



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210185665 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920512962.3

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 上海执中医疗技术有限公司
地址 201318 上海市浦东新区康新公路
3399号26号楼6层6008室

(72)发明人 肖洒 张元壮 曾美华

(74)专利代理机构 上海旭诚知识产权代理有限
公司 31220

代理人 郑立

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 1/05(2006.01)

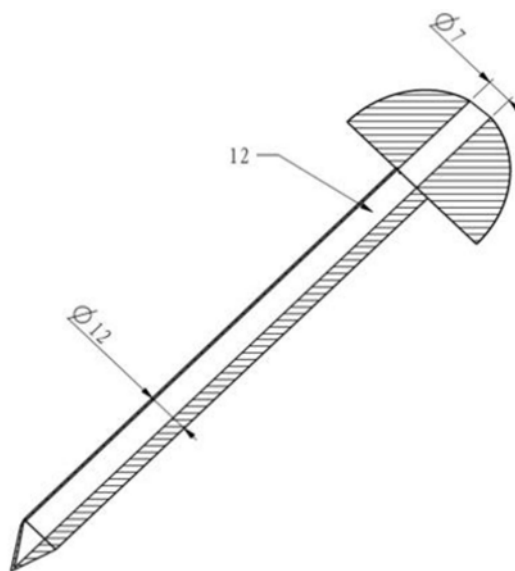
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,包括手柄,杆部和穿刺头,手柄位于杆部的第一端,穿刺头位于杆部的第二端,手柄、杆部和穿刺头的内部设有共享同一轴心的空腔,空腔被设置为用于安装摄像头或者腔镜,穿刺头上隔离壁为椭圆平面,使得摄像头或腔镜提供的影像不发生严重扭曲和变形。本实用新型采用腹腔镜做内置摄像头时,取消了一次性耗材内的电器元件,降低产品生产及研发验证成本。



1. 一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,其特征在於,包括手柄,杆部和穿刺头,所述手柄位於所述杆部的第一端,所述穿刺头位於所述杆部的第二端,所述手柄、所述杆部和所述穿刺头的内部设有共享同一轴心的空腔,所述空腔被设置为用於安装摄像头或者腔镜,所述穿刺头上隔离壁为椭圆平面,使得摄像头或腔镜提供的影像不发生严重扭曲和变形。

2. 如权利要求1所述的可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述戳卡穿刺器的外径为10~14mm。

3. 如权利要求2所述的可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述戳卡穿刺器的外径为12mm。

4. 如权利要求1所述的可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述空腔的直径为5~8mm。

5. 如权利要求4所述的可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述空腔的直径为7mm。

6. 如权利要求1所述的可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述穿刺头成圆锥形。

7. 一种可内置腔镜的戳卡穿刺器,其特征在於,包括可内置腔镜的戳卡穿刺器和腔镜,其中,所述可内置腔镜的戳卡穿刺器包括手柄,杆部和穿刺头,所述手柄位於所述杆部的第一端,所述穿刺头位於所述杆部的第二端,所述手柄、所述杆部和所述穿刺头的内部设有共享同一轴心的空腔,所述空腔被设置为用於安装所述腔镜。

8. 如权利要求7所述的可内置腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述穿刺头为圆锥形,所述穿刺头上隔离壁为椭圆平面,使得腔镜提供的影像不发生严重扭曲和变形。

9. 如权利要求7所述的可内置腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述空腔的直径与所述腔镜的外径相等,所述腔镜的外径为5~8mm。

10. 如权利要求8所述的可内置腔镜的戳卡穿刺器,其中,所述腔镜为外径7mm,头部75°的内窥镜。

一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器。

背景技术

[0002] 微创腔镜手术前,为了穿透皮肤组织放置套筒座,提供手术器械的通道,需要利用戳卡穿刺器预先在皮肤组织上穿刺。专利CN201610256039.9公开的戳卡穿刺器所提供的视野受戳卡穿刺器尖端的圆锥外形和穿刺刃的影响,摄像头提供的影像发生严重扭曲和变形,无法反映戳卡穿刺器前方真实影像。医疗无菌器械在产品生产过程中需要经过严格的灭菌流程,专利CN201610256039.9方法中内置电器,带电器的医疗器械生产过程工艺复杂,价钱昂贵,不太适合做一次性耗材。

[0003] 因此,本领域的技术人员致力于开发一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器。

实用新型内容

[0004] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是如何保证成像视野不发生扭曲,并且降低产品生产及研发验证成本。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器,包括手柄,杆部和穿刺头,手柄位于杆部的第一端,穿刺头位于杆部的第二端,手柄、杆部和穿刺头的内部设有共享同一轴心的空腔,空腔被设置为用于安装摄像头或者腔镜,穿刺头上隔离壁为椭圆平面,使得摄像头或腔镜提供的影像不发生严重扭曲和变形。

[0006] 进一步的,戳卡穿刺器的外径为10~14mm。

[0007] 进一步的,戳卡穿刺器的外径为12mm。

[0008] 进一步的,空腔的直径为5~8mm。

[0009] 进一步的,空腔的直径为7mm。

[0010] 进一步的,穿刺头成圆锥形。

[0011] 本实用新型还提供了一种可内置腔镜的戳卡穿刺器,包括可内置腔镜的戳卡穿刺器和腔镜,其中,可内置腔镜的戳卡穿刺器包括手柄,杆部和穿刺头,手柄位于杆部的第一端,穿刺头位于杆部的第二端,手柄、杆部和穿刺头的内部设有共享同一轴心的空腔,空腔被设置为用于安装腔镜。

[0012] 优选的,穿刺头为圆锥形,穿刺头上隔离壁为椭圆平面,使得腔镜提供的影像不发生严重扭曲和变形。

[0013] 优选的,空腔的直径与腔镜的外径相等,腔镜的外径为5~8mm。

[0014] 优选的,腔镜为外径7mm,头部75°的内窥镜。

[0015] 技术效果

[0016] 与现有技术相比,把摄像头或腔镜的前方隔离壁,设计为平面,能保证成像视野不发生扭曲;

[0017] 当用腹腔镜做内置摄像头时,取消了一次性耗材内的电器元件,降低产品生产及研发验证成本。

[0018] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的一个较佳实施例的戳卡穿刺器的结构示意图;

[0020] 图2是图1的剖面图;

[0021] 图3是本实用新型的一个较佳实施例的戳卡穿刺器的使用过程示意图。

具体实施方式

[0022] 以下参考说明书附图介绍本实用新型的多个优选实施例,使其技术内容更加清楚和便于理解。本实用新型可以通过许多不同形式的实施例来得以体现,本实用新型的保护范围并非仅限于文中提到的实施例。

[0023] 在附图中,结构相同的部件以相同数字标号表示,各处结构或功能相似的组件以相似数字标号表示。附图所示的每一组件的尺寸和厚度是任意示出的,本实用新型并没有限定每个组件的尺寸和厚度。为了使图示更清晰,附图中有些地方适当夸大了部件的厚度。

[0024] 戳卡穿刺器1包括手柄,杆部和穿刺头2。手柄位于杆部的第一端,穿刺头2位于杆部的第二端。手柄、杆部和穿刺头2的内部设有共享同一轴心的空腔12。穿刺头2的外边是圆锥面22,穿刺头边2的内边是一个椭圆平面21。图1和2示出了外径为12mm的戳卡穿刺器,内部有一个内径为7mm的空腔12,用于放置外来摄像头或者是7mm的腹腔镜。外来摄像头或者腹腔镜的顶部与椭圆平面21重合,保证成像不会发生扭曲。

[0025] 如图3所示,外来摄像头3或者内窥镜安插于空腔12。外来摄像头3或者内窥镜的顶部透过椭圆平面21,获得图示视野角度A,能够获得戳卡穿刺器1尖端前方的视野,和1/3周边的视野。通过旋转戳卡穿刺器1,能够补全周边360°视野。戳卡穿刺器1穿透皮肤组织4后,能够透过椭圆平面21看到前方内脏组织5。通过旋转戳卡穿刺器1,能补全周边360°视野,看到内脏组织6。从而选择合理的位置方向继续前行穿刺。

[0026] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

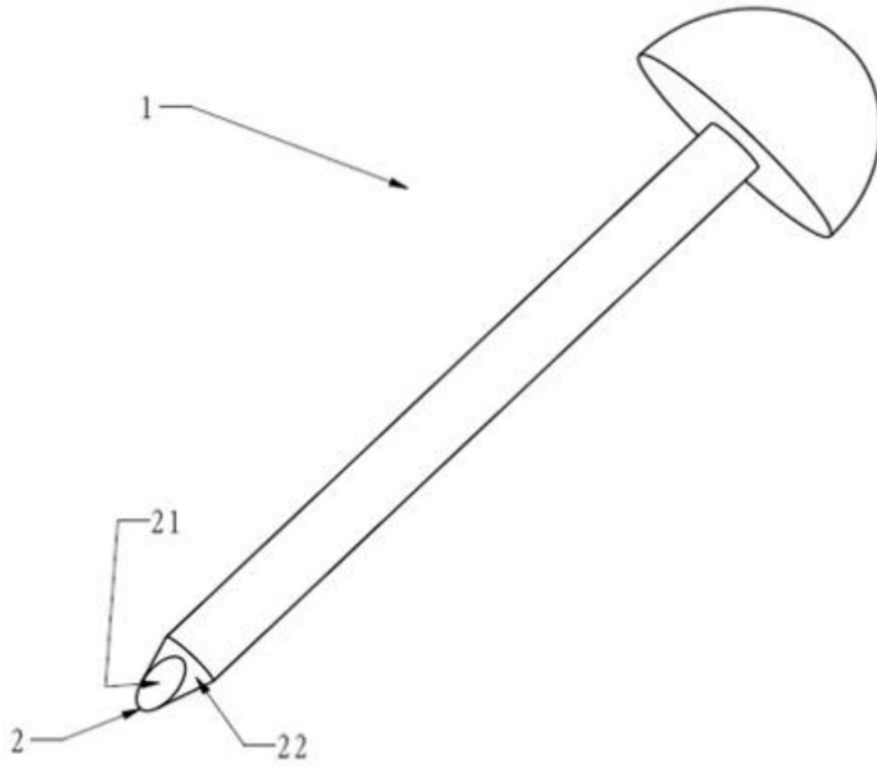


图1

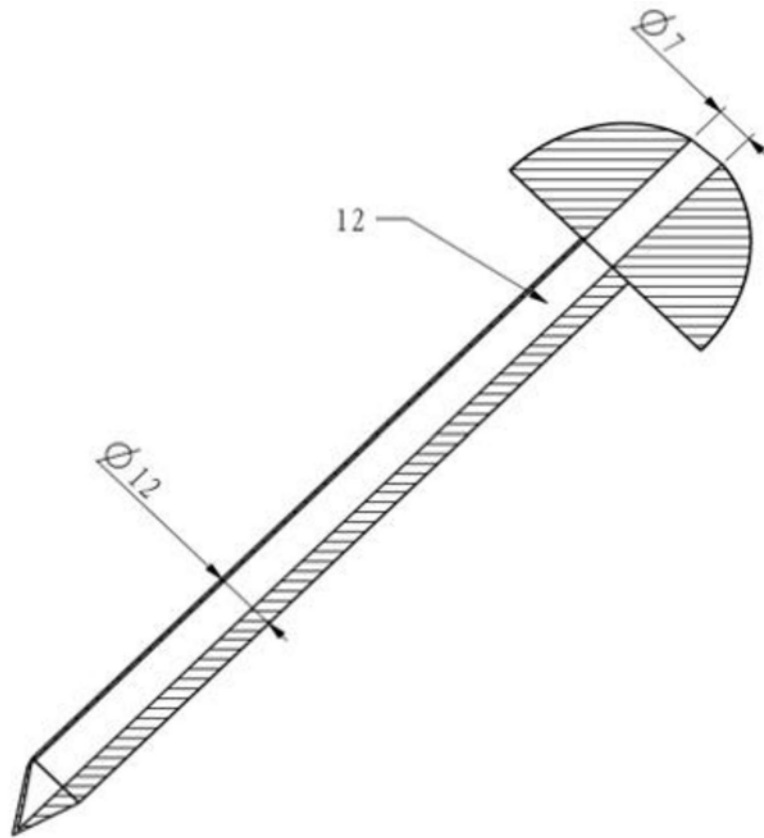


图2

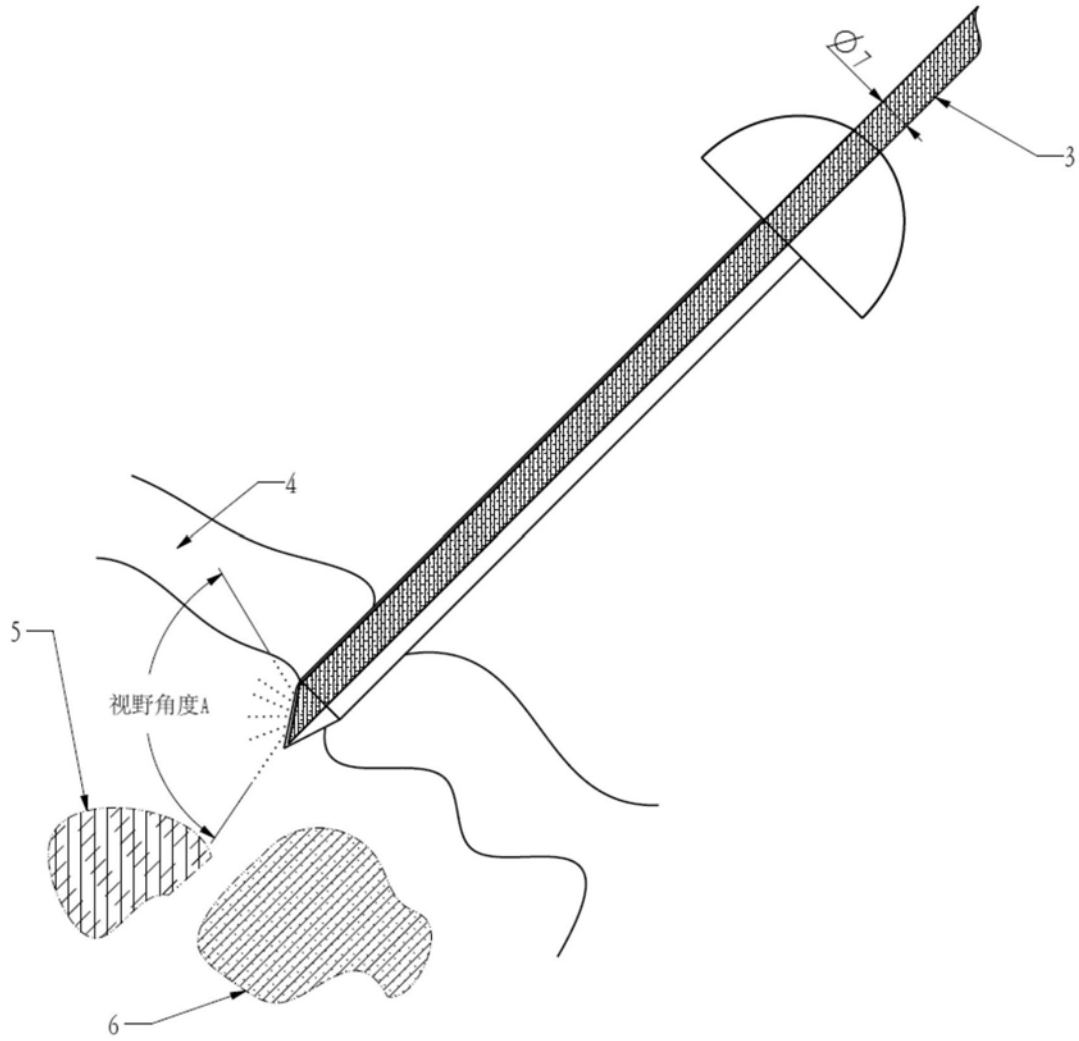


图3

| | | | |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器 | | |
| 公开(公告)号 | CN210185665U | 公开(公告)日 | 2020-03-27 |
| 申请号 | CN201920512962.3 | 申请日 | 2019-04-16 |
| [标]发明人 | 肖洒 张元壮 曾美华 | | |
| 发明人 | 肖洒 张元壮 曾美华 | | |
| IPC分类号 | A61B17/34 A61B1/05 | | |
| 代理人(译) | 郑立 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本实用新型公开了一种可内置摄像头或腔镜的戳卡穿刺器，包括手柄，杆部和穿刺头，手柄位于杆部的第一端，穿刺头位于杆部的第二端，手柄、杆部和穿刺头的内部设有共享同一轴心的空腔，空腔被设置为用于安装摄像头或者腔镜，穿刺头上隔离壁为椭圆平面，使得摄像头或腔镜提供的影像不发生严重扭曲和变形。本实用新型采用腹腔镜做内置摄像头时，取消了一次性耗材内的电器元件，降低产品生产及研发验证成本。

