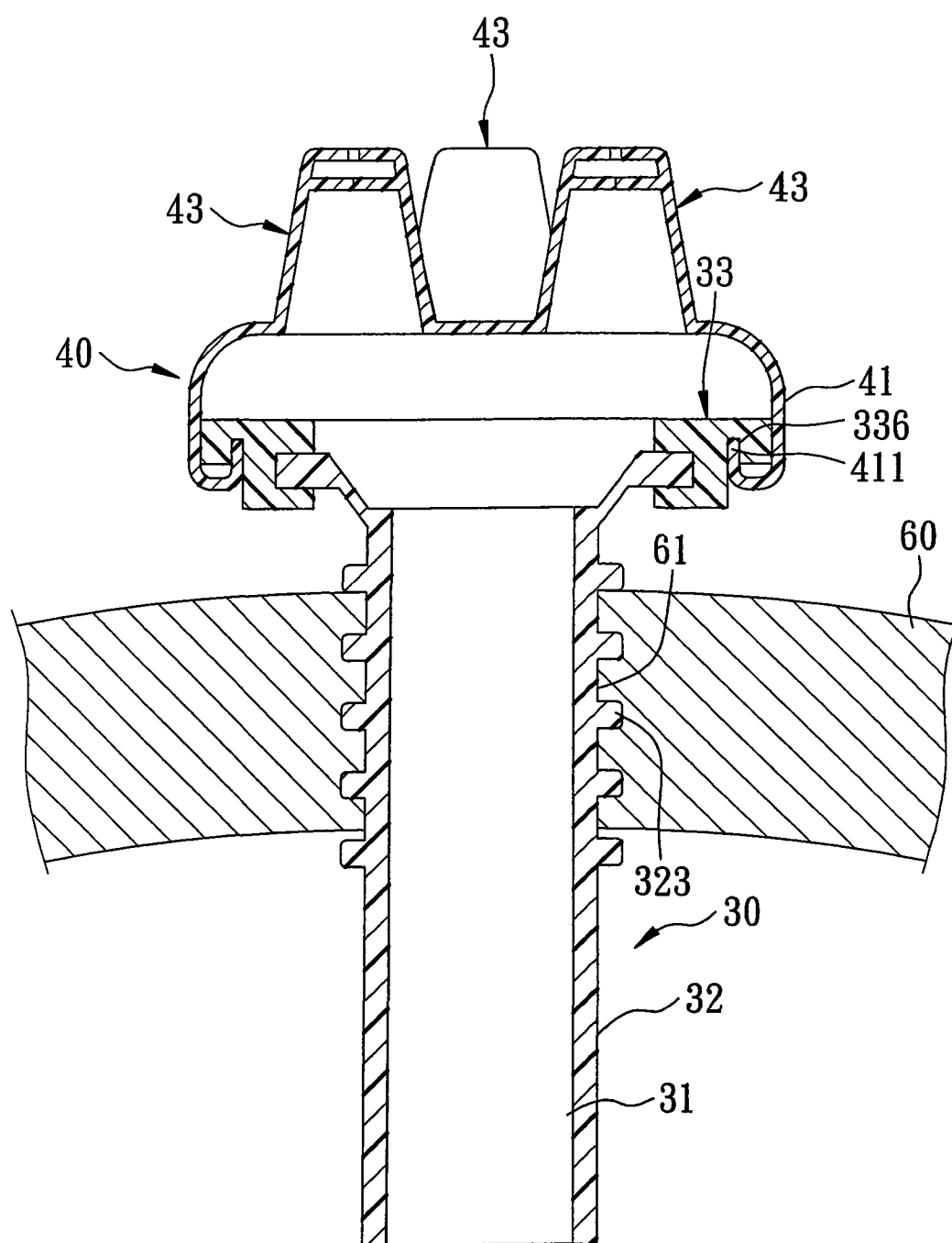


图 8

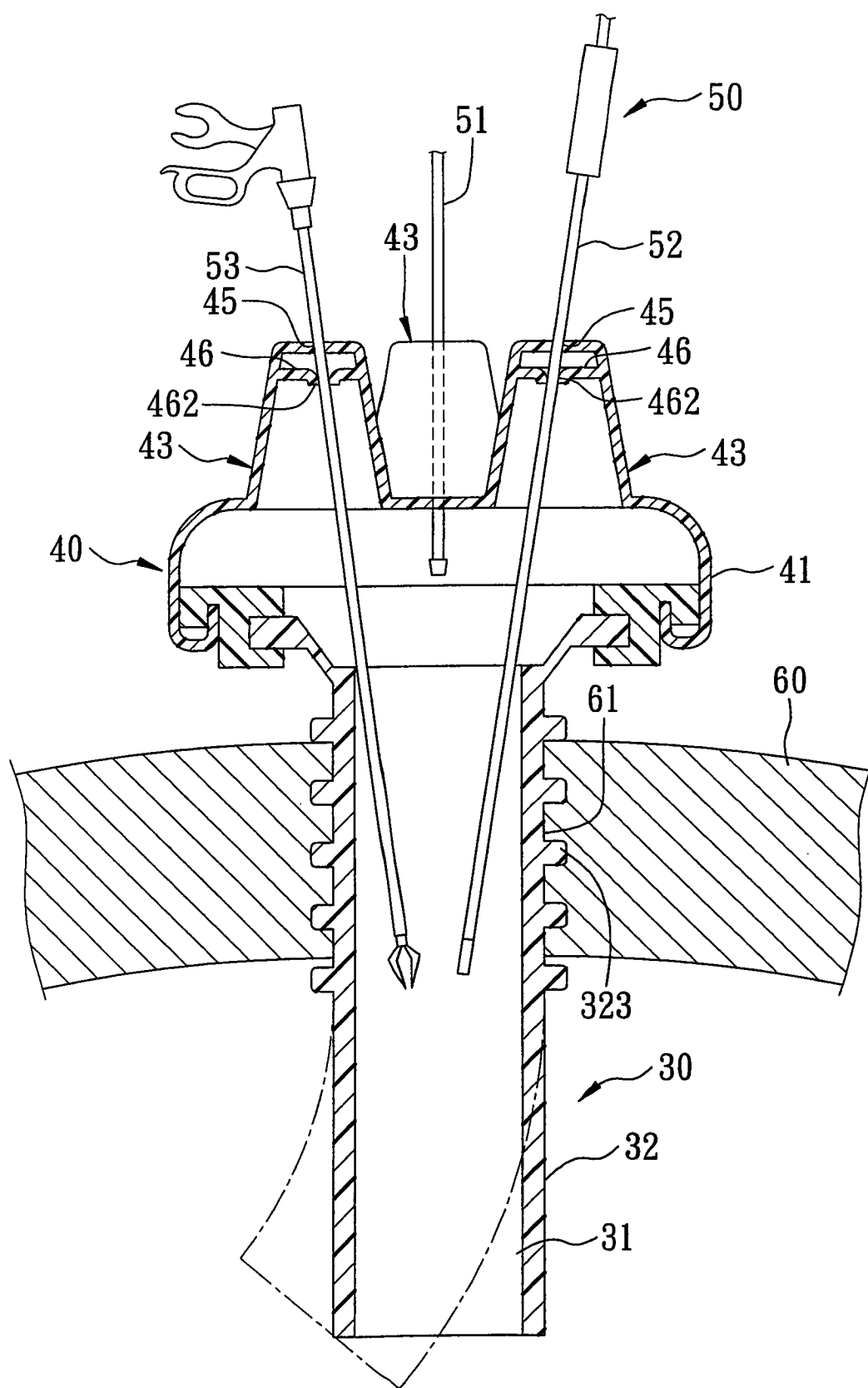


图 9

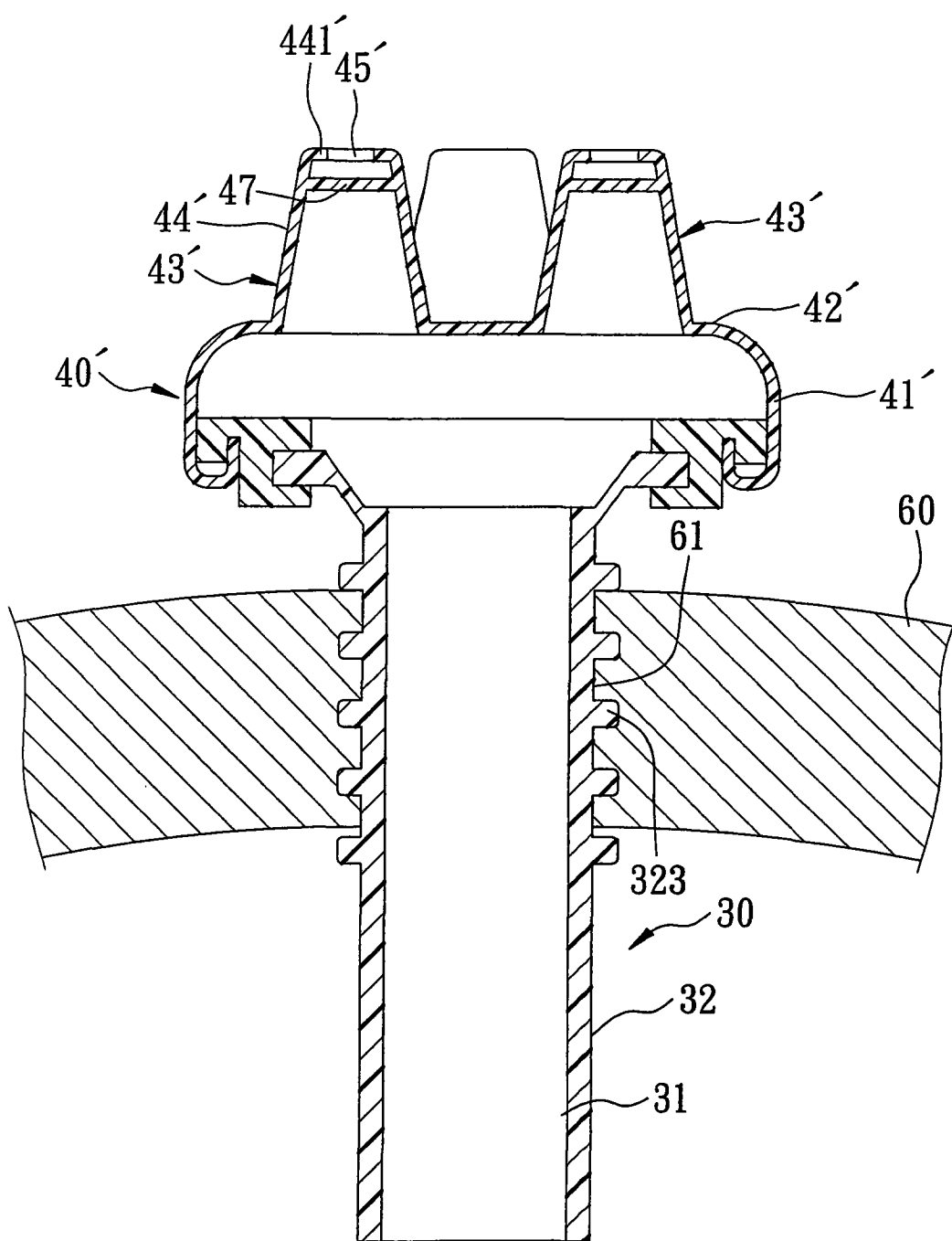


图 10

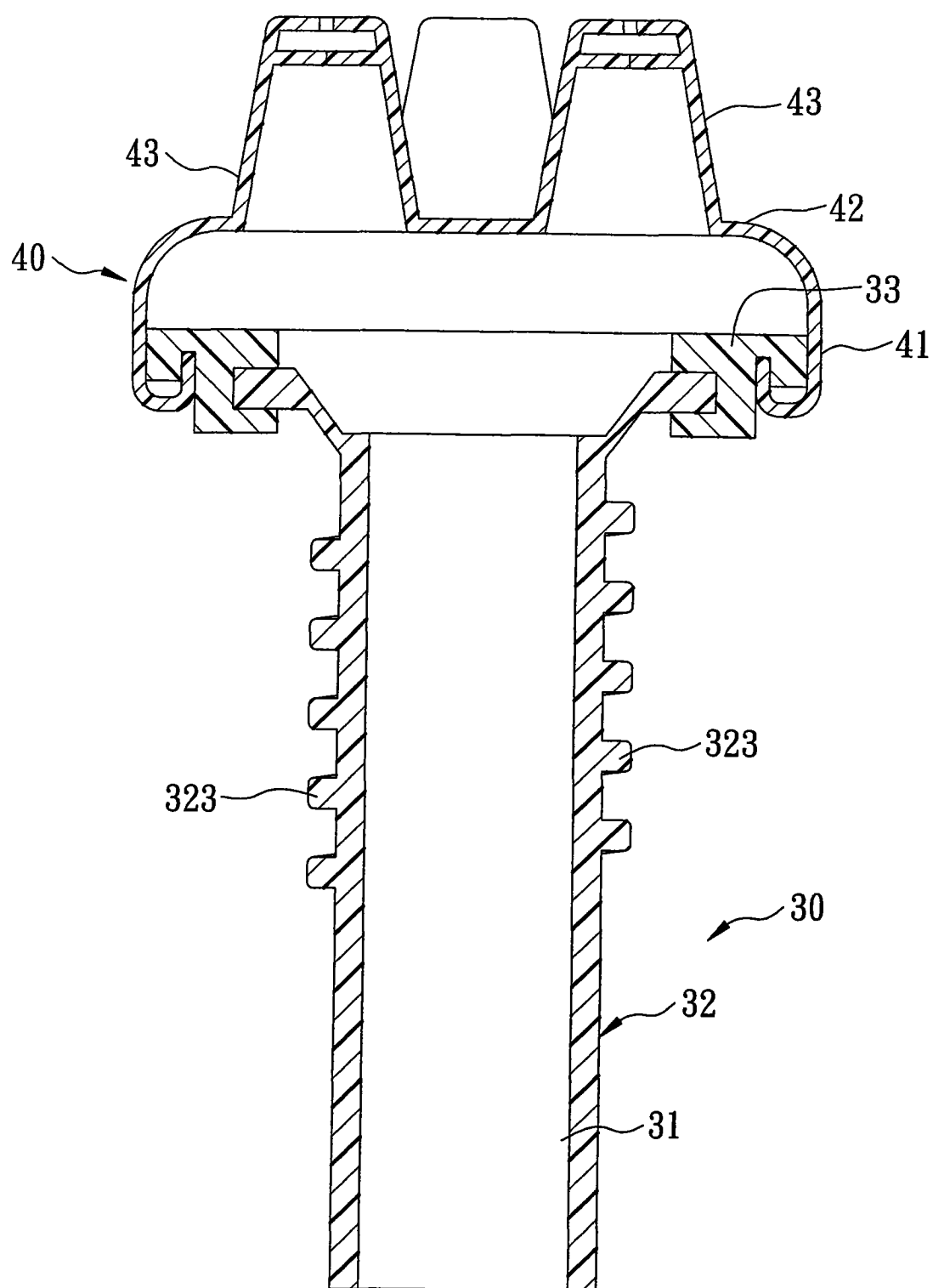


图 11

|               |                                                |         |            |
|---------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)       | 单孔腹腔镜复埠式遮罩装置                                   |         |            |
| 公开(公告)号       | <a href="#">CN201524060U</a>                   | 公开(公告)日 | 2010-07-14 |
| 申请号           | CN200920179497.2                               | 申请日     | 2009-09-25 |
| 申请(专利权)人(译)   | 常广股份有限公司                                       |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译) | 常广股份有限公司                                       |         |            |
| [标]发明人        | 温义辉<br>洪志仁<br>洪一平<br>陈正雄<br>陈政宏<br>杨立德         |         |            |
| 发明人           | 温义辉<br>洪志仁<br>洪一平<br>陈正雄<br>陈政宏<br>杨立德         |         |            |
| IPC分类号        | A61B1/313 A61B17/94                            |         |            |
| 外部链接          | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种单孔腹腔镜复埠式遮罩装置，包括一个身件及一个头件。该身件包括一支具有挠性能弯折且围绕一条轴线形成一个腔室的定位管，及一个位于该定位管顶端且呈硬态的连结体。该头件包括一个具有弹性用以套置定位在该连结体外的抓握部，及一个位于该抓握部顶端并设置有多数个连接埠的承载部，每一个连接埠分别具有一个穿孔，及一个对应该穿孔的止逆结构。借此，只需在一位患者腹部做出一个切口就可以进行腹腔镜手术，使本实用新型具有可以缩短手术时间、减少流血量、使伤口恢复较快的特性。

