



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205215318 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520948054. 0

(22) 申请日 2015. 11. 24

(73) 专利权人 世源科技(嘉兴)医疗电子有限公司

地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲区工业园区
洪高路 1805 号

(72) 发明人 邹庆玉 唐岷

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 吴建锋

(51) Int. Cl.

A61B 17/3211(2006. 01)

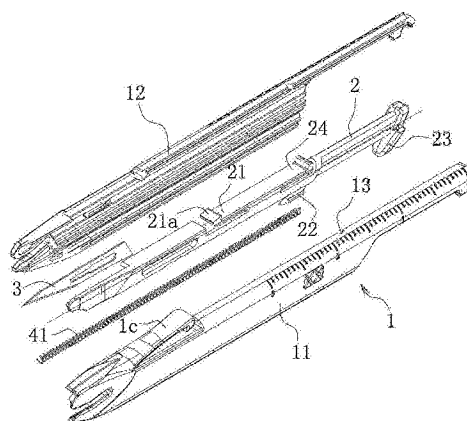
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一次性手术刀

(57) 摘要

本实用新型属于医疗工具技术领域,尤其涉及一种一次性手术刀。它解决了现有技术设计不合理等技术问题。本一次性手术刀包括条形外壳,在条形外壳的前端具有刀片出入口,在条形外壳内设有能够相对条形外壳轴向移动的刀架,在刀架的前端设有刀片,在条形外壳上侧开有与条形外壳内部连通的锁定孔,在刀架的上侧设有前端悬空且当悬空端能够进入锁定孔时能够发生向上形变并勾在锁定孔上的弹性锁定舌,在条形外壳上具有一端悬空在锁定孔外孔口且在径向向内外力作用下能够与弹性锁定舌接触从而使弹性锁定舌脱离锁定孔的弹性解锁按钮。本实用新型优点在于:锁定结构简单且易于操控。



1. 一种一次性手术刀,包括条形外壳(1),在条形外壳(1)的前端具有与条形外壳(1)内部连通的刀片出入口(1a),条形外壳(1)后端具有敞口,在条形外壳(1)内设有能够相对条形外壳(1)轴向移动的刀架(2),在刀架(2)的前端设有刀片(3),其特征在于,所述的条形外壳(1)上侧开有与条形外壳(1)内部连通的锁定孔(1b),在刀架(2)的上侧设有前端悬空且当悬空端能够进入锁定孔(1b)时能够发生向上形变并勾在锁定孔(1b)上的弹性锁定舌(21),在条形外壳(1)上具有一端悬空在锁定孔(1b)外孔口且在径向向内外力作用下能够与弹性锁定舌(21)接触从而使弹性锁定舌(21)脱离锁定孔(1b)的弹性解锁按钮(1c),在条形外壳(1)和刀架(2)之间设有当弹性锁定舌(21)脱离锁定孔(1b)时能够迫使刀架(2)复位的弹性复位部件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的锁定孔(1b)呈长方形,在锁定孔(1b)内孔口后侧具有向条形外壳(1)内部延长且倾斜向下朝前设置的倾斜尖形防脱部(1d),所述的弹性锁定舌(21)和弹性解锁按钮(1c)均呈L形,所述的弹性锁定舌(21)悬空端下表面(21a)与弹性解锁按钮(1c)的悬空端上表面(11c)形成线接触。

3. 根据权利要求2所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的上表面为倾斜向下朝前设置的倾斜上表面,所述的下表面为倾斜向下朝前设置的倾斜下表面。

4. 根据权利要求1所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的弹性复位部件(4)包括弹簧(41),弹簧(41)设置在条形外壳(1)内部下侧且开口呈开放式的安装槽(1e)中,所述的安装槽(1e)开口处的口径小于弹簧(41)的外径,弹簧(41)的一端作用在安装槽(1e)的前端,另一端作用在刀架(2)下侧的导向滑动部(22)上。

5. 根据权利要求4所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的安装槽(1e)呈倒置的T形槽,所述的导向滑动部(22)横向截面呈倒置的T形结构,所述的导向滑动部(22)插于安装槽(1e)中且与安装槽(1e)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的刀架(2)后端具有推动块(23),在条形外壳(1)的后端具有当推动块(23)在轴向向前外力作用下驱动所述刀架(2)向前移动从而使刀片(3)伸出刀片出入口(1a)时能够防止刀架(2)过度向前移动的阻挡面(1f)。

7. 根据权利要求1所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的条形外壳(1)和刀架(2)之间还设有用于防止所述的刀架(2)过度向条形外壳(1)后端移动的第一限位结构;该第一限位结构包括设置在刀架(2)上侧且位于弹性锁定舌(21)后方的限位块(24),限位块(24)的后端悬空,在条形外壳(1)内壁设有位于限位块(24)后方的阻挡块(1q)。

8. 根据权利要求1所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的刀片出入口(1a)为扁平刀片出入口,在条形外壳(1)前端具有与刀片出入口(1a)连通的槽体(1w),所述的刀片出入口(1a)与槽体(1w)呈十字形分布。

9. 根据权利要求1所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的条形外壳(1)包括相互扣合的第一壳体(11)和第二壳体(12),所述的第一壳体(11)和第二壳体(12)之间通过超声波焊接固定连接,在第一壳体(11)和第二壳体(12)之间设有拆卸孔(13)。

10. 根据权利要求9所述的一次性手术刀,其特征在于,所述的条形外壳(1)由塑料制成,在条形外壳(1)的上表面成型有刻度(1r),在条形外壳(1)的侧面成型有产品型号标识(1t)。

一次性手术刀

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗工具技术领域,尤其涉及一种一次性手术刀。

背景技术

[0002] 手术刀,是医院里外科医生使用的手术刀,其结构包括了分刀片和刀柄。

[0003] 例如,中国专利文献公开了一种一次性折叠手术刀,[申请号:200920086070.8],它包括手柄,手柄端部固定连接手术刀,手柄由连接段和手持段构成,连接段和手持段之间连接折叠轴,折叠轴沿竖直方向设置;连接段和手持段之间设有折叠固定装置。本一次性折叠手术刀将折叠轴沿竖直方向设置,折叠后,手术刀与手柄的手持段相贴附,同时折叠固定装置使得手术刀与手柄的手持段无论是折叠状态还是展开状态都相对固定,从而保证操作者不被误伤,同时也不存在手柄滋生细菌和藏污物的问题。其结构简单合理,使用方便。另外,中国专利文献还公开了一种一次性安全伸缩手术刀柄[申请号:201020629183.0],其由外壳、刀柄体、滑动板组成。刀柄体上有弹簧,其头端可以安装不同规格的手术刀片,在备用状态下,刀柄体收缩在外壳内,刀锋不显露。使用时,向前轻推外壳外的滑动板,当滑动板上的反钩和外壳上的锁钩勾在一起时,刀锋完全显露,可供使用。暂停使用时,向前下轻推滑动板,反钩和锁钩解锁,刀柄体回缩入外壳内,刀锋被隐藏。终止使用时,在备用状态下向后推拉滑动板,外壳内尾端的撞锁插入到刀柄体尾部的撞锁槽内,成锁定状态。在此状态下,手术刀片不能再次显露被使用。该方案使手术刀的使用更加安全,不会出现伤人的意外。

[0004] 上述的方案虽然具有以上的多个优点,但是,这些方案却存在以下缺陷:锁定结构复杂且不易操控解锁,实用性差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种锁定结构简单且易于操控,实用性强的手术刀。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:本手术刀包括条形外壳,在条形外壳的前端具有与条形外壳内部连通的刀片出入口,条形外壳后端具有敞口,在条形外壳内设有能够相对条形外壳轴向移动的刀架,在刀架的前端设有刀片,在条形外壳上侧开有与条形外壳内部连通的锁定孔,在刀架的上侧设有前端悬空且当悬空端能够进入锁定孔时能够发生向上形变并勾在锁定孔上的弹性锁定舌,在条形外壳上具有一端悬空在锁定孔外孔口且在径向向内外力作用下能够与弹性锁定舌接触从而使弹性锁定舌脱离锁定孔的弹性解锁按钮,在条形外壳和刀架之间设有当弹性锁定舌脱离锁定孔时能够迫使刀架复位的弹性复位部件。

[0007] 在上述的一次性手术刀中,所述的锁定孔呈长方形,在锁定孔内孔口后侧具有向条形外壳内部延长且倾斜向下朝前设置的倾斜尖形防脱部,所述的弹性锁定舌和弹性解锁按钮均呈L形,所述的弹性锁定舌悬空端下表面与弹性解锁按钮的悬空端上表面形成线接

触。

[0008] 在上述的一次性手术刀中,所述的上表面为倾斜向下朝前设置的倾斜上表面,所述的下表面为倾斜向下朝前设置的倾斜下表面。

[0009] 在上述的一次性手术刀中,所述的弹性复位部件包括弹簧,弹簧设置在条形外壳内部下侧且开口呈开放式的安装槽中,所述的安装槽开口处的口径小于弹簧的外径,弹簧的一端作用在安装槽的前端,另一端作用在刀架下侧的导向滑动部上。

[0010] 在上述的一次性手术刀中,所述的安装槽呈倒置的T形槽,所述的导向滑动部横截面呈倒置的T形结构,所述的导向滑动部插于安装槽中且与安装槽滑动连接。

[0011] 在上述的一次性手术刀中,所述的刀架后端具有推动块,在条形外壳的后端具有当推动块在轴向向前外力作用下驱动所述刀架向前移动从而使刀片伸出刀片出入口时能够防止刀架过度向前移动的阻挡面。

[0012] 在上述的一次性手术刀中,所述的条形外壳和刀架之间还设有用于防止所述的刀架过度向条形外壳后端移动的第一限位结构;该第一限位结构包括设置在刀架上侧且位于弹性锁定舌后方的限位块,限位块的后端悬空,在条形外壳内壁设有位于限位块后方的阻挡块。

[0013] 在上述的一次性手术刀中,所述的刀片出入口为扁平刀片出入口,在条形外壳前端具有与刀片出入口连通的槽体,所述的刀片出入口与槽体呈十字形分布。

[0014] 在上述的一次性手术刀中,所述的条形外壳包括相互扣合的第一壳体和第二壳体,所述的第一壳体和第二壳体之间通过超声波焊接固定连接,在第一壳体和第二壳体之间设有拆卸孔。

[0015] 在上述的一次性手术刀中,所述的条形外壳由塑料制成,在条形外壳的上表面成型有刻度,在条形外壳的侧面成型有产品型号标识。

[0016] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:1、设计更合理,锁定结构简单且锁定状态稳定性好,不易发生自动脱离的现象,使用时可靠性好且实用性强。2、解锁易于操控且方便简单,降低了操控难度且设计更加人性化。3、结构简单且易于制造,使用寿命长。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型提供的立体结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型提供的结构示意图。

[0019] 图3是图2中的A-A向剖视结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型提供的爆炸结构示意图。

[0021] 图5是图2中的B-B向剖视结构示意图。

[0022] 图6是图2中的C-C向剖视结构示意图。

[0023] 图中,条形外壳1、刀片出入口1a、锁定孔1b、弹性解锁按钮1c、上表面11c、倾斜尖形防脱部1d、安装槽1e、阻挡面1f、阻挡块1q、槽体1w、刻度1r、产品型号标识1t、第一壳体11、第二壳体12、拆卸孔13、刀架2、弹性锁定舌21、下表面21a、导向滑动部22、推动块23、条形防滑凸起23a、限位块24、刀片3、弹性复位部件4、弹簧41。

具体实施方式

[0024] 以下是实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 如图1所示,本一次性手术刀包括条形外壳1,具体地,本实施例的条形外壳1由塑料制成,塑料代替金属材质,不仅降低了制造成本,而且还减轻了整体的重量,其次,塑料在冬季使用时不会有冰冷的触碰感觉,设计更加人性化。其次,在条形外壳1的上表面成型有刻度1r,刻度1r可以是英制或者公制的,进一步丰富了使用功能。在条形外壳1的侧面成型有产品型号标识1t,产品型号标识1t为凹凸结构或者呈镂空的结构。具体可以根据需要进行设定。

[0026] 为了能够便于组装,如图3所示,本实施例的条形外壳1包括相互扣合的第一壳体11和第二壳体12,第一壳体11周向设有连接槽,第二壳体12周向具有能卡于连接槽中的连接部,连接部卡于连接槽中后第一壳体11和第二壳体12之间通过超声波焊接固定连接,在第一壳体11和第二壳体12之间设有拆卸孔13。

[0027] 如图1-4所示,在条形外壳1的前端具有与条形外壳1内部连通的刀片出入口1a,刀片出入口1a为扁平刀片出入口,在条形外壳1前端具有与刀片出入口1a连通的槽体1w,所述的刀片出入口1a与槽体1w呈十字形分布。手术缝制线可以卡入槽体1w中通过复位后的刀片割断。即,进一步丰富了使用功能。

[0028] 在条形外壳1内设有能够相对条形外壳1轴向移动的刀架2,条形外壳1的内壁设有位于刀架2两侧的若干条形凸起,条形凸起能够进一步提高移动的平顺性。在刀架2的前端设有刀片3,条形外壳1后端具有敞口,刀架2后端伸入至敞口中,在条形外壳1上侧开有与条形外壳1内部连通的锁定孔1b,锁定孔1b呈长方形,在刀架2的上侧设有前端悬空且当悬空端能够进入锁定孔1b时能够发生向上形变并勾在锁定孔1b上的弹性锁定舌21,优化方案,在在锁定孔1b内孔口后侧具有向条形外壳1内部延长且倾斜向下朝前设置的倾斜尖形防脱部1d,在条形外壳1上具有一端悬空在锁定孔1b外孔口且在径向向内外力作用下能够与弹性锁定舌21接触从而使弹性锁定舌21脱离锁定孔1b的弹性解锁按钮1c,优化方案,本实施例的弹性锁定舌21和弹性解锁按钮1c均呈L形,所述的弹性锁定舌21悬空端下表面21a与弹性解锁按钮1c的悬空端上表面11c形成线接触。或者形成面接触。

[0029] 具体地,本实施例的上表面为倾斜向下朝前设置的倾斜上表面,所述的下表面为倾斜向下朝前设置的倾斜下表面。

[0030] 在条形外壳1和刀架2之间设有当弹性锁定舌21脱离锁定孔1b时能够迫使刀架2复位的弹性复位部件4。具体地,本实施例的弹性复位部件4包括弹簧41,弹簧41设置在条形外壳1内部下侧且开口呈开放式的安装槽1e中,所述的安装槽1e开口处的口径小于弹簧41的外径,弹簧41的一端作用在安装槽1e的前端,另一端作用在刀架2下侧的导向滑动部22上。

[0031] 优化方案,如图5-6所示,上述的安装槽1e呈倒置的T形槽,所述的导向滑动部22横向截面呈倒置的T形结构,所述的导向滑动部22插于安装槽1e中且与安装槽1e滑动连接。

[0032] 为了能够提高刀架移动的稳定性,如图3-4所示,在刀架2后端具有推动块23,推动块23倾斜向下朝前设置,在推动块23后表面设有若干条形防滑凸起23a,在条形外壳1的后端具有当推动块23在轴向向前外力作用下驱动所述刀架2向前移动从而使刀片3伸出刀片出入口1a时能够防止刀架2过度向前移动的阻挡面1f。阻挡面1f倾斜向下朝前设置且与推动块23前表面相吻合。

[0033] 还有,在条形外壳1和刀架2之间还设有用于防止所述的刀架2过度向条形外壳1后端移动的第一限位结构;该第一限位结构包括设置在刀架2上侧且位于弹性锁定舌21后方的限位块24,限位块24的后端悬空,在条形外壳1内壁设有位于限位块24后方的阻挡块1q。

[0034] 本实施例的工作原理如下:

[0035] 伸出状态,通过轴向向前的作用力推动推动块23带动刀架2向前移动,而弹性锁定舌21的悬空端抵靠在条形外壳1的内部顶壁,当弹性锁定舌21的悬空端进入锁定孔1b时能够发生向上形变并勾在锁定孔1b上,实现锁定,此时的刀片3已经伸出至刀片出入口1a外,即可以实现手术作业。

[0036] 回缩状态,通过径向向内的外力使弹性解锁按钮1c靠近弹性锁定舌21,然后使弹性锁定舌21脱离锁定孔1b,在弹簧41的作用下实现自动复位。

[0037] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0038] 尽管本文较多地使用了条形外壳1、刀片出入口1a、锁定孔1b、弹性解锁按钮1c、上表面11c、倾斜尖形防脱部1d、安装槽1e、阻挡面1f、阻挡块1q、槽体1w、刻度1r、产品型号标识1t、第一壳体11、第二壳体12、拆卸孔13、刀架2、弹性锁定舌21、下表面21a、导向滑动部22、推动块23、条形防滑凸起23a、限位块24、刀片3、弹性复位部件4、弹簧41等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

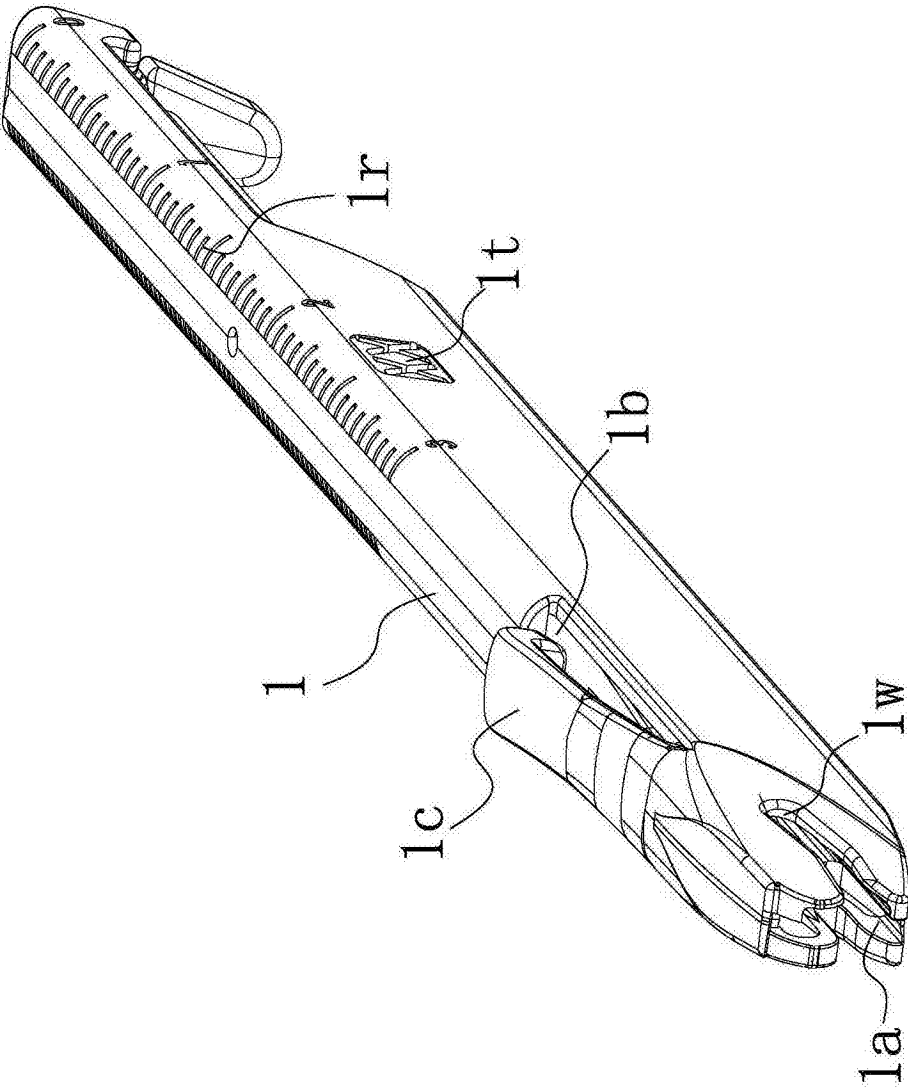


图1

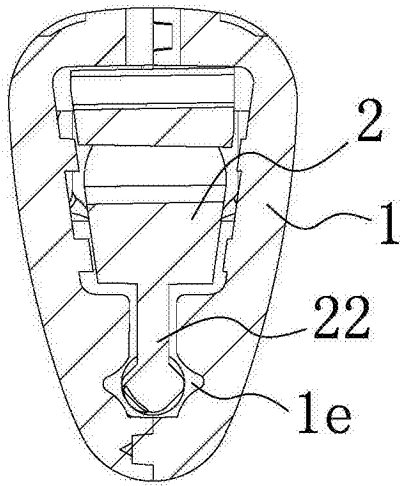


图5

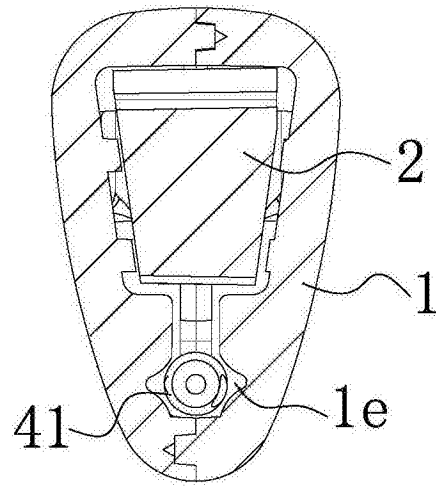


图6

专利名称(译)	一次性手术刀		
公开(公告)号	CN205215318U	公开(公告)日	2016-05-11
申请号	CN201520948054.0	申请日	2015-11-24
[标]申请(专利权)人(译)	世源科技(嘉兴)医疗电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	世源科技(嘉兴)医疗电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	世源科技(嘉兴)医疗电子有限公司		
[标]发明人	邹庆玉 唐岷		
发明人	邹庆玉 唐岷		
IPC分类号	A61B17/3211		
代理人(译)	吴建锋		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗工具技术领域，尤其涉及一种一次性手术刀。它解决了现有技术设计不合理等技术问题。本一次性手术刀包括条形外壳，在条形外壳的前端具有刀片出入口，在条形外壳内设有能够相对条形外壳轴向移动的刀架，在刀架的前端设有刀片，在条形外壳上侧开有与条形外壳内部连通的锁定孔，在刀架的上侧设有前端悬空且当悬空端能够进入锁定孔时能够发生向上形变并勾在锁定孔上的弹性锁定舌，在条形外壳上具有一端悬空在锁定孔外孔口且在径向向内外力作用下能够与弹性锁定舌接触从而使弹性锁定舌脱离锁定孔的弹性解锁按钮。本实用新型优点在于：锁定结构简单且易于操控。

