



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105662501 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201610078051. 5

(22) 申请日 2016. 01. 30

(71) 申请人 仇志军

地址 255000 山东省淄博市临淄区雪宫路闻韶南生活区 34 号楼 3 单元 201 号

(72) 发明人 仇志军

(51) Int. Cl.

A61B 17/04(2006. 01)

A61B 17/062(2006. 01)

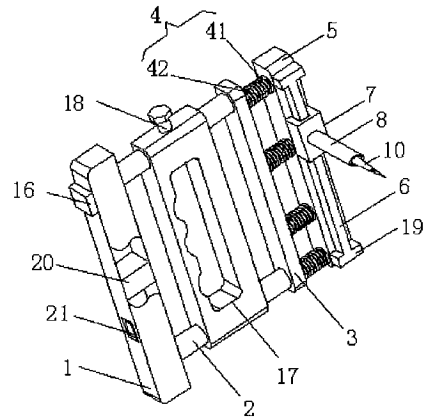
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种外科手术缝合器械

(57) 摘要

本发明公开了一种外科手术缝合器械,包括第一支架和针头,所述第一支架通过侧面的两个连接柱和第二支架连接,所述针头的末端设有针孔,所述第二支架通过伸缩装置和安装板连接,所述安装板的表面设有滑轨,在滑轨的表面活动卡接有直线电机,所述直线电机的表面设有中空的连接杆。该外科手术缝合器械,采用手持式手柄来进行缝合,便于医护人员的使用,采用直线电机在滑轨上做直线运动,并且针头在曲柄和摇杆的带动下在连接杆的滑槽中做往复运动,从而实现对接口的缝合,医护人员只需要将缝纫线穿到针孔中,就可以手握该器械利用控制器对缝合进程进行控制,自动化程度较高,缝合效率高,减少了医护人员的劳动量。



1. 一种外科手术缝合器械,包括第一支架(1)和针头(10),所述第一支架(1)通过侧面的两个连接柱(2)和第二支架(3)连接,所述针头(10)的末端设有针孔(12),其特征在于:所述第二支架(3)通过伸缩装置(4)和安装板(5)连接,所述安装板(5)的表面设有滑轨(6),在滑轨(6)的表面活动卡接有直线电机(7),所述直线电机(7)的表面设有中空的连接杆(8),所述连接杆(8)的内腔设有相互平行的滑槽(9),所述针头(10)通过下端两侧的滑块(11)和滑槽(9)活动设在连接杆(8)的内部,所述针头(10)的底部和摇杆(15)固定连接,所述摇杆(15)和曲柄(14)的一端转动连接,所述曲柄(14)的另一端和电机(13)的转轴连接,所述电机(13)固定在连接杆(8)的内腔底部,且所述直线电机(7)和电机(13)均电连接设在第一支架(1)外侧面的控制器(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种外科手术缝合器械,其特征在于:所述滑轨(6)的两端均设有限位块(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种外科手术缝合器械,其特征在于:所述第一支架(1)和第二支架(3)之间的连接柱(2)表面滑动连接有手柄(17),所述手柄(17)的表面开设有手持槽,且手柄(17)相对连接柱(2)的表面设有螺孔,在螺孔中穿插有锁紧螺母(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种外科手术缝合器械,其特征在于:所述控制器(16)电连接设在第一支架(1)内部的蓄电池(20),所述蓄电池(20)电连接设在第一支架(1)外侧面的充电孔(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种外科手术缝合器械,其特征在于:所述伸缩装置(4)包括液压伸缩杆(41),所述液压伸缩杆(41)的表面套接有弹簧(42)。

一种外科手术缝合器械

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种外科手术缝合器械。

背景技术

[0002] 现今外科手术大都需要用对伤口进行缝合,现今的外科手术缝合器械大都结构简单,一种为单一的针体结构,需要医护人员动手缝合,另一种为辅助缝合的结构,不论哪种缝合器械和缝合方式,缝合效率都比较低下,严重影响手术的缝合进程,为此,我们提出一种外科手术缝合器械。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种外科手术缝合器械,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种外科手术缝合器械,包括第一支架和针头,所述第一支架通过侧面的两个连接柱和第二支架连接,所述针头的末端设有针孔,所述第二支架通过伸缩装置和安装板连接,所述安装板的表面设有滑轨,在滑轨的表面活动卡接有直线电机,所述直线电机的表面设有中空的连接杆,所述连接杆的内腔设有相互平行的滑槽,所述针头通过下端两侧的滑块和滑槽活动设在连接杆的内部,所述针头的底部和摇杆固定连接,所述摇杆和曲柄的一端转动连接,所述曲柄的另一端和电机的转轴连接,所述电机固定在连接杆的内腔底部,且所述直线电机和电机均电连接设在第一支架外侧面的控制器。

[0005] 优选的,所述滑轨的两端均设有限位块。

[0006] 优选的,所述第一支架和第二支架之间的连接柱表面滑动连接有手柄,所述手柄的表面开设有手持槽,且手柄相对连接柱的表面设有螺孔,在螺孔中穿插有锁紧螺母。

[0007] 优选的,所述控制器电连接设在第一支架内部的蓄电池,所述蓄电池电连接设在第一支架外侧面的充电孔。

[0008] 优选的,所述伸缩装置包括液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的表面套接有弹簧。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该外科手术缝合器械,采用手持式手柄来进行缝合,便于医护人员的使用,采用直线电机在滑轨上做直线运动,并且针头在曲柄和摇杆的带动下在连接杆的滑槽中做往复运动,从而实现对伤口的缝合,医护人员只需要将缝纫线穿到针孔中,就可以手握该器械利用控制器对缝合进程进行控制,自动化程度较高,缝合效率高,减少了医护人员的劳动量。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

[0011] 图2为本发明连接杆内部结构示意图;

[0012] 图3为本发明连接杆结构示意图。

[0013] 图中:1第一支架、2连接柱、3第二支架、4伸缩装置、41液压伸缩杆、42弹簧、5安装板、6滑轨、7直线电机、8连接杆、9滑槽、10针头、11滑块、12针孔、13电机、14曲柄、15摇杆、16控制器、17手柄、18锁紧螺母、19限位块、20蓄电池、21充电孔。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种外科手术缝合器械,包括第一支架1和针头10,第一支架1通过侧面的两个连接柱2和第二支架3连接,第一支架1和第二支架3之间的连接柱2表面滑动连接有手柄17,手柄17的表面开设有手持槽,且手柄17相对连接柱2的表面设有螺孔,在螺孔中穿插有锁紧螺母18,通过锁紧螺母18能够调节手柄17和第一支架1之间的距离,便于不同的人使用,针头10的末端设有针孔12,第二支架3通过伸缩装置4和安装板5连接,伸缩装置4包括液压伸缩杆41,液压伸缩杆41的表面套接有弹簧42,安装板5的表面设有滑轨6,滑轨6的两端均设有限位块19,限位块19对直线电机7的运动起到限定作用,在滑轨6的表面活动卡接有直线电机7,采用直线电机7在滑轨6上做直线运动,能够带动针头10沿伤口的方向运动,直线电机7的表面设有中空的连接杆8,连接杆8的内腔设有相互平行的滑槽9,针头10通过下端两侧的滑块11和滑槽9活动设在连接杆8的内部,滑块11活动卡接在滑槽9内部,使得针头10和连接杆8活动连接,针头10的底部和摇杆15固定连接,摇杆15和曲柄14的一端转动连接,曲柄14的另一端和电机13的转轴连接,针头10在曲柄14和摇杆15的带动下在连接杆8的滑槽9中做往复运动,从而实现对伤口的缝合,电机13固定在连接杆8的内腔底部,且直线电机7和电机13均电连接设在第一支架1外侧面的控制器16,控制器16电连接设在第一支架1内部的蓄电池20,蓄电池20电连接设在第一支架1外侧面的充电孔21,该结构能够利用蓄电池20供电,并且利用充电孔21对蓄电池20充电,使用方便。使用该外科手术缝合器械时,医护人员只需要将缝纫线穿到针孔12中,就可以手握该器械使安装板5接触病人身体,此时人工调节针头10和伤口的位置,利用控制器16对缝合进程进行控制,自动化程度较高,缝合效率高,减少了医护人员的劳动量。

[0016] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

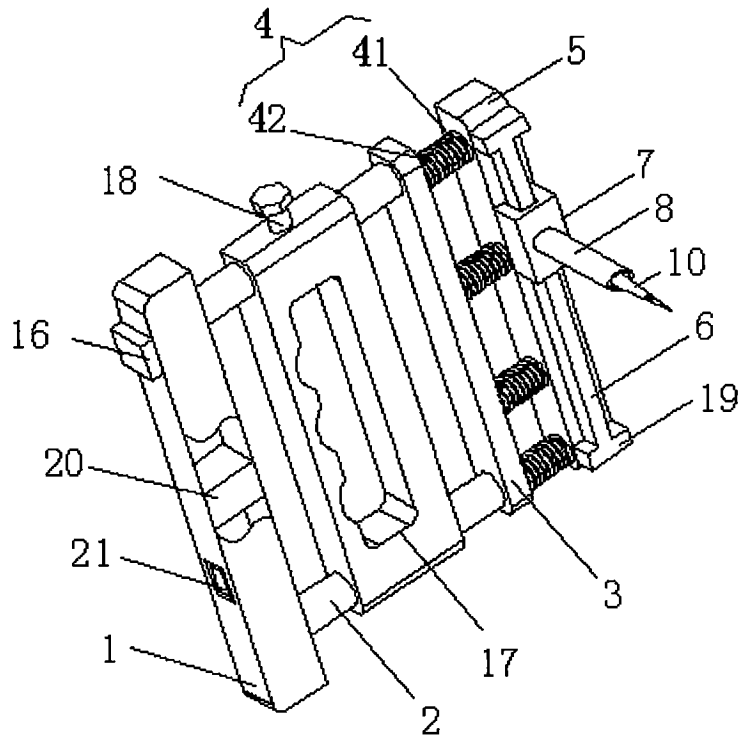


图1

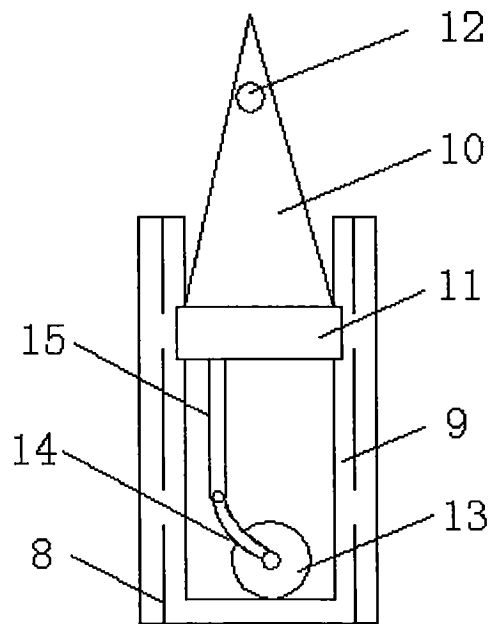


图2

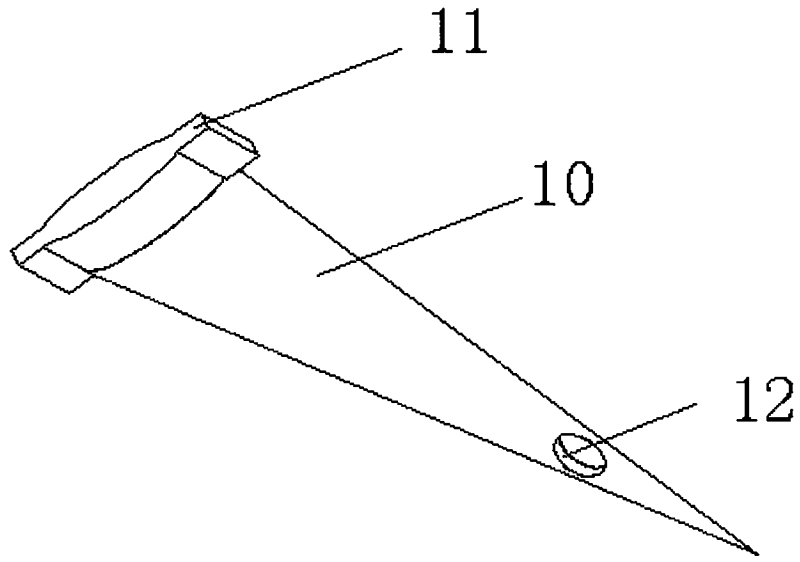


图3