



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209611220 U

(45)授权公告日 2019. 11. 12

(21)申请号 201821904228.3

(22)申请日 2018.11.19

(73)专利权人 中国医学科学院北京协和医院
地址 100730 北京市东城区王府井帅府园1号

(72)发明人 李同 刘洁

(74)专利代理机构 北京汇智胜知识产权代理事
务所(普通合伙) 11346
代理人 石辉

(51)Int.Cl.

A61B 17/06(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

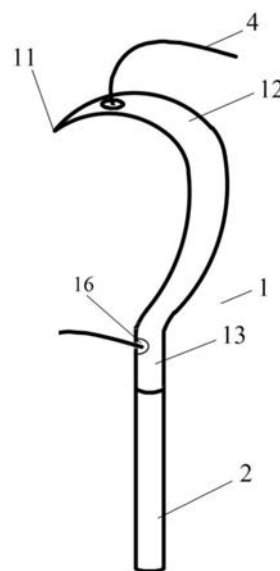
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用缝合针

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术用缝合针。所述腹腔镜手术用缝合针包括相互连接的针体(1)和手柄(2);所述针身(12)从所述针尖部(11)向所述针尾部(13)圆弧状延伸,在所述针身(12)的与所述针尖部(11)临近的位置处设置有出线孔(14),所述手柄(2)连接至所述针体(1)的针尾部(13)。本实用新型的腹腔镜手术用缝合针,将出线孔设置在与所述针尖部临近的位置处,且所述针身(12)从所述针尖部(11)向所述针尾部(13)圆弧状延伸,从而,降低了缝合难度,有利于提高缝合质量,减轻患者手术风险。



1. 一种腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,包括相互连接的针体(1)和手柄(2);所述针体(1)包括针尖部(11)、针身(12)和针尾部(13),所述针身(12)连接所述针尖部(11)和针尾部(13),所述针身(12)从所述针尖部(11)向所述针尾部(13)圆弧状延伸,在所述针身(12)的与所述针尖部(11)临近的位置处设置有出线孔(14),在所述针尾部(13)处或者在所述针身(12)的与所述针尾部(13)临近的位置处设置有进线孔(16),其中,所述出线孔(14)和所述进线孔(16)通过设置在所述针体(1)的通道槽相互连通,所述手柄(2)连接至所述针体(1)的针尾部(13)。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针身(12)的圆弧状延伸段对应的圆心角在90度与270度之间。

3. 如权利要求1所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针身(12)的圆弧状延伸段对应的圆心角在120度与250度之间。

4. 如权利要求1所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述手柄(2)与所述针体(1)的针尾部(13)以可拆卸的方式相互连接。

5. 如权利要求1-4中任一项所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针体(1)的针尾部(13)设置有螺纹孔,所述手柄(2)的头部设置有匹配的头部外螺纹段(21)。

6. 如权利要求1-4中任一项所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,
所述针体(1)的针尾部(13)设置有内孔,所述手柄(2)的头部过盈配合插接在所述内孔内;或者

所述手柄(2)的头部设置有内孔,所述针体(1)的针尾部(13)过盈配合插接在所述手柄(2)的头部设置的内孔内。

7. 如权利要求1-4中任一项所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针身(12)具有均匀的厚度,所述厚度的方向垂直于所述针身(12)的弯曲径向方向,所述出线孔(14)贯穿所述针身(12)的厚度。

8. 如权利要求7所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针身(12)的厚度在1mm至3mm之间。

9. 如权利要求7所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针体(1)的针尾部(13)为平坦片状,所述手柄的头部处设置有夹持槽,以夹持所述针尾部(13),以连接螺钉(3)将所述针尾部(13)固定与夹紧至所述手柄的头部的夹持槽处。

10. 如权利要求9所述的腹腔镜手术用缝合针,其特征在于,所述针尾部(13)的厚度大于所述针身(12)的厚度,且在所述针尾部(13)和所述针身(12)之间具有厚度平滑过渡部,在所述针尾部(13)处设置有两个紧固孔(15),用于所述连接螺钉(3)穿过所述针尾部(13),所述针身(12)的宽度从所述针尖部(11)向针尾部(13)方向逐渐增大,且在达到最大宽度后保持恒定的宽度。

一种腹腔镜手术用缝合针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种腹腔镜手术用缝合针。

背景技术

[0002] 在现有技术中,一种腹腔镜手术用缝合针为直形针,且出线孔设置在针尾部;使用与操作不便。还有人提出一种采用弧形针,且将缝线(或调整线)藏在缝合针针体内,所述调整线一端连接针尾部末端,另一端连接针身,从而,调整线的设置与固定比较复杂,且整体操作也比较复杂,不便于腹腔镜手术后的缝合。

[0003] 因此,希望有一种技术方案来克服或至少减轻现有技术的上述缺陷中的至少一个。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜手术用缝合针来克服或至少减轻现有技术的上述缺陷中的至少一个。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种腹腔镜手术用缝合针,所述腹腔镜手术用缝合针包括相互连接的针体和手柄;所述针体包括针尖部、针身和针尾部,所述针身连接所述针尖部和针尾部,所述针身从所述针尖部向所述针尾部圆弧状延伸,在所述针身的与所述针尖部临近的位置处设置有出线孔,其中,在所述针尾部处或者在所述针身的与所述针尾部临近的位置处设置有进线孔,其中,所述所述出线孔和所述进线孔通过设置在所述针体的通道槽相互连通,所述手柄连接至所述针体的针尾部。

[0006] 有利的是,所述出线孔与所述针尖部的最尖端处之间的距离设置为小于等于设定长度,例如,小于等于10mm,例如,设置为5mm或8mm、10mm等。或者所述出线孔与所述针尖部的最尖端处之间的距离设置为小于等于所述针身的延伸长度的1/4,或小于等于所述针身的延伸长度的1/3。

[0007] 优选地,所述针身的圆弧状延伸段对应的圆心角在90度与270度之间。

[0008] 优选地,所述针身的圆弧状延伸段对应的圆心角在120度与250度之间。

[0009] 优选地,所述手柄与所述针体的针尾部以可拆卸的方式相互连接。

[0010] 优选地,所述针体的针尾部设置有螺纹孔,所述手柄的头部设置有匹配的头部外螺纹段。

[0011] 优选地,所述针体的针尾部设置有内孔,所述手柄的头部过盈配合插接在所述内孔内;或者

[0012] 所述手柄的头部设置有内孔,所述针体的针尾部过盈配合插接在所述手柄的头部设置的内孔内。

[0013] 优选地,所述针身具有均匀的厚度,所述厚度的方向垂直于所述针身的弯曲径向方向,所述出线孔贯穿所述针身的厚度。

[0014] 优选地,所述针身的厚度在1mm至3mm之间。例如,所述针身部的厚度设置为1mm,且

针尖部的最大直径也设置为1mm。也就是说，针尖部的最大直径设置为等于所述针身的厚度。所述针身部的厚度还可以根据需要设置为 1.2mm、1.5mm、1.8mm、2.0mm等等。

[0015] 优选地，所述针体的针尾部为平坦片状，所述手柄的头部处设置有夹持槽，以夹持所述针尾部，以连接螺钉将所述针尾部固定与夹紧至所述手柄的头部的夹持槽处。

[0016] 优选地，所述针尾部的厚度大于所述针身的厚度，且在所述针尾部和所述针身之间具有厚度平滑过渡部，在所述针尾部处设置有两个紧固孔，用于所述连接螺钉穿过所述针尾部，所述针身的宽度从所述针尖部向针尾部方向逐渐增大，且在达到最大宽度后保持恒定的宽度。

[0017] 本实用新型的腹腔镜手术用缝合针，将出线孔设置在与所述针尖部临近的位置处，且所述针身12从所述针尖部11向所述针尾部(13)圆弧状延伸，从而使得腹腔镜手术用缝合针能够容易地穿过组织，而且不需要完全穿过所述组织，例如仅仅穿过10mm或者仅仅穿过针身部长度的1/4即可进行缝合。从而，降低了缝合难度，有利于提高缝合质量，减轻患者手术风险。

附图说明

[0018] 图1是根据本实用新型一实施例的腹腔镜手术用缝合针的示意图。

[0019] 图2是图1所示腹腔镜手术用缝合针的分解示意图。

[0020] 图3-图5是本实用新型的腹腔镜手术用缝合针的针体的不同圆弧延伸角度的示意图。

[0021] 图6是根据本实用新型另一实施例的整体扁平的腹腔镜手术用缝合针的正视示意图。

[0022] 图7是一种整体扁平的腹腔镜手术用缝合针的针体的俯视示意图。

[0023] 附图标记：

[0024]

1	针体	13	针尾部
2	手柄	14	出线孔
3	连接螺钉	15	紧固孔
4	缝线	16	进线孔
11	针尖部	21	头部外螺纹段
12	针身		

具体实施方式

[0025] 在附图中，使用相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0026] 在本实用新型的描述中，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0027] 如图所示,所述腹腔镜手术用缝合针包括相互连接的针体1和手柄2。所述针体1包括针尖部11、针身12和针尾部13,所述针身12从所述针尖部11 向所述针尾部13圆弧状延伸,在所述针身12的与所述针尖部11临近的位置处设置有出线孔14。在所述针尾部13处或者在所述针身12的与所述针尾部 13临近的位置处设置有进线孔16,其中,所述出线孔14和所述进线孔16通过设置在所述针体1的通道槽相互连通,所述手柄2连接至所述针体1的针尾部13。所述通道槽可以是周向上封闭的槽,也可以是周向上开口的槽。例如,所述通道槽可以设置为C形槽或U形槽。

[0028] 可以理解的是,所述针身12和针尾部13的横截面积大于所述针尖部11 的横截面积,所述针身12连接所述针尖部11和针尾部13。

[0029] 针尖部大体为圆锥状,其直径从最尖端处向后逐渐增大,例如单调增大至最大直径。

[0030] 有利的是,所述出线孔14与所述针尖部11(具体是指针尖部的最尖端处) 之间的距离设置为小于等于设定长度。例如,小于等于10mm,例如,设置为 5mm或8mm、10mm等。或者所述出线孔14与所述针尖部11之间的距离设置为小于等于所述针身12的延伸长度弧形部计算弧线长度的1/4,或小于等于所述针身12的延伸长度的1/3。

[0031] 在一个可选实施例中,所述针身12的圆弧状延伸段对应的圆心角在90 度与270度之间。

[0032] 在另一个可选实施例中,所述针身12的圆弧状延伸段对应的圆心角在 120度与250度之间。

[0033] 优选地,如图2所示,所述手柄2与所述针体1的针尾部13以可拆卸的方式相互连接。可以理解的是,所述手柄2与所述针体1的针尾部13还可以以不可拆卸的方式相互连接。例如,可以相互焊接在一起。

[0034] 在图2所示的实施例中,所述针体1的针尾部13设置有螺纹孔,所述手柄2的头部设置有匹配的头部外螺纹段21。

[0035] 在一个未图示的实施例中,所述针体1的针尾部13设置有内孔,所述手柄2的头部过盈配合插接在所述内孔内。类似地,在另一个未图示的实施例中,所述手柄2的头部设置有内孔,所述针体1的针尾部13过盈配合插接在所述手柄2的头部设置的内孔内。所述内孔可以是圆孔、圆锥孔、带有平台的圆孔、方孔、矩形孔、内六角孔等形状。

[0036] 所述手柄2与所述针体1的针尾部13还可以采用其他的可拆卸方式相互连接,例如,还可以采用相互卡接或通过其他螺纹件相互连接。

[0037] 在图1-5的实施例中,针身的横截面外轮廓大体为圆形。但本实用新型不限于此。

[0038] 在图6所示的实施例中,优选地,所述针身12具有均匀的厚度,所述厚度的方向垂直于所述针身12的弯曲径向方向,所述出线孔14贯穿所述针身 12的厚度。也就是说,针身12为扁平状。

[0039] 针身12的厚度可以根据需要设置。优选地,所述针身12的厚度在1mm 至3mm之间。例如,所述针身部的厚度设置为1mm,且针尖部的最大直径也设置为1mm。也就是说,所述针身12的厚度优选地设置为等于针尖部的最大直径。所述针身部的厚度还可以根据需要设置为1.2mm、1.5mm、1.8mm、2.0mm 等等。所述针身部的厚度也可以设置为逐渐缓慢增大。

[0040] 参见图6和图7,所述针体1的针尾部13为平坦片状,所述手柄2的头部处设置有夹

持槽,以夹持所述针尾部13。能够以连接螺钉3将所述针尾部 13固定与夹紧至所述手柄的头部的夹持槽处。例如,在图6所示的实施例中,采用了两个连接螺钉来进行连接。可以理解的是,尽管没有图示,在图6和图7所示的大体平坦片状的针体1上可以进一步设置进线孔和引线槽。所述引线槽的横截面例如为半圆形或U形。在所述引线槽的外侧例如可以固定设置盖板。盖板可以任何适当的方式固定连接至针体1。有利的是,所述盖板以可拆卸的方式固定连接之针体1。

[0041] 所述针尾部13的厚度可以根据需要设置。优选地,所述针尾部13的厚度大于所述针身12的厚度,且在所述针尾部13和所述针身12之间具有厚度平滑过渡部,在所述针尾部13处设置有两个紧固孔15,用于所述连接螺钉3 穿过所述针尾部13,所述针身12的宽度从所述针尖部11向针尾部13方向逐渐增大,且在达到最大宽度后保持恒定的宽度。

[0042] 本实用新型的腹腔镜手术用缝合针,将出线孔设置在与所述针尖部临近的位置处,且所述针身12从所述针尖部11向所述针尾部13圆弧状延伸,从而使得腹腔镜手术用缝合针能够容易地穿过组织,而且不需要完全穿过所述组织,例如仅仅穿过10mm或者仅仅穿过针身部长度的1/4即可进行缝合。从而,降低了缝合难度,有利于提高缝合质量,减轻患者手术风险。

[0043] 最后需要指出的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。本领域的普通技术人员应当理解:可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

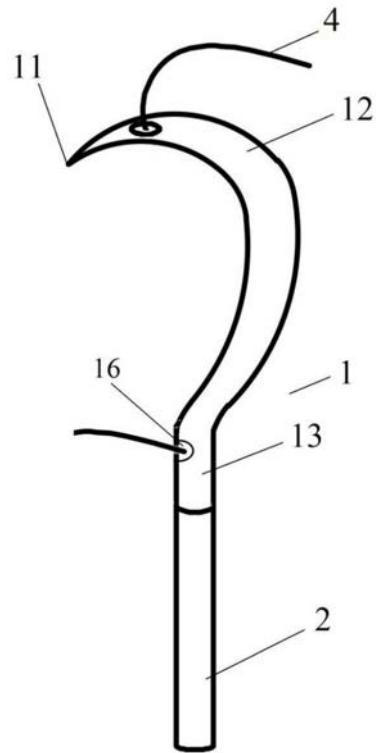


图1

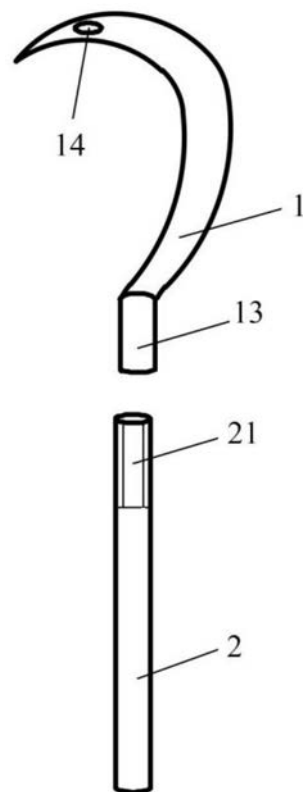


图2



图3



图4



图5

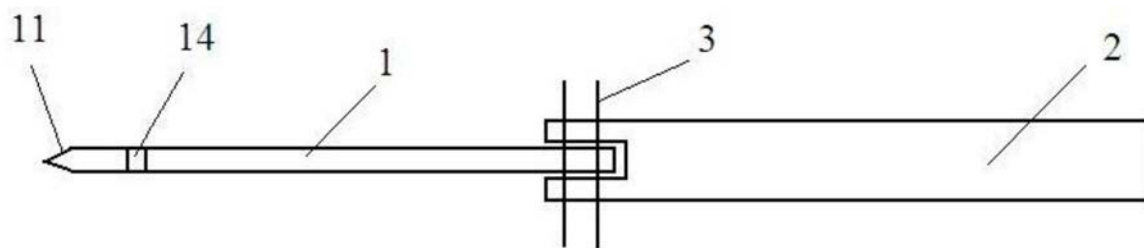


图6

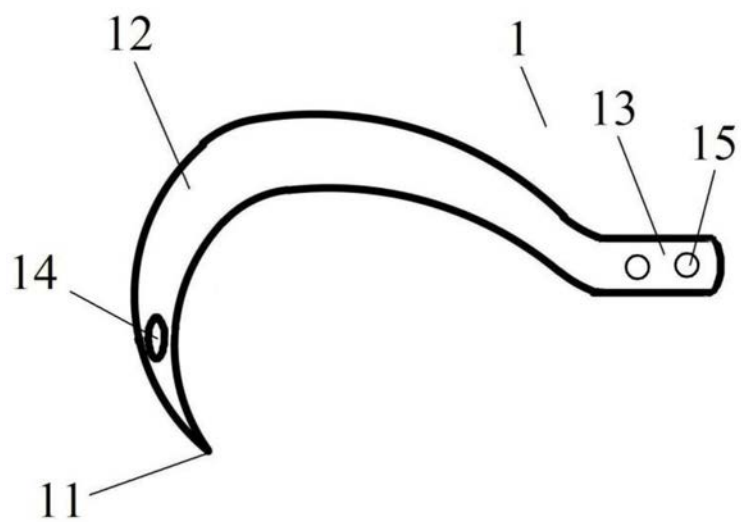


图7

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用缝合针		
公开(公告)号	CN209611220U	公开(公告)日	2019-11-12
申请号	CN201821904228.3	申请日	2018-11-19
[标]申请(专利权)人(译)	中国医学科学院北京协和医院		
申请(专利权)人(译)	中国医学科学院北京协和医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国医学科学院北京协和医院		
[标]发明人	李同 刘洁		
发明人	李同 刘洁		
IPC分类号	A61B17/06 A61B17/94		
代理人(译)	石辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜手术用缝合针。所述腹腔镜手术用缝合针包括相互连接的针体(1)和手柄(2)；所述针身(12)从所述针尖部(11)向所述针尾部(13)圆弧状延伸，在所述针身(12)的与所述针尖部(11)临近的位置处设置有出线孔(14)，所述手柄(2)连接至所述针体(1)的针尾部(13)。本实用新型的腹腔镜手术用缝合针，将出线孔设置在与所述针尖部临近的位置处，且所述针身(12)从所述针尖部(11)向所述针尾部(13)圆弧状延伸，从而，降低了缝合难度，有利于提高缝合质量，减轻患者手术风险。

