



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103169517 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 26

(21) 申请号 201110434357. 7

(22) 申请日 2011. 12. 22

(71) 申请人 苏州天臣国际医疗科技有限公司
地址 215021 江苏省苏州市工业园区金鸡湖大道 1355 号国际科技园 3 期 21A

(72) 发明人 陈望东 王献峰

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102
代理人 陆明耀 陈忠辉

(51) Int. Cl.
A61B 17/072(2006. 01)

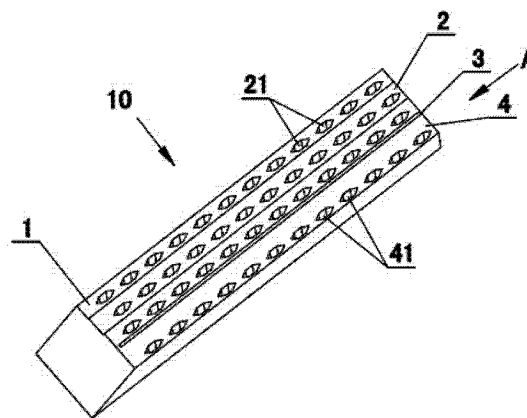
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

外科缝切器的钉仓

(57) 摘要

本发明提供了一种外科缝切器的钉仓,包括一钉仓面,所述钉仓面上垂直向内开设有切刀槽,所述切刀槽的两侧分别为组织缝合侧和组织切掉侧;所述组织缝合侧上设有第一钉孔排,所述组织切掉侧上设有第二钉孔排;所述第一钉孔排、第二钉孔排的排列轴线均平行于所述切刀槽的轴线;所述第一钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离小于所述第二钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离。本发明的有益效果主要体现在:在组织切掉侧减少缝合钉的设置,减少了缝合钉的浪费,节省成本,并且也使整个钉仓的制造简单;被切掉的组织上没有太多的缝合钉的存在,进而方便医生对切掉的组织进行医学检查。



1. 一种外科缝切器的钉仓,包括一钉仓面,其特征在于:

所述钉仓面上垂直向内开设有切刀槽,所述切刀槽的两侧分别为组织缝合侧和组织切掉侧;

所述组织缝合侧上设有至少两排相对交错的第一钉孔排,所述每个第一钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;

所述组织切掉侧上设有至少一排第二钉孔排,所述第二钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;

所述第一钉孔排、第二钉孔排的排列轴线均平行于所述切刀槽的轴线;

所述第一钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离小于所述第二钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离。

2. 根据权利要求1所述的外科缝切器的钉仓,其特征在于:所述组织缝合侧上设有相对交错的三排所述的第一钉孔排。

3. 根据权利要求1所述的外科缝切器的钉仓,其特征在于:所述切刀槽在所述钉仓面的中心线上。

4. 根据权利要求1所述的外科缝切器的钉仓,其特征在于:所述切刀槽与所述钉仓面的中心线相偏移。

5. 根据权利要求1所述的外科缝切器的钉仓,其特征在于:所述组织切掉侧上设有一排或二排的第二钉孔排。

6. 一种外科缝切器的钉仓,包括一钉仓面,其特征在于:

所述钉仓面上垂直向内开设有相邻的第一切刀槽和第二切刀槽,

所述第一切刀槽的外侧为组织缝合侧,所述第二切刀槽的外侧为组织切掉侧;

所述组织缝合侧上设有至少两排相对交错的第一钉孔排,所述每个第一钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;

所述组织切掉侧上设有至少一排第二钉孔排,所述第二钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;

所述第一钉孔排、第二钉孔排的排列轴线均平行于所述切刀槽的轴线;

所述第一钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离小于所述第二钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离。

7. 根据权利要求6所述的外科缝切器的钉仓,其特征在于:位于所述组织缝合侧上的第一钉孔排的排列轴线到第一切刀槽轴线的最小距离等于位于所述组织切掉侧上的第二钉孔排的排列轴线到第二切刀槽轴线的最小距离。

8. 根据权利要求1至7所述的任意一种外科缝切器的钉仓,其特征在于:所述组织缝合侧的钉仓面呈阶梯状,所述最外侧的钉仓面的高度低于所述最内侧钉仓面的高度。

外科缝切器的钉仓

技术领域

[0001] 本发明涉及一种外科手术器械的钉仓,尤其涉及一种外科缝切器的钉仓,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 外科装订器械是用于外科手术中进行伤口缝合的重要工具,目前已有淘汰手工缝合的趋势。其中,如美国专利 US7055730 揭示的侧侧型外科缝切器可以在进行伤口闭合的同时进行组织切割。这种外科缝切器可以同时组织的两侧各击入两排吻合钉,然后用切刀在两侧已缝合好的组织之间进行切割离断。目前临床广泛应用这种缝合器进行胃、空肠侧侧吻合,以及胃管的制作、肺部分切除等手术。

[0003] 但是由于现有的该类器械在手术中对切刀两侧的组织都进行相同的缝合,导致那些需切掉的组织上也会有缝合钉的存在,造成了缝合钉的浪费。另外,由于医生一般会对切掉的组织进行进一步的医学检查,而带有缝合钉的组织不利于切片,不方便检查。

[0004] 本发明将此专利所记载的内容作为现有技术进行引用。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于解决上述的技术问题,提供一种结构实用、制造方便的外科缝合器的钉仓。

[0006] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

一种外科缝切器的钉仓,包括一钉仓面,所述钉仓面上垂直向内开设有切刀槽,所述切刀槽的两侧分别为组织缝合侧和组织切掉侧;所述组织缝合侧上设有至少两排相对交错的第一钉孔排,所述每个第一钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;所述组织切掉侧上设有至少一排第二钉孔排,所述第二钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;所述第一钉孔排、第二钉孔排的排列轴线均平行于所述切刀槽的轴线;所述第一钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离小于所述第二钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离。

[0007] 优选的,所述组织缝合侧上设有相对交错的三排所述的第一钉孔排。

[0008] 优选的,所述切刀槽在所述钉仓面的中心线上。

[0009] 优选的,所述切刀槽与所述钉仓面的中心线相偏移。

[0010] 优选的,所述组织切掉侧上设有一排或二排的第二钉孔排。

[0011] 本发明还揭示了另一种外科缝切器的钉仓,包括一钉仓面,所述钉仓面上垂直向内开设有相邻的第一切刀槽和第二切刀槽,所述第一切刀槽的外侧为组织缝合侧,所述第二切刀槽的外侧为组织切掉侧;所述组织缝合侧上设有至少两排相对交错的第一钉孔排,所述每个第一钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;所述组织切掉侧上设有至少一排第二钉孔排,所述第二钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布;所述第一钉孔排、第二钉孔排的排列轴线均平行于所述切刀槽的轴线;所述第一钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离小于所述第二钉孔排的排列轴线到切刀槽轴线的最小距离。

[0012] 优选的,位于所述组织缝合侧上的第一钉孔排的排列轴线到第一切刀槽轴线的最小距离等于位于所述组织切掉侧上的第二钉孔排的排列轴线到第二切刀槽轴线的最小距离。

[0013] 进一步优选的,所述组织缝合侧的钉仓面呈阶梯状,所述最外侧的钉仓面的高度低于所述最内侧钉仓面的高度。

[0014] 本发明的有益效果主要体现在:

(1) 在组织切掉侧减少缝合钉的设置,减少了缝合钉的浪费,节省成本,并且也使整个钉仓的制造简单;

(2) 在组织切掉侧减少缝合钉的设置,使被切掉的组织上没有太多的缝合钉的存在,进而方便医生对切掉的组织进行医学检查;

(3) 组织缝合侧的阶梯式结构,使缝合钉的成型高度不一,有利于病人组织的愈合。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

图 1:本发明第一实施例的结构示意图。

[0016] 图 2:图 1 中沿 A 方向的示意图。

[0017] 图 3:本发明第二实施例的结构示意图。

[0018] 图 4:图 1 中沿 A 方向的示意图。

[0019] 图 5:本发明第三实施例的结构示意图。

[0020] 图 6:本发明第四实施例的结构示意图。

[0021] 其中。

10	钉仓	1	钉仓面	2	组织缝合侧
21	第一钉孔	3	切刀槽	31	第一切刀槽
32	第二切刀槽	4	组织切掉侧	41	第二钉孔

具体实施方式

[0022] 本发明揭示了一种外科缝切器的钉仓 10,如图 1 和图 2 所示的第一实施例,包括一钉仓面 1,所述钉仓面 1 上垂直向内开设有切刀槽 3,所述切刀槽 3 的两侧分别为组织缝合侧 2 和组织切掉侧 4,所述组织缝合侧 2 和组织切掉侧 4 上分别均各自设有至少一排钉孔排,分别为第一钉孔 21 的排列以及第二钉孔 41 的排列。所述第一、第二钉孔排的排列轴线均平行于所述切刀槽 3 的轴线。

[0023] 一般来讲,所述组织缝合侧 2 上都会设有相互交错的两排第一钉孔排 21。与现有技术一样,所述第一、第二钉孔排均由一组钉孔沿其自身轴线等距均布,而且所述组织缝合侧 2 的两排第一钉孔排 21 相互交错的位置也与现有技术一致,外侧的第一钉孔排 21 的设置是为了防止设于内侧的第一钉孔排 21 的钉孔内的缝合钉在缝合后钉与钉之间的间隔产生渗血及吻合口漏。

[0024] 本例中,所述组织缝合侧 2 上设有三排所述的第一钉孔 21 的排列。这三排钉孔的

轴线都与所述切刀槽 3 的轴线平行。位于所述组织缝合侧 2 上的第一钉孔排 21 的排列轴线到切刀槽 3 轴线的最小距离小于位于所述组织切掉侧 4 上的第二钉孔排 41 的排列轴线到切刀槽 3 轴线的最小距离。这样,组织切掉侧的第二钉孔排 41 与切刀槽之间间隔较远,手术中被切除的组织也会较多,适于医生对组织切片进行医学检查。另外,本例中,所述组织切掉侧 4 上设有一排第二钉孔排 41,这样也减少了缝合钉的浪费,节省成本,并且也使整个钉仓的制造简单。

[0025] 第一实施例中,所述切刀槽 3 与所述钉仓面 1 的中心线相偏移。图 3 和图 4 揭示的本发明的第二实施例与第一实施例的区别仅仅在于所述切刀槽 3 在所述钉仓面 1 的中心线上。这样导致手术中被切除、并遗留在缝合钉外侧的组织更多,更方面医生选择检查。

[0026] 图 5 揭示的第三实施例与第一实施例的区别在于:所述组织切掉侧 4 上设有二排的第二钉孔排 41。这样能很好地缝合被切掉的组织。

[0027] 图 6 揭示了本发明的第四实施例,所述钉仓面 1 上垂直向内开设有相邻的第一切刀槽 31 和第二切刀槽 32,所述第一切刀槽 31 和第二切刀槽 32 的外侧分别为组织缝合侧 2 和组织切掉侧 4,所述组织缝合侧 2 和组织切掉侧 4 上分别均各自设有至少一排钉孔排,所述钉孔的排列轴线平行于所述第一切刀槽的轴线。本例中,所述组织缝合侧 2 上设有三排第一钉孔排 21,所述组织切掉侧 4 上设有一排第二钉孔排 41。位于所述组织缝合侧上的第一钉孔排 21 的排列轴线到第一切刀槽轴线 31 的最小距离小于位于所述组织切掉侧上的第二钉孔排 41 的排列轴线到第一切刀槽 31 轴线的最小距离。这样保证有足够的被切除的组织可以用于医学检查。

[0028] 优选的,位于所述组织缝合侧上的第一钉孔排 21 的排列轴线到第一切刀槽 31 轴线的最小距离等于位于所述组织切掉侧上的第二钉孔排 41 的排列轴线到第二切刀槽 32 轴线的最小距离。这样手术中就能直接将位于第一切刀槽 31 和第二切刀槽 32 之间的组织切除下来,直接可以进行医学检查。

[0029] 本文所有揭示的实施例还有一个共同的特点,所述组织缝合侧 2 的钉仓面呈阶梯状,即所述最外侧的钉仓面的高度低于所述最内侧钉仓面的高度,具体如图 2 和图 4 所示。这样设置可以使钉的成型形状不一,能使缝合组织得到更好的充血,有利于组织的愈合。

[0030] 本发明尚有多种具体的实施方式,等同替换或者等效变换而形成的所有技术方案,均落在本发明要求保护的范围之内。

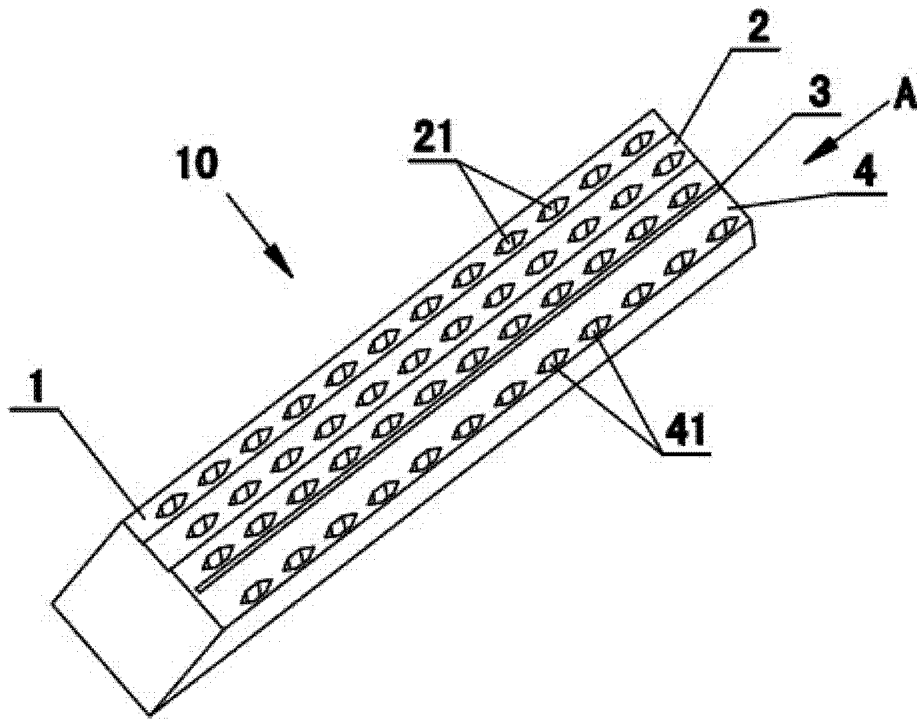


图 1

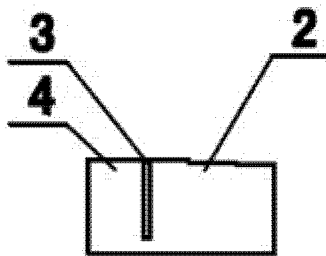


图 2

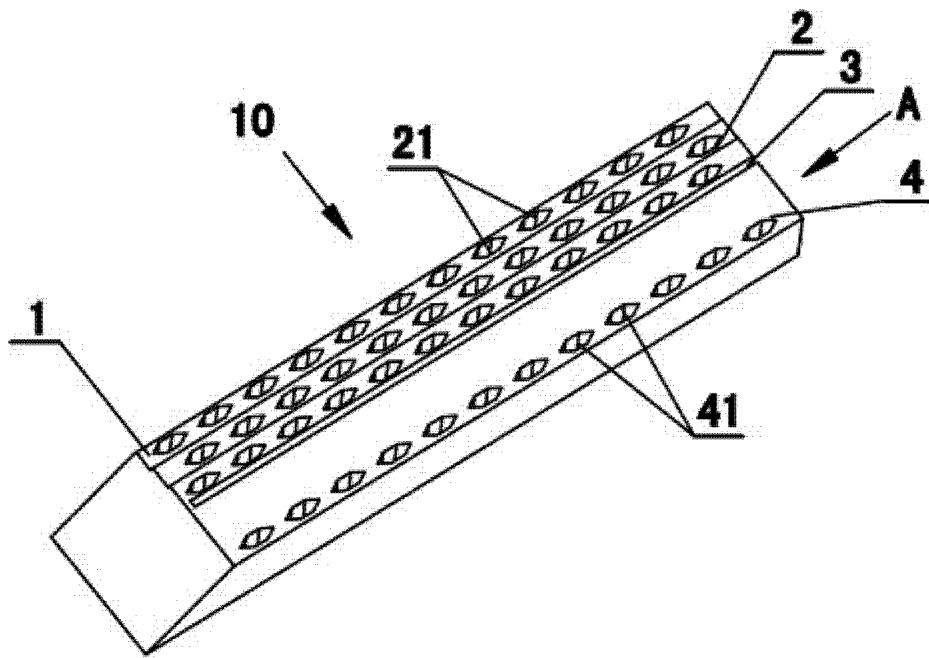


图 3

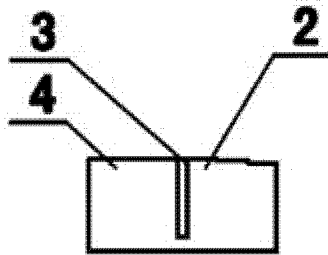


图 4

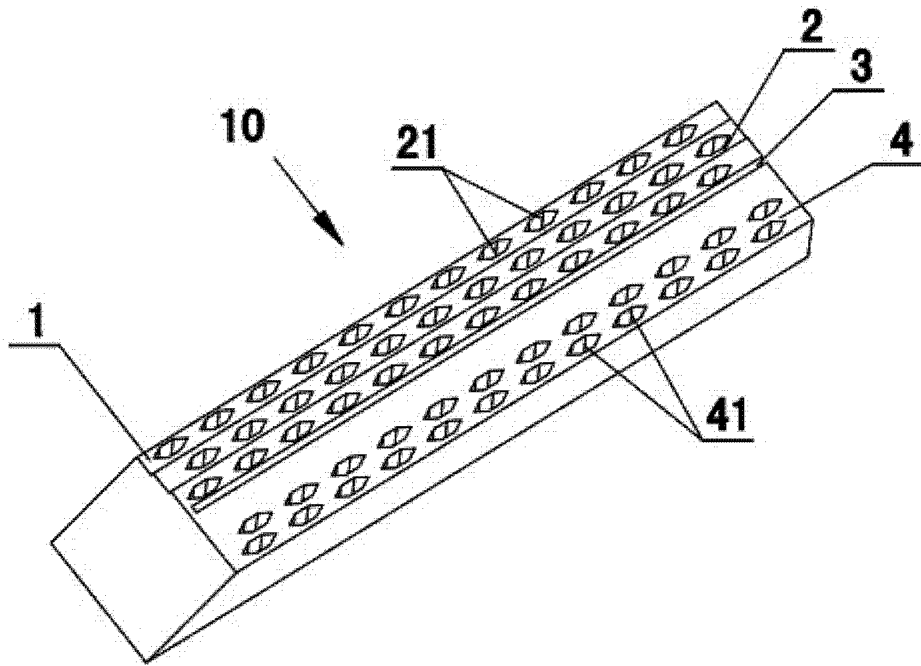


图 5

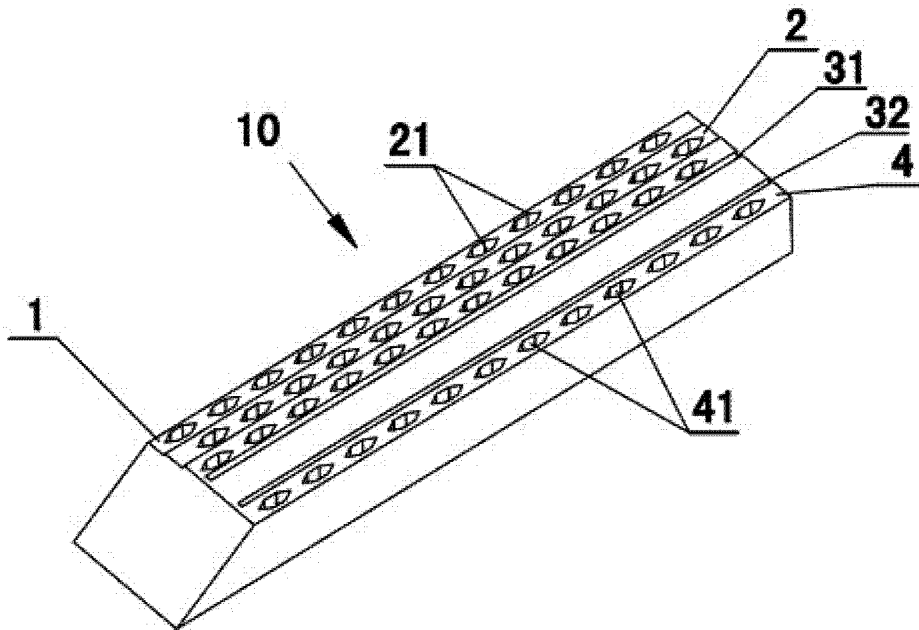


图 6