



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105520762 A

(43) 申请公布日 2016.04.27

(21) 申请号 201410517198.0

(22) 申请日 2014.09.30

(71) 申请人 山东威瑞外科医用制品有限公司
地址 264309 山东省威海市高区丹东路 57 号

(72) 发明人 胡峰林 邹锋 韩爱荣 李会宾
汤华振

(51) Int. Cl.

A61B 17/072(2006.01)

A61B 17/3209(2006.01)

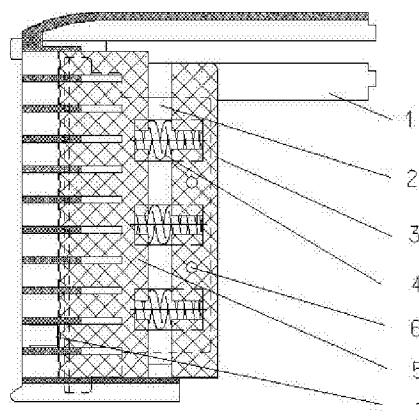
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种切割缝合器的钉仓组件

(57) 摘要

本发明公开了一种切割缝合器的钉仓组件，包括钉仓和切割刀，钉仓空腔中设置有推动缝合钉的推钉片，切割刀穿过推钉片中间的刀槽固定在切割刀固定板上，推钉片与切割刀固定板之间安装有若干个有预紧力的弹簧，切割刀刀刃低于推钉片齿面。本发明可以先缝合后切割，组织的缝合完美，切口整齐无撕裂。



1. 一种切割缝合器的钉仓组件,包括钉仓和切割刀,钉仓空腔中设置有推动缝合钉的推钉片,其特征在于,切割刀穿过推钉片中间的刀槽固定在切割刀固定板上,推钉片与切割刀固定板之间安装有若干个有预紧力的弹簧,切割刀刀刃低于推钉片齿面。

2. 根据权利要求 1 所述的切割缝合器的钉仓组件,其特征在于,所述弹簧为压簧、板簧、扭簧。

3. 根据权利要求 1 所述的切割缝合器的钉仓组件,其特征在于,所述弹簧数量为 2-5 个。

4. 根据权利要求 1 所述的切割缝合器的钉仓组件,其特征在于,所述切割刀用销子固定在切割刀固定板上。

一种切割缝合器的钉仓组件

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械领域,具体涉及一种切割缝合器的钉仓组件。

背景技术

[0002] 切割缝合器是一种常用的外科手术器械,它可以同时完成缝合和切割动作,大大节省医生手术时间,减少出血量,提高手术成功率。现有的切割缝合器是在两排缝钉中间固定一个切割刀,切割刀在推力的作用下与推钉片一同向抵钉座方向运动,在对组织缝合同时切割组织。这种结构优点是结构简单,操作方便,缺点是在缝合同时切割组织,切割刀切割时牵拉组织会影响缝钉的缝合效果,出现缝钉倾斜,造成缝钉成形较差,缝合处易痿。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是切割缝合器的切割与缝合同时完成,缝合效果不佳的问题,提供一种可以实现先缝合后切割的钉仓组件。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种切割缝合器的钉仓组件,包括钉仓和切割刀,钉仓空腔中设置有推动缝合钉的推钉片,切割刀穿过推钉片中间的刀槽固定在切割刀固定板上,推钉片与切割刀固定板之间安装有若干个有预紧力的弹簧,切割刀刀刃低于推钉片齿面。

[0005] 所述弹簧为压簧、板簧、扭簧。

[0006] 所述弹簧数量为 2-5 个。

[0007] 所述切割刀用销子固定在切割刀固定板上。

[0008] 本发明的优点是,推钉片与切割刀固定板之间安装有若干个有预紧力的弹簧,初始状态推钉片在弹簧和切割刀的作用下保持平衡,击发时外力推动切割刀固定板和推钉片前进,推钉齿片将缝合钉推出钉仓缝合组织,直至缝钉成型缝合完成,此时推钉片被钉仓挡住,不能在相对钉仓运动;进一步加大外力,弹簧被压缩,切割刀固定板连同固定在其上的切割刀前行进行切割动作;撤去外力,切割刀固定板和切割刀在弹簧的弹力下后退,直至切割刀台阶面接触推钉片,达到平衡,此时,切割刀刀刃又低于推钉片齿面。本发明的钉仓组件在切割缝合过程中,推钉片先推动缝合钉成型(缝合完成),切割刀继续前进,切断组织。其结构简单,缝合后,组织的缝合完美,切口整齐无撕裂。

附图说明

[0009] 图 1 本发明切割缝合器的钉仓组件的结构示意图;

图 2 本发明切割缝合器的钉仓组件的结构示意图;

图 3 是图 2 的 A-A 剖面图;

其中,1 钉仓,2 切割刀,3 切割刀固定板,4 弹簧,5 推钉片,6 销子,7 缝合钉,8 凸台,9 长槽,10 刀槽。

具体实施方式

[0010] 如图 1- 图 3 所示,一种切割缝合器的钉仓组件,包括钉仓 1,以及装在钉仓 1 内部的推钉片 5 和切割刀 2,切割刀 2 穿过推钉片 5 中间的刀槽 10 固定在切割刀固定板 3 上,推钉片 5 与切割刀固定板 3 之间安装有若干个有预紧力的弹簧 4,切割刀 2 刀刃低于推钉片 5 齿面。

[0011] 在装配过程中由推钉片等组成的组件插入钉仓内,通过组件上的凸台 8 与钉仓上的长槽 9 限定两者之间的运动。若干缝合钉 7 从图中示意的左端安装到钉仓的钉槽内,与从右端插入的推钉片 5 齿片接触。

[0012] 使用时,当有外力推动切割刀固定板 3 时,推钉片 5 向左运动,推钉片的齿片将缝合钉 7 推出钉仓缝合组织,直至缝钉成型,缝合完成。此时推钉片齿片露出钉仓表面少许,推钉片被钉仓挡住,不能在相对钉仓运动。进一步加大外力,弹簧 4 被压缩,切割刀固定板 3 连同固定在其上的切割刀 2 相对推钉片 5 和钉仓 1 向左运动,切割刀 2 超出推钉片 2 表面,开始切割缝合好的组织。当切割刀固定板 3 向左运动,与推钉片 5 面接触后即被推钉片限制向左运动,此时切割完成。撤去外力,切割刀固定板 3 和切割刀 2 在弹簧 4 的弹力下向右运动,直至切割刀台阶面接触推钉片,达到平衡。此时,切割刀刀刃又低于推钉片齿面。

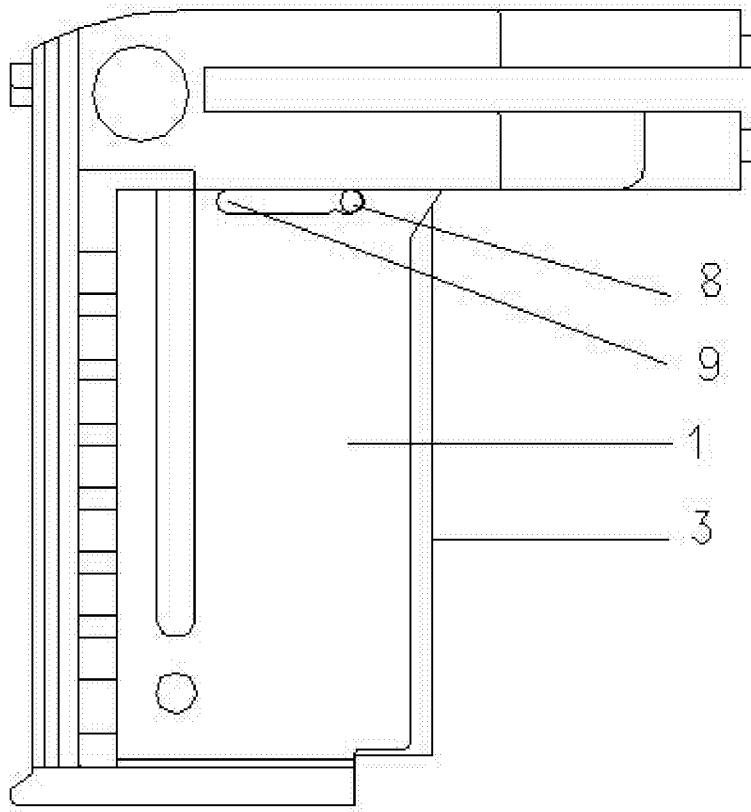


图 1

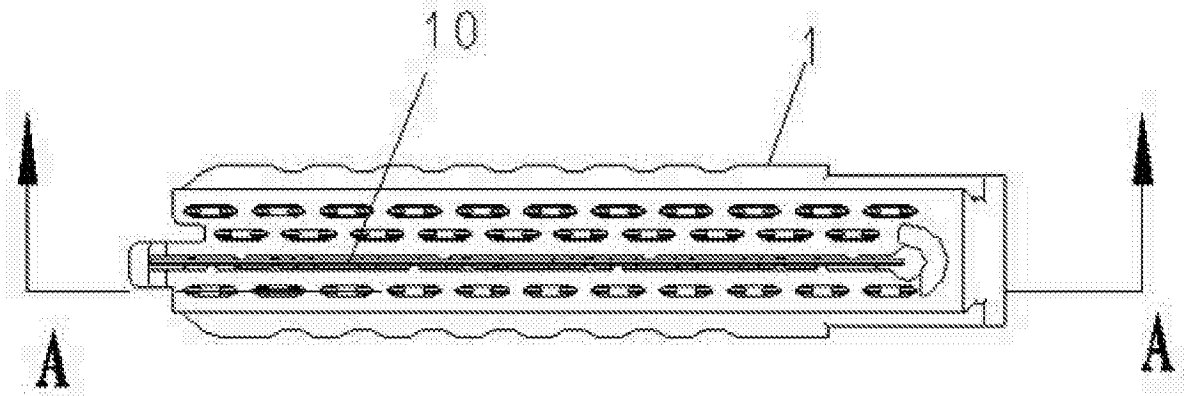


图 2

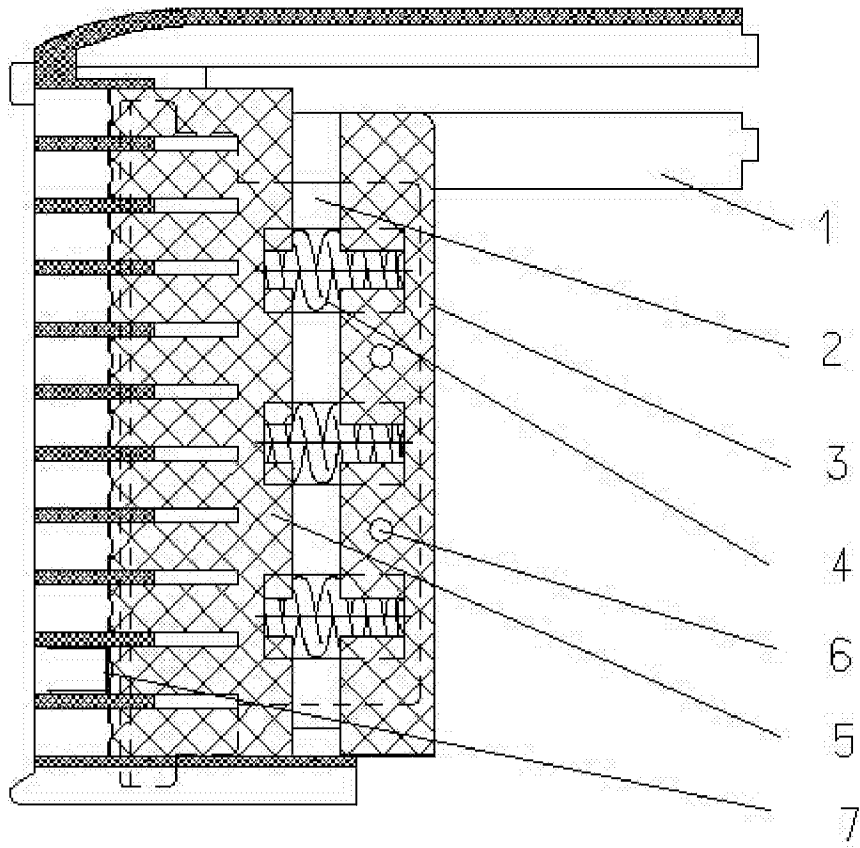


图 3