



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104921768 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201410229737. 0

(22) 申请日 2014. 05. 28

(66) 本国优先权数据

201410097894. 0 2014. 03. 17 CN

(71) 申请人 首都医科大学附属北京天坛医院

地址 100050 北京市东城区天坛西里 6 号

(72) 发明人 李伏林

(74) 专利代理机构 北京市炜衡律师事务所

11375

代理人 曹健

(51) Int. Cl.

A61B 17/06(2006. 01)

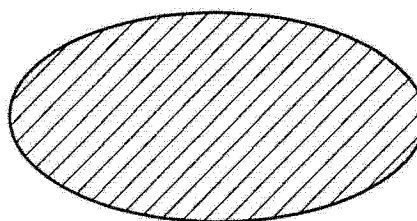
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

手术缝线

(57) 摘要

手术缝线,其特征在于,手术缝线的横断面为最大横向尺寸与最大纵向尺寸不等的扁形。本发明的有益效果为:1 由于本发明的手术缝线的横截面为扁形,故此,缝线硬度小,且线结的线-线间为面面接触,线结不易松解;2 刺激弱,组织的相容性好;3 扁形的周长要大于圆形,故此,本发明的缝线摩擦力较大,对组织的切割力较小,牵拉缝线时,组织不容易被损伤;4 本发明的手术缝线易被夹持。



1. 手术缝线,其特征在于,手术缝线的横断面为最大横向尺寸与最大纵向尺寸不等的扁形。

2. 根据权利要求1所述的手术缝线,其特征在于,所述的手术缝线的横断面为边缘圆钝、平滑的规则扁形。

3. 根据权利要求2所述的手术缝线,其特征在于,所述的边缘圆钝、平滑的规则扁形为椭圆形、长圆形、圆角矩形或倒角矩形。

4. 根据权利要求3所述的手术缝线,其特征在于,所述最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为2至10。

5. 根据权利要求4所述的手术缝线,其特征在于,所述最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为2至4。

6. 使用如权利要求1至5所述的任意一种手术缝线制成的针线一体手术针线。

7. 根据权利要求1至5所述的任意一种手术缝线,其特征在于,所述手术缝线的材质为合成纤维材料、金属材料、人造纤维材料、或动物组织材料。

8. 根据权利要求6所述的一体的手术针线,其特征在于,所述手术缝线的材质为合成纤维材料、金属材料、人造纤维材料、或动物组织材料。

手术缝线

技术领域

[0001] 本发明属于医疗设备技术领域,具体涉及用于患者伤口或切口的手术缝线。

背景技术

[0002] 现有的手术缝线,包括棉线、金属线、合成材料线、生物材料线,其断面呈圆形。在临床应用时,存在如下问题:1 线结容易松解:就像是圆形鞋带容易松解一样,圆形缝线硬度大,且线结的线-线间为点接触,线结易松解,打结时通常需要留有较长的线头,并可能需要打三结才能保障线结的可靠性;2 刺激性强:硬度大的缝线,以及较长的线头和较大的线结,对组织有较强的刺激性;3 切割力强:因同面积下圆形的周长最小,圆形缝线的摩擦力最小,对组织的作用主要以压力方式表现,有更强的切割力,牵拉缝线时,更易发生组织被切断的意外;4 不易夹持:夹持缝线的手术镊、针持等的夹持面通常为平面,与缝线的圆弧面对应不良。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的发明目的在于提供手术缝线,使用该手术缝线时打结更容易,操作方便,而且该手术缝线对于组织的刺激小。

[0004] 为达到上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 手术缝线,其中,手术缝线的横断面为最大横向尺寸与最大纵向尺寸不等的扁形。

[0006] 本发明的手术缝线,其中,手术缝线的横断面为边缘圆钝、平滑的规则扁形。

[0007] 本发明的手术缝线,其中,边缘圆钝、平滑的规则扁形为椭圆形、长圆形、倒圆角矩形或倒角矩形。本发明中所述的长圆形是指长方形的两端是两个对称的半圆形的图形;本发明中所述的倒圆角矩形是指矩形的四个直角为倒圆角的图形;本发明中所述的倒角矩形是指矩形的四个直角为倒角的图形。

[0008] 本发明的手术缝线,其中,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 2 至 10。

[0009] 本发明的手术缝线,其中,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 2 至 4。

[0010] 使用本发明的手术缝线的一体的手术针线。

[0011] 本发明一种手术缝线,其中,手术缝线的材质为金属材料、人造纤维材料、合成纤维材料或动物组织材料。

[0012] 本发明的一体的手术针线,其中,手术缝线的材质为金属材料、人造纤维材料、合成纤维材料或动物组织材料。

[0013] 本发明的有益效果为:

[0014] 1、由于本发明的手术缝线的横截面为扁形,故此,缝线硬度小,且线结的线-线间为面面接触,线结不易松解,打结时通常不需要留有较长的线头,打两个结就能保障线结的可靠性;2 刺激弱,组织的相容性好:硬度小的缝线,以及较短的线头和较小的线结,对组织的刺激性弱,故此,组织的相容性好;3 切割力差:和横切面为圆形的缝线相比,本发明的缝线的由于横切面为扁形,扁形的周长要大于圆形,故此,本发明的缝线摩擦力较大,对组织

的切割力较小,牵拉缝线时,组织不容易被损伤;4 本发明的手术缝线易被夹持:夹持缝线的手术镊、针持等的夹持面通常为平面,本发明的手术缝线的横截面为扁形,故此,更容易被手术器械所夹持。为与本发明的手术缝线相配合,在选用手术缝针的时候,也应使用进线孔和缝线可以配合的手术针,此时,手术针的针孔应当为扁形以和本发明的缝线相配合。

附图说明

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本发明提供如下附图进行说明:

[0016] 图 1 为本发明手术缝线实施例 1 的横断面结构示意图;

[0017] 图 2 为本发明手术缝线实施例 2 的横断面结构示意图;

[0018] 图 3 为本发明手术缝线实施例 3 的横断面结构示意图;

[0019] 图 4 为本发明手术缝线实施例 4 的横断面结构示意图;

[0020] 图 5 为使用本发明的手术缝线的一体的手术针线实施例 5 的纵向剖视图;

[0021] 图 6 为使用本发明的手术缝线的一体的手术针线实施例 5 的俯视图;

[0022] 图 7 为使用本发明的手术缝线的一体的手术针线实施例 5 的手术缝线的横断面结构示意图;

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图,对本发明的优选实施例进行详细的描述。

[0024] 实施例 1、如图 1 所示,为本发明手术缝线横断面结构示意图,本实施例的手术缝线,横断面为椭圆形,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 2,采用合成纤维材料聚丙烯制成。

[0025] 实施例 2、如图 2 所示,为本发明手术缝线横断面结构示意图,本实施例的手术缝线,横断面为圆角矩形,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 3,采用金属材料不锈钢制成。

[0026] 实施例 3、如图 3 所示,为本发明手术缝线横断面结构示意图,本实施例的手术缝线,横断面为长圆形,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 4。

[0027] 实施例 4、如图 4 所示,为本发明手术缝线横断面结构示意图,本实施例的手术缝线,横断面为倒角矩形,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 5。

[0028] 实施例 5、如图 5-7 所示,本发明的针线一体的手术针线,其中手术针 1 和手术缝线 2 整体连接,手术缝线 2 的横断面为长圆形,最大横向尺寸与最大纵向尺寸的比值为 3,采用合成纤维材料聚四氟乙烯制成。

[0029] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本发明进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本发明权利要求书所限定的范围。



图 1



图 2

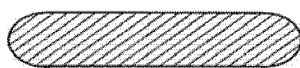


图 3

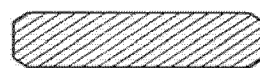


图 4

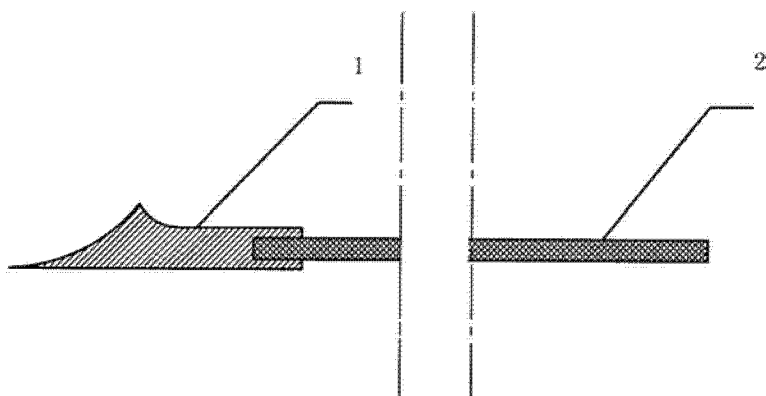


图 5

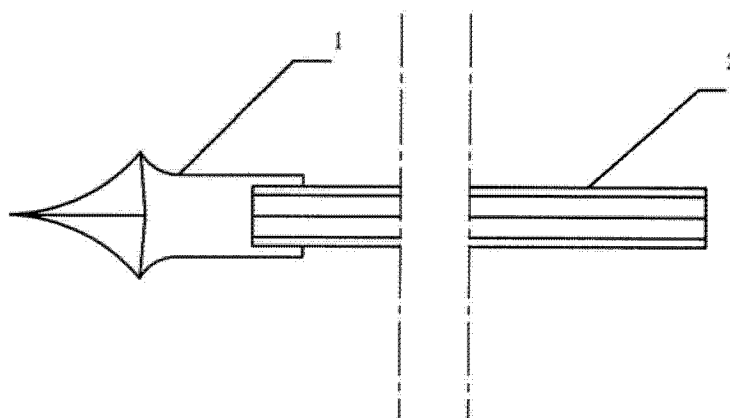


图 6



图 7