



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202036258 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120104431. 4

(22) 申请日 2011. 04. 08

(73) 专利权人 普威国际有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 谢锦镇

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理

有限公司 11006

代理人 梁挥

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006. 01)

A61B 17/34 (2006. 01)

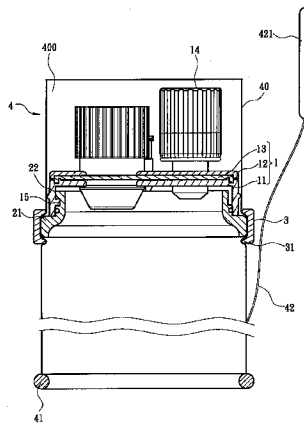
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 6 页

## (54) 实用新型名称

单孔腹腔镜切口固定装置

## (57) 摘要

本实用新型提供一种单孔腹腔镜切口固定装置,该固定装置配合一套体置于一手术切口上,其中该套体至少具有形成一通道的一隔离部,而该固定装置包括了一设于该通道内的支撑件、一套于该隔离部外的紧迫件、以及一包含多个导入部及一第二咬合部的上盖。其中该支撑件具有一定位端以及一第一咬合部,而该紧迫件内缘具有至少一定位部隔着该隔离部固定该定位端。该上盖的第二咬合部则可拆卸的与该第一咬合部结合,且该上盖的导入部具有导引一手术器械的一器械通道,以导引该手术器械穿过该手术切口。该紧迫件两端还分别具有一第一束紧结构与一第二束紧结构,该第一、第二束紧结构相对移动将带动该紧迫件向内紧缩,而迫紧该定位端与该隔离部。



1. 一种单孔腹腔镜切口固定装置,该固定装置配合一套体(4)定位于一手术切口上,其中该套体(4)至少具有形成一通道(400)的一隔离部(40),其特征在于,该固定装置包括:

一设于该通道(400)内的支撑件(2),该支撑件(2)具有一定定位端(21)以及一第一咬合部(22);

一套设于该隔离部(40)外的紧迫件(3),该紧迫件(3)具有至少一相对于该定位端(21)的定位部(31)以固定该套体(4)的该隔离部(40);

一包含多个导入部(14)及一第二咬合部(15)的上盖(1),其中该第二咬合部(15)可拆卸的与该第一咬合部(22)结合,且该导入部(14)具有导引一手术器械的一器械通道(140),该器械通道(140)与该通道(400)相通以导引该手术器械穿过该手术切口施行手术。

2. 如权利要求1所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该紧迫件(3)包含有第一端以及第二端,该第一端与该第二端分别具有相互接合并可带动该紧迫件(3)束紧或外扩的一第一束紧结构(32)与一第二束紧结构(33)。

3. 如权利要求2所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该第二束紧结构(33)包含一螺合缺口,该第一束紧结构(32)包含一可旋转地穿过该第一束紧结构(32)与该螺合缺口的闩锁件(321),该闩锁件(321)相对于该螺合缺口转动以带动该第一、第二束紧结构(32、33)向内紧缩。

4. 如权利要求1所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该上盖(1)包含了区隔该通道(400)与外界的一气密件(13),所述导入部(14)设于该气密件(13)上。

5. 如权利要求4所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该上盖(1)还包括一座体(11)及一封闭件,该座体(11)包含有该第二咬合部(15),该气密件(13)设置于该座体(11)与该封闭件之间。

6. 如权利要求4所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该气密件(13)为可挠性的塑料。

7. 如权利要求1所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该第二咬合部(15)具有一凸缘,该第一咬合部(22)为相对于该凸缘具有单向开口的轨道,该上盖(1)通过旋转而使该第二咬合部(15)进入该第一咬合部(22)而定位。

8. 如权利要求1所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该套体(4)一端具有一抵顶部(41)。

9. 如权利要求8所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其特征在于,该抵顶部(41)连接一抽出绳(42),该抽出绳(42)具有一抽取部(421)。

## 单孔腹腔镜切口固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种单孔腹腔镜切口固定装置,尤其涉及一种用于导引手术器械穿过手术切口的工具。

### 背景技术

[0002] 由于以往外科手术受限于技术与器材,每次手术需在患者身上切开大型开口,如此手术手段会造成较多失血,影响患者身体部位较大,伤口愈合时间长等等诸多问题。

[0003] 在随着技术与器材不断进步后,近年来微创手术适用的领域不断扩大,且微创手术的器材也不断研发改良。以中国台湾专利号公开第 201041557 号单孔腹腔镜复部式遮罩装置,该专利提供了一种复腔手术用的遮罩装置,该装置包含一身体件以及一头件,该身体件包括一中空囊体,该中空囊体具有一底定位部以及一顶定位部,该中空囊体的底部还包括一拉带。而且该头件包括一套置于该顶定位部外的抓握部以及一连接该抓握部的承载部,该承载部设置有数个连接部。一并参阅其附图可知,在利用该遮罩装置进行手术前,先于患者身上切割出一切口,将该中空囊体的底定位部塞出该切口内,此时该中空囊体处于至少一部分嵌入患者体内的状态。通过拉扯该拉带,带动该底定位部抵顶于患者腹部内侧面。此时,患者腹部外表将露出该顶定位部及大部分的中空囊体。为了使该顶定位部固定在该切口上方,且确保多余的中空囊体不会妨碍医师进行手术,必须手动的自该顶定位部将该中空囊体卷起,如图 7 所示。最后再将该头件(抓握部)套于该顶定位部以及被卷起的中空囊体上,以定位该头件于该切口上。最后再将各种手术器械穿过该头件的连接部以进入腹腔施行手术。

[0004] 前述的第 201041557 号专利虽可在切口上定位一中空囊体,可支撑该切口以方便医师施行手术,仍具有以下缺失:

[0005] 1、该中空囊体多余的长度需要通过手动卷起,在人手不多的开刀房中增加了额外的工作负担,并且在卷起中空囊体的过程中会增加对切口不必要的拉扯,不利患者术后愈合。

[0006] 2、在该中空囊体定位后,该头件通过施力推挤,使该抓握部扣住该顶定位部。但此方法在开刀过程中同样的会造成医护人员的不便,并且将该头件组装于该顶定位部时同样会拉扯到切口。

[0007] 3、在微创手术中可能需切除部分身体组织后取出,但该头件的连接部无法供切除的身体组织通过,而必须暂时分离该头件与该顶定位部,才可将切除的身体组织取出。如先前所述,该头件的拆与装并非易事,在手术过程中须避免任何不必要的动作,该已知的结构将造成医护人员的困扰。

[0008] 4、在该底定位部连接一拉带,由于拉带具有宽度,在拉扯拉带的过程中也可能对切口造成拉扯,对患者伤口造成不必要的伤害。

[0009] 基于前述缺失,确实有再改进的必要。

## 实用新型内容

[0010] 由于手术过程中医护人员工作压力繁重、人手不足,且手术过程中须避免不必要的动作以免伤害患者,而前述已知的结构具有安装不便、安装过程中可能会拉扯切口、手术过程中不便取出切除组织的诸多问题。因此本实用新型的目的在于提供一种便于安装、可快速拆卸或组装的手术器械。

[0011] 本实用新型提供一种单孔腹腔镜切口固定装置,该固定装置配合一套体定位于一手术切口上,其中该套体至少具有形成一通道的一隔离部,其中,该固定装置包括:

[0012] 一设于该通道内的支撑件,该支撑件具有一定定位端以及一第一咬合部;

[0013] 一套设于该隔离部外的紧迫件,该紧迫件的内缘具有至少一相对于该定位端的定位部以固定该套体的该隔离部,该定位部隔着该隔离部固定该定位端。

[0014] 一包含多个导入部及一第二咬合部的上盖,其中该第二咬合部可拆卸的与该第一咬合部结合,且该导入部具有导引一手术器械的一器械通道,该器械通道与该通道相通以导引该手术器械穿过该手术切口施行手术。

[0015] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该紧迫件包含有第一端以及第二端,该第一端与该第二端分别具有相互接合并可相对移动,带动该紧迫件束紧或外扩的一第一束紧结构与一第二束紧结构,而通过该定位部迫紧该定位端与该隔离部。

[0016] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该第二束紧结构包含一螺合缺口,该第一束紧结构包含一可旋转地穿过该第一束紧结构与该螺合缺口的门锁件,该门锁件相对于该螺合缺口转动以带动该第一、第二束紧结构向内紧缩。

[0017] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该上盖包含了区隔该通道与外界的一气密件,所述导入部设于该气密件上。

[0018] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该上盖还包括一座体及一封闭件,该座体包含有该第二咬合部,该气密件设置于该座体与该封闭件之间。

[0019] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该气密件为可挠性的塑料。

[0020] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该第二咬合部具有一凸缘,该第一咬合部为相对于该凸缘具有单向开口的轨道,该上盖通过旋转而使该第二咬合部进入该第一咬合部而定位。

[0021] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该套体一端具有一抵顶部。

[0022] 本实用新型所述的单孔腹腔镜切口固定装置,其中,该抵顶部连接一抽出绳,该抽出绳具有一抽取部。

[0023] 综上所述,本实用新型相比现有技术的优点在于:该固定装置可通过该紧迫件的松脱或向内紧缩而决定是否迫紧该隔离部、定位端,决定该支撑件、该上盖相对于该隔离部的位置。而且该上盖与支撑件可快速的组装或拆卸,手术过程中若需取出切除的人体组织即可通过拆卸上盖而取出,且拆卸、组装过程不需对切口施加力量,不会产生切口的损坏。通过前述技术特征,可简化装设器材于人体切口上的动作,以减少手术人员的工作负担。并且在组装、拆卸,甚至中途取出切除组织的情况下都不会对切口造成明显的拉扯或压力,有利于患者更快复原。

## 附图说明

- [0024] 图 1 为本实用新型支撑结构的分解图；
- [0025] 图 2 为上盖与支撑座的分解图；
- [0026] 图 3 为支撑结构与套体结合的示意图；
- [0027] 图 4 为支撑结构与套体结合的剖面图；图 5-1 为第一、第二束紧结构工作示意图一；
- [0028] 图 5-2 为第一、第二束紧结构工作示意图二。

### 具体实施方式

[0029] 本实用新型提供一种单孔腹腔镜切口固定装置，以下将配合所示附图说明本实用新型。请参阅图 1 所示，本实用新型提供了一种固定装置，该固定装置配合一套体 4 定位于一手术切口上，其中该套体 4 包含了一隔离部 40 以及设于该隔离部 40 末端的一抵顶部 41。在手术中，为了间隔出一空间方便手术器械（图中未示）穿过手术切口，该抵顶部 41 穿过该手术切口并抵于手术切口内侧，并且该隔离部 40 内缘形成一穿过该手术切口的通道 400，通过通道 400 可使手术器械与手术切口，方便医师执行手术。本实用新型所使用的套体 4 被设计为该抵顶部 41 连接一抽取绳 42，该抽取绳 42 上设有一抽取部 421，在该抵顶部 41 抵于人体内后，部分的抽取绳 42 以及该抽取部 421 被留在人体外，其功用待稍后详述。请一并参阅图 1 至图 3 所示，该固定装置包括一上盖 1、一支撑件 2 以及一紧迫件 3，该支撑件 2 具有一定位端 21 以及一第一咬合部 22，且该固定装置与该套体 4 结合时，该支撑件 2 被设计进入该通道 400 内。该紧迫件 3 则套于该隔离部 40 外，该紧迫件 3 内缘具有至少一定位部 31，隔着该隔离部 40 固定该支撑件 2 的定位端 21。该紧迫件 3 具有一第一端与一第二端，该第一端与第二端分别具有相互接合并可带动该紧迫件 3 束紧或外扩的一第一束紧结构 32 与一第二束紧结构 33。另请参阅图 5-1、图 5-2 所示，该第二束紧结构 33 包含一螺合缺口，该第一束紧结构 32 包括一可旋转地穿过该第一束紧结构 32 及该螺合缺口的门锁件 321。该门锁件 321 具有一卡扣端 322 与该第二束紧结构 33 扣接，且该门锁件 321 可施力转动，进而带动该第一、第二束紧结构 32、33 相对移动。该第一、第二束紧结构 32、33 相对移动将带动该紧迫件 3 向内紧缩（如图 5-1 所示），或者使该第一、第二束紧结构 32、33 反向的动作而让该紧迫件 3 外扩（如图 5-2 所示）。如图 3、图 4 所示，由于该紧迫件 3 的定位部 31 是隔着该隔离部 40 而扣住该定位端 21，因此，该紧迫件 3 向内紧缩时该定位部 31 相对于该定位端 21 紧缩，一并将该隔离部 40 紧紧夹在定位端 21、定位部 31 之间，达到固定该支撑件 2 与该隔离部 40 相对位置的效果。反之，将该紧迫件 3 外扩将使该定位端 21、定位部 31 之间有让隔离部 40 滑动的空间，由此移动支撑件 2 与该隔离部 40 的相对位置。而该上盖 1 具有多个导入部 14、至少一充气口 16 以及一第二咬合部 15，该充气口 16 用于对患者的体内充气而提供空间方便手术进行。该第二咬合部 15 可拆卸的与该第一咬合部 22 结合，如图 2 所示的实施例，第二咬合部 15 为一凸缘，该第一咬合部 22 为相对于该凸缘而具有单向开口的轨道，该上盖 1 通过旋转而使该第二咬合部 15 进入该第一咬合部 22 而定位。该导入部 14 具有导引一手术器械的一器械通道 140，该上盖 1 通过该第二咬合部 15 与该支撑件 2 结合后，该器械通道 140 与该通道 400 相通以导引该手术器械穿过该手术切口施行手术。而且，该器械通道 140 内可设有一止逆件加强间隔效果。更具体的，该上盖 1 可由一座体 11、一封闭件 12、一气密件 13 以及前述的多个导入部 14 所组成，其中该气密件

13 间隔该通道 400 与外界,所述导入部 14 设于该气密件 13 上,该气密件 13 的周缘被夹掣于相互结合的座体 11 及封闭件 12 之间而定位,该第二咬合部 15 设于该座体 11 上。前述的气密件 13 较佳的为可挠性的塑料,由此让嵌入于该气密件 13 上的导入部 14 具有可微小移动的空间。当手术结束后,松开该紧迫件 3 即可轻松的使该上盖 1、支撑件 2 以及紧迫件 3 一并脱离该隔离部 40。再通过前述的抽取绳 42 拉出抵顶部 41 即可。

[0030] 通过上述的结构特征,在该套体 4 末端的抵顶部 41 进入手术切口内,且抵顶部 41 抵于人体内时,该固定装置可通过松开该紧迫件 3,让该上盖 1、支撑件 2 以及紧迫件 3 一并在该隔离部 40 上滑动。由医护人员滑动到适当位置后,利用该第一、第二束紧结构 32、33 束紧该紧迫件 3 而固定该上盖 1、支撑件 2 的位置。

[0031] 综上所述,松开或束紧该紧迫件 3 可让该上盖 1、支撑件 2 在套体 4 上滑动调整位置,因此改善了已知技术需卷起套体 4 的问题,还改善了装设上盖 1、支撑件 2 的方式。当医师需要取出切除组织的话,可快速的拆卸或组装该上盖 1、支撑件 2。并且基于前述,上盖 2 包含了提供支撑力的导入部 14,不需额外再使用套管 (trocar) 导引手术器械穿过该手术切口,不需使用过多套管的情况下可减少医护人员的工作负担。本实用新型还一并提供了具有抽取绳 42 的套体 4,较细的抽取绳 42 可减少带给患者伤口不必要的伤害。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳可行实施例,非因此局限本实用新型的保护范围,故凡运用本实用新型所作的等效技术变化,均包含于本实用新型的保护范围内。

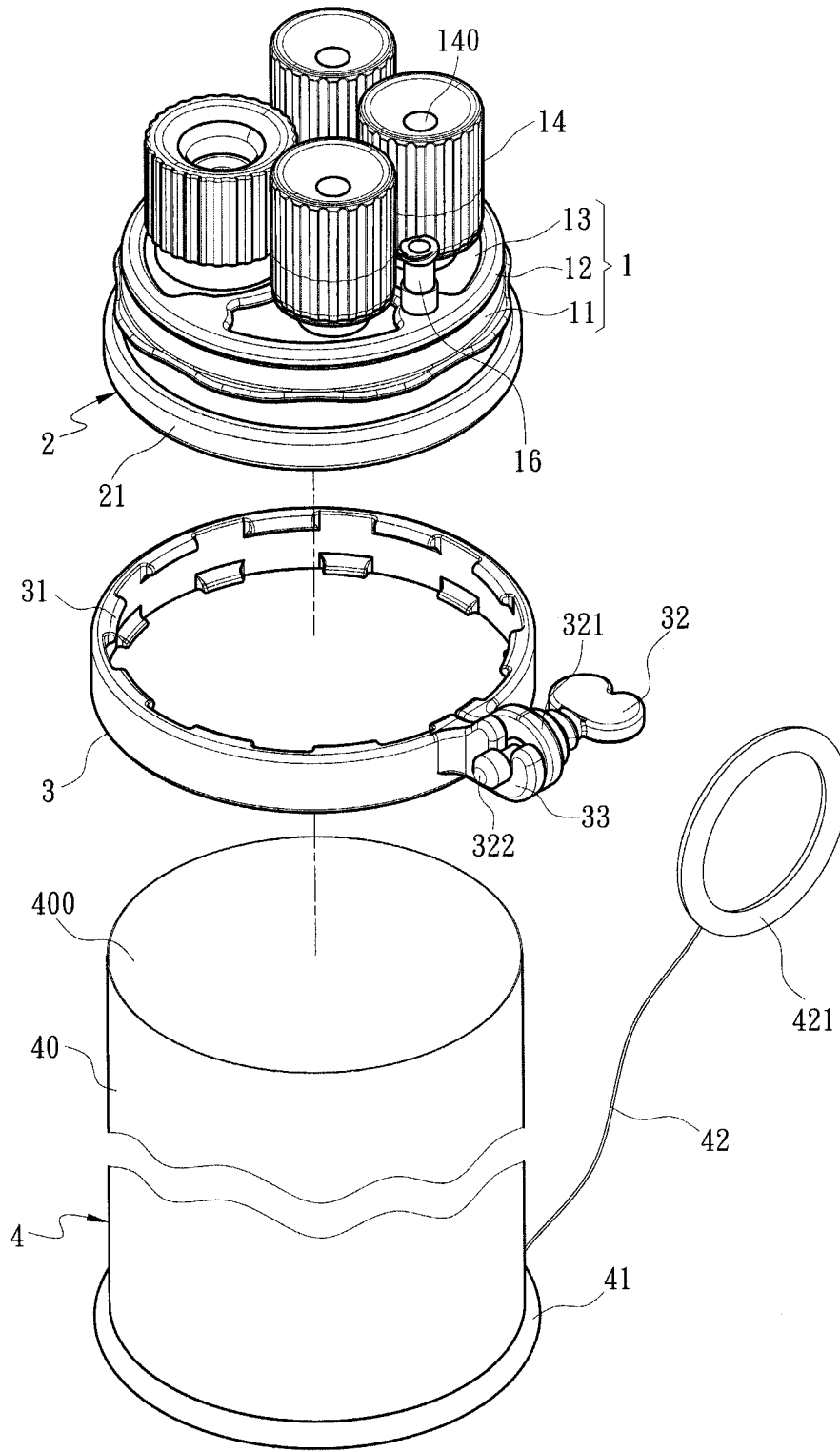


图 1

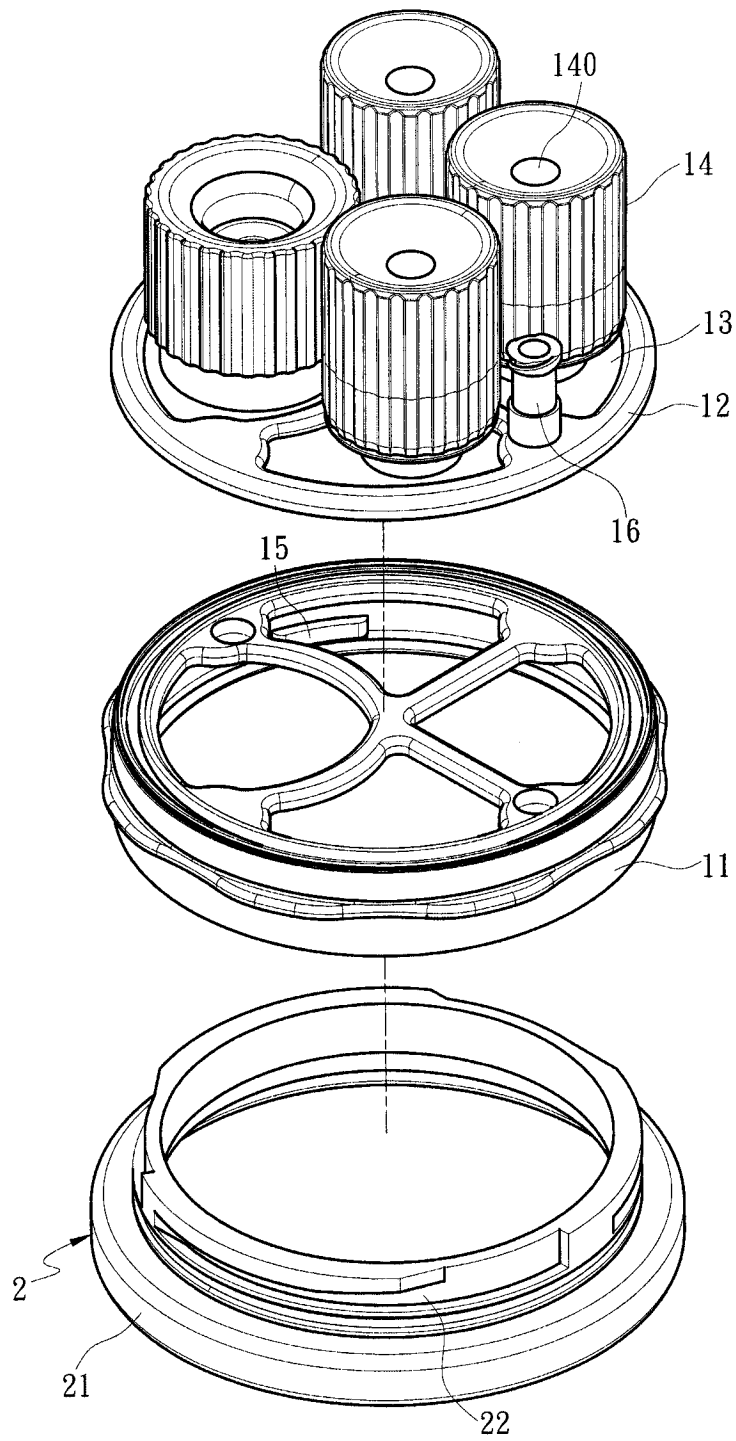


图 2

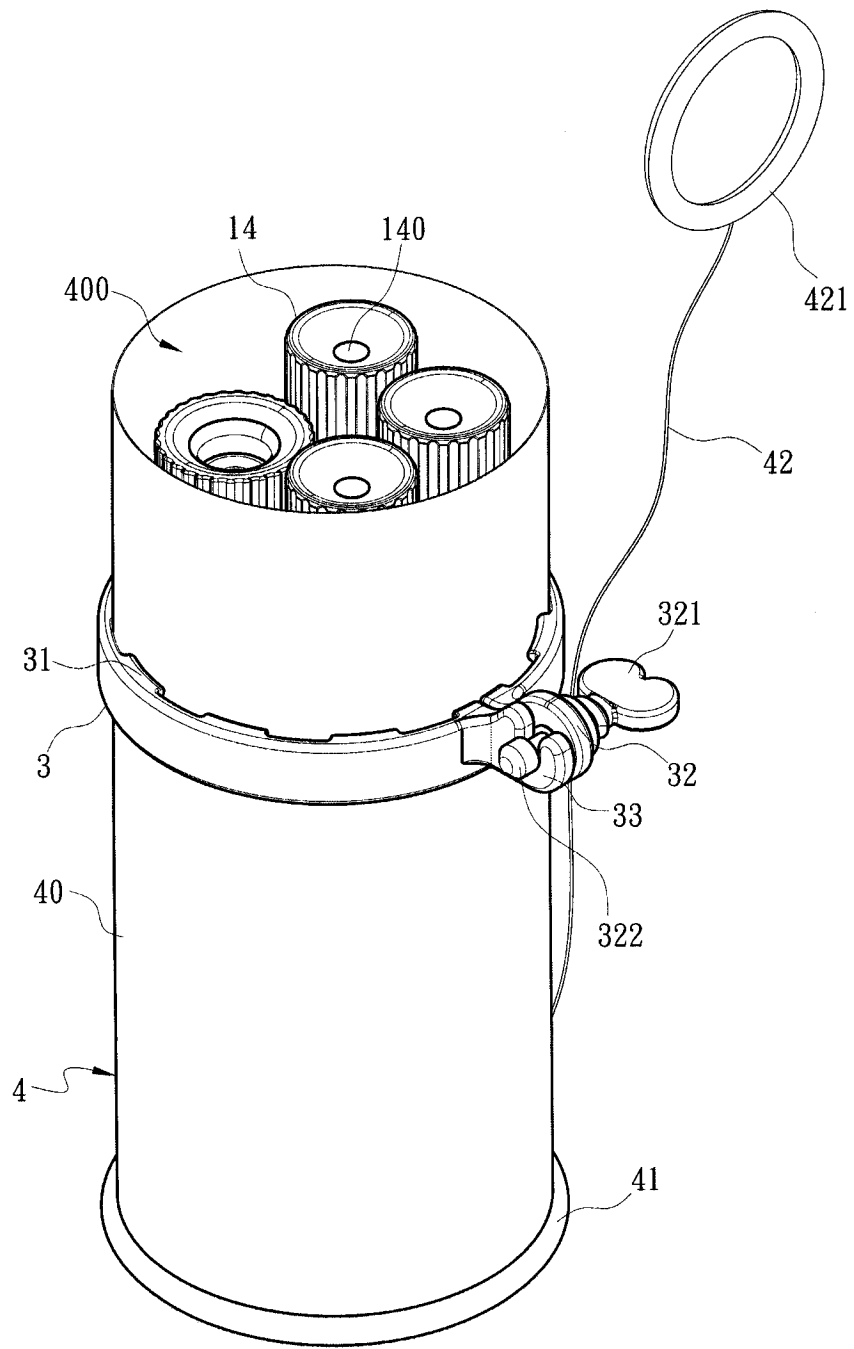


图 3

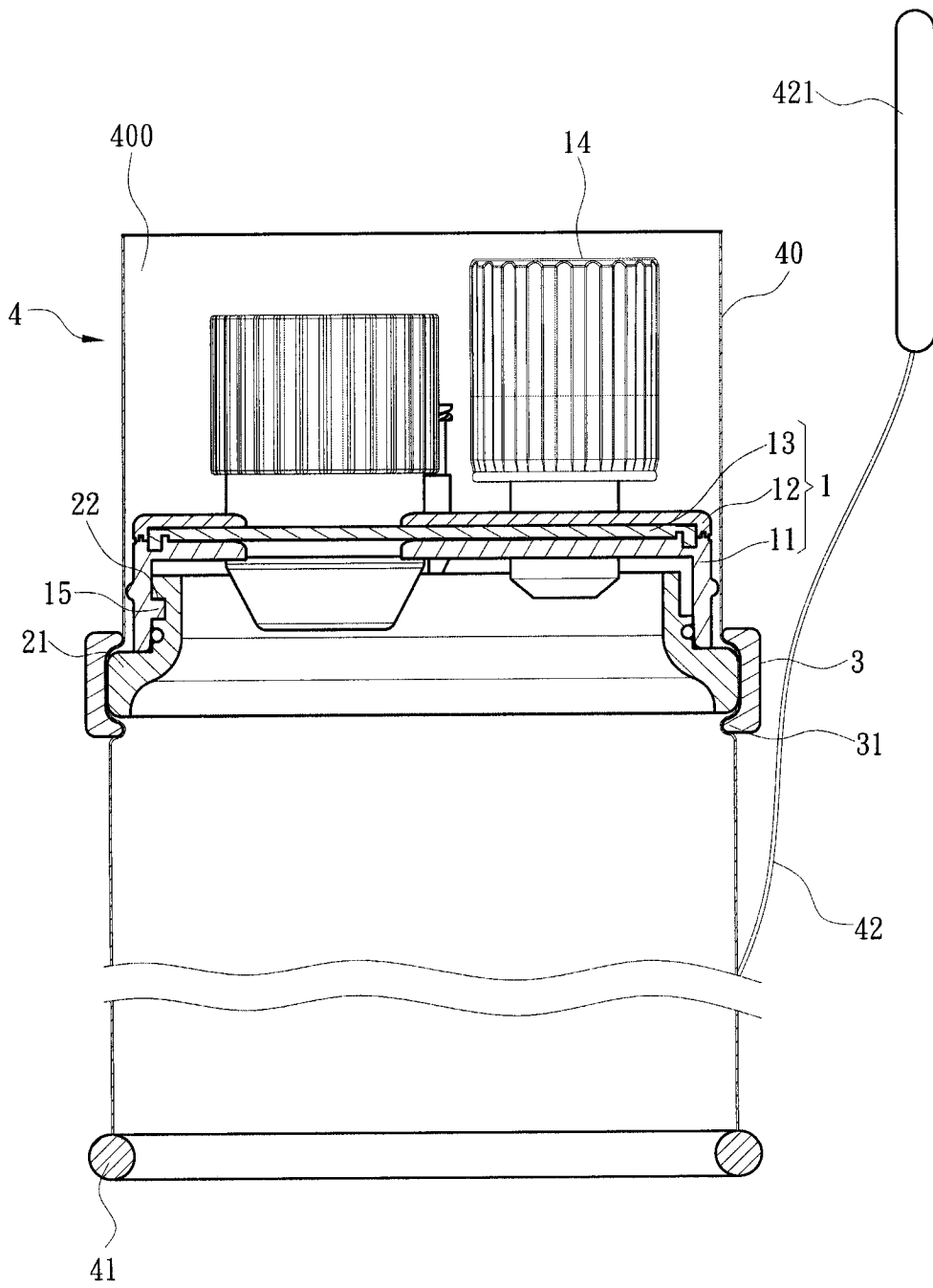


图 4

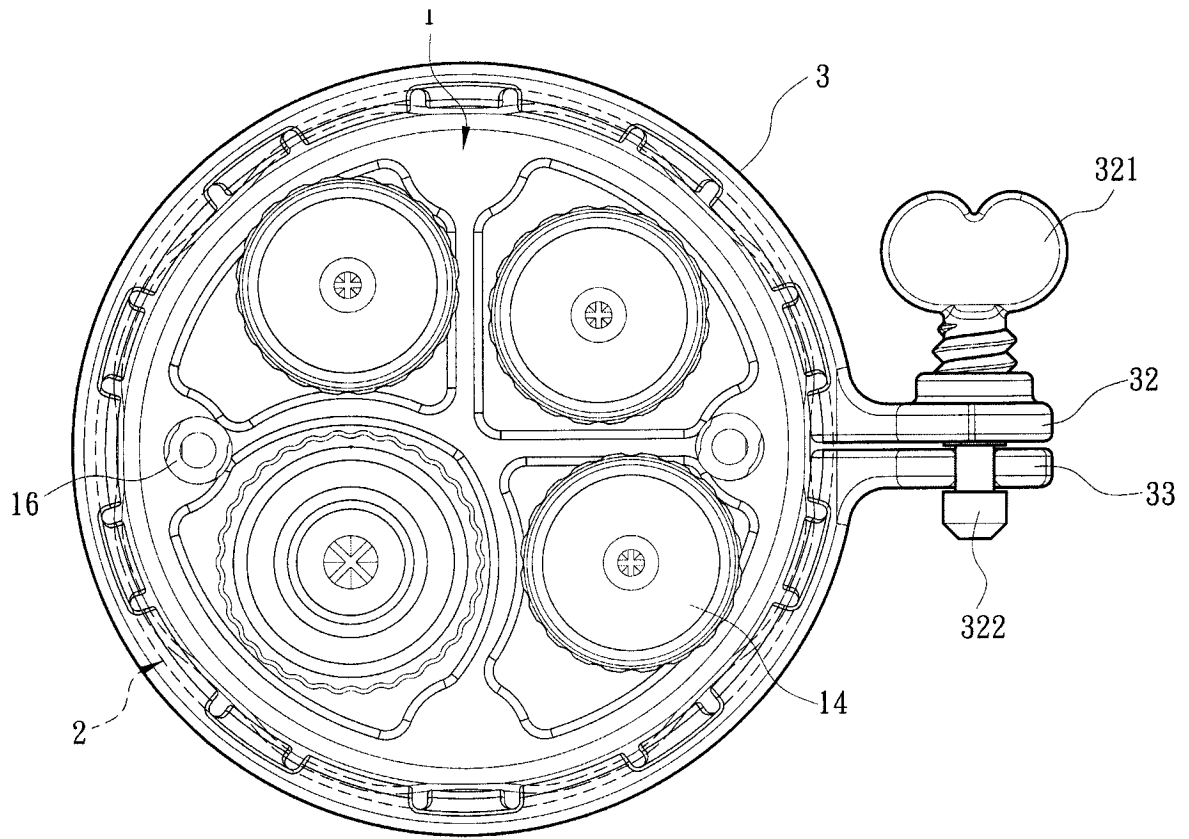


图 5-1

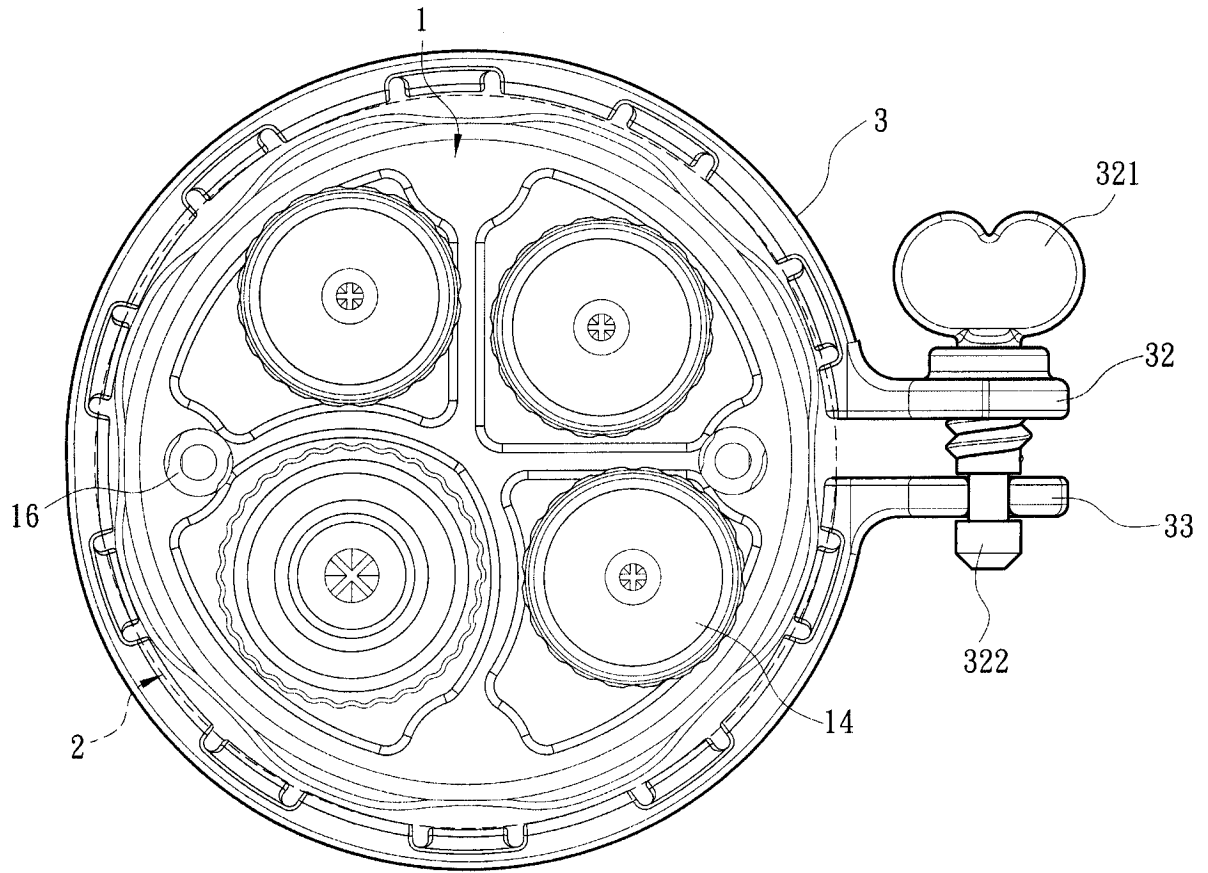


图 5-2

专利名称(译)	单孔腹腔镜切口固定装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN202036258U</a>	公开(公告)日	2011-11-16
申请号	CN201120104431.4	申请日	2011-04-08
申请(专利权)人(译)	普威国际有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	普威国际有限公司		
[标]发明人	谢锦镇		
发明人	谢锦镇		
IPC分类号	A61B17/02 A61B17/34		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种单孔腹腔镜切口固定装置，该固定装置配合一套体置于一手术切口上，其中该套体至少具有形成一通道的一隔离部，而该固定装置包括了一设于该通道内的支撑件、一套于该隔离部外的紧迫件、以及一包含多个导入部及一第二咬合部的上盖。其中该支撑件具有一定定位端以及一第一咬合部，而该紧迫件内缘具有至少一定位部隔着该隔离部固定该定位端。该上盖的第二咬合部则可拆卸的与该第一咬合部结合，且该上盖的导入部具有导引一手术器械的一器械通道，以导引该手术器械穿过该手术切口。该紧迫件两端还分别具有一第一束紧结构与一第二束紧结构，该第一、第二束紧结构相对移动将带动该紧迫件向内紧缩，而迫紧该定位端与该隔离部。

