



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108403176 A

(43)申请公布日 2018.08.17

(21)申请号 201810268990.5

(22)申请日 2018.03.29

(71)申请人 盈甲医疗器械制造(上海)有限公司

地址 201413 上海市奉贤区四团镇新四平
公路1199号

(72)发明人 陈少永 刘佳 王东

(51)Int.Cl.

A61B 17/072(2006.01)

A61B 17/115(2006.01)

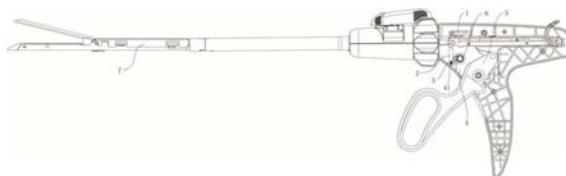
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种具有保险装置的吻合器

(57)摘要

本发明提供了一种具有保险装置的吻合器,上述吻合器包括齿条及外壳,上述保险装置包括保险锁片及弹性部件,上述弹性部件的一端与上述保险锁片固定连接,上述弹性部件的另一端与上述外壳固定连接,上述齿条与上述保险锁片接触连接。本发明技术方案改进了现有技术中的扭簧驱动结构,增加新的压簧驱动结构实现驱动功能,规避潜在的风险,保证器械的安全、有效。达到了驱动保险锁片运动的效果,同时又避免了生产中超声波焊接对保险机构带来的风险,从而提高了腔镜切割吻合器使用的安全性。



1. 一种具有保险装置的吻合器,所述吻合器包括齿条(1)及外壳(4),其特征在于:所述保险装置包括保险锁片(2)及弹性部件(3),所述弹性部件(3)的一端与所述保险锁片(2)固定连接,所述弹性部件(3)的另一端与所述外壳(4)固定连接,所述齿条(1)与所述保险锁片(2)接触连接。

2. 根据权利要求1所述的吻合器,其特征在于:所述弹性部件(3)为压簧(3)。

3. 根据权利要求2所述的吻合器,其特征在于:所述保险锁片(2)具有压簧安装孔(21),所述外壳(4)具有压簧固定槽(41),所述压簧(3)的一端装入所述保险锁片(2)的所述压簧安装孔(21),所述压簧(3)的另一端装入所述外壳(4)的所述压簧固定槽(41)中。

4. 根据权利要求1所述的吻合器,其特征在于:所述吻合器还包括扳机(5),所述扳机(5)与所述齿条(1)卡接,所述扳机(5)驱动所述齿条(1)向前运动。

5. 根据权利要求4所述的吻合器,其特征在于:当所述扳机(5)驱动所述齿条(1)向前运动时,所述保险锁片(2)在所述压簧(3)的驱动下向靠近所述齿条(1)的方向运动。

6. 根据权利要求1所述的吻合器,其特征在于:所述齿条(1)包括锁止槽(11),所述保险锁片(2)进入所述齿条(1)的所述锁止槽(11)内,使所述齿条(1)不能向前运动。

7. 根据权利要求1所述的吻合器,其特征在于:所述保险装置还包括击发保险按钮(6),所述击发保险按钮(6)与所述保险锁片(2)卡接。

8. 根据权利要求7所述的吻合器,其特征在于:所述击发保险按钮(6)包括击发保险按钮卡接块(61),所述保险锁片(2)包括保险锁片卡接块(22),所述击发保险按钮卡接块(61)与所述保险锁片卡接块(22)卡接。

9. 根据权利要求7所述的吻合器,其特征在于:所述击发保险按钮(6)驱动所述保险锁片(2)向下运动。

10. 根据权利要求1至9任一所述的吻合器,其特征在于:所述吻合器为腔镜切割吻合器、管型吻合器、直线切割吻合器、弧形吻合器、直线型吻合器、包皮环切吻合器或皮肤吻合器。

一种具有保险装置的吻合器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,特别涉及一种具有保险装置的吻合器。

背景技术

[0002] 腔镜切割吻合器用于腔镜和开放手术中对组织、器官的缝合、切割及离断。吻合器装载一次性钉匣,闭合钉匣,通过穿刺器进入人体后,打开钉匣,夹持组织完成切缝操作。由于吻合器闭合钉匣后继续击发即会触发一次性钉匣的自身保险机构,使钉匣在复位后不可再重复使用,因此,为防止误击发,要求吻合器在闭合钉匣后,必须具有击发保险装置,在按下击发保险按钮前,无法进行击发操作。

[0003] 现有技术中有的是采用扭簧驱动保险装置,保险锁片与扭簧连接;齿条处于初始位置时,保险锁片在齿条作用下,使扭簧处于扭转状态;吻合器装载钉匣,扣动扳机,驱动齿条前进,闭合钉匣,保险锁片在扭簧扭力作用下进入齿条锁止槽内,此时无法扣动扳机驱动齿条继续前进,保险生效。

[0004] 吻合器生产过程中需经过超声波焊接完成外壳组装,在超声波焊接过程中,扭簧易与外壳熔融在一起,导致扭簧位置可能错位,造成扭簧提供给保险锁片的扭力不够,保险锁片难以锁止齿条,从而保险失效。

[0005] 本发明针对现有技术中的上述不足,预提出一种改进的驱动结构,即一种具有新的保险装置的吻合器,规避潜在的风险,保证器械的安全、有效。

发明内容

[0006] 本发明提供了一种具有保险装置的吻合器,以至少解决现有技术中在超声波焊接过程中,扭簧易与外壳熔融在一起,导致扭簧位置可能错位,造成扭簧提供给保险锁片的扭力不够,保险锁片难以锁止齿条,从而保险失效的技术问题。

[0007] 本发明提供了一种具有保险装置的吻合器,上述吻合器包括齿条及外壳,上述保险装置包括保险锁片及弹性部件,上述弹性部件的一端与上述保险锁片固定连接,上述弹性部件的另一端与上述外壳固定连接,上述齿条与上述保险锁片接触连接。

[0008] 可选的,上述弹性部件为压簧。

[0009] 可选的,上述保险锁片具有压簧安装孔,上述外壳具有压簧固定槽,上述压簧的一端装入上述保险锁片的上述压簧安装孔,上述压簧的另一端装入上述外壳的上述压簧固定槽中。

[0010] 可选的,上述吻合器还包括扳机,上述扳机与上述齿条卡接,上述扳机驱动上述齿条向前运动。

[0011] 可选的,上述扳机驱动上述齿条向前运动,上述保险锁片在上述压簧的驱动下向靠近上述齿条的方向运动。

[0012] 可选的,上述齿条包括锁止槽,上述保险锁片进入上述齿条的上述锁止槽内,使上述齿条不能向前运动。

[0013] 可选的,上述保险装置还包括击发保险按钮,上述击发保险按钮与上述保险锁片卡接。

[0014] 可选的,上述击发保险按钮包括击发保险按钮卡接块,上述保险锁片包括保险锁片卡接块,上述击发保险按钮卡接块与上述保险锁片卡接块卡接。

[0015] 可选的,上述击发保险按钮驱动上述保险锁片向下运动。

[0016] 可选的,上述吻合器为腔镜切割吻合器、管型吻合器、直线切割吻合器、弧形吻合器、直线型吻合器、包皮环切吻合器或皮肤吻合器。

[0017] 本发明技术方案改进了现有技术中的扭簧驱动结构,增加新的压簧驱动结构实现驱动功能,规避潜在的风险,保证器械的安全、有效。达到了驱动保险锁片运动的效果,同时又避免了生产中超声波焊接对保险机构带来的风险,从而提高了腔镜切割吻合器使用的安全性。

附图说明

[0018] 图1为本发明实施例1提供一种可选的具有保险装置的吻合器的示意图;

[0019] 图2为本发明实施例1提供一种可选的保险锁片2和压簧3的装配示意图;

[0020] 图3为本发明实施例1提供一种可选的保险锁片2进入齿条1的锁止槽11内的示意图;

[0021] 图4为本发明实施例1提供一种可选的保险锁片2离开齿条1的锁止槽11内的示意图;

[0022] 图5为本发明实施例1提供一种可选的齿条1位于初始位置的示意图;

[0023] 图6为本发明实施例1提供一种可选的保险生效的示意图。

[0024] 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优选地实施方式。

具体实施方式

[0025] 实施例1:

[0026] 本实施例如图1至6所示。

[0027] 本发明实施例提供了一种具有保险装置的吻合器,如图1所示,上述吻合器包括齿条1及外壳4,上述保险装置包括保险锁片2及弹性部件3,上述弹性部件3的一端与上述保险锁片2固定连接,上述弹性部件3的另一端与上述外壳4固定连接,上述齿条1与上述保险锁片2接触连接。本发明实施例增加新的弹性部件驱动结构实现驱动功能,达到了驱动保险锁片运动的效果,同时又避免了生产中超声波焊接对保险机构带来的风险,从而提高了吻合器使用的安全性。

[0028] 可选的,上述弹性部件3为压簧3。

[0029] 可选的,如图2及图3所示,上述保险锁片2具有压簧安装孔21,上述外壳4具有压簧固定槽41,上述压簧3的一端装入上述保险锁片2的上述压簧安装孔21,上述压簧3的另一端装入上述外壳4的上述压簧固定槽41中。上述压簧3的选用,克服了吻合器生产过程中经过超声波焊接完成外壳组装时扭簧易与外壳熔融在一起的技术缺陷,从而避免了扭簧位置错位而造成扭簧提供给保险锁片的扭力不够,保险锁片难以锁止齿条,从而保险失效的风险。

[0030] 可选的,如图1、图5及图6所示,上述吻合器还包括扳机5和钉匣7,上述扳机5与上述齿条1卡接,上述扳机5驱动上述齿条1向前运动,即上述扳机5驱动上述齿条1向靠近上述钉匣7的方向运动。

[0031] 可选的,如图1所示,上述扳机5驱动上述齿条1向前运动,使上述保险锁片2在上述压簧3的驱动下向靠近上述齿条1的方向运动。

[0032] 可选的,如图3所示,上述齿条1包括锁止槽11,上述保险锁片2进入上述齿条1的上述锁止槽11内,使上述齿条1不能向靠近上述钉匣7的方向运动。

[0033] 可选的,如图3所示,上述保险装置还包括击发保险按钮6,上述击发保险按钮6与上述保险锁片2卡接。

[0034] 可选的,如图3所示,上述击发保险按钮6包括击发保险按钮卡接块61,上述保险锁片2包括保险锁片卡接块22,上述击发保险按钮卡接块61与上述保险锁片卡接块22卡接。

[0035] 可选的,如图4所示,上述击发保险按钮6驱动上述保险锁片2向下运动,即上述击发保险按钮6驱动上述保险锁片2向远离上述齿条1的方向运动。

[0036] 可选的,上述吻合器为腔镜切割吻合器、管型吻合器、直线切割吻合器、弧形吻合器、直线型吻合器、包皮环切吻合器或皮肤吻合器。

[0037] 具体工作原理如下:

[0038] 第一步,如图5所示,吻合器装载一次性钉匣,此时吻合器的上述齿条1位于初始位置,上述保险锁片2与上述压簧3连接,在上述齿条1和上述外壳4作用下,使上述压簧3处于压紧状态;扣动上述扳机5,如图6及图3所示,驱动上述齿条1前进,即向靠近上述钉匣7的方向运动,闭合钉匣钳口,上述保险锁片2在上述压簧3驱动下向上运动,即向靠近上述齿条1的方向运动,进入上述齿条1的上述锁止槽11内,此时无法扣动上述扳机5驱动上述齿条1继续前进,保险生效。

[0039] 本实施例上述保险装置中,驱动上述齿条1闭合钉匣后,上述保险锁片2在上述压簧3作用下能迅速进入上述齿条1的上述锁止槽11内,提供较大的锁止力,保证上述齿条1一直处于锁止状态,避免误击发。

[0040] 第二步,将一次性钉匣通过穿刺器进入人体,打开钉匣钳口,夹持组织,闭合钳口,保险再次生效,如图4所示,此时按下吻合器的上述击发保险按钮6,上述保险锁片2在上述击发保险按钮6作用下,向下运动,即向远离上述齿条1的方向运动,离开上述齿条1的上述锁止槽11,扣动上述扳机5可驱动上述齿条1继续前进,即向靠近上述钉匣7的方向运动,完成切缝操作。

[0041] 本发明实施例通过增加新的压簧驱动结构实现驱动功能,达到了驱动保险锁片运动的效果,同时又避免了生产中超声波焊接对保险机构带来的风险,从而提高了腔镜切割吻合器使用的安全性。

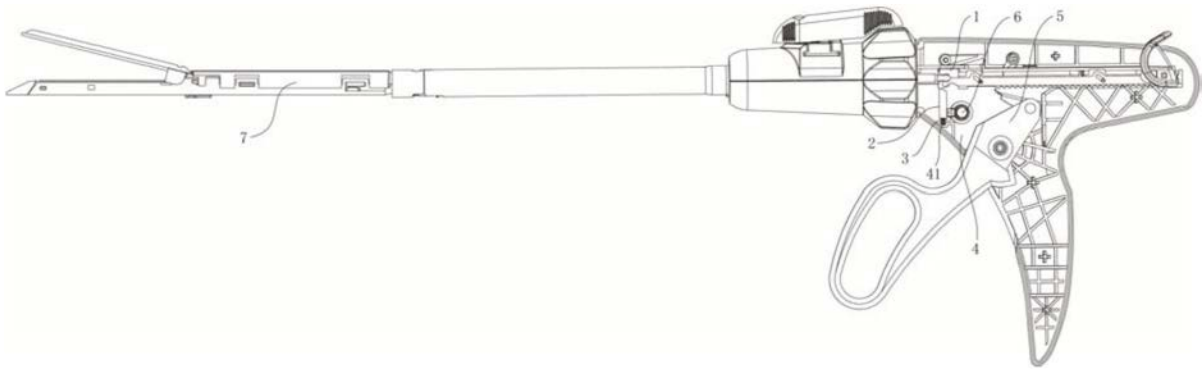


图1

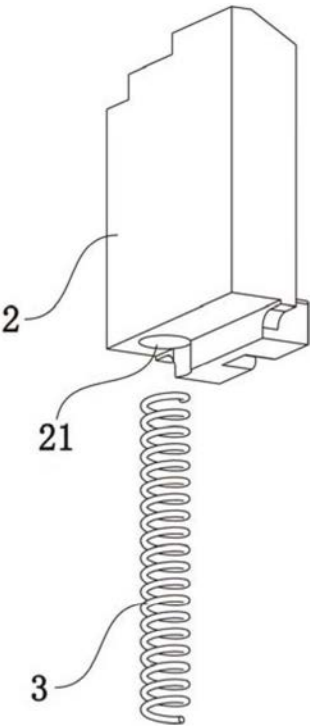


图2

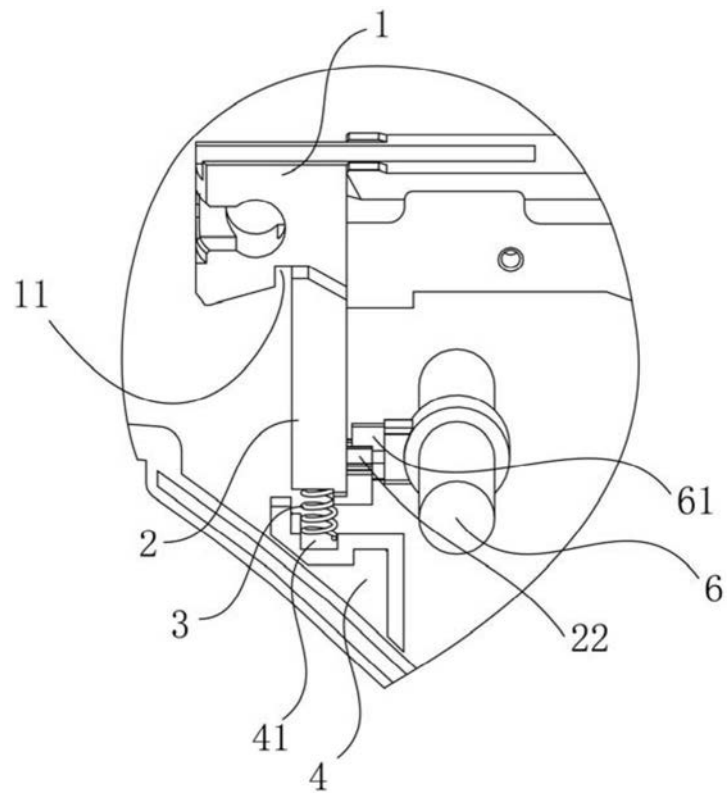


图3

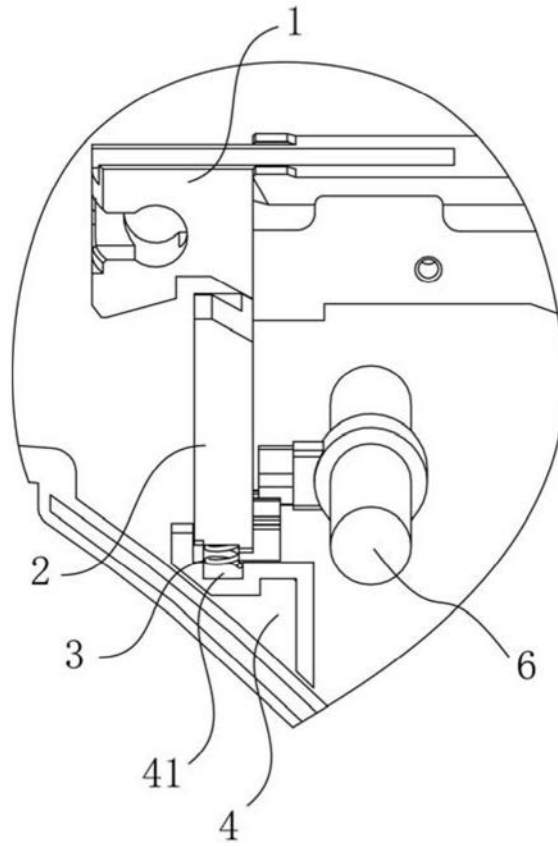


图4

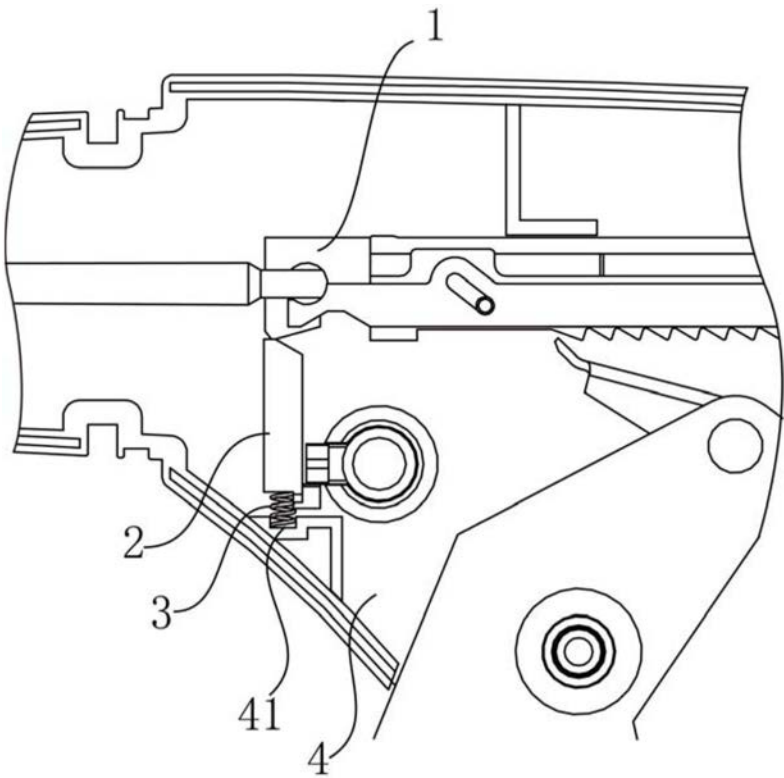


图5

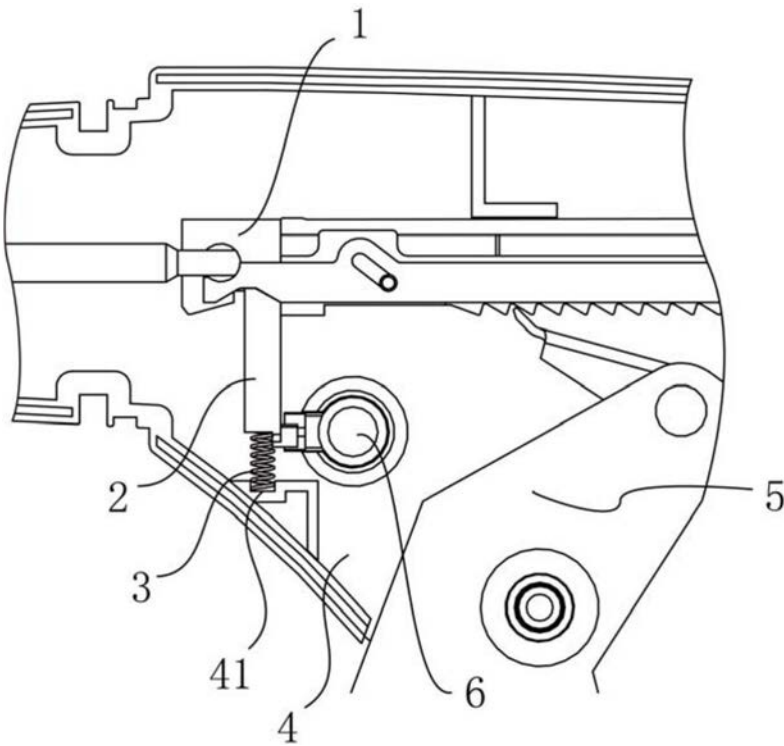


图6

专利名称(译)	一种具有保险装置的吻合器		
公开(公告)号	CN108403176A	公开(公告)日	2018-08-17
申请号	CN201810268990.5	申请日	2018-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	盈甲医疗器械制造上海有限公司		
申请(专利权)人(译)	盈甲医疗器械制造(上海)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	盈甲医疗器械制造(上海)有限公司		
[标]发明人	陈少永 刘佳 王东		
发明人	陈少永 刘佳 王东		
IPC分类号	A61B17/072 A61B17/115		
CPC分类号	A61B17/07207 A61B17/1155		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种具有保险装置的吻合器，上述吻合器包括齿条及外壳，上述保险装置包括保险锁片及弹性部件，上述弹性部件的一端与上述保险锁片固定连接，上述弹性部件的另一端与上述外壳固定连接，上述齿条与上述保险锁片接触连接。本发明技术方案改进了现有技术中的扭簧驱动结构，增加新的压簧驱动结构实现驱动功能，规避潜在的风险，保证器械的安全、有效。达到了驱动保险锁片运动的效果，同时又避免了生产中超声波焊接对保险机构带来的风险，从而提高了腔镜切割吻合器使用的安全性。

