



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208756111 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201820651304.8

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 广西富睿思科技有限公司

地址 537000 广西壮族自治区玉林市城东区体育中心东侧富林双泉佳园16栋北22号

(72)发明人 陈玲海 梁秀兰

(74)专利代理机构 广州市越秀区海心联合专利代理事务所(普通合伙)  
44295

代理人 王洪娟

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

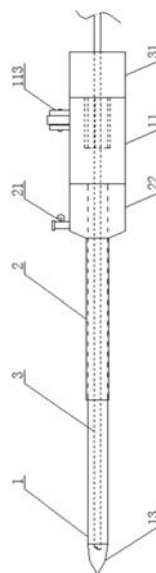
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种新型腹腔手术用穿刺器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型腹腔手术用穿刺器,包括穿刺锥,穿刺器套管,所述穿刺锥的一侧连接有穿刺锥柄,所述穿刺锥柄的内部设有安装套筒,所述安装套筒上设有围绕其外壁设置的从动齿,所述穿刺锥柄的外壁上设有与所述从动齿啮合的拨动齿轮,所述安装套筒的内壁上设有固定凹槽。本实用新型提供的一种新型腹腔手术用穿刺器,使用方便,只需单手便可以控制操作,且能根据实际需要控制内窥镜顺/逆时针转动,提高了观测效果。



1. 一种新型腹腔手术用穿刺器,包括中空的穿刺锥(1),套接在所述穿刺锥(1)表面的穿刺器套管(2),其特征在于,所述穿刺锥(1)的一端连接有穿刺锥柄(11),所述穿刺锥柄(11)的内部设有与所述穿刺锥(1)同轴布置且能轴向转动的用于插装内窥镜(3)的安装套筒(114),所述安装套筒(114)上设有围绕其外壁设置的从动齿(114a),所述穿刺锥柄(11)的外壁上设有与所述从动齿(114a)啮合的用于控制所述安装套筒(114)转动的拨动齿轮(111),所述安装套筒(114)的内壁上设有多个用于固定所述内窥镜(3)的固定凹槽(114c)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述穿刺锥柄(11)的内部设有围绕所述安装套筒(114)外壁布置的密封圈(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述安装套筒(114)的外壁上设有与所述密封圈(12)配合的限位密封槽(114b)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述穿刺锥柄(11)的外壁上设有用于安装所述拨动齿轮(111)的安装部(113)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述拨动齿轮(111)的外缘突出于安装部(113)的外缘。

6. 根据权利要求4所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述拨动齿轮(111)的轴心上设有用于将其与所述安装部(113)连接且作为旋转轴心的旋转轴(112)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述穿刺锥(1)的穿刺端上设有透明穿刺头(13)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述穿刺器套管(2)上设有与所述穿刺锥柄(11)连接的套管柄(22)。

9. 根据权利要求8所述的一种新型腹腔手术用穿刺器,其特征在于,所述套管柄(22)上设有通气阀(21)。

## 一种新型腹腔手术用穿刺器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种新型腹腔手术用穿刺器。

### 背景技术

[0002] 穿刺器是腹腔镜手术中最基本的用具,穿刺器在使用性能上分为能够重复使用和一次性使用两种,目前临床上最常使用的是金属材质的穿刺器。在使用穿刺器刺入腹腔时,需要在穿刺器上插接内窥镜进行同步观测,内窥镜的观测镜头此时位于穿刺器的穿刺端的内部;医护人员一手握持穿刺器,另一只手握持内窥镜柄,通过轴向转动内窥镜柄观测。

[0003] 然而,这样需要医护人员两只手配合控制,使用起来十分不方便;同时,由于穿刺器主要用于腹腔微创手术,用手来直接控制内窥镜的转动角度,其转动精度较差,不利于观测。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种新型腹腔手术用穿刺器,使用方便,只需单手便可以控制操作,且能根据实际需要控制内窥镜顺/逆时针转动。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种新型腹腔手术用穿刺器,包括中空的穿刺锥,套接在所述穿刺锥表面的穿刺器套管,所述穿刺锥的一侧连接有穿刺锥柄,所述穿刺锥柄的内部设有与所述穿刺锥同轴布置且能轴向转动的用于插装内窥镜的安装套筒,所述安装套筒上设有围绕其外壁设置的从动齿,所述穿刺锥柄的外壁上设有与所述从动齿啮合的用于控制所述安装套筒转动的拨动齿轮,所述安装套筒的内壁上设有多个用于固定所述内窥镜的固定凹槽。

[0006] 作为本实用新型的更进一步改进,所述穿刺锥柄的内部设有围绕所述安装套筒外壁布置的密封圈。

[0007] 作为本实用新型的更进一步改进,所述安装套筒的外壁上设有与所述密封圈配合的限位密封槽。

[0008] 作为本实用新型的更进一步改进,所述穿刺锥柄的外壁上设有用于安装所述拨动齿轮的安装部。

[0009] 作为本实用新型的更进一步改进,所述拨动齿轮的外缘突出于安装部的外缘。

[0010] 作为本实用新型的更进一步改进,所述拨动齿轮的轴心上设有用于将其与所述安装部连接且作为旋转轴心的旋转轴。

[0011] 作为本实用新型的更进一步改进,所述穿刺锥的穿刺端上设有透明穿刺头。

[0012] 作为本实用新型的更进一步改进,所述穿刺器套管上设有与所述穿刺锥柄连接的套管柄。

[0013] 作为本实用新型的更进一步改进,所述套管柄上设有通气阀。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的一种新型腹腔手术用穿刺器的优点为:

[0016] 1、本实用新型中，穿刺锥柄的内部设有与穿刺锥同轴布置且能轴向转动的用于插装内窥镜的安装套筒，安装套筒上设有围绕其外壁设置的从动齿，配合设置在穿刺锥柄的外壁上的与从动齿啮合的拨动齿轮，以及设置在安装套筒内壁上的用于固定内窥镜的固定凹槽，医护人员可以通过手指拨动拨动齿轮来控制安装套筒转动，进而控制内窥镜顺/逆时针转动，使用方便，单手即可完成操作，同时，由于是齿轮机械传动结构，其转动精度高，有利于医护人员的观测；

[0017] 2、穿刺锥柄的内部设有围绕安装套筒外壁布置的密封圈，配合设置在安装套筒外壁上的与密封圈配合的限位密封槽，保证了本实用气密性和安装套筒的转动精度；

[0018] 3、穿刺锥的穿刺端上设有透明穿刺头，便于观测镜头的观测；

[0019] 4、内窥镜柄在与穿刺锥柄的连接部上设有与固定槽配合的凸起部，防止内窥镜随意转动影响观测精度，同时也保证了内窥镜柄与穿刺锥柄连接的牢固；

[0020] 5、本实用新型使用方便，只需单手便可以控制操作，且能根据实际需要控制内窥镜顺/逆时针转动。

[0021] 通过以下的描述并结合附图，本实用新型将变得更加清晰，这些附图用于解释本实用新型的实施例。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型中穿刺锥柄的结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型中穿刺锥柄的剖视图；

[0026] 图4为本实用新型中穿刺锥柄的A-A向视图；

[0027] 图5为本实用新型中套管柄的结构示意图；

[0028] 图6为本实用新型中内窥镜柄的结构示意图；

[0029] 图7为插装有内窥镜时的穿刺锥的穿刺端的结构示意图。

[0030] 其中：1、穿刺锥；11、穿刺锥柄；111、拨动齿轮；112、旋转轴；113、安装部；114、安装套筒；114a、从动齿；114b、限位密封槽；114c、固定槽；12、密封圈；13、透明穿刺头；2、穿刺器套管；21、通气阀；22、套管柄；3、内窥镜；31、内窥镜柄；32、凸起部；33、观测镜头。

## 具体实施方式

[0031] 现在参考附图描述本实用新型的实施例。

[0032] 实施例

[0033] 本实用新型的具体实施方式如图1-7所示，一种新型腹腔手术用穿刺器，包括中空的穿刺锥1和套接在穿刺锥1表面的穿刺器套管2，在使用穿刺器刺入腹腔时，需要在穿刺器上插接内窥镜3进行同步观测，内窥镜3的观测镜头33此时位于穿刺器的穿刺端的内部。

[0034] 如图3-5所示，本实用新型中，在穿刺锥1的一侧连接有穿刺锥柄11，在穿刺锥柄11

的内部设有与穿刺锥1同轴布置且能轴向转动的用于插装内窥镜3的安装套筒114,在安装套筒114上设有围绕其外壁设置的从动齿114a,在穿刺锥柄11的外壁上设有与从动齿114a啮合的用于控制安装套筒114转动的拨动齿轮111,在安装套筒114的内壁上设有多个用于固定内窥镜3的固定凹槽114c。医护人员可以通过手指拨动拨动齿轮111来控制安装套筒114转动,进而控制内窥镜3顺/逆时针转动,使用方便,单手即可完成操作,同时,由于是齿轮机械传动结构,其转动精度高,有利于医护人员的观测。

[0035] 同时,穿刺锥柄11的内部设有围绕安装套筒114外壁布置的密封圈12,配合设置在安装套筒114外壁上的与密封圈12配合的限位密封槽114b,保证了本实用气密性和安装套筒114的转动精度。

[0036] 另外,在穿刺锥柄11的外壁上设有用于安装拨动齿轮111的安装部113,拨动齿轮111的外缘突出于安装部113的外缘,在拨动齿轮111的轴心上设有用于将其与安装部113连接且作为旋转轴心的旋转轴112。

[0037] 如图1和5所示,本实用新型中,穿刺器套管2上设有与穿刺锥柄11连接的套管柄22,套管柄22上设有通气阀21。在进行腹腔手术时,医护人员通过该通气阀21对患者腹部进行充气,便于手术。

[0038] 需要注意的是,在本实施例中,穿刺锥1的穿刺端上设有透明穿刺头13,便于观测镜头33的观测。

[0039] 除此之外,穿刺锥柄11上可设有握把,握把与拨动齿轮111位于穿刺锥柄11的同一侧,方便医护人员在使用本装置时握持。

[0040] 如图6所示,在使用时,内窥镜3插装在穿刺锥柄11连接的内窥镜柄31上,内窥镜柄31在与穿刺锥柄11的连接部上设有与固定槽114c配合的凸起部32,防止内窥镜3随意转动影响观测精度,同时也保证了内窥镜柄31与穿刺锥11柄连接的牢固。

[0041] 如图7所示,在本实施例中,内窥镜3的一端设有位于端部侧面的观测镜头33;观测镜头33的视场角中心线与穿刺锥1穿刺方向之间的夹角为 $b$ , $0^{\circ} < b < 90^{\circ}$ ,通过转动观测镜3,带动观测镜头33轴向转动,完成观测。

[0042] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行了描述,但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实用新型的本质进行的修改、等效组合。

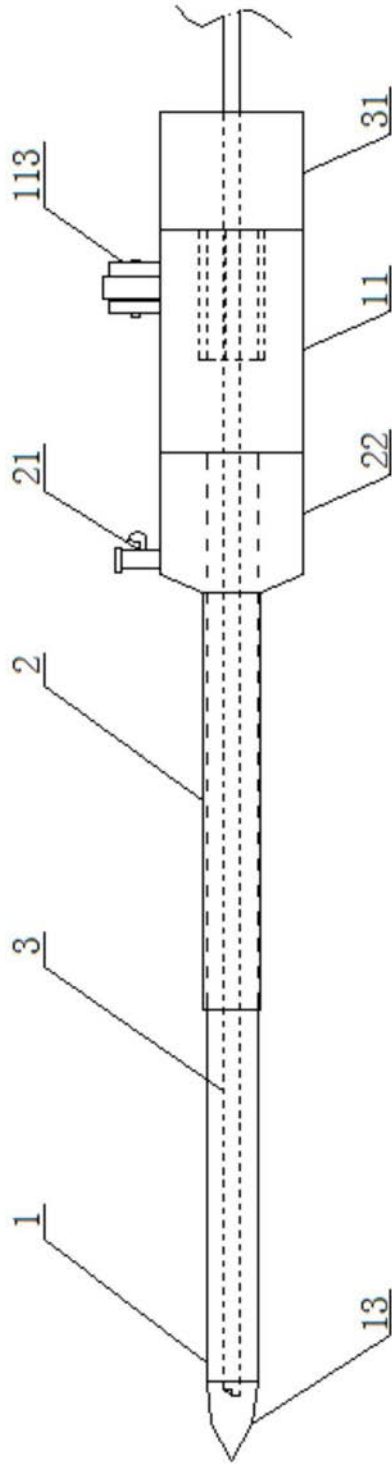


图1

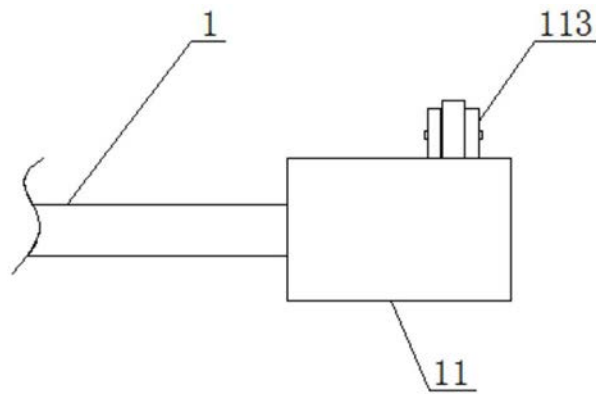


图2

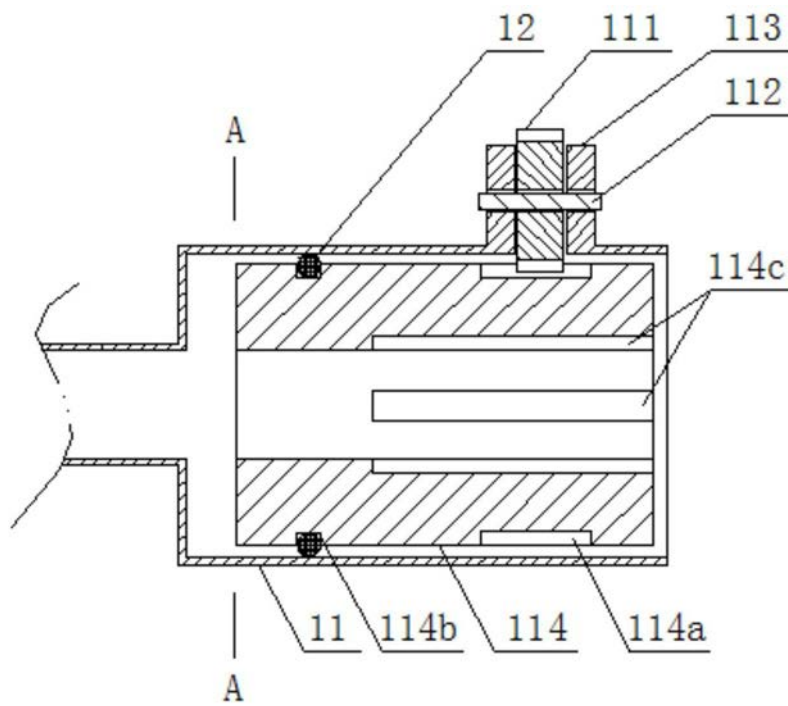


图3

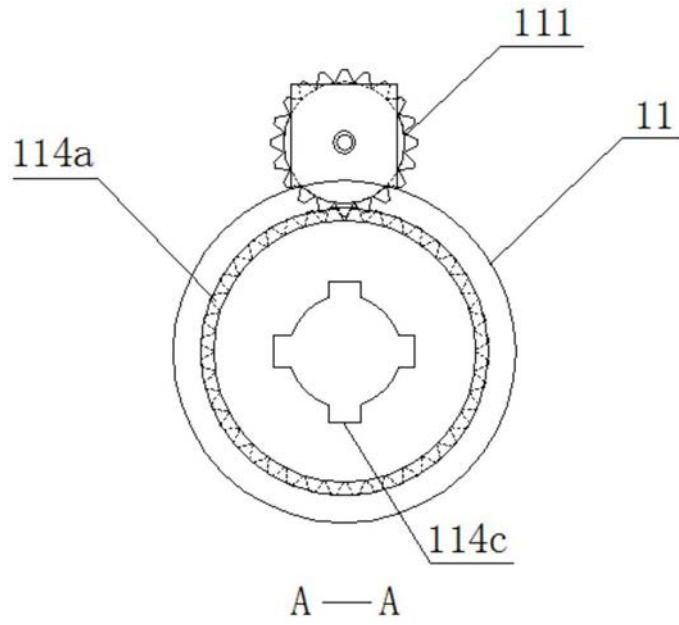


图4

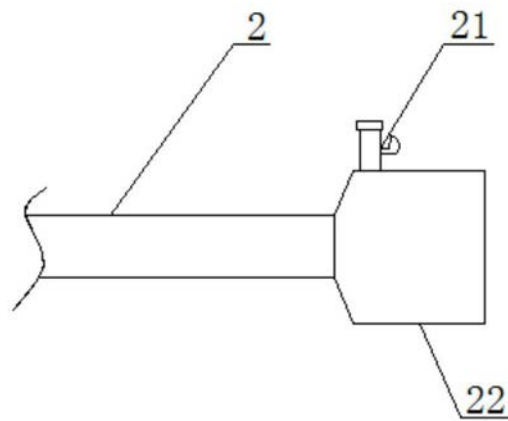


图5

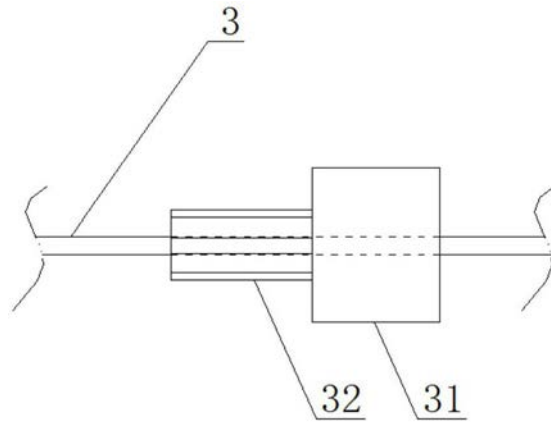


图6

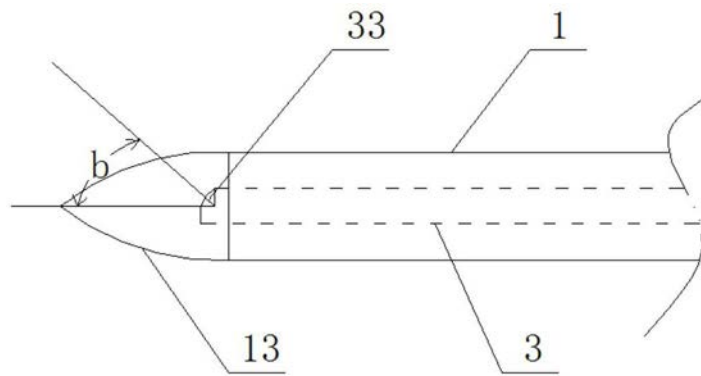


图7

专利名称(译)	一种新型腹腔手术用穿刺器		
公开(公告)号	<a href="#">CN208756111U</a>	公开(公告)日	2019-04-19
申请号	CN201820651304.8	申请日	2018-05-03
[标]发明人	陈玲海 梁秀兰		
发明人	陈玲海 梁秀兰		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	王洪娟		
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新型腹腔手术用穿刺器，包括穿刺锥，穿刺器套管，所述穿刺锥的一侧连接有穿刺锥柄，所述穿刺锥柄的内部设有安装套筒，所述安装套筒上设有围绕其外壁设置的从动齿，所述穿刺锥柄的外壁上设有与所述从动齿啮合的拨动齿轮，所述安装套筒的内壁上设有固定凹槽。本实用新型提供的一种新型腹腔手术用穿刺器，使用方便，只需单手便可以控制操作，且能根据实际需要控制内窥镜顺/逆时针转动，提高了观测效果。

