



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205144678 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520864519. 4

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 山东省立医院

地址 250021 山东省济南市槐荫区经五路
324 号

(72) 发明人 王立刚

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006. 01)

A61B 17/06(2006. 01)

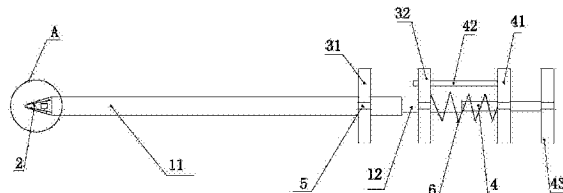
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多用途穿刺套管针

(57) 摘要

一种多用途穿刺套管针, 涉及腹腔镜手术医疗器械技术领域, 用于解决丝线容易缠绕腹腔组织和雪橇针的问题, 所采用的技术方案是, 一种多用途穿刺套管针, 其特征是, 它包括第一套管、第二套管和针芯; 第一套管有套管针尖, 套管针尖有穿线孔, 第一套管固定有第一挡板, 第一挡板上滑槽; 第一套管中有可活动的第二套管, 第二套管也有套管针尖, 该套管针尖上也有穿线孔; 第二套管有第二挡板, 第二挡板也有滑槽; 第二套管滑动安装针芯, 在所述针芯的一端设置有针头, 针芯的针头上有线钩。本实用新型的有益效果是, 可以有效的避免丝线缠绕组织细胞和雪橇针, 并且可以保证丝线在同一通道内。



1. 一种多用途穿刺套管针,其特征是,它包括第一套管、第二套管和针芯,在所述第一套管的一端设置有套管针尖,在所述套管针尖上设置有穿线孔,在远离套管针尖的第一套管的一端固定有第一挡板,所述第一挡板呈圆形,在所述第一挡板的外壁上均匀的分布着四个滑槽;

在所述第一套管的内腔中设有可活动的第二套管,在所述第二套管的一端也设置有套管针尖,在该套管针尖上也设置有穿线孔;在远离套管针尖的第二套管的一端固定有第二挡板,第二挡板呈圆形,在所述第二挡板的外壁上设有四个沿周向均匀设置的滑槽;

在所述第二套管的内腔中滑动安装有针芯,在所述针芯的一端设置有针头,在所述针芯的另一端固定连接有圆形的推板,在针头上设置有线钩,在所述推板上也均匀的分布着滑槽;在靠近推板的针芯上固定连接有圆形的针芯挡板,在所述针芯挡板的外壁上设有三个滑槽,在所述针芯挡板的一端固定有滑杆,所述滑杆与三个滑槽沿同一圆周均匀分布,所述滑杆垂直于针芯挡板且滑杆滑动安装在第二挡板的滑槽上。

2. 根据权利要求1所述的一种多用途穿刺套管针,其特征是,所述第一套管、第二套管、针芯的外表面光滑。

3. 根据权利要求1所述的一种多用途穿刺套管针,其特征是,在所述套管针尖上设置有过渡圆弧。

4. 根据权利要求1所述的一种多用途穿刺套管针,其特征是,位于第一挡板上的所述四个滑槽中的一个与位于第一套管上的所述穿线孔正对;位于第二挡板上的所述四个滑槽中的一个与位于第二套管上的所述穿线孔正对。

5. 根据权利要求1所述的一种多用途穿刺套管针,其特征是,在所述针芯挡板和第二挡板之间的设有空套在针芯上的压缩弹簧。

一种多用途穿刺套管针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜手术医疗器械技术领域,具体地说是一种多用途穿刺套管针。

背景技术

[0002] 现有技术中的小儿腹股沟斜疝腹腔镜雪橇针穿刺套扎腹股沟鞘状突时,在操作的过程中丝线容易缠绕腹腔组织及雪橇针,造成周围组织的损伤,也有可能将输精管及精索血管缠绕其中,导致不可逆的后果。

[0003] 现有技术中的雪橇针难以很好的做到在一次腹股沟斜疝行鞘状突高位结扎术时所携带的丝线不在同一个通道内,因为雪橇针的线是在雪橇针的外面裸露的,导致结扎时不能完全的可靠的结扎鞘状突,导致手术失败率增加。同时,现有技术中的雪橇针应用面窄,一般情况下只用于小儿腹股沟斜疝的治疗。

[0004] 现有技术的腹股沟斜疝腹腔镜手术应用钩针套线结扎时,因为钩针的弹簧在针筒内,可以导致手术时弹簧损坏等本身原因出现操作失败,再是因为弹簧在针筒内,给消毒带来一定的麻烦,容易积攒污染物,且如果弹簧受损,很难找到可以替代的弹簧,这给修复带来了一定的困难。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多用途穿刺套管针,用于解决丝线容易缠绕腹腔组织和雪橇针的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:一种多用途穿刺套管针,其特征是,它包括第一套管、第二套管和针芯,在所述第一套管的一端设置有套管针尖,在所述套管针尖上设置有穿线孔,在远离套管针尖的第一套管的一端固定有第一挡板,所述第一挡板呈圆形,在所述第一挡板的外壁上均匀的分布着四个滑槽;

[0007] 在所述第一套管的内腔中设有可活动的第二套管,在所述第二套管的一端也设置有套管针尖,在该套管针尖上也设置有穿线孔;在远离套管针尖的第二套管的一端固定有第二挡板,第二挡板呈圆形,在所述第二挡板的外壁上设有四个沿周向均匀设置的滑槽;

[0008] 在所述第二套管的内腔中滑动安装有针芯,在所述针芯的一端设置有针头,在所述针芯的另一端固定连接有圆形的推板,在针头上设置有线钩,在所述推板上也均匀的分布着滑槽;在靠近推板的针芯上固定连接有圆形的针芯挡板,在所述针芯挡板的外壁上设有三个滑槽,在所述针芯挡板的一端固定有滑杆,所述滑杆与三个滑槽沿同一圆周均匀分布,所述滑杆垂直于针芯挡板且滑杆滑动安装在第二挡板的滑槽上。

[0009] 进一步地,所述第一套管、第二套管、针芯的外表面光滑。

[0010] 进一步地,在所述套管针尖上设置有过渡圆弧。

[0011] 进一步地,位于第一挡板上的所述四个滑槽中的一个与位于第一套管上的所述穿线孔正对;位于第二挡板上的所述四个滑槽中的一个与位于第二套管上的所述穿线孔正

对。

[0012] 进一步地,在所述针芯挡板和第二挡板之间的设有空套在针芯上的压缩弹簧。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种多用途穿刺套管针,在手术的过程中,因为丝线穿在位于第二套管上的穿线孔中,位于针芯挡板上的滑杆滑动安装在第二挡板上的滑槽内,所以当针芯滑动安装在第二套管上并进行勾取丝线的工作时可以有效的避免细线缠绕患者体内的组织也可以避免丝线和针芯缠绕。当滑杆滑动安装在与第二套管上的穿线孔正对的滑槽内的时候可以使得位于第二套筒内的丝线的路径在同一通道内。因为压缩弹簧位于患者体外的部分,所以不仅利于拆除,而且方便消毒。

附图说明

[0014] 图1为第一、第二套管和针芯的组合示意图;

[0015] 图2为套管针尖的结构示意图;

[0016] 图3为第一挡板的结构示意图;

[0017] 图4为针芯的结构示意图;

[0018] 图5为针头的结构示意图;

[0019] 图6为针芯挡板的机构示意图;

[0020] 图7为第二套管的结构示意图;

[0021] 图中:11第一套管,12第二套管,2套管针尖,21穿线孔,22过渡圆弧,31第一挡板,32第二挡板,4针芯,41针芯挡板,42滑杆,43推板,44针头,45线钩,5滑槽,6压缩弹簧。

具体实施方式

[0022] 如图1至图7所示,一种多用途穿刺套管针,它主要包括第一套管11、第二套管12和针芯4,第一套管的外径为3mm且内径为2.5mm,第二套管的外径为2mm且内径为1.5mm,针芯的直径是1.5mm。为了在手术过程中减小对组织细胞的摩擦,第一套管、第二套管、针芯的外表面光滑。为了更好的说明本实用新型下面结合附图来对本实用新型做详细的说明。

[0023] 如图1所示,在第一套管11的一端设置有套管针尖2,如图2所示,在套管针尖上设置有穿线孔21,穿线孔可以做成2mm、宽1.5mm的矩形,套管针尖不能过于尖锐,在手术的过程中尖锐的套管针尖极易对病人的组织造成伤害,所以在套管针尖上设置过渡圆弧22。

[0024] 如图1所示,在远离套管针尖的第一套管11的外壁上固定连接第一挡板31,套管针尖与第一挡板之间的长度为14cm,第一套管的总长度为15cm。

[0025] 如图1所示和图7所示,在第一套管11的内腔中设有第二套管12,在第二套管的一端也设置有套管针尖,在该套管针尖上也设置有矩形的穿线孔,位于第一套管与第二套管上的套管针尖长均为1cm;在远离套管针尖的第二套管外壁上固定连接第二挡板32,第二套管的套管针尖与第二挡板之间的长度为24cm,第二套管的总长度为25cm。第一挡板和第二挡板均为圆形的塑料板,第一、第二挡板的直径均为1.5cm,厚度均为2mm,在第一、第二挡板的圆周上均匀的分布着四个长3mm、宽2mm的矩形的滑槽5,且滑槽贯穿第一、第二挡板的外壁。在第一、第二挡板的中心分别设有圆孔,第一套管固定在第一挡板上的圆孔中,第二套管固定在第二挡板上的圆孔中。位于第一挡板31上的其中一个滑槽5与位于第一套管11上的穿线孔对应,位于第二挡板上32上的其中一个滑槽与位于第二套管上的穿线孔对应。

[0026] 如图1和图4所示,在第二套管12内腔中设有针芯4,针芯可在第二套管中移动,与套管针尖相对的针芯4一端设置有针头44,在针头上设置有齿状的线钩45,设置有线钩的针头部分的长度为2.5cm,在远离针头的针芯一端固定连接推板43,推板也是圆形结构,在推板上也均匀的分布着四个滑槽;在靠近推板43的针芯上固定连接针芯挡板41,针芯挡板为圆形的塑料板。针芯的总长度为30cm,针芯挡板与推板之间的针芯长度为3cm,针芯挡板和推板的厚度均为5mm。

[0027] 如图6所示,针芯挡板41呈圆形,在针芯挡板上设有三个长3mm、宽2mm的滑槽和一个滑杆42,三个滑槽和一个滑杆沿周向均匀设置,滑槽贯穿针芯挡板的外壁,滑杆42垂直于针芯挡板。

[0028] 如图1所示,滑杆42的自由端滑动安装在第二挡板32上的滑槽内,滑杆的长度为5cm。在针芯挡板41和第二挡板32之间设有压缩弹簧6,压缩弹簧空套在针芯上。

[0029] 在进行腹腔镜腹股沟斜疝手术的时候,首先在位于第二套管12上的穿线孔上传入一根四号丝线(七号的丝线也可以),这里的四号和七号指的是医用丝线的型号,然后将第一套管11套在第二套管12上,在患者腹壁切口置入第一套管11,在腹腔镜的辅助下将第一套管充分游离鞘突,越过精索及输精管后穿入腹腔,然后再推动第二套管带丝线入腹腔,在腹腔镜的辅助下置丝线一部分在腹腔,然后将第一套管11沿着第二套管12滑动至腹膜外或者腹腔外,留置第二套管带有第二挡板的一端位于腹膜外,然后再用第二套管12游离患者另一侧鞘状突并在适当的位置穿入腹腔,在针芯上穿上压缩弹簧6,将针芯4滑动安装在第二套管12上,在线钩45的作用下将丝线位于腹腔的部分钩出,这样丝线围绕患者体内的鞘状突一周,同时丝线的两端均在第一套管中,保证了丝线在同一个通道内,然后用丝线将鞘状突结扎。可以通过推结器(推节器是现有的医疗器械,用于手术的缝合)直接将丝线打结后推入腹膜外结扎鞘状突进行结扎,这样可以更充分的结扎鞘状突。还可以直接退出第一套管,然后露出丝线进行结扎。

[0030] 在上述手术的过程中,因为丝线穿在位于第二套管12上的穿线孔21中,所以当针芯4滑动安装在第二套管上并进行勾取丝线的工作时可以有效的避免细线缠绕患者体内的组织;位于针芯挡板上的滑杆滑动安装在第二挡板32上的滑槽内可以避免丝线和针芯缠绕。

[0031] 当滑杆滑动安装在与第二套管上的穿线孔正对的滑槽内的时候可以使得位于第二套筒内的丝线的路径在同一通道内。

[0032] 因为压缩弹簧位于患者体外的部分,所以不仅利于拆除,而且方便消毒。

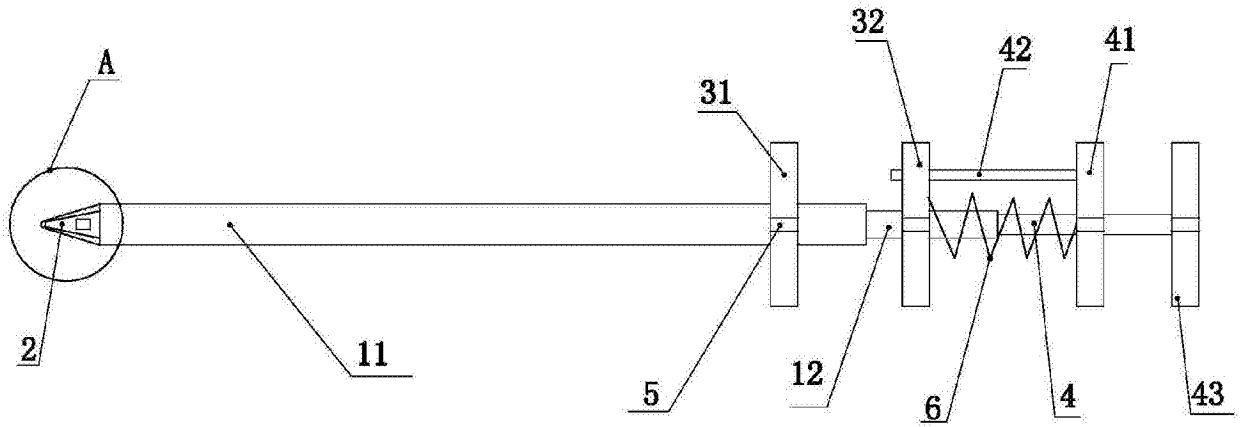


图1

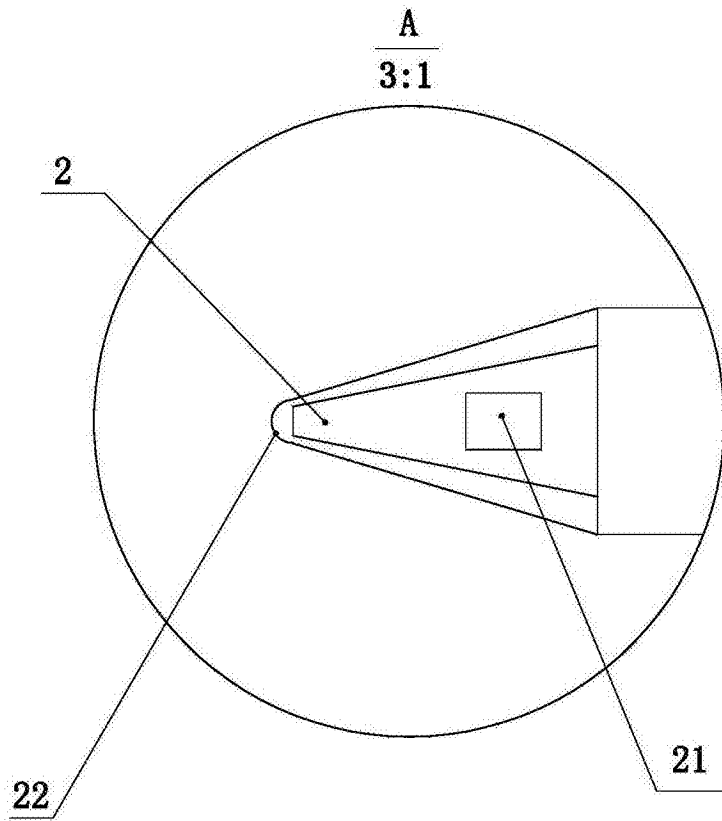


图2

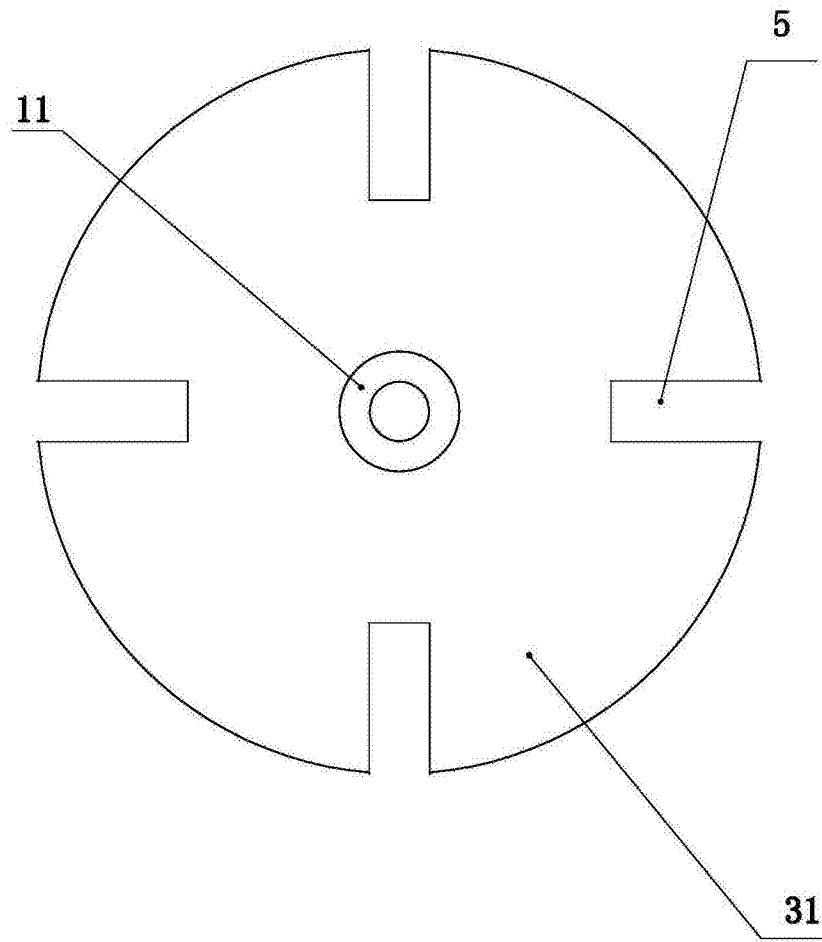


图3

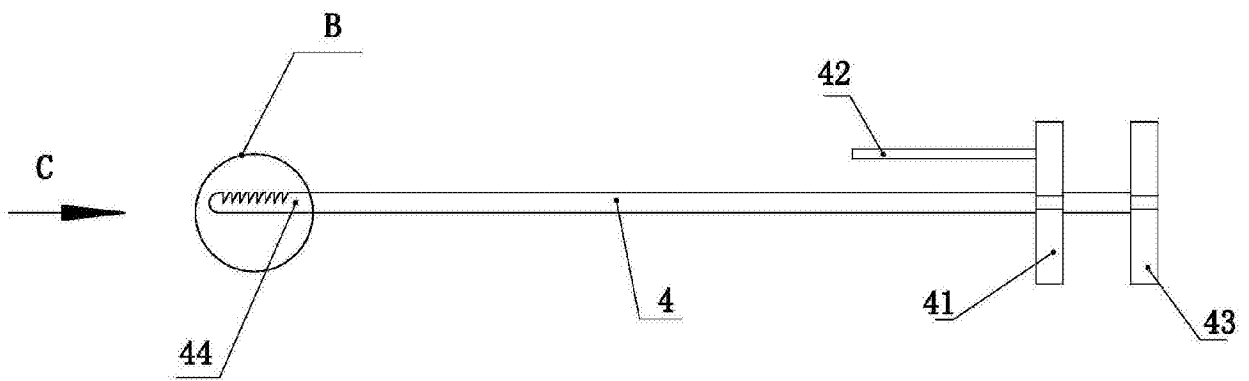


图4

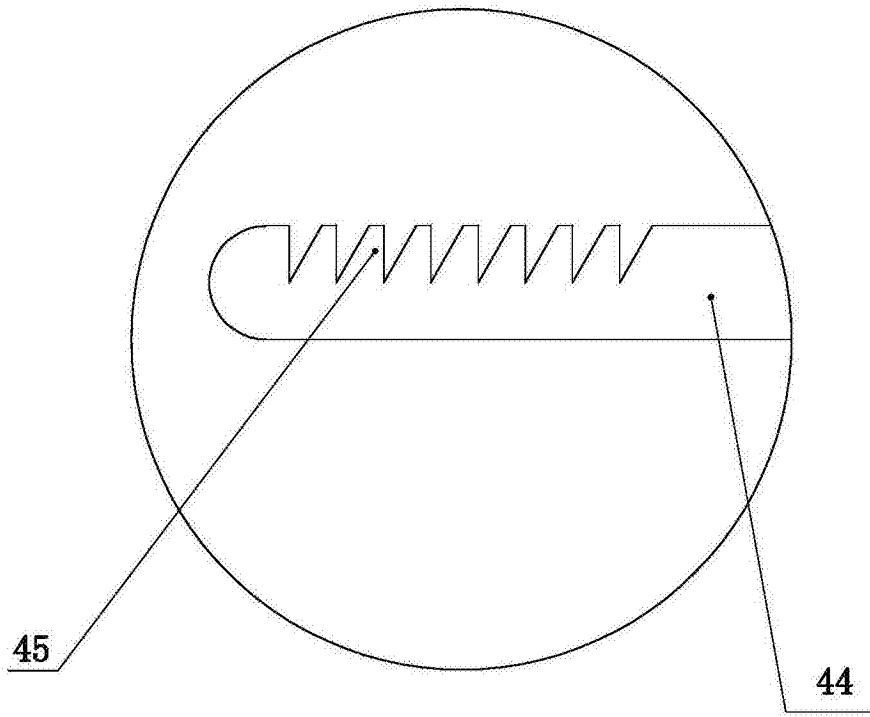


图5

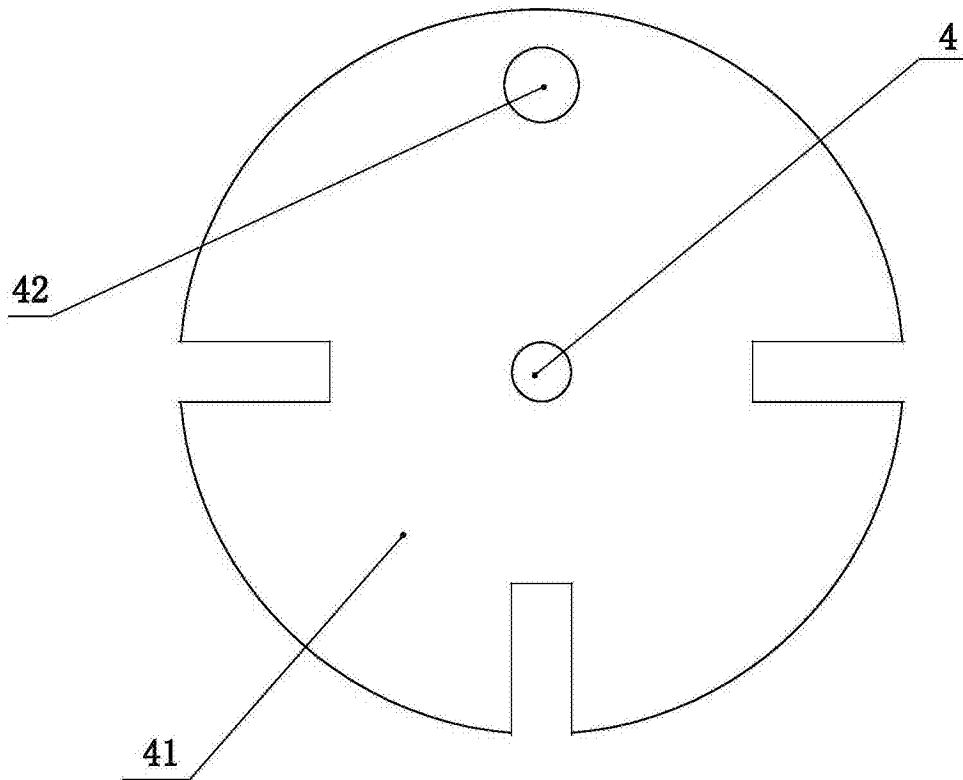


图6

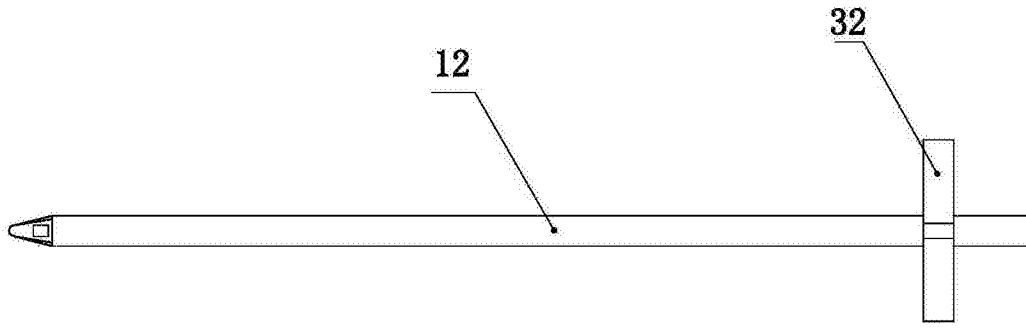


图7

专利名称(译)	一种多用途穿刺套管针		
公开(公告)号	CN205144678U	公开(公告)日	2016-04-13
申请号	CN201520864519.4	申请日	2015-10-30
申请(专利权)人(译)	山东省立医院		
当前申请(专利权)人(译)	山东省立医院		
[标]发明人	王立刚		
发明人	王立刚		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/06		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种多用途穿刺套管针，涉及腹腔镜手术医疗器械技术领域，用于解决丝线容易缠绕腹腔组织和雪橇针的问题，所采用的技术方案是，一种多用途穿刺套管针，其特征是，它包括第一套管、第二套管和针芯；第一套管有套管针尖，套管针尖有穿线孔，第一套管固定有第一挡板，第一挡板上设有滑槽；第一套管中有可活动的第二套管，第二套管也有套管针尖，该套管针尖上也有穿线孔；第二套管有第二挡板，第二挡板也有滑槽；第二套管滑动安装针芯，在所述针芯的一端设置有针头，针芯的针头上有线钩。本实用新型的有益效果是，可以有效的避免丝线缠绕组织细胞和雪橇针，并且可以保证丝线在同一通道内。

