



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208114632 U

(45)授权公告日 2018.11.20

(21)申请号 201721275924.8

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 常州安康医疗器械有限公司

地址 213162 江苏省常州市武进区湖塘镇  
科技产业园A4栋

(72)发明人 李志伟 王春华 叶春红

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

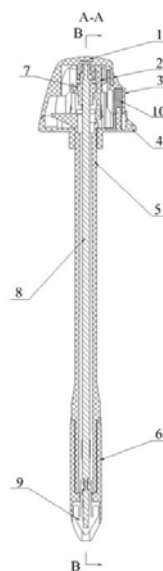
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

### (54)实用新型名称

一种带有穿刺刀的穿刺锥

### (57)摘要

本实用新型涉及的一种带有穿刺刀的穿刺锥,主要由穿刺锥上盖、穿刺锥按钮、保险按钮、穿刺锥底座、穿刺杆、穿刺头、刀杆座、刀杆、穿刺刀构成。使用时,先按下保险按钮,刀杆座向穿刺头端滑动,穿刺时,穿刺头、穿刺杆在腹壁肌肉的阻力下,向穿刺锥底座端滑动,刀片从穿刺头内伸出。当穿刺头穿过腹壁后,穿刺头所受的阻力消失,在刺杆弹簧的作用下,穿刺杆、穿刺头向穿刺锥底端伸出,将刀片收回到穿刺头内,防止刀片对腹腔器官造成损伤,同时保险按钮弹起,防止再次穿刺,提高了穿刺锥的安全性。使用过程中,本实用新型不仅提供了良好的穿刺性能,同时也能够避免对病人的器官造成伤害,使得微创腹腔镜手术更方便、更安全可靠。



1. 一种带有穿刺刀的穿刺锥,包括穿刺锥上盖(1)、穿刺锥按钮(2)、保险按钮(3)、穿刺锥底座(4)、穿刺杆(5)、穿刺头(6)、刀杆座(7)、刀杆(8)、穿刺刀(9)、保险弹簧(10)、刀杆弹簧(11)、刺杆弹簧(12)和台阶销(13),其特征在于:刀杆(8)通过注塑固定在刀杆座(7)上;在装配过程中,先将穿刺杆(5)穿过穿刺锥底座中心孔(4-1),再将穿刺头(6)通过两个定位孔(6-1)在固定在穿刺杆(5)上;穿刺锥上盖(1)设有销钉孔(1-1),穿刺锥按钮(2)通过台阶销(13),固定在穿刺锥上盖(1)上;刀杆弹簧(11)放置在穿刺锥上盖(1)中心孔(1-2)内,再把刺杆弹簧(12)套在台阶销(13)上;保险按钮(3)放入穿刺锥上盖保险卡槽(1-3)内,再将保险弹簧(10)放入保险按钮(3)内;穿刺锥底座(4)与穿刺锥上盖(1)固定在一起;穿刺刀(9)通过穿刺头两侧的凹槽(6-2)与刀杆(8)安装在一起。

2. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺锥上盖(1),设有两个以上销钉孔(1-1)。

3. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺锥上盖(1),设有一个中心孔(1-2)。

4. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺锥上盖(1),设有一个保险卡槽(1-3)。

5. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺锥底座(4)设有一个中心孔(4-1)。

6. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺锥底座(4)设有两个以上定位孔(4-2)。

7. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺头(6)两侧设有凹槽(6-2)。

8. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述凹槽(6-2)的宽度H控制在0.4毫米至1毫米的范围内。

9. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺头(6)设有两个以上定位孔(6-1)。

10. 根据权利要求1所述一种带有穿刺刀的穿刺锥,其特征在于:所述穿刺锥按钮(2)设有一个台阶(2-1)。

## 一种带有穿刺刀的穿刺锥

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于微创腹腔镜外科手术的腹腔镜穿刺器,属于医疗器械技术领域。

### 背景技术

[0002] 在微创腹腔镜手术中,如在人体体内发现病灶需要手术或切除时,则手术过程中需对人体腹腔内进行气腹,即对腹腔内输送气体,穿刺器可为内窥镜和手术器械从外界进出腹腔建立通道。穿刺器既适用于有气腹要求的气腹手术、微创腔镜手术,也适用于无气腹的微创切口手术。在腹腔镜手术中,由于人体内脏组织主要集中在腹部,为了保证在微创手术中的安全性,必须保证临床医生具有良好的手术视野,所以需要向患者体内输入气体,让患者腹部膨胀,所以需穿破腹壁,这对穿刺器的穿刺能力提出了更高的要求。

[0003] 现有的穿刺器结构复杂,稳定性低,穿刺刀穿过腹壁后,会造成二次击发,这样容易对人体器官造成损伤,大大降低了手术的安全性。为了克服上述缺陷,需要对现有的穿刺锥进行改进。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有穿刺刀的穿刺锥,具有结构设计合理、使用方便的优点,并且能够有效防止二次击发,不会损伤腔内组织,可以有效保护人体器官,大大提高微创腹腔镜手术的安全性。

[0005] 一种带有穿刺刀的穿刺锥,包括穿刺锥上盖1、穿刺锥按钮2、保险按钮3、穿刺锥底座4、穿刺杆5、穿刺头6、刀杆座7、刀杆8、穿刺刀9、保险弹簧10、刀杆弹簧11、刺杆弹簧12和台阶销13,其特征在于:刀杆8通过注塑固定在刀杆座7上;在装配过程中,先将穿刺杆5穿过穿刺锥底座中心孔4-1,再将穿刺头6通过两个定位孔6-1在固定在穿刺杆5上;穿刺锥上盖1设有销钉孔1-1,穿刺锥按钮2通过台阶销13,固定在穿刺锥上盖1上;刀杆弹簧11放置在穿刺锥上盖1中心孔1-2内,再把刺杆弹簧12套在台阶销13上;保险按钮3放入穿刺锥上盖保险卡槽1-3内,再将保险弹簧10放入保险按钮3内;穿刺锥底座4与穿刺锥上盖1固定在一起;穿刺刀9通过穿刺头两侧的凹槽6-2与刀杆8安装在一起。

[0006] 所述穿刺锥上盖(1),设有两个以上销钉孔(1-1)。

[0007] 所述穿刺锥上盖(1),设有一个中心孔(1-2)。

[0008] 所述穿刺锥上盖(1),设有一个保险卡槽(1-3)。

[0009] 所述穿刺锥底座(4),设有一个中心孔(4-1)。

[0010] 所述穿刺锥底座(4),设有两个以上定位孔(4-2)。

[0011] 所述穿刺头(6)两侧设有凹槽(6-2)。

[0012] 所述凹槽(6-2)的宽度(H)控制在0.4毫米至1毫米的范围内。

[0013] 所述穿刺头(6)设有两个以上定位孔(6-1)。

[0014] 所述穿刺锥按钮(2)设有一个台阶(2-1)。

[0015] 本实用新型具有结构设计合理、使用方便的优点,需要穿刺前,先按下保险按钮3,保险按钮3勾住穿刺锥按钮2,刀杆座7在刀杆弹簧11的作用下向穿刺头端滑动,刀杆座7卡住穿刺锥按钮2;穿刺时,所述穿刺杆5、穿刺头6在腹壁肌肉的阻力下,向所述穿刺锥底座端滑动,所述刺杆弹簧12压缩,所述穿刺刀9从所述穿刺头6两侧的凹槽6-2内伸出,穿刺刀9割破腹壁;当穿刺头6穿过腹壁后,由于穿刺头6所受的阻力突然消失,在所述刺杆弹簧12的弹力作用下,穿刺杆5、穿刺头6向前伸出,将所述穿刺刀9收回到穿刺头6两侧的凹槽6-2内,防止所述穿刺刀9穿刺,对腹腔器官造成损伤,同时,同时保险按钮弹起,提示穿刺头已穿过腹壁,穿刺锥按钮2顶住刺杆5,刺杆5不能向穿刺锥底座端滑动,穿刺刀9已不能从穿刺头两侧的凹槽6-2内伸出,防止再次穿刺,提高了穿刺器的安全性。

## 附图说明

- [0016] 图1是本实用新型一种带穿刺刀的穿刺锥示意图。
- [0017] 图2是图1的A-A剖视图。
- [0018] 图3是图2的B-B剖视图。
- [0019] 图4是穿刺锥上盖销钉孔、中心孔、卡槽的示意图。
- [0020] 图5是穿刺锥底座中心孔、定位孔的示意图。
- [0021] 图6是穿刺头定位孔、卡槽示意图。
- [0022] 图7是穿刺锥按钮安装示意图。
- [0023] 图8是穿刺锥按钮台阶示意图。
- [0024] 图9是穿刺刀安装示意图。

## 具体实施方式

- [0025] 下面结合实施范例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释,而本实用新型并不局限于以下实施例。
- [0026] 参看图1至图3所示,一种带有穿刺刀的穿刺锥,包括穿刺锥上盖1、穿刺锥按钮2、保险按钮3、穿刺锥底座4、穿刺杆5、穿刺头6、刀杆座7、刀杆8、穿刺刀9、保险弹簧10、刀杆弹簧11、刺杆弹簧12和台阶销13。
- [0027] 参看图2所示,所述刀杆8通过注塑固定在所述刀杆座7上。
- [0028] 参看图2所示,所述穿刺杆5穿过所述穿刺锥底座4的中心孔4-1。
- [0029] 参看图4所示,所述穿刺头6通过定位孔6-1与所述穿刺杆5固定在一起。
- [0030] 参看图2所示,所述刀杆8穿过穿刺杆5的中心孔。
- [0031] 参看图7所示,所述穿刺锥按钮2通过台阶销13固定在穿刺锥上盖1上。
- [0032] 参看图2、图4所示,所述保险按钮3安装在穿刺锥上盖1的保险卡槽1-3内。
- [0033] 参看图3所示,所述刺杆弹簧12的一端顶在穿刺锥按钮2上,另一端顶在穿刺杆5的定位孔内。
- [0034] 参看图3、图4所示,所述刀杆弹簧11的一端顶在穿刺锥上盖1的中心孔1-2内,另一端套在刀杆座7上。
- [0035] 参看图2、图5所示,所述保险弹簧10的一端顶在保险按钮3的中心孔内,另一端套在在穿刺锥底座4的弹簧固定柱4-3上。

[0036] 参看图1、图5所示,所述穿刺锥底座4通过四个固定柱4-4与穿刺锥上盖1固定在一起。

[0037] 参看图9所示,所述穿刺刀9在穿刺头6的凹槽6-2内通过卡扣和刀杆8固定在一起。

[0038] 本实用新型中的穿刺锥与穿刺器其它组件安装拆卸方便,卡扣固定牢靠。

[0039] 本实用新型一种带穿刺刀的穿刺锥,在需要穿刺前,先按下保险按钮3,保险按钮3拉住穿刺锥按钮2,刀杆座7在刀杆弹簧11的作用下向穿刺头6端滑动,刀杆座7卡住穿刺锥按钮2的台阶2-1处;穿刺时,所述穿刺杆5、穿刺头6在腹壁肌肉的阻力下,向所述穿刺锥底座4端滑动,所述刺杆弹簧12压缩,所述穿刺刀9从所述穿刺头6两侧的凹槽6-2处伸出,所述穿刺刀9割破腹壁;当所述穿刺头6穿过腹壁后,由于所述穿刺头6所受的阻力突然消失,在所述刺杆弹簧12的弹力作用下,所述穿刺杆5、所述穿刺头6向前伸出,将所述穿刺刀9收回到所述穿刺头6两侧的凹槽6-2内,防止所述穿刺刀9穿刺对腹腔器官造成损伤,同时,同时所述保险按钮3弹起,提示穿刺头6已穿过腹壁,穿刺锥按钮2顶住所述穿刺杆5,所述穿刺杆5不能向所述穿刺锥底座4端滑动,所述穿刺刀9则无法从所述穿刺头6两侧的凹槽6-2内伸出,防止再次穿刺,提高了穿刺器的安全性。

[0040] 本实用新型经过临床验证,手术效果十分理想,避免了原有技术的不足,达到预期设计要求,具有较高的产业利用价值和良好的社会效益。

[0041] 以上对实用新型所提供的一种带有穿刺刀的穿刺锥进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是帮助理解本方面的方法及其核心思想,并非对实用新型保护范围的限定。本说明书中描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同。对于本技术领域的普通技术人员来说,可以对所描述的具体实施例作各种各样的修改或补充或采用类似的方法替代,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

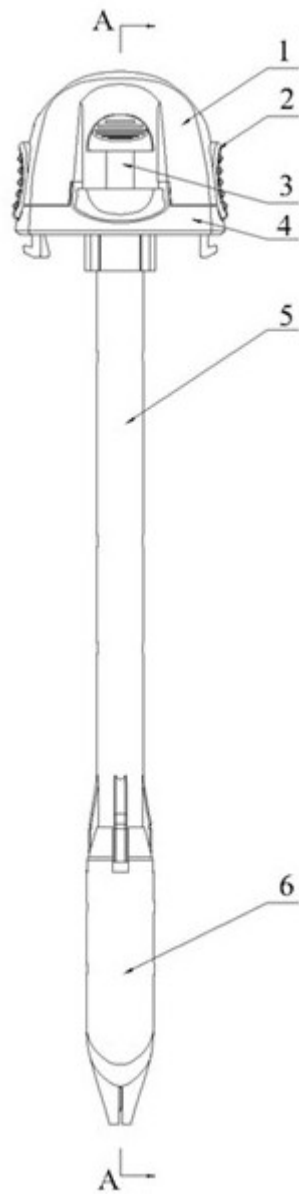


图1

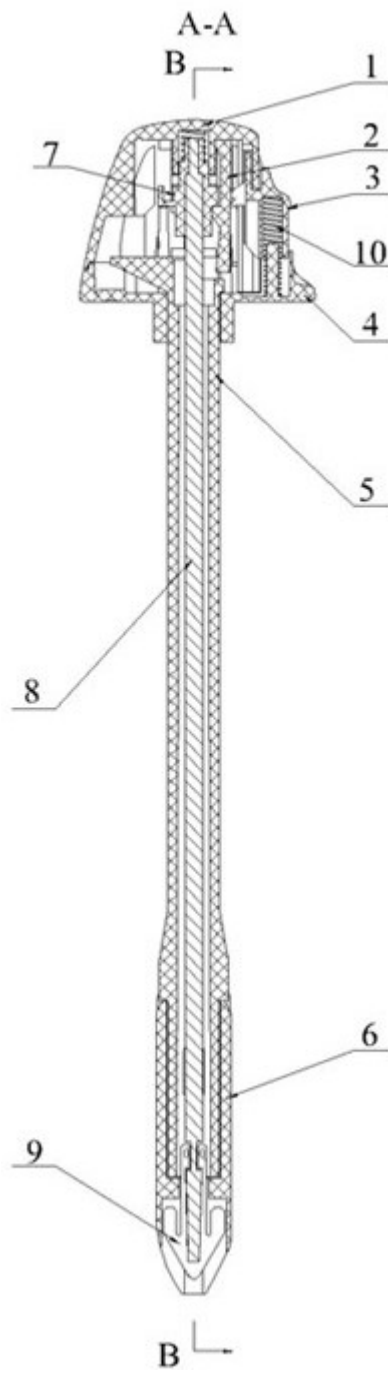


图2

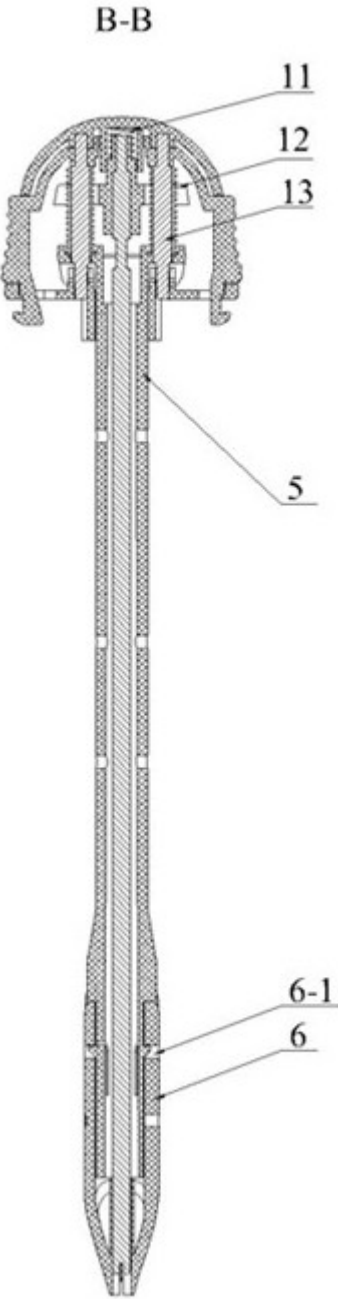


图3



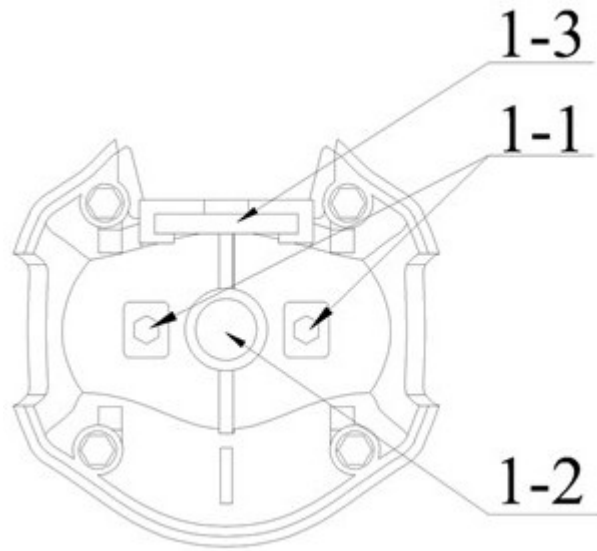


图4

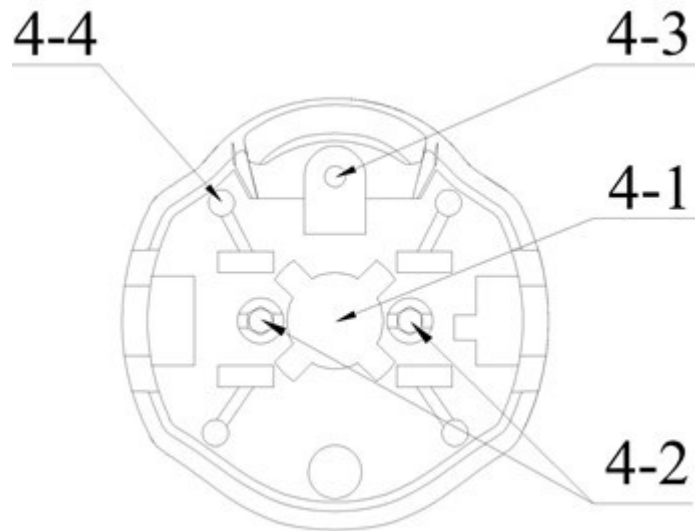


图5

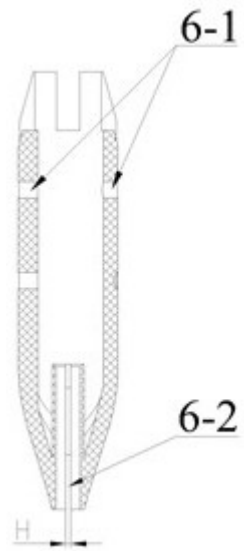


图6

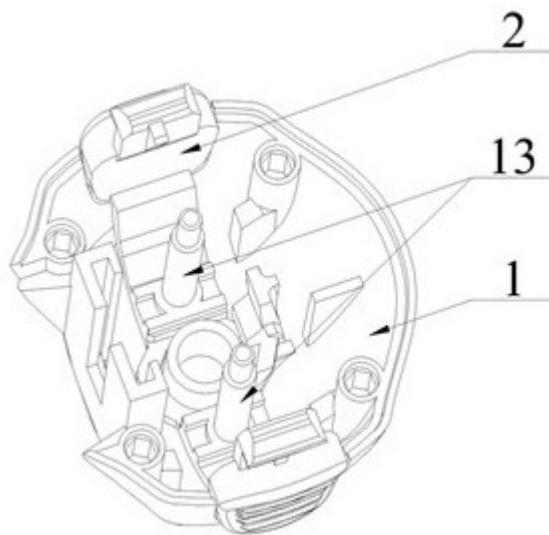


图7

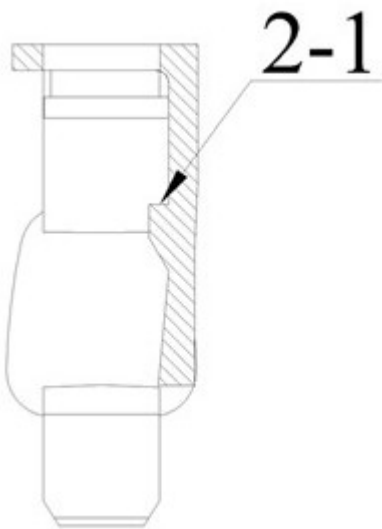


图8

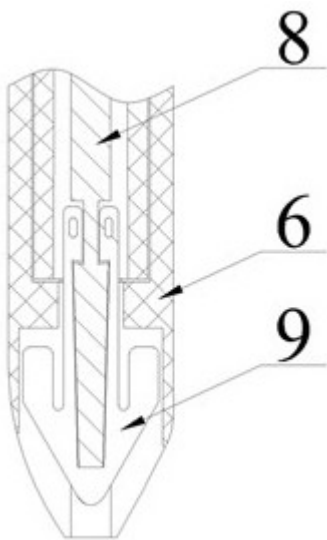


图9

专利名称(译)	一种带有穿刺刀的穿刺锥		
公开(公告)号	<a href="#">CN208114632U</a>	公开(公告)日	2018-11-20
申请号	CN201721275924.8	申请日	2017-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
[标]发明人	李志伟 王春华 叶春红		
发明人	李志伟 王春华 叶春红		
IPC分类号	A61B17/34		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及的一种带有穿刺刀的穿刺锥，主要由穿刺锥上盖、穿刺锥按钮、保险按钮、穿刺锥底座、穿刺杆、穿刺头、刀杆座、刀杆、穿刺刀构成。使用时，先按下保险按钮，刀杆座向穿刺头端滑动，穿刺时，穿刺头、穿刺杆在腹壁肌肉的阻力下，向穿刺锥底座端滑动，刀片从穿刺头内伸出。当穿刺头穿过腹壁后，穿刺头所受的阻力消失，在刺杆弹簧的作用下，穿刺杆、穿刺头向穿刺锥底座端伸出，将刀片收回到穿刺头内，防止刀片对腹腔器官造成损伤，同时保险按钮弹起，防止再次穿刺，提高了穿刺锥的安全性。使用过程中，本实用新型不仅提供了良好的穿刺性能，同时也能够避免对病人的器官造成伤害，使得微创腹腔镜手术更方便、更安全可靠。

