



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208511140 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820333406.5

(22)申请日 2018.03.12

(73)专利权人 重庆医科大学附属儿童医院

地址 400014 重庆市渝中区中山二路136号

(72)发明人 刘俊宏

(74)专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) 11363

代理人 遂长明 许伟群

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

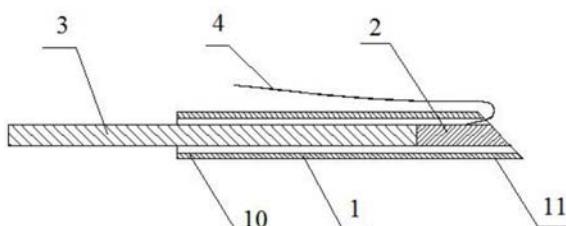
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种穿刺针

(57)摘要

本实用新型涉及一种穿刺针，包括：套筒、穿刺针芯以及针芯推杆；套筒的一端为针尖部，另一端为针尾部，穿刺针芯设置于套筒内靠近针尖部的一端，穿刺针芯的侧壁上设置有牵拉线；针芯推杆设置于套筒内靠近针尾部的一端，针芯推杆的长度大于套筒的长度，用于腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中。以腹腔镜手术为例，将穿刺针插入腹壁上靠近穿刺器的位置，然后取出套筒和针芯推杆，将牵拉线远离穿刺针芯的一端连接在穿刺器上，牵拉线与穿刺针芯连接的一端相当于固定在腹壁内侧面，当穿刺器向体外滑脱时，由于受到牵拉线牵拉固定作用，穿刺器将无法向体外移动，避免穿刺器向体外滑脱。



1. 一种穿刺针，其特征在于，包括：套筒(1)、穿刺针芯(2)以及针芯推杆(3)；

所述套筒(1)的一端为针尖部(11)，所述套筒(1)的另一端为针尾部(10)；所述针尾部(10)的端面所在的平面与所述套筒(1)的轴线垂直，所述针尖部(11)的端面为斜切面，所述针尖部(11)的端面所在的平面与所述套筒(1)的轴线之间的夹角为锐角；

所述穿刺针芯(2)设置于所述套筒(1)内靠近所述针尖部(11)的一端，所述穿刺针芯(2)的侧壁上设置有牵拉线(4)；

所述针芯推杆(3)设置于所述套筒(1)内靠近所述针尾部(10)的一端，所述针芯推杆(3)的长度大于所述套筒(1)的长度。

2. 根据权利要求1所述的穿刺针，其特征在于，所述套筒(1)的针尾部(10)上设置有限位槽(12)，所述限位槽(12)沿所述套筒(1)的轴向延伸；所述限位槽(12)的一端在所述套筒(1)的轴向上贯穿所述针尾部(10)的端面，所述限位槽(12)的另一端在所述套筒(1)的径向上贯穿所述针尾部(10)的内周面与外周面；所述限位槽(12)在所述套筒(1)的轴向上的长度大于所述穿刺针芯(2)的长度；

所述针芯推杆(3)的侧壁上设置有第一限位柱(31)，所述第一限位柱(31)的宽度与所述限位槽(12)的宽度相适配，所述第一限位柱(31)与所述针尾部(10)端面之间的距离与所述限位槽(12)在所述套筒(1)的轴向上的长度相等，所述第一限位柱(31)的高度大于所述限位槽(12)的深度。

3. 根据权利要求2所述的穿刺针，其特征在于，所述针芯推杆(3)的侧壁上还设置有第二限位柱(30)，所述第二限位柱(30)位于所述针芯推杆(3)端部，所述第二限位柱(30)与所述第一限位柱(31)沿所述针芯推杆(3)的轴向分布。

4. 根据权利要求1所述的穿刺针，其特征在于，所述牵拉线(4)连接于所述穿刺针芯(2)的中部。

5. 根据权利要求1所述的穿刺针，其特征在于，所述牵拉线(4)远离所述穿刺针芯(2)的一端设置有防滑脱件(41)。

6. 根据权利要求5所述的穿刺针，其特征在于，所述防滑脱件(41)的横截面为T型。

7. 根据权利要求1所述的穿刺针，其特征在于，所述针芯推杆(3)的一端设置有限位挡片(32)，所述限位挡片(32)为圆柱形，所述限位挡片(32)的外径大于所述套筒(1)内径，所述限位挡片(32)的轴线与所述针芯推杆(3)的轴线重合。

8. 根据权利要求1所述的穿刺针，其特征在于，所述针尖部(11)设置有走线凹槽(110)，所述走线凹槽(110)沿所述套筒(1)的轴向延伸；所述走线凹槽(110)的一端在所述套筒(1)的轴向上贯穿所述针尖部(11)的端面，所述走线凹槽(110)的另一端在所述套筒(1)的径向上贯穿所述针尖部(11)的内周面与外周面。

9. 根据权利要求8所述的穿刺针，其特征在于，所述走线凹槽(110)在所述套筒(1)的轴向上的长度等于所述牵拉线(4)与所述穿刺针芯(2)的连接位置到所述穿刺针芯(2)靠近所述针尖部(11)的端部的距离。

10. 根据权利要求8所述的穿刺针，其特征在于，所述套筒(1)的外径小于或等于3mm，所述穿刺针芯(2)的长度为2cm，所述走线凹槽(110)的长度为1cm。

一种穿刺针

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种穿刺针。

背景技术

[0002] 在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中,穿刺器发挥着重要的作用,以腹腔镜手术为例,所谓腹腔镜手术就是在腹部的不同部位做数个直径3~12毫米的小切口,通过这些小切口插入摄像镜头和各种特殊的手术器械,将插入腹腔内的摄像头所拍摄的腹腔内各种脏器的图像传输到电视屏幕上,外科医生通过直视图像,在体外操作手术器材来完成体内手术。

[0003] 目前,临床常用的穿刺器通常包括穿刺锥和穿刺套管,穿刺套管套在穿刺锥的外部,穿刺器的用途是供医生在手术中贯穿腹腔、胸壁和膀胱壁后,向腹腔内输送气体,建立二氧化碳(CO₂)气腹,并成为内窥镜和手术器械从体外进出体腔内的通道。因此,在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中,穿刺器对于手术的重要性不言而喻,医生对于穿刺器的安全、正确使用是手术能否顺利完成的一个重要因素。

[0004] 然而,在实际的手术中,由于腹壁切口的直径通常难以精准地与穿刺器的穿刺套管外径相适配,且手术操作过程中手术器械的频繁出入,很容易产生穿刺器从患者体内向体外滑脱的情况,因漏气导致医生在手术中操作困难,从而增加整个手术的风险甚至终止手术,因此,如何防止穿刺器向体外滑脱是一个需要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于提供一种穿刺针,以解决在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中,穿刺器向体外滑脱的问题。

[0006] 一种穿刺针,包括:套筒、穿刺针芯以及针芯推杆;

[0007] 所述套筒的一端为针尖部,所述套筒的另一端为针尾部;所述针尾部的端面所在的平面与所述套筒的轴线垂直,所述针尖部的端面为斜切面,所述针尖部的端面所在的平面与所述套筒的轴线之间的夹角为锐角;

[0008] 所述穿刺针芯设置于所述套筒内靠近所述针尖部的一端,所述穿刺针芯的侧壁上设置有牵拉线;

[0009] 所述针芯推杆设置于所述套筒内靠近所述针尾部的一端,所述针芯推杆的长度大于所述套筒的长度。

[0010] 可选的,所述套筒的针尾部上设置有限位槽,所述限位槽沿所述套筒的轴向延伸;所述限位槽的一端在所述套筒的轴向上贯穿所述针尾部的端面,所述限位槽的另一端在所述套筒的径向上贯穿所述针尾部的内周面与外周面;所述限位槽在所述套筒的轴向上的长度大于所述穿刺针芯的长度;

[0011] 所述针芯推杆的侧壁上设置有第一限位柱,所述第一限位柱的宽度与所述限位槽的宽度相适配,所述第一限位柱与所述针尾部端面之间的距离与所述限位槽在所述套筒的

轴向上的长度相等,所述第一限位柱的高度大于所述限位槽的深度。

[0012] 可选的,所述针芯推杆的侧壁上还设置有第二限位柱,所述第二限位柱位于所述针芯推杆端部,所述第二限位柱与所述第一限位柱沿所述针芯推杆的轴向分布。

[0013] 可选的,所述牵拉线连接于所述穿刺针芯的中部。

[0014] 可选的,所述牵拉线远离所述穿刺针芯的一端设置有防滑脱件。

[0015] 可选的,所述防滑脱件的横截面为T型。

[0016] 可选的,所述针芯推杆的一端设置有限位挡片,所述限位挡片为圆柱形,所述限位挡片的外径大于所述套筒内径,所述限位挡片的轴线与所述针芯推杆的轴线重合。

[0017] 可选的,所述针尖部设置有走线凹槽,所述走线凹槽沿所述套筒的轴向延伸;所述走线凹槽的一端在所述套筒的轴向上贯穿所述针尖部的端面,所述走线凹槽的另一端在所述套筒的径向上贯穿所述针尖部的内周面与外周面。

[0018] 可选的,所述走线凹槽在所述套筒的轴向上的长度等于所述牵拉线与所述穿刺针芯的连接位置到所述穿刺针芯端部的距离。

[0019] 可选的,所述套筒的外径小于或等于3mm,所述穿刺针芯的长度为2cm,所述走线凹槽的长度为1cm。

[0020] 可选的,所述穿刺针芯的端部设置有牵引线,所述牵引线的颜色与所述牵拉线的颜色不同。

[0021] 本申请提供一种穿刺针,包括:套筒、穿刺针芯以及针芯推杆;套筒的一端为针尖部,套筒的另一端为针尾部;针尾部的端面所在的平面与套筒的轴线垂直,针尖部的端面为斜切面,针尖部的端面所在的平面与套筒的轴线之间的夹角为锐角;穿刺针芯设置于套筒内靠近针尖部的一端,穿刺针芯的侧壁上设置有牵拉线;针芯推杆设置于所述套筒内靠近所述针尾部的一端,所述针芯推杆的长度大于所述套筒的长度;在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中,以腹腔镜手术为例,当穿刺器穿入腹腔内以后,在靠近穿刺器穿刺孔的位置,将穿刺针插入腹壁,使穿刺器与穿刺针两个穿孔之间的距离小于牵拉线的长度,用手拉住牵拉线,使牵拉线一直留在体外,当套筒的针尖部穿过腹壁后,向下推动针芯推杆,穿刺针芯在针芯推杆的推力作用下向腹腔内移动,待穿刺针芯完全进入腹腔后,将套筒和针芯推杆从腹壁中取出,然后将牵拉线远离穿刺针芯的一端通过缠绕的方式连接在穿刺器远离人体的一端,使穿刺针芯的侧壁紧贴在腹壁内侧,牵拉线与穿刺针芯连接的一端相当于固定在腹内侧壁上,如果是在建立气膀胱手术中,牵拉线与穿刺针芯连接的一端相当于固定在膀胱粘膜面上,另一端固定在穿刺器上,因此,当穿刺器向外滑脱时,由于受到牵拉线牵拉固定的作用,穿刺器将无法继续向体外方向移动,进而无法向体外滑脱,所以,穿刺针将有效避免在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中穿刺器向体外滑脱的现象。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本申请第一实施例提供的一种穿刺针的整体的剖面示意图。

- [0024] 图2为本申请第一实施例提供的一种穿刺针的第一应用场景示意图。
- [0025] 图3为本申请第一实施例提供的一种穿刺针的第二应用场景示意图。
- [0026] 图4为本申请第一实施例提供的一种穿刺针的第三应用场景示意图。
- [0027] 图5为本申请第二实施例提供的一种穿刺针的主视图。
- [0028] 图6为本申请第二实施例提供的一种穿刺针的俯视图。
- [0029] 图7为本申请第二实施例提供的一种穿刺针的针芯推杆的主视图。
- [0030] 图8为本申请第三实施例提供的一种穿刺针的穿刺针芯的主视图。
- [0031] 图9为本申请第四实施例提供的一种穿刺针的穿刺针芯的主视图。
- [0032] 图10为本申请第四实施例提供的一种穿刺针防滑脱件的剖面示意图。
- [0033] 图11为本申请第五实施例提供的一种穿刺针的整体的剖面示意图。
- [0034] 图12为本申请第五实施例提供的一种穿刺针的右视图。
- [0035] 图13为本申请第六实施例提供的一种穿刺针的主视图。
- [0036] 图14为本申请第六实施例提供的一种穿刺针的穿刺针芯的示意图。
- [0037] 图示说明:1-套筒,2-穿刺针芯,3-针芯推杆,4-牵拉线,5-穿刺器,6-腹壁,7-牵引线,10-针尾部,11-针尖部,12-限位槽,30-第二限位柱,31-第一限位柱,32-限位挡片,41-防滑脱件,110-走线凹槽。

具体实施方式

- [0038] 实施例一
- [0039] 请参阅图1,为本申请第一实施例提供的一种穿刺针,包括:套筒1、穿刺针芯2以及针芯推杆3。
 - [0040] 其中,所述穿刺针芯2设置于所述套筒1内靠近所述针尖部11的一端,所述穿刺针芯2的侧壁上设置有牵拉线4。
 - [0041] 所述针芯推杆3设置于所述套筒1内靠近所述针尾部10的一端,所述针芯推杆3的长度大于所述套筒1的长度。
 - [0042] 由以上技术方案可知,本申请第一实施例提供的一种穿刺针,包括:套筒1、穿刺针芯2以及针芯推杆3。所述套筒1的一端为针尖部11,所述套筒1的另一端为针尾部10;所述针尾部10的端面所在的平面与所述套筒1的轴线垂直,所述针尖部11的端面为斜切面,所述针尖部11的端面所在的平面与所述套筒1的轴线之间的夹角为锐角。所述穿刺针芯2设置于所述套筒1内靠近所述针尖部11的一端,所述穿刺针芯2的侧壁上设置有牵拉线4。所述针芯推杆3设置于所述套筒1内靠近所述针尾部10的一端,所述针芯推杆3的长度大于所述套筒1的长度。在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中,以腹腔镜手术为例,请参阅图2至4,当穿刺器5穿入腹腔内以后,在靠近穿刺器5穿刺孔的位置,将穿刺针插入腹壁6,使穿刺器5与穿刺针两个穿孔之间的距离小于牵拉线4的长度,用手拉住牵拉线4,使牵拉线4一直留在体外,当套筒1的针尖部11穿过腹壁6后,向下推动针芯推杆3,穿刺针芯2在针芯推杆3的推力作用下向腹腔内移动,当穿刺针芯2完全进入腹腔后,将套筒1和针芯推杆3从腹壁6中取出,然后将牵拉线4远离穿刺针芯2的一端通过缠绕的方式连接在穿刺器5远离人体的一端,使穿刺针芯2的侧壁紧贴在腹壁6内侧,牵拉线4与穿刺针芯2连接的一端相当于固定在腹壁6内侧面上,如果是在建立气膀胱手术中,牵拉线4与穿刺针芯2连接的一

端相当于固定在膀胱粘膜面上,另一端固定在穿刺器5上,因此,当穿刺器5向体外滑脱时,由于受到牵拉线4牵拉固定的作用,穿刺器5将无法继续向体外方向移动,进而无法向体外滑脱,所以,穿刺针将有效避免在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中穿刺器向体外滑脱的现象。

[0043] 实施例二

[0044] 请参阅图5、图6,本申请第二实施例提供的一种穿刺针与上述第一实施例的区别在于,所述套筒1的针尾部10上设置有限位槽12,所述限位槽12沿所述套筒1的轴向延伸,所述限位槽12的一端在所述套筒1的轴向上贯穿所述针尾部10的端面,所述限位槽12的另一端在所述套筒1的径向上贯穿所述针尾部10的内周面与外周面,所述限位槽12在所述套筒1的轴向上的长度大于所述穿刺针芯2的长度。所述针芯推杆3的侧壁上设置有第一限位柱31,所述第一限位柱31的宽度与所述限位槽12的宽度相适配,所述第一限位柱31与所述针尾部10端面之间的距离与所述限位槽12在所述套筒1的轴向上的长度相等,所述第一限位柱31的高度大于所述限位槽12的深度,其余结构与第一实施例相同,此处不再赘述。

[0045] 在穿刺针使用过程中,当向腹腔内推动针芯推杆3时,针芯推杆3上的第一限位柱31在套筒1的限位槽12内沿所述套筒1的轴向移动,由于所述第一限位柱31与所述针尾部10端面之间的距离与所述限位槽12在所述套筒1的轴向上的长度相等,而且所述第一限位柱31的高度大于所述限位槽12的深度,所以第一限位柱31与限位槽12的配合使用可以确保穿刺针芯2完全进入腹腔内,同时又防止了针芯推杆3掉入腹腔中,起到了限制针芯推杆3沿所述套筒1的轴向移动的作用,节省了需要用手固定针芯推杆3以防止其掉入腹腔内的操作步骤,使穿刺针的使用更加方便,与第一实施例中的穿刺针相比,本实施例中的穿刺针不仅可以有效避免在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中穿刺器向体外滑脱的现象,又进一步地起到了限制针芯推杆3沿所述套筒1的轴向移动的作用,避免了针芯推杆3掉入腹腔内的现象。

[0046] 可选的,参见图7,所述针芯推杆3的侧壁上还设置有第二限位柱30,所述第二限位柱30位于所述针芯推杆3端部,所述第二限位柱30与所述第一限位柱31沿所述针芯推杆3的轴向分布。

[0047] 由以上技术方案可知,本申请第二实施例提供的一种穿刺针,在第一实施例的基础上,所述套筒1的针尾部10上设置有限位槽12,所述限位槽12沿所述套筒1的轴向延伸,所述限位槽12的一端在所述套筒1的轴向上贯穿所述针尾部10的端面,所述限位槽12的另一端在所述套筒1的径向上贯穿所述针尾部10的内周面与外周面,所述限位槽12在所述套筒1的轴向上的长度大于所述穿刺针芯2的长度。所述针芯推杆3的侧壁上设置有第一限位柱31,所述第一限位柱31的宽度与所述限位槽12的宽度相适配,所述第一限位柱31与所述针尾部10端面之间的距离与所述限位槽12在所述套筒1的轴向上的长度相等,所述第一限位柱31的高度大于所述限位槽12的深度,在穿刺针使用过程中,当向腹腔内推动针芯推杆3时,针芯推杆3上的第一限位柱31在套筒1的限位槽12内移动,由于所述第一限位柱31与所述针尾部10端面之间的距离与所述限位槽12在所述套筒1的轴向上的长度相等,而且所述第一限位柱31的高度大于所述限位槽12的深度,所以第一限位柱31与限位槽12的配合使用可以确保穿刺针芯2完全进入腹腔内,同时又防止了针芯推杆3掉入腹腔中,起到了限制针芯推杆3沿所述套筒1的轴向移动的作用,节省了需要用手固定针芯推杆3以防止其掉入腹

腔内的操作步骤,使穿刺针的使用更加方便,与第一实施例中的穿刺针相比,本实施例中的穿刺针不仅可以有效避免在腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中穿刺器向体外滑脱的现象,又进一步地起到了限制针芯推杆3沿所述套筒1的轴向移动的作用,避免了针芯推杆3掉入腹腔内的现象。

[0048] 实施例三

[0049] 请参阅图8,本申请第三实施例提供的一种穿刺针与第二实施例的区别在于,所述牵拉线4连接于所述穿刺针芯2的中部,其余结构与第二实施例相同,此处不再赘述。

[0050] 当穿刺器5向体外滑脱时,腹腔内的穿刺针芯2起到固定作用,牵拉线4连接于所述穿刺针芯2的中部,使穿刺针芯2的受力更均衡,避免了穿刺针芯2滑脱出体外的现象。

[0051] 由以上技术方案可知,本申请第三实施例提供的一种穿刺针,在第二实施例的基础上,所述牵拉线4连接于所述穿刺针芯2的中部,当穿刺器5向体外滑脱时,腹腔内的穿刺针芯2起到固定作用,牵拉线4连接于所述穿刺针芯2的中部,使穿刺针芯2的受力更均衡,避免了穿刺针芯2滑脱出体外的现象。

[0052] 实施例四

[0053] 请参阅图9,本申请第四实施例提供的一种穿刺针与第三实施例的区别在于,所述牵拉线4远离所述穿刺针芯2的一端设置有防滑脱件41,其余结构与第三实施例相同,此处不再赘述。

[0054] 由于牵拉线4远离所述穿刺针芯2的一端设置有防滑脱件41,所述防滑脱件41的横截面可以是T型、十字型、五角星型,防滑脱件41能够使牵拉线4与穿刺器5连接的更加牢固,避免牵拉线4从穿刺器5上滑落的现象。

[0055] 可选的,参阅图10、所述防滑脱件41的横截面为T型。

[0056] 由以上技术方案可知,本申请第四实施例提供的一种穿刺针,在第三实施例的基础上,所述牵拉线4远离所述穿刺针芯2的一端设置有防滑脱件41,牵拉线4远离所述穿刺针芯2的一端设置有防滑脱件41,所述防滑脱件41的横截面可以是T型、十字型、五角星型,防滑脱件41能够使牵拉线4与穿刺器5连接的更加牢固,避免牵拉线4从穿刺器5上滑落的现象。

[0057] 实施例五

[0058] 请参阅图11、图12,本申请第五实施例提供的一种穿刺针与第四实施例的区别在于,所述针芯推杆3的一端设置有限位挡片32,所述限位挡片32为圆柱形,所述限位挡片32的外径大于所述套筒1内径,所述限位挡片32的轴线与所述针芯推杆3的轴线重合,其余结构与第四实施例相同,此处不再赘述。

[0059] 由于针芯推杆3的一端设置有限位挡片32,推动限位挡片32即可使针芯推杆3向体内方向移动,起到推动针芯推杆3的作用。所述限位挡片32为圆柱形,所述限位挡片32的外径大于所述套筒1内径,所述限位挡片32的轴线与所述针芯推杆3的轴线重合,可以避免当穿刺针芯2完全脱离套筒1后,针芯推杆3掉入腹腔的现象。

[0060] 由以上技术方案可知,本申请第五实施例提供的一种穿刺针,在第四实施例的基础上,所述针芯推杆3的一端设置有限位挡片32,所述限位挡片32为圆柱形,所述限位挡片32的外径大于所述套筒1内径,所述限位挡片32的轴线与所述针芯推杆3的轴线重合,限位挡片32起到推动针芯推杆3的作用,又避免当穿刺针芯2完全脱离套筒1后,针芯推杆3掉入

腹腔的现象。

[0061] 实施例六

[0062] 请参阅图13,本申请第六实施例提供的一种穿刺针与第五实施例的区别在于,所述针尖部11设置有走线凹槽110,所述走线凹槽110沿所述套筒1的轴向延伸;所述走线凹槽110的一端在所述套筒1的轴向上贯穿所述针尖部11的端面,所述走线凹槽110的另一端在所述套筒1的径向上贯穿所述针尖部11的内周面与外周面,其余结构与第五实施例相同,此处不再赘述。

[0063] 本实施例,通过在所述针尖部11设置走线凹槽110,所述走线凹槽110沿所述套筒1的轴向延伸;所述走线凹槽110的一端在所述套筒1的轴向上贯穿所述针尖部11的端面,所述走线凹槽110的另一端在所述套筒1的径向上贯穿所述针尖部11的内周面与外周面,能够起到限制牵拉线4沿着针尖部11的端面边缘移动的作用,避免牵拉线4在针尖部11的端面边缘移动的现象。

[0064] 可选的,所述走线凹槽110在所述套筒1的轴向上的长度等于所述牵拉线4与所述穿刺针芯2的连接位置到所述穿刺针芯2靠近所述针尖部11的端部的距离。可以进一步地限定牵拉线4沿所述套筒1的轴向的移动。

[0065] 可选的,所述套筒1的外径小于或等于3mm,所述穿刺针芯2的长度为2cm,所述走线凹槽110的长度为1cm。可以减少穿刺针对于患者身体的损伤。

[0066] 可选的,如图14所示,所述穿刺针芯2的端部设置有牵引线7,所述牵引线7选用与所述牵拉线4的颜色不同的颜色。手术完成后,通过牵拉牵引线7,将穿刺针芯2从体腔内直接拔出体外,牵引线7的颜色与牵拉线4的颜色不同,可起到便于区分的作用。

[0067] 由以上技术方案可知,本申请第六实施例提供的一种穿刺针,在第五实施例的基础上,所述针尖部11设置有走线凹槽110,所述走线凹槽110沿所述套筒1的轴向延伸;所述走线凹槽110的一端在所述套筒1的轴向上贯穿所述针尖部11的端面,所述走线凹槽110的另一端在所述套筒1的径向上贯穿所述针尖部11的内周面与外周面,所述走线凹槽110能够起到限制牵拉线4沿着针尖部11的端面边缘移动的作用,避免牵拉线4在针尖部11的端面边缘移动的现象。

[0068] 在上述各个实施例中,涉及到关于穿刺针芯2的长度,均是以穿刺针芯2的圆柱体的最小高度为准来计算的。并且,在实际的手术操作中,可以同时使用多个穿刺针来固定穿刺器5,以提升防滑脱效果。例如,可以以穿刺器5为中心,在穿刺器5周围同时设置三个穿刺针,三个穿刺针之间的距离相等,三个穿刺针的连线构成以穿刺器5为中心的等边三角形,并将三个穿刺针同时与穿刺器5固定,进一步避免穿刺器5的滑脱。

[0069] 以上的本申请实施方式并不构成对本申请保护范围的限定。

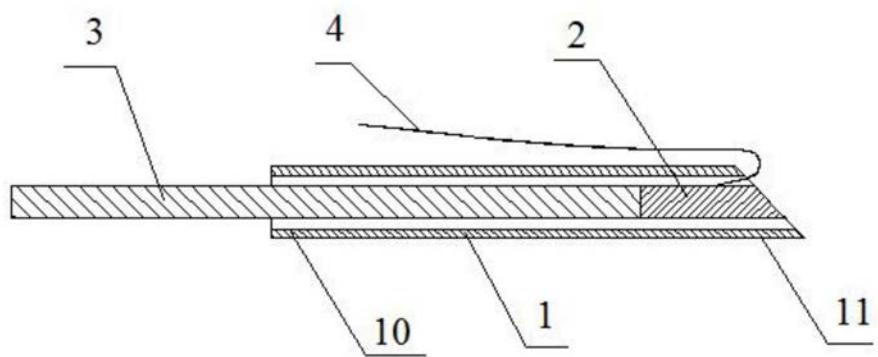


图1

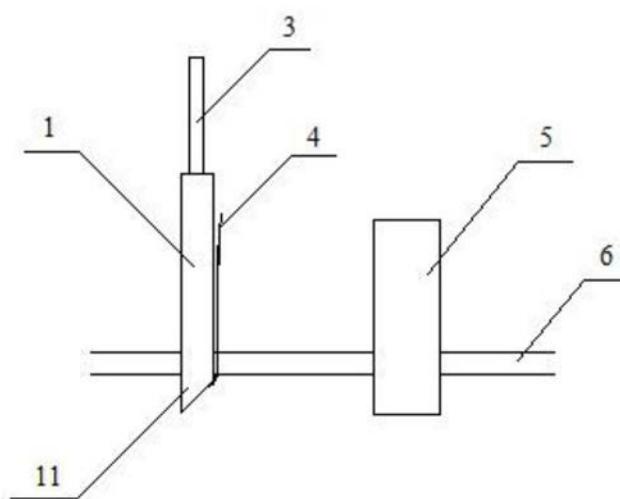


图2

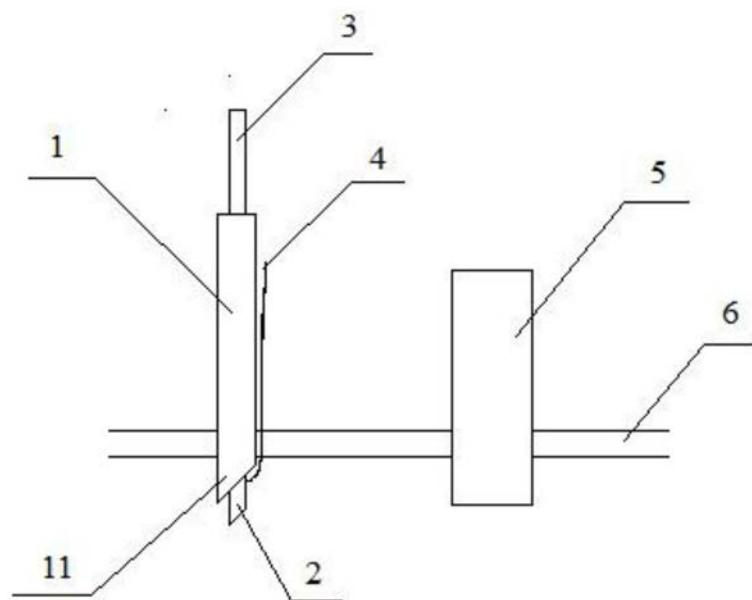


图3

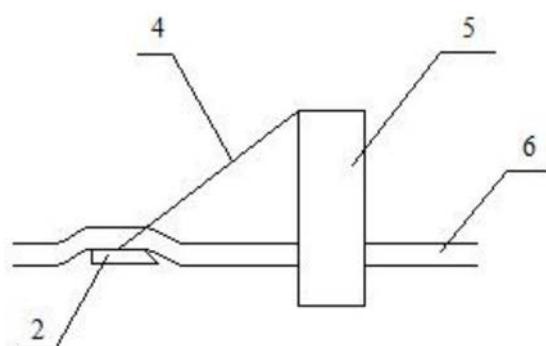


图4

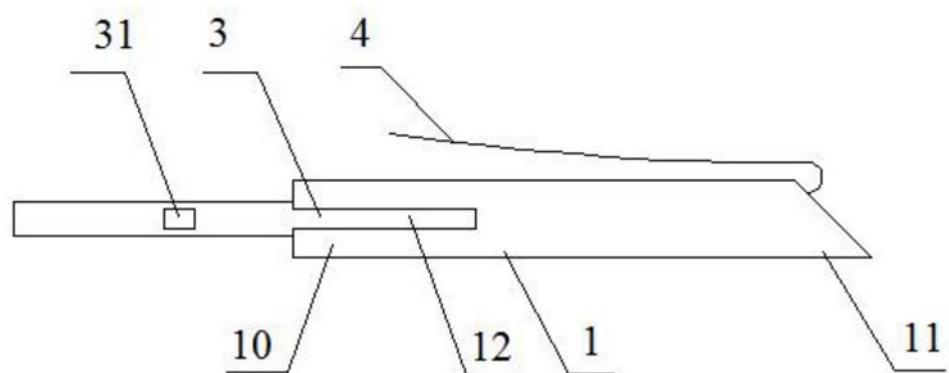


图5

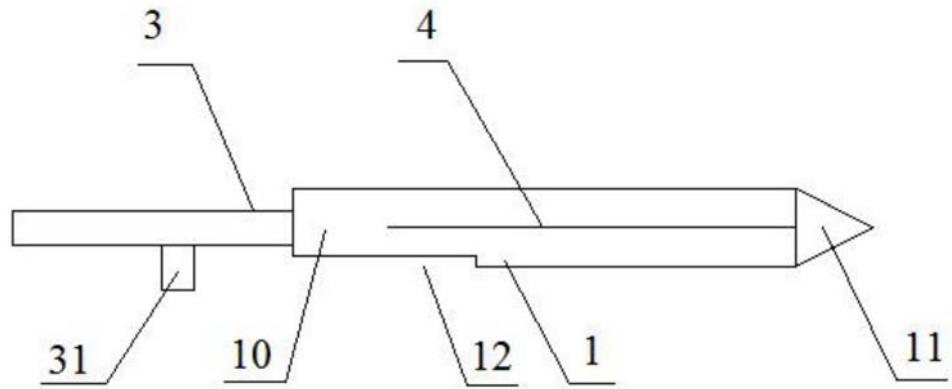


图6



图7

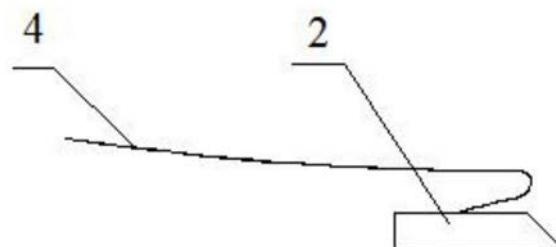


图8

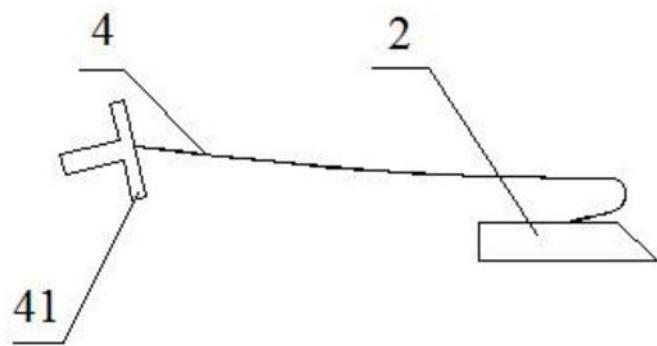


图9

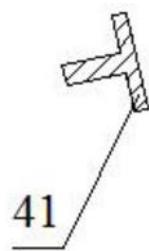


图10

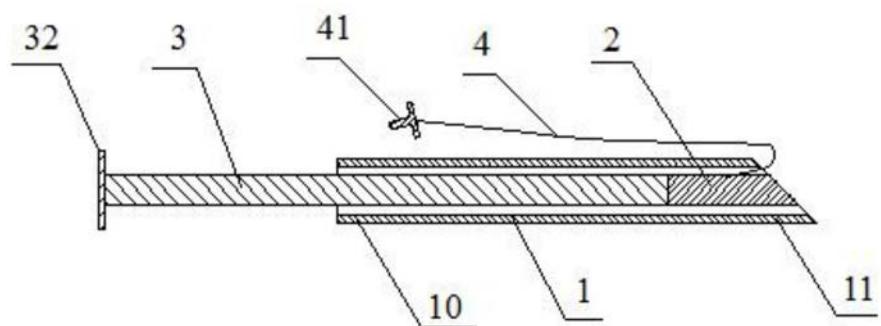


图11

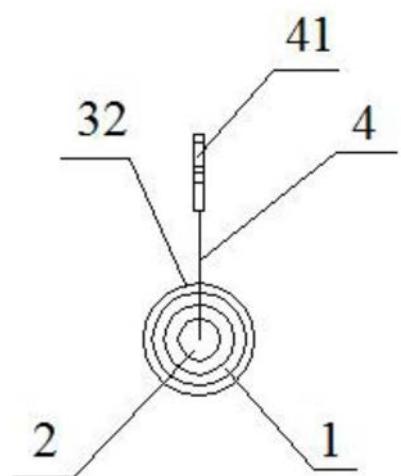


图12

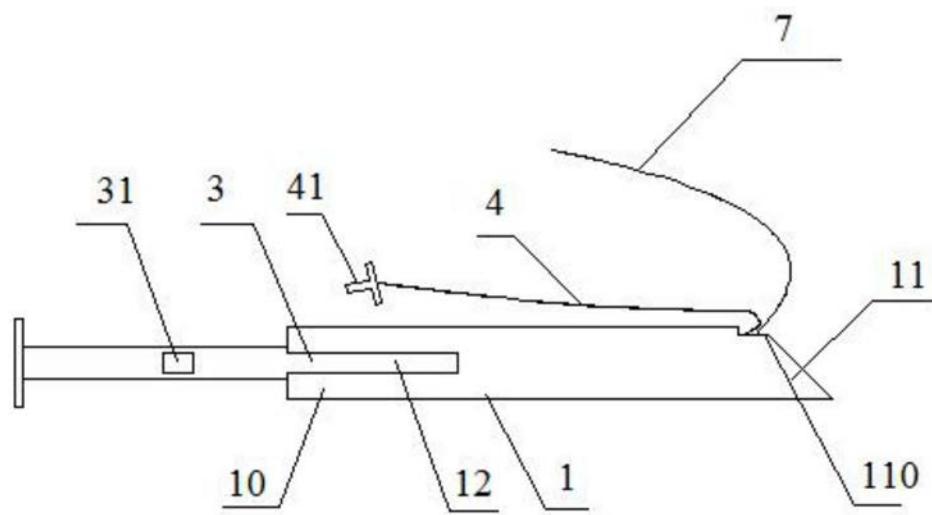


图13

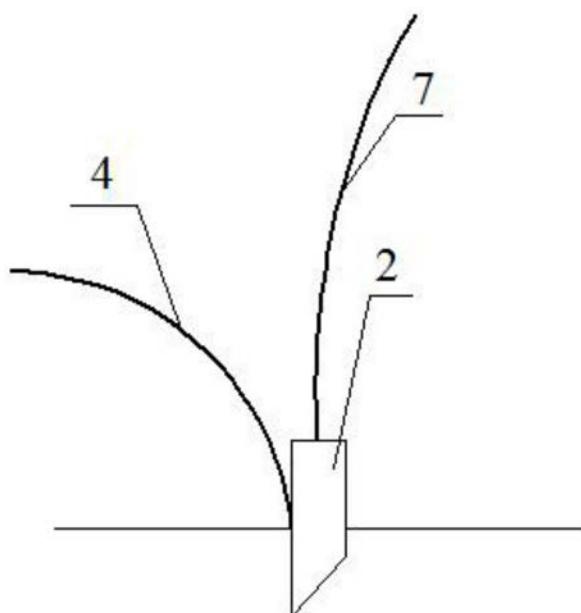


图14

专利名称(译)	一种穿刺针		
公开(公告)号	CN208511140U	公开(公告)日	2019-02-19
申请号	CN201820333406.5	申请日	2018-03-12
[标]申请(专利权)人(译)	重庆医科大学附属儿童医院		
申请(专利权)人(译)	重庆医科大学附属儿童医院		
当前申请(专利权)人(译)	重庆医科大学附属儿童医院		
[标]发明人	刘俊宏		
发明人	刘俊宏		
IPC分类号	A61B17/34		
外部链接	Espacenet	Sipo	

摘要(译)

本实用新型涉及一种穿刺针，包括：套筒、穿刺针芯以及针芯推杆；套筒的一端为针尖部，另一端为针尾部，穿刺针芯设置于套筒内靠近针尖部的一端，穿刺针芯的侧壁上设置有牵拉线；针芯推杆设置于套筒内靠近针尾部的一端，针芯推杆的长度大于套筒的长度，用于腹腔镜手术、胸腔镜手术、建立气膀胱手术以及胎儿外科手术中。以腹腔镜手术为例，将穿刺针插入腹壁上靠近穿刺器的位置，然后取出套筒和针芯推杆，将牵拉线远离穿刺针芯的一端连接在穿刺器上，牵拉线与穿刺针芯连接的一端相当于固定在腹壁内侧面，当穿刺器向体外滑脱时，由于受到牵拉线牵拉固定作用，穿刺器将无法向体外移动，避免穿刺器向体外滑脱。

