



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203089396 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320168554. 3

(22) 申请日 2013. 03. 24

(73) 专利权人 鞠文龙

地址 262500 山东省青州市玲珑山南路  
3888 号潍坊市益都中心医院

(72) 发明人 鞠文龙 王小磊

(51) Int. Cl.

A61B 19/00 (2006. 01)

A61B 17/34 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

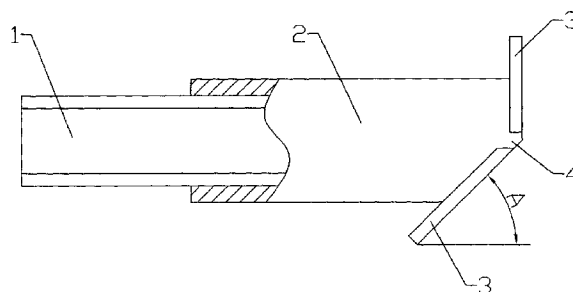
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种腹腔镜穿刺器固定装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜穿刺器固定装置,包括外套筒和位于外套筒内部并可沿外套筒的轴向移动的内套筒,所述内套筒从外套筒的一端穿出,所述外套筒的另一端设置有多块固定片;使用时,可以根据需要调节固定装置的长度,调节固定装置的倾斜角度,调整好后,通过固定片将固定装置与患者固定,通过固定片阻挡穿刺器深入体内,然后通过预留的缝线将穿刺器外鞘固定以阻止穿刺器脱出,可以有效将穿刺器外鞘固定,避免其脱出体外和深入体内的情况的发生,在手术过程中不需要在调节穿刺器外鞘的位置,使手术进行顺利,降低手术难度,可以不需要第二助手,整台手术由手术者及第一助手两人即可完成,减少人力资源浪费,并减少手术时间。



1. 一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:包括外套筒(2)和位于外套筒(2)内部并可沿外套筒(2)的轴向移动的内套筒(1),所述内套筒(1)从外套筒(2)的一端穿出,所述外套筒(2)的另一端设置有多个固定片(3)。

2. 如权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述外套筒(2)和内套筒(1)螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述外套筒(2)上设置有锁紧螺栓(5)。

4. 如权利要求1-3其中之一所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:多个固定片(3)沿外套筒(2)的周向设置。

5. 如权利要求4所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:相邻的固定片(3)之间设置有间隙(4)。

6. 如权利要求1-3其中之一所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述固定片(3)的数量为四个。

7. 如权利要求1-3其中之一所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述外套筒(2)设置有固定片(3)一端的部分端面倾斜设置。

8. 如权利要求7所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述外套筒(2)倾斜设置的端面为整个端面的一半。

9. 如权利要求7所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述倾斜角度(A)为 $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。

10. 如权利要求9所述的一种腹腔镜穿刺器固定装置,其特征在于:所述倾斜角度(A)为 $45^{\circ}$ 。

## 一种腹腔镜穿刺器固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体的说涉及一种腹腔镜穿刺器固定装置。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术就是利用腹腔镜及其相关器械进行的手术,使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头插入腹腔内,镜头的直径为 3 ~ 10mm,运用数字摄像技术使腹腔镜镜头拍摄到的图像通过光导纤维传导至后级信号处理系统,并且实时显示在专用监视器上,然后医生通过监视器屏幕上所显示患者器官不同角度的图像,对病人的病情进行分析判断,并且运用腹腔镜器械进行手术。

[0003] 临床上在使用腹腔镜时,穿刺器外鞘无法固定,在操作过程中经常出现脱出体外和深入体内的情况。脱出时常造成穿刺通道丢失,需要重新建立通道,造成二次创伤,影响切口愈合;如果深入体内,则会常影响手术视野,并导致器械操作困难,如钳子、超声刀及持针器无法打开,影响操作。

[0004] 腹腔镜手术多需要 3 个以上穿刺器同时使用,需要第二助手在直视下将每个穿刺器不停调整至正常位置,影响手术者操作,增加手术难度,并浪费大量的手术时间。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的问题是提供一种能够将穿刺器外鞘固定、降低手术难度、节约手术时间的腹腔镜穿刺器固定装置。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种腹腔镜穿刺器固定装置,包括外套筒和位于外套筒内部并可沿外套筒的轴向移动的内套筒,所述内套筒从外套筒的一端穿出,所述外套筒的另一端设有多个固定片。

[0007] 作为一种优化方案,所述外套筒和内套筒螺纹连接。

[0008] 作为一种优化方案,所述外套筒上设有锁紧螺栓。

[0009] 作为一种优化方案,多个固定片沿外套筒的周向设置。

[0010] 一种具体优化方案,相邻的固定片之间设有间隙。

[0011] 作为一种优化方案,所述固定片的数量为四个。

[0012] 作为一种优化方案,所述外套筒设有固定片一端的部分端面倾斜设置。

[0013] 一种具体优化方案,所述外套筒倾斜设置的端面为整个端面的一半。

[0014] 一种具体优化方案,所述倾斜角度为  $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。

[0015] 一种具体优化方案,所述倾斜角度为  $45^{\circ}$ 。

[0016] 本实用新型采取以上技术方案,具有以下优点:使用时,可以根据需要调节固定装置的长度,调节固定装置的倾斜角度,调整好后,通过固定片将固定装置与患者固定,通过固定片阻挡穿刺器深入体内,然后通过预留的缝线将穿刺器外鞘固定以阻止穿刺器脱出,可以有效将穿刺器外鞘固定,避免其脱出体外和深入体内的情况的发生,在手术过程中不需要在调节穿刺器外鞘的位置,使手术进行顺利,降低手术难度,可以不需要第二助手,整

台手术由手术者及第一助手两人即可完成,减少人力资源浪费,并减少手术时间。

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

#### 附图说明

[0018] 附图 1 为本实用新型实施例 1 中一种腹腔镜穿刺器固定装置的结构示意图;

[0019] 附图 2 为本实用新型实施例 2 中一种腹腔镜穿刺器固定装置的结构示意图;

[0020] 附图 3 为附图 1 的右视图。

[0021] 图中:

[0022] 1- 内套筒;2- 外套筒;3- 固定片;4- 间隙;5- 锁紧螺栓。

#### 具体实施方式

[0023] 实施例 1:如附图 1 和附图 3 所示,一种腹腔镜穿刺器固定装置,包括外套筒 2 和位于外套筒 2 内部并可沿外套筒 2 的轴向移动的内套筒 1,内套筒 1 从外套筒 2 的一端穿出,外套筒 2 的另一端设置有四个固定片 3。

[0024] 外套筒 2 和内套筒 1 螺纹连接,旋转内套筒 1 可以调节内套筒 1 伸出外套筒 2 的长度,从而可以调节整个固定装置的长度。

[0025] 四个固定片 3 沿外套筒 2 的周向设置,相邻的固定片 3 之间设置有间隙 4,可以根据需要增加或减少固定片的数量。

[0026] 外套筒 2 设置有固定片 3 一端的部分端面倾斜设置。

[0027] 本实施例中,外套筒 2 倾斜设置的端面为整个端面的一半。

[0028] 倾斜角度 A 为  $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。

[0029] 本实施例中,所述倾斜角度 A 为  $45^{\circ}$ 。

[0030] 在腹腔镜手术过程中,穿刺器外鞘与体表的角度多为  $30^{\circ} \sim 90^{\circ}$  之间,最常见的为  $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ,外套筒 2 的端面倾斜设置可以使手术者在操作过程中可以随意改变穿刺器外鞘的角度,从而得到更好的操作角度和视野,使手术顺利进行,并可以避免固定装置对局部皮肤压力过大而造成损伤。

[0031] 使用方法:将固定装置调整至最短状态,套在穿刺器上,将设置有固定片 3 的一端向下,切开皮肤、皮下组织及肌肉后将穿刺器刺入腹腔,退出穿刺器针芯,在切口边缘全层缝合一针,将线打结后待用,调整内套筒 1 至使穿刺器外鞘在体内保留约  $0.5 \sim 1\text{cm}$ ,将外套筒 2 的倾斜端面置于穿刺器外鞘与皮肤形成夹角最小方向,将预留的丝线穿入相邻的固定片 3 之间的间隙 4 处,打结固定于腹腔镜穿刺器外鞘的放气阀上即可。

[0032] 本固定装置不需要改变现有穿刺器的结构,即可对穿刺器进行固定,可以适用于所有品牌和型号的穿刺器。

[0033] 实施例 2:如附图 2 和附图 3 所示,外套筒 2 和内套筒 1 插接,外套筒 2 上设置有锁紧螺栓 5。

[0034] 可以讲锁紧螺栓 5 松开,调节内套筒 1 伸出外套筒 2 的长度,调节好后,通过锁紧螺栓 5 锁紧即可。

[0035] 其他结构与实施例 1 相同。

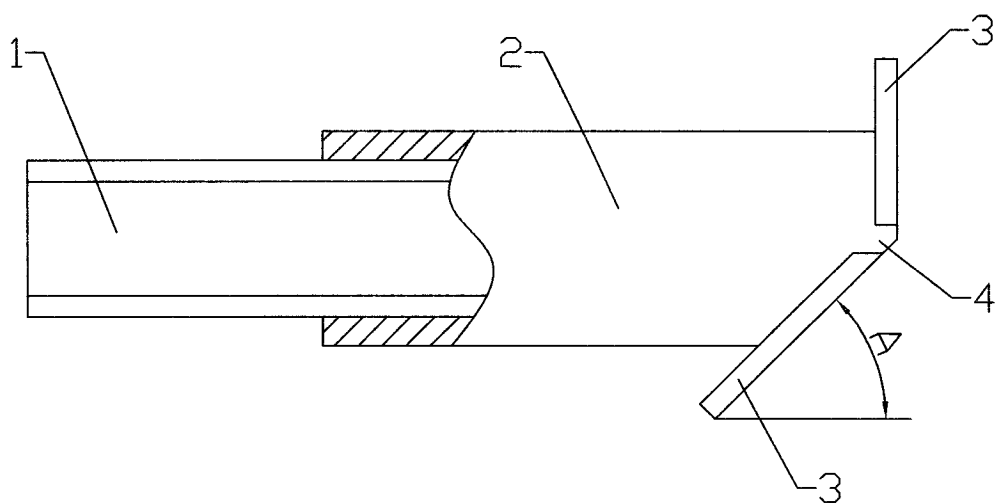


图 1

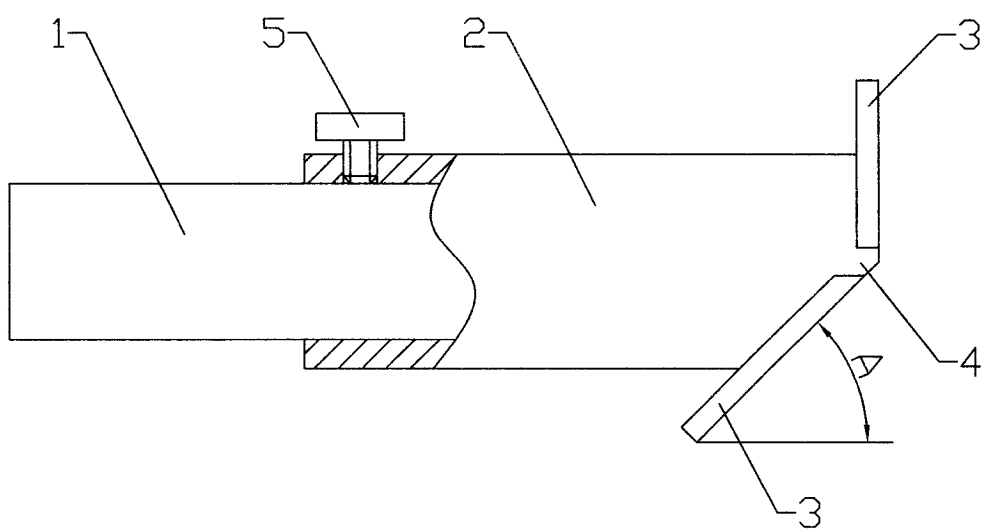


图 2

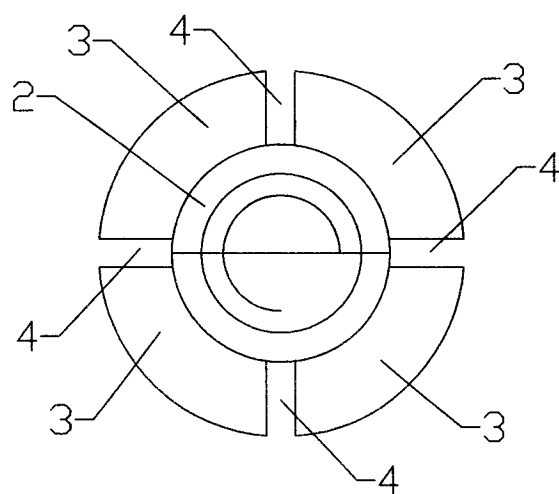


图 3

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种腹腔镜穿刺器固定装置                                   |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN203089396U</a>                   | 公开(公告)日 | 2013-07-31 |
| 申请号            | CN201320168554.3                               | 申请日     | 2013-03-24 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 鞠文龙                                            |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 鞠文龙                                            |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 鞠文龙                                            |         |            |
| [标]发明人         | 鞠文龙<br>王小磊                                     |         |            |
| 发明人            | 鞠文龙<br>王小磊                                     |         |            |
| IPC分类号         | A61B19/00 A61B17/34 A61B90/50                  |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜穿刺器固定装置，包括外套筒和位于外套筒内部并可沿外套筒的轴向移动的内套筒，所述内套筒从外套筒的一端穿出，所述外套筒的另一端设置有多块固定片；使用时，可以根据需要调节固定装置的长度，调节固定装置的倾斜角度，调整好后，通过固定片将固定装置与患者固定，通过固定片阻挡穿刺器深入体内，然后通过预留的缝线将穿刺器外鞘固定以阻止穿刺器脱出，可以有效将穿刺器外鞘固定，避免其脱出体外和深入体内的情况的发生，在手术过程中不需要在调节穿刺器外鞘的位置，使手术进行顺利，降低手术难度，可以不需要第二助手，整台手术由手术者及第一助手两人即可完成，减少人力资源浪费，并减少手术时间。

