

# 一种腹腔镜皮肤切口专用手术刀

申请号 CN201820432091. X

申请日 2018. 03. 28

公开（公告）号 [CN208942302U](#)

公开（公告）日 2019. 06. 07

分类号 A61B17/3213(2006. 01)

申请（专利权）人 浙江大学医学院附属妇产科医院

[www.innojoy.com](http://www.innojoy.com)



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208942302 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201820432091.X

(22)申请日 2018.03.28

(73)专利权人 浙江大学医学院附属妇产科医院  
地址 310000 浙江省杭州市上城区学士路1号

(72)发明人 龙景培 刘殿雷 成伯宁

(74)专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 33275  
代理人 李成龙

(51)Int.Cl.

A61B 17/3213(2006.01)

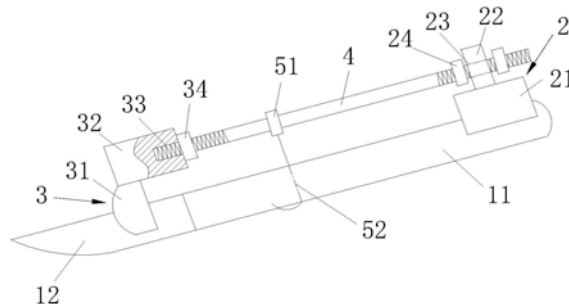
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种腔镜皮肤切口专用手术刀

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腔镜皮肤切口专用手术刀,包括刀柄和刀片;安装于刀柄上的定位件,该定位件上开设有沿刀柄轴向方向设置的通孔;两片对称设置于刀片或刀柄两侧的挡条、及用于连接两挡条的挡条座,该挡条座上开设有沿刀柄轴向方向设置、且与通孔位置相对的螺孔;用于连接定位件和限位件的连接杆,连接杆包括贯穿通孔、且与通孔转动配合的转动端,及插设于螺孔内、且与螺孔螺纹配合的调节端;安装于转动端处的两定位螺母,两定位螺母分别位于通孔的两侧。本实用新型只需要转动螺杆就可以控制刀片尖端至挡条的距离,通过该结构可以有效控制手术刀片切入深度,而且调节简单,可以预先设定好切入深度,避免切入过深或过浅,极大地提高切口质量。



1. 一种腔镜皮肤切口专用手术刀,包括刀柄和刀片,其特征是,还包括有:  
可拆卸地安装于刀柄上的定位件,该定位件上开设有沿刀柄轴向方向设置的通孔;  
安装于刀片或刀柄处的限位件,该限位件包括两片对称设置于刀片或刀柄两侧的挡条、及用于连接两挡条的挡条座,该挡条座上开设有沿刀柄轴向方向设置、且与通孔位置相对的螺孔;  
用于连接定位件和限位件的连接杆,该连接杆为直杆,连接杆轴向两端部分别设有外螺纹,连接杆包括贯穿通孔、且与通孔转动配合的转动端,及插设于螺孔内、且与螺孔螺纹配合的调节端;  
安装于转动端处的两定位螺母,两定位螺母分别位于通孔的两侧。
2. 根据权利要求1所述的腔镜皮肤切口专用手术刀,其特征是:所述调节端处还安装有限位螺母,该限位螺母与调节端螺纹配合。
3. 根据权利要求1所述的腔镜皮肤切口专用手术刀,其特征是:所述挡条上朝向刀片尖端的表面为弧面结构。
4. 根据权利要求1所述的腔镜皮肤切口专用手术刀,其特征是:所述连接杆上还套设有滑动环,该滑动环处固定有朝向刀柄方向设置、且用于钩住刀柄的定位钩。
5. 根据权利要求1所述的腔镜皮肤切口专用手术刀,其特征是:所述定位件包括夹设于刀柄上的夹片,该夹片上固定有夹片座;所述通孔开设于夹片座上。
6. 根据权利要求1所述的腔镜皮肤切口专用手术刀,其特征是:所述定位件为套设于刀柄上的硅胶套,该硅胶套上固定有硅胶座;所述通孔开设于硅胶座上。

## 一种腹腔镜皮肤切口专用手术刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手术刀,尤其是一种腹腔镜皮肤切口专用手术刀。

### 背景技术

[0002] 微创手术是目前较为流行的手术方式,腹腔镜手术是腹部微创手术中最为常用的一种,其具有创伤小、恢复快、切开美观等优点。譬如,胆囊切除术已基本被腹腔镜胆囊切除所取代,给患者大大减轻了手术创伤及手术造成的心理阴影。

[0003] 腹腔镜手术,首先在腹部合适位置选择几个进腹小切口,大小一般在0.5~1.5cm,采用常规用普通手术刀片切开皮肤。由于普通手术刀无支撑点或保护套,故在切开皮肤时,用力过大会导致手术刀进入腹腔过深,存在误伤腹腔内脏器,造成不必要的损失;用力过轻会导致无法划开腹腔,且容易造成皮肤视觉切口过大,影响美观。

### 发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种可有效控制手术刀片切入深度的腹腔镜皮肤切口专用手术刀。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种腹腔镜皮肤切口专用手术刀,包括刀柄和刀片,还包括有:

[0006] 可拆卸地安装于刀柄上的定位件,该定位件上开设有沿刀柄轴向方向设置的通孔;

[0007] 安装于刀片或刀柄处的限位件,该限位件包括两片对称设置于刀片或刀柄两侧的挡条、及用于连接两挡条的挡条座,该挡条座上开设有沿刀柄轴向方向设置、且与通孔位置相对的螺孔;

[0008] 用于连接定位件和限位件的连接杆,该连接杆为直杆,连接杆轴向两端部分别设有外螺纹,连接杆包括贯穿通孔、且与通孔转动配合的转动端,及插设于螺孔内、且与螺孔螺纹配合的调节端;

[0009] 安装于转动端处的两定位螺母,两定位螺母分别位于通孔的两侧。

[0010] 本实用新型的有益效果是:定位件安装于刀柄上,且与刀柄保持固定连接,限位件通过两挡条与刀片或刀柄形成周向转动限位,同时通过连接杆与定位件相连接。其中,连接杆的转动端与通孔间保持转动配合,且在连接杆的轴向上通过定位螺母进行限位(即连接杆在轴向上无法自由移动);而连接杆的调节端在限位件的螺孔内转动。由于限位件周向转动受限,因此,当连接杆转动时,限位件将沿着连接杆轴向平移,故挡条座将带着挡条前进或后退,从而实现刀片尖端至挡条距离的缩短或增长(类似螺杆丝杆的连接配合)。只需要转动螺杆就可以控制刀片尖端至挡条的距离,通过该结构可以有效控制手术刀片切入深度,而且调节简单,可以预先设定好切入深度,避免切入过深或过浅,极大地提高切口质量。

[0011] 在调节端处还安装有限位螺母,该限位螺母与调节端螺纹配合。当限位件的位置调整完毕后,通过转动限位螺母,使得限位螺母抵靠挡条座,可以限制限位件在轴向上的相

对移动,保证限位的稳定性,进而提高切口质量。

[0012] 当刀片切入皮肤后,是通过挡条来限制刀片的切入深度,为了消除挡条对皮肤的刺激,因此挡条上朝向刀片尖端的表面为弧面结构。同时,在切割过程中,手术刀和皮肤间的夹角,会随着皮肤表面弧度的变化而变化,而弧面结构能保证无论手术刀和皮肤间呈何种角度,均能实现挡条和皮肤间的光滑接触,消除挡条对皮肤的刺激。

[0013] 为了保证连接杆和手术刀主体间的相对稳定,因此在连接杆上还套设有滑动环,该滑动环处固定有朝向刀柄方向设置、且用于钩住刀柄的定位钩。定位钩钩住刀柄后,连接杆通过定位钩和刀柄保持相对固定,防止连接杆在刀柄表面发生晃动,或者远离刀柄。

[0014] 定位件的结构可以有多种选择,其中一种方案是,定位件包括夹设于刀柄上的夹片,该夹片上固定有夹片座;所述通孔开设于夹片座上。夹片为U型弹片,夹片的开口处为收紧状态,且通过应力而紧密贴合,由此通过夹片夹持于刀柄上,安装和拆卸方便。

[0015] 定位件另一种方案是,定位件为套设于刀柄上的硅胶套,该硅胶套上固定有硅胶座;所述通孔开设于硅胶座上。通过硅胶套套设于刀柄上,不仅结构简单,成本低,而且硅胶套可采用医用级别硅胶,具有安全性高,手感好,安装和拆卸方便等优点。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0018] 实施例一:如图1所示,本实施例包括刀柄11和刀片12,刀柄11上用于安装刀片12的位置为前部,与前部位置相对的部位为后部。在刀柄11后部安装有定位件2,该定位件2包括夹设于刀柄上的U型夹片21,该夹片21上还固定有夹片座22,在夹片座22上开设有沿刀柄11轴向方向设置的通孔23。在刀柄11前部还安装有限位件3,该限位件3包括两片对称设置于刀片12两侧的挡条31、及用于连接两挡条31的挡条座32,该挡条座32上开设有沿刀柄11轴向方向设置、且与通孔23位置相对的螺孔33。其中,限位件3中两挡条31和挡条座32的结构形成U形造型,则限位件3通过U形开口骑在刀柄11上方,定位件2和限位件3均位于刀片12刀背所在一侧,图中为刀片12上方。在定位件2和限位件3间还安装有连接杆4,该连接杆4为直杆,且连接杆4轴向两端部分别设有外螺纹。连接杆4轴向两端部分别命名为转动端和调节端,其中转动端贯穿通孔23、且与通孔23转动配合,调节端插设于螺孔33内、且与螺孔33间保持螺纹配合。在转动端处还套设有两螺纹配合的定位螺母24,两定位螺母24分别位于通孔23的两侧,并通过旋转控制两定位螺母24间的间距,由此实现夹紧或松开定位座22。

[0019] 为了消除挡条31对皮肤的刺激,因此挡条31上朝向刀片12尖端的表面为弧面结构。为了保证连接杆4和手术刀主体间的相对稳定,因此在连接杆4上还套设有滑动环51,该滑动环51处固定有朝向刀柄11方向设置、且用于钩住刀柄11的定位钩52。滑动环51不随连接杆4转动而转动,因此连接杆4转动时,不对滑动环51产生干涉。

[0020] 实施例二:与实施例一相比,区别仅在于定位件2结构的不同。本实施例中,定位件为套设于刀柄11上的硅胶套,该硅胶套上固定有硅胶座。通孔23开设于硅胶座上。

[0021] 另外,无论是实施例一还是实施例二,其中限位件3中挡条31可以通过连接杆4的

调节,移动至刀片12所在位置,而非只能在前面提及的刀柄11位置。当然,也可以通过设置挡条31的长度(在刀柄轴向上的长度),来发挥挡条31的限位作用,如挡条31上的弧面结构向着刀片12尖端凸起,即挡条31不需要整体移动到刀片12位置,只需要其凸起的表面足够靠前,就可以发挥理想的限位作用。

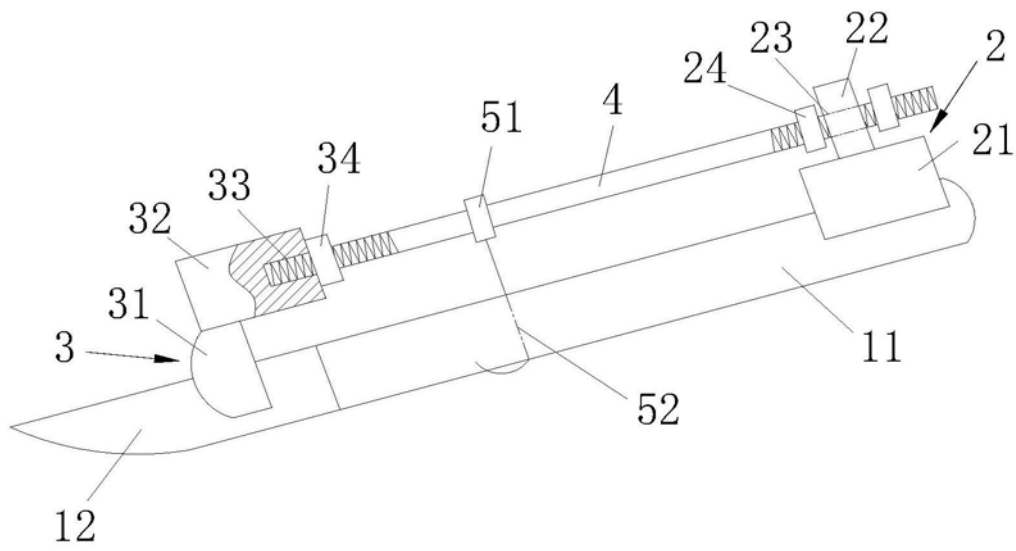


图1