



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104586448 B

(45)授权公告日 2017.03.08

(21)申请号 201510013842.5

CN 104224260 A, 2014.12.24, 说明书全文.

(22)申请日 2015.01.12

CN 204484215 U, 2015.07.22, 权利要求1-

(65)同一申请的已公布的文献号

10.

申请公布号 CN 104586448 A

EP 0539762 A1, 1993.05.05, 说明书全文.

(43)申请公布日 2015.05.06

审查员 袁伟伟

(73)专利权人 天津万和医疗器械有限公司

地址 301702 天津市武清区京津电子商务
产业园宏兴道28-2号

(72)发明人 孙景荣

(51)Int.Cl.

A61B 17/072(2006.01)

(56)对比文件

CN 102835984 A, 2012.12.26, 说明书第41-
63段,附图1-19.

CN 103006282 A, 2013.04.03, 说明书全文.

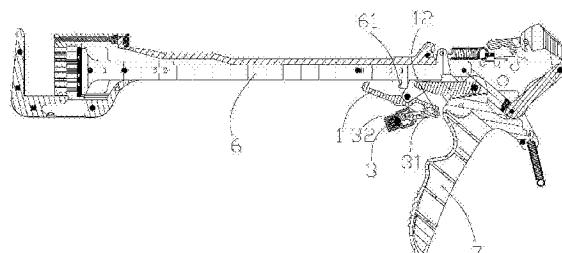
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种缝合器及其击发保险装置

(57)摘要

本发明提供了一种缝合器及其击发保险装置。上述缝合器包括抵钉座夹板，上述击发保险装置包括：保险连接杆，上述保险连接杆可转动地安装在上述抵钉座夹板上，上述保险连接杆实现对上述缝合器的击发的阻止或允许；保险开关装置，上述保险开关装置实现对上述保险连接杆的锁定或解锁。本发明通过对击发保险装置的操作实现对击发的锁定或解锁，因而，可以防止缝合器的误击发，进而防止误击发导致的潜在危险，此外，操作起来十分方便快捷，具有结构简单、成本低的特点。



1. 一种缝合器的击发保险装置,所述缝合器包括抵钉座夹板(5),其特征在于,所述击发保险装置包括:

保险连接杆(1),所述保险连接杆(1)可转动地安装在所述抵钉座夹板(5)上,所述保险连接杆(1)实现对所述缝合器的击发的阻止或允许;

保险开关装置(3),所述保险开关装置(3)实现对所述保险连接杆(1)的锁定或解锁;

所述保险开关装置(3)包括拨杆(31),所述保险连接杆(1)的一端设有使所述保险连接杆(1)被所述拨杆(31)驱动的部分(12),所述拨杆(31)通过所述被所述拨杆(31)驱动的部分(12)实现对所述保险连接杆(1)的锁定或解锁。

2. 根据权利要求1所述的击发保险装置,其特征在于,所述保险连接杆(1)的另一端设有阻止钩(11),所述阻止钩(11)实现对所述缝合器的击发的阻止或允许。

3. 根据权利要求1所述的击发保险装置,其特征在于,所述拨杆(31)复位到初始位置的同时,所述拨杆(31)通过所述被所述拨杆(31)驱动的部分(12)使所述保险连接杆(1)复位到初始位置。

4. 根据权利要求1所述的击发保险装置,其特征在于,所述被所述拨杆(31)驱动的部分(12)与所述拨杆(31)连接。

5. 根据权利要求1所述的击发保险装置,其特征在于,所述被所述拨杆(31)驱动的部分(12)为U型端(12)。

6. 根据权利要求1所述的击发保险装置,其特征在于,所述保险开关装置(3)包括第一限位位置(32)和第二限位位置(33),所述第一限位位置(32)使所述拨杆(31)实现对所述保险连接杆(1)的锁定,使所述保险连接杆(1)实现对所述缝合器的击发的阻止,所述第二限位位置(33)使所述拨杆(31)实现对所述保险连接杆(1)的解锁,使所述保险连接杆(1)实现对所述缝合器的击发的允许。

7. 一种缝合器,其特征在于,包括权利要求1至6中任一项所述的击发保险装置。

8. 根据权利要求7所述的缝合器,所述缝合器包括推钉板(6),其特征在于,所述推钉板(6)上设有凸起(61),所述保险连接杆(1)通过所述凸起(61)实现对所述缝合器的击发的阻止或允许。

9. 根据权利要求7或8任一一所述的缝合器,其特征在于,所述缝合器是直线缝合器或直线切割缝合器。

一种缝合器及其击发保险装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,更具体地,涉及一种缝合器及其击发保险装置。

背景技术

[0002] 在外科手术中,各种医疗器械成为医生必不可少的工具,医疗器械的应用和普及使手术方式更多样、手术时间更短、减少手工操作误差、避免感染、术后功能恢复快等诸多优点。

[0003] 在各种医疗器械中,为了避免手术中误操作器械,通常会设置提示装置,比如颜色警示,动作提示等。其中,击发保险装置就是最常用最有效的提示装置之一。

[0004] 医用缝合器中一种常用的产品是直线切割缝合器,主要应用于缝合腔体组织的开口,缝合口整齐且非常牢固,不容易发生缝合口出血。

[0005] 现有的直线缝合器没有击发保险装置,器械闭合压紧组织后,继续握击发手柄即可完成击发动作,击发意味着对组织实施缝合,也因此,这种设计存在着一个缺点,就是没有使医生明确知道即将进行的是击发动作,如果医生在器械闭合后误碰击发手柄造成击发,会造成手术失败。

发明内容

[0006] 本发明提供了一种缝合器及其击发保险装置,以至少解决医疗器械中误击发缝合器以造成危险的技术问题。

[0007] 本发明实施例提供了一种缝合器的击发保险装置,上述缝合器包括抵钉座夹板,上述击发保险装置包括:保险连接杆,上述保险连接杆可转动地安装在上述抵钉座夹板上,上述保险连接杆实现对上述缝合器的击发的阻止或允许;保险开关装置,上述保险开关装置实现对上述保险连接杆的锁定或解锁。

[0008] 可选的,上述保险连接杆的一端设有阻止钩,上述阻止钩实现对上述缝合器的击发的阻止或允许。

[0009] 可选的,上述保险开关装置包括拨杆,上述保险连接杆的另一端设有使上述保险连接杆被上述拨杆驱动的部分,上述拨杆通过上述被上述拨杆驱动的部分实现对上述保险连接杆的锁定或解锁。

[0010] 可选的,上述拨杆复位到初始位置的同时,上述拨杆通过上述被上述拨杆驱动的部分使上述保险连接杆复位到初始位置。

[0011] 可选的,上述被上述拨杆驱动的部分与上述拨杆连接。

[0012] 可选的,上述被上述拨杆驱动的部分为U型端。

[0013] 可选的,上述保险开关装置包括第一限位位置和第二限位位置,上述第一限位位置使上述拨杆实现对上述保险连接杆的锁定,使上述保险连接杆实现对上述缝合器的击发的阻止,上述第二限位位置使上述拨杆实现对上述保险连接杆的解锁,使上述保险连接杆实现对上述缝合器的击发的允许。

[0014] 本发明实施例还提供了一种缝合器，包括任一项上述击发保险装置。

[0015] 可选的，上述缝合器包括推钉板，其特征在于，上述推钉板上设有凸起，上述保险连接杆通过上述凸起实现对上述缝合器的击发的阻止或允许。

[0016] 可选的，上述缝合器是直线缝合器或直线切割缝合器。

[0017] 本发明通过对击发保险装置的操作实现对击发的锁定或解锁，因而，可以防止缝合器的误击发，进而防止误击发导致的潜在危险，此外，操作起来十分方便快捷，具有结构简单、成本低的特点。

[0018] 本发明所述的缝合器还被本领域普通技术人员称为吻合器，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

附图说明

[0019] 图1为本发明实施例的一种可选的缝合器的击发保险装置在初始状态下保险闭合状态时的一个视角的结构示意图；

[0020] 图2为本发明实施例的一种可选的缝合器的击发保险装置的保险连接杆的一个视角的结构示意图；

[0021] 图3为图1的剖面示意图；

[0022] 图3-1为图3的局部放大示意图；

[0023] 图4为本发明实施例的一种可选的缝合器的击发保险装置在保险闭合状态时缝合器闭合的一个视角的剖面结构示意图；

[0024] 图5为本发明实施例的一种可选的缝合器的击发保险装置在保险打开状态时的再一个视角的剖面结构示意图。

[0025] 图中附图标记：保险连接杆1，阻止钩11，U型端12，转轴13；保险开关装置3，拨杆31，第一限位位置32，第二限位位置33；抵钉座夹板5；推钉板6，凸起61；击发手柄7；复位按钮8。

[0026] 下面具体实施方式用于进一步说明但不限于本发明，下面实施例仅为本发明一种可选的实施方式。

具体实施方式

[0027] 如图1所示，本实施例提供了一种缝合器的击发保险装置，上述缝合器包括抵钉座夹板5，上述击发保险装置包括：如图2所示的保险连接杆1，上述保险连接杆1可转动地安装在上述抵钉座夹板5上，上述保险连接杆1实现对上述缝合器的击发的阻止或允许；保险开关装置3，上述保险开关装置3实现对上述保险连接杆1的锁定或解锁。

[0028] 可选的，如图2所示，上述保险连接杆1的一端设有阻止钩11，上述阻止钩11实现对上述缝合器的击发的阻止或允许。

[0029] 可选的，如图3所示，上述保险开关装置3包括拨杆31，如图2所示的上述保险连接杆1的另一端设有使上述保险连接杆1被上述拨杆31驱动的部分12，上述拨杆31通过上述被上述拨杆31驱动的部分12实现对上述保险连接杆1的锁定或解锁。

[0030] 可选的，上述拨杆31复位到初始位置后，上述拨杆31通过上述被上述拨杆31驱动的部分12使上述保险连接杆1复位到初始位置。

- [0031] 可选的,如图3所示,上述被上述拨杆31驱动的部分12与上述拨杆31连接。
- [0032] 可选的,如图2所示,上述被上述拨杆31驱动的部分12为U型端12。
- [0033] 可选的,图3-1为图3的局部放大示意图,如图3-1所示,上述保险开关装置3包括第一限位位置32和第二限位位置33,上述第一限位位置32使上述拨杆31实现对上述保险连接杆1的锁定,使上述保险连接杆1实现对上述缝合器的击发的阻止,上述第二限位位置33使上述拨杆31实现对上述保险连接杆1的解锁,使上述保险连接杆1实现对上述缝合器的击发的允许。
- [0034] 本实施例提供了一种直线缝合器,包括上述任一击发保险装置。
- [0035] 可选的,如图3所示,上述直线缝合器包括推钉板6,上述推钉板6上设有凸起61,上述保险连接杆1通过上述凸起61实现对上述直线缝合器的击发的阻止或允许。
- [0036] 包括上述任一击发保险装置的上述直线缝合器的工作原理剖面示意图如图3、图4及图5所示。
- [0037] 如图3所示,上述直线缝合器处于初始状态,上述保险开关装置3的上述拨杆31位于如图3-1所示的上述第一限位位置32,上述第一限位位置32使上述拨杆31实现对上述保险连接杆1的锁定,使上述保险连接杆1通过阻挡上述凸起61实现对上述直线缝合器的击发的阻止。
- [0038] 如图4所示,握动击发手柄7使上述直线缝合器闭合。松开上述击发手柄7,上述击发手柄7回复到如图3所示的初始状态,继续握动上述击发手柄7,上述击发手柄7推动上述推钉板6,上述推钉板6的上述凸起61顶到上述保险连接杆1的上述阻止钩11,使上述推钉板6无法继续移动,进而使上述击发手柄7无法继续握动,上述直线缝合器无法击发。
- [0039] 如图5所示,将上述拨杆31推至如图3-1所示的上述第二限位位置33,上述拨杆31推动上述保险连接杆1的上述U型端12使上述保险连接杆1绕其转轴逆时针转动,上述保险连接杆1的上述阻止钩11转动到上述推钉板6的上述凸起61的下方。握动上述击发手柄7,上述击发手柄7推动上述推钉板6,上述推钉板6上的上述凸起61不会被上述保险连接杆1的上述阻止钩11抵住,将上述击发手柄7握到底完成击发。
- [0040] 击发完成后,按下如图5所示的复位按钮8,上述直线缝合器复位,手动推动上述拨杆31顺时针转动,将上述拨杆31从上述第二限位位置33推至上述第一限位位置32,使上述拨杆31回复到如图3所示的初始状态,同时,上述保险连接杆1的上述U型端12被上述拨杆31推动,使上述保险连接杆1顺时针转动,回复到如图3所示的初始状态,上述击发保险装置完成复位。
- [0041] 上述复位,即复位到如图3所示的初始位置,上述锁定即为防止击发,使上述保险连接杆1处于如图3或图4所示的位置,上述解锁即为允许击发,使上述保险连接杆1处于如图5所示的位置。
- [0042] 上述直线缝合器还可替换为直线切割缝合器。
- [0043] 以上所述仅为本发明的可选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

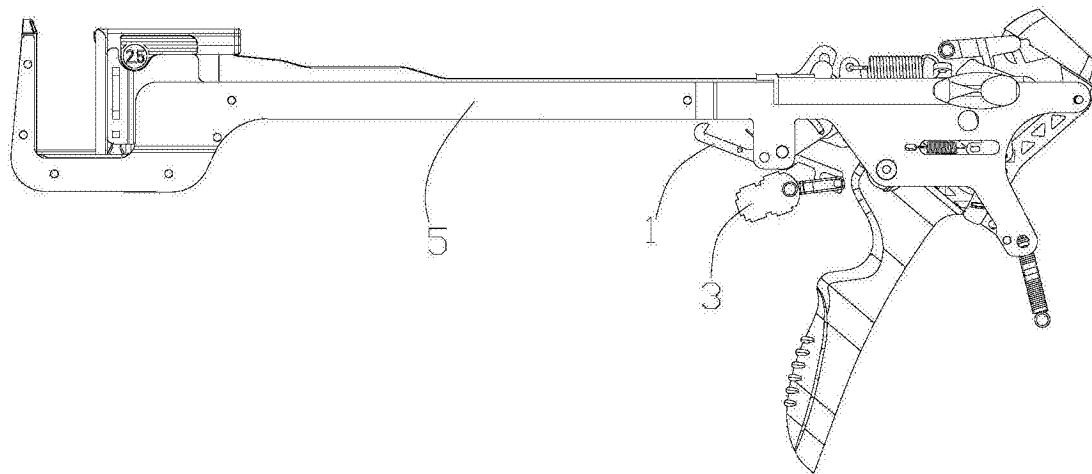


图1

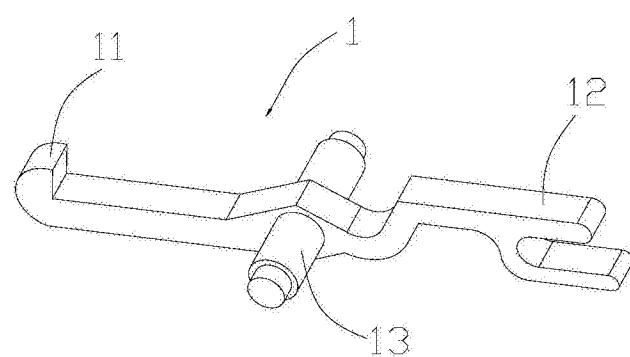


图2

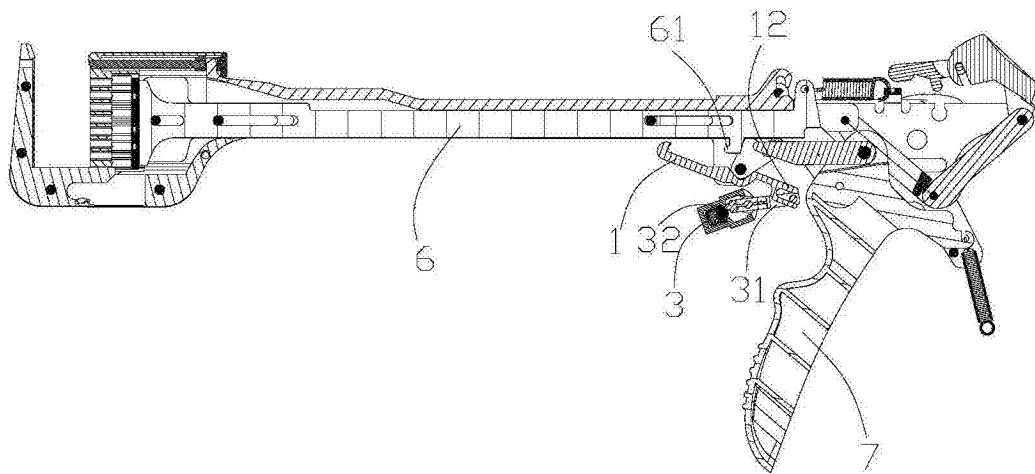


图3

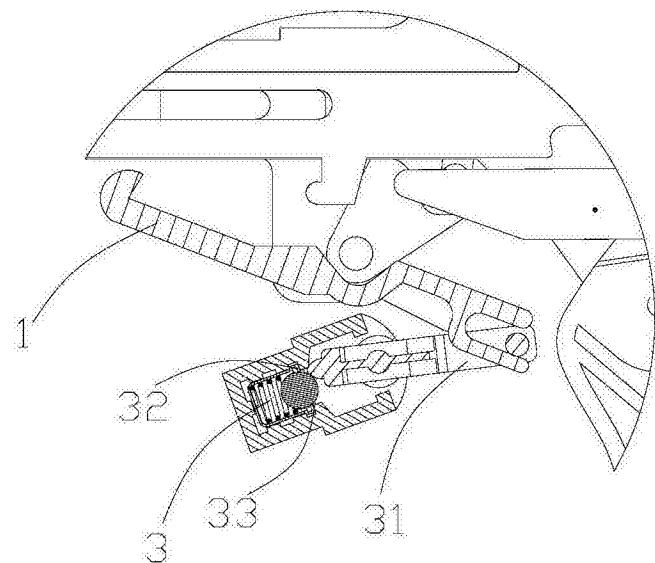


图3-1

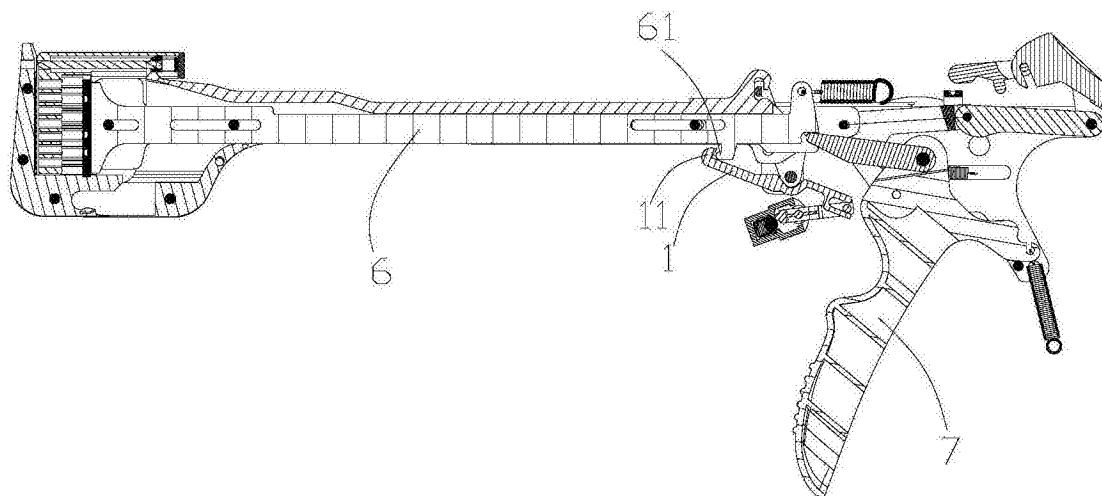


图4

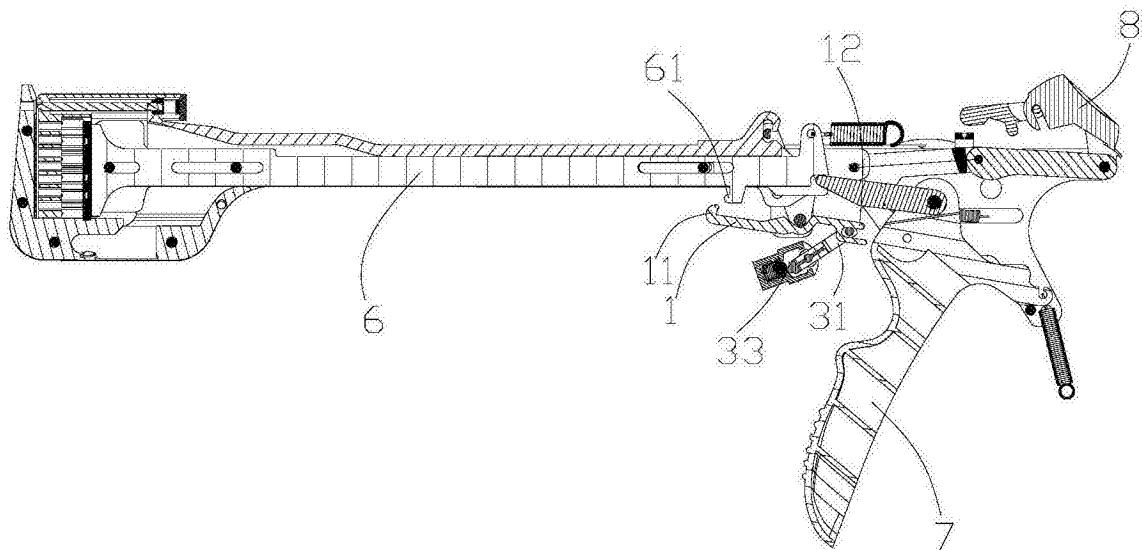


图5