



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210871873 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921213509.9

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 陈国平

地址 215631 江苏省苏州市张家港市金港  
镇香山路西大街15号

(72)发明人 陈国平

(74)专利代理机构 上海市汇业律师事务所  
31325

代理人 王函

(51)Int.Cl.

A61B 17/16(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

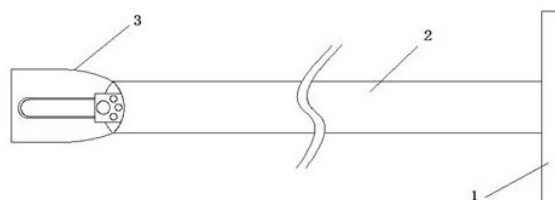
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

镜下可视刮匙

(57)摘要

本实用新型公开了一种镜下可视刮匙,包括呈一直线依序连接的手柄、连接柱、匙体和内窥镜。所述匙体边沿设有刃口;所述连接柱为两端设有开口的中空柱体;所述手柄上设有导通至连接柱内部的通孔;所述匙体表面设有凹腔,所述凹腔与连接柱内部相导通;所述内窥镜的镜头依序穿过手柄上的通孔和连接柱、伸入凹腔中。本实用新型结构简单、易于实现,能够基于微创手术实现对椎间盘/隙上下终板软骨面的清理过程的可视化,提高了医生的效率,降低手术风险,避免对周边神经、血管的损伤,还可以大幅提升处理的精度和效果,保证椎间组织清理干净、植骨床处理到位,提高椎体间融合效果。



1. 一种镜下可视刮匙,包括呈一直线依序连接的手柄(1)、连接柱(2)、匙体(3);所述匙体(3)边沿设有刃口(31);

其特征在于:还包括内窥镜(5);所述连接柱(2)为两端设有开口的中空柱体;所述手柄(1)上设有导通至连接柱(2)内部的通孔(11);所述匙体(3)表面设有凹腔(32),所述凹腔(32)一端与连接柱(2)内部相导通;所述内窥镜(5)的镜头依序穿过手柄(1)上的通孔(11)和连接柱(2)、伸入凹腔(32)。

2. 如权利要求1所述镜下可视刮匙,其特征在于:所述匙体(3)表面还设有导通至凹腔(32)的辅助视窗(33)。

3. 如权利要求2所述镜下可视刮匙,其特征在于:所述刃口(31)呈倒U型曲线。

4. 如权利要求2所述镜下可视刮匙,其特征在于:所述匙体(3)呈勺形。

5. 如权利要求1所述镜下可视刮匙,其特征在于:所述手柄(1)为中心开有通孔(11)的转盘装圆盘,且手柄边沿均匀分布有多个适应于手指形状的凹槽(12)。

## 镜下可视刮匙

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体来说涉及一种镜下可视刮匙。

### 背景技术

[0002] 腰椎间盘突出、腰椎不稳、腰椎滑脱等腰椎退行性疾病在当前骨科门诊中占了相当大的比例,此类疾病会给患者造成持续疼痛、无法从事体力劳动等困扰,严重影响患者生活质量。目前对上述疾病的手术治疗方案一般有两种。其一是在患者背部划开较大创口,露出肌肉层下的椎间盘/隙上下终板软骨面,并以刮匙清理软骨面和植骨床、刮除增生组织。这种方案的优势是清理过程处于可视状态,但缺陷是创口较大,患者机体的自我修复周期较长。其二是对患者背部进行微创,将刮匙从微创创口中伸入并清理软骨面和植骨床。这种方案虽然创口较小,恢复较快,但清理过程需要在非可视状态下进行,非常考验医生的临床经验,且具备一定的手术风险。因此,如何开发出一种新型的刮匙,能够基于微创手术实现刮匙清理椎间盘/隙上下终板软骨面过程的可视化,以提高医生的手术效率,降低手术风险和医生经验门槛,是本领域技术人员需要研究的方向。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种镜下可视刮匙,能够基于微创手术实现对椎间盘/隙上下终板软骨面的清理过程的可视化,提高了医生的效率,降低手术风险,避免对周边神经、血管的损伤,还可以大幅提升处理的精度和效果,保证椎间组织清理干净、植骨床处理到位,提高椎体间融合效果。

[0004] 其采用的技术方案如下:

[0005] 一种镜下可视刮匙,包括呈一直线依序连接的手柄、连接柱、匙体和内窥镜。所述匙体边沿设有刃口;所述连接柱为两端设有开口的中空柱体;所述手柄上设有导通至连接柱内部的通孔;所述匙体上有凹腔,所述凹腔一端与连接柱内部相导通;所述内窥镜的镜头依序穿过手柄上的通孔和连接柱、伸入凹腔中。

[0006] 通过采用这种技术方案:医生首先对患者背部进行微创开口,插入工作套筒,逐步将匙体和连接柱从工作套筒中伸入患者体内,手术过程中,医生基于内窥镜的镜头,从凹腔观测匙体所处位置和植骨床上待清理的组织分布情况,直至匙体运动至合适的清理位置。最后通过旋转手柄带动匙体同步转动,实现对软骨面和植骨床的清理。

[0007] 优选的是,上述镜下可视刮匙中:所述刮匙体表面还设有导通至凹腔的辅助视窗。

[0008] 通过采用这种技术方案:增加了内窥镜可利用的视窗面积。在手术过程中,内窥镜既可通过凹腔32对刮匙体3外侧进行观察,也可通过辅助视窗33进行观察。其获取的视图更为全面和客观。

[0009] 更优选的是,上述镜下可视刮匙中:所述刮匙体呈勺形。

[0010] 通过采用这种技术方案:使得刮匙在清理过程中无需作整体径向移动,即可清理更大的植骨床面积。

[0011] 进一步优选的是,上述镜下可视刮匙中:所述手柄为中心开有通孔的转盘装圆盘,且手柄边沿均匀分布有多个适应于手指形状的凹槽。

[0012] 通过采用这种技术方案:在清理软骨面和植骨床中,医生将手指伸入凹槽中用力以实现对手柄的旋转,令随手柄同步旋转的刃口进行组织刮除。医生的施力方向完全垂直于连接柱的轴方,使的刮匙体不会进一步前顶,提升了手术的安全性。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型结构简单,易于实现:能够基于微创手术实现对椎间盘/隙上下终板软骨面的清理过程的可视化,提高了医生的效率,降低了手术的风险,能更精细化实现软骨面和植骨床处理。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0015] 图1为实施例1的结构示意图;

[0016] 图2为图1中刮匙体的放大示意图;

[0017] 图3为图1中手柄的端面结构示意图;

[0018] 图4为图2中左视示意图;

[0019] 图5为实施例2的刮匙体的结构示意图;

[0020] 各附图标记与部件名称对应关系如下:

[0021] 1、手柄;2、连接柱;3、刮匙体;5、内窥镜;11、通孔;12、凹槽;31、刃口;32、凹腔;33、辅助视窗。

## 具体实施方式

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将结合各个实施例作进一步描述。

[0023] 如图1-4所示为实施例1:

[0024] 一种镜下可视刮匙,其包括呈一直线依序连接的手柄1、连接柱2、匙体3和内窥镜5。

[0025] 其中,所述连接柱2为两端设有开口的中空柱体;所述手柄1为中心开有通孔11的转盘装圆盘,且手柄边沿均匀分布有多个适应于手指形状的凹槽12。所述通孔11导通至连接柱2内部;所述匙体3呈勺形。所述匙体3边沿设有刃口31,所述匙体3表面设有凹腔32,所述凹腔32与连接柱2内部相导通;所述内窥镜5的镜头依序穿过手柄1上的通孔11和连接柱2、伸入凹腔32中。本例中,两处刃口31之间采用圆弧宽边连接。由此避免刮匙前伸过程中刃口31的顶端伤害椎间盘/隙中的神经,提高手术的容错率。

[0026] 实践中,其手术过程如下:医生首先对患者背部进行微创开口,插入工作套筒,逐步将刮匙体3和连接柱2从工作套筒中伸入患者体内,手术过程中,医生基于内窥镜5的镜头,透过两个刃口31间的中空面即凹腔32观测刮匙体3所处位置和植骨床上待清理的组织分布情况,直至刮匙体3运动至合适的清理位置。最后通过旋转手柄1带动刮匙体3同步转动,以刃口31实现对软骨面和植骨床的清理。

[0027] 图5所示为实施例2:

[0028] 本例与实施例1的区别点在于:本例中所述刮匙体3表面还设有导通至凹腔32的辅

助视窗33。手术过程中,内窥镜既可通过两个刃口31间的中空面即凹腔32对刮匙体3外侧进行观察,也可通过辅助视窗33进行观察。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域技术的技术人员在本实用新型公开的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书的保护范围为准。

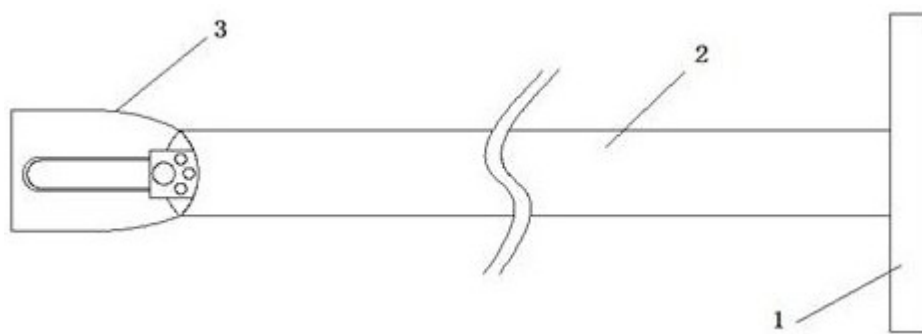


图1

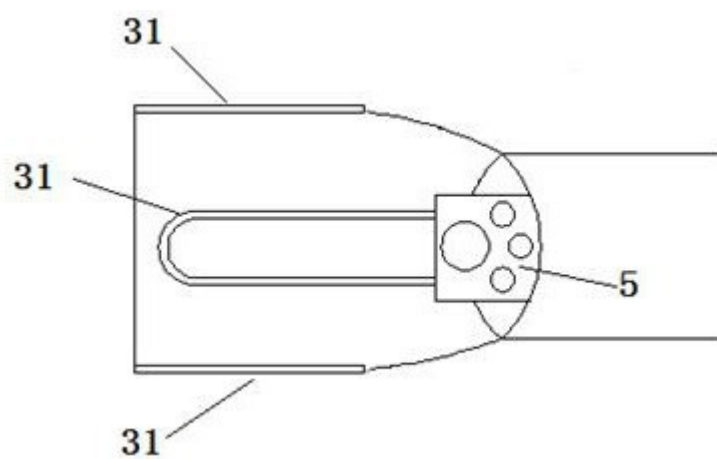


图2

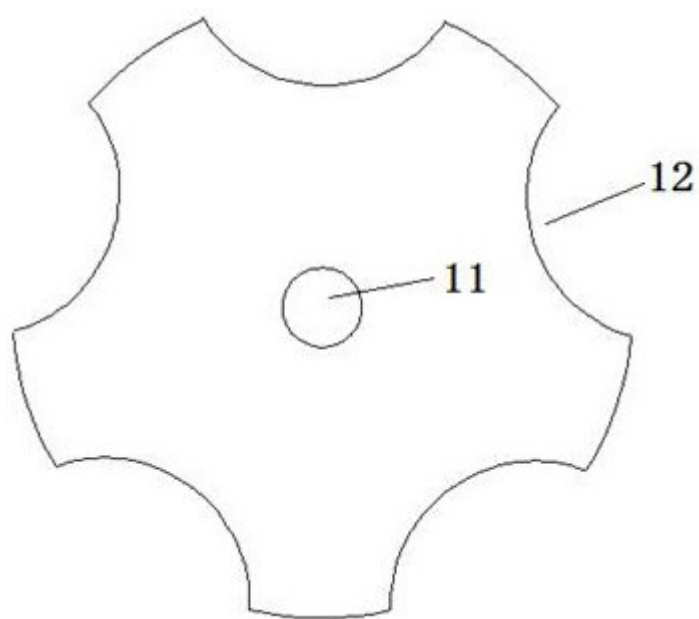


图3

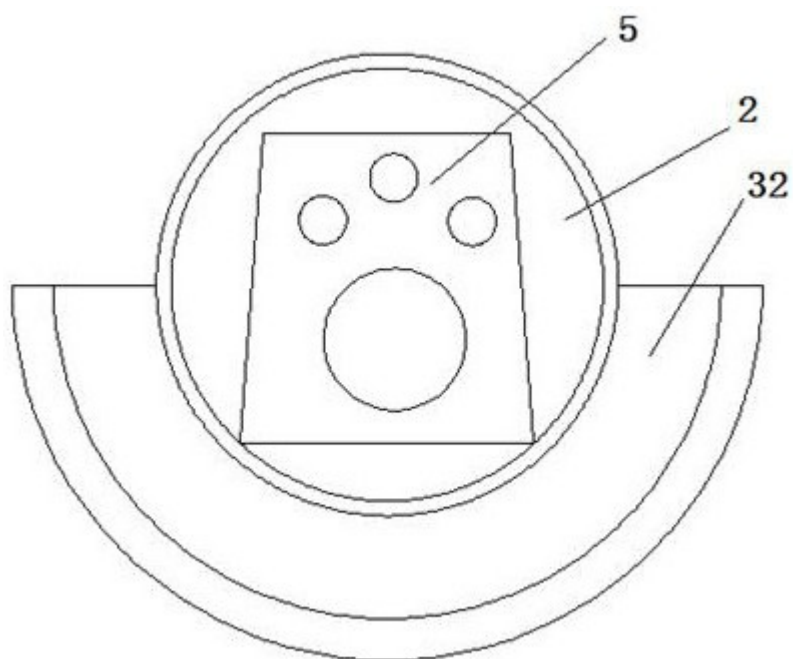


图4

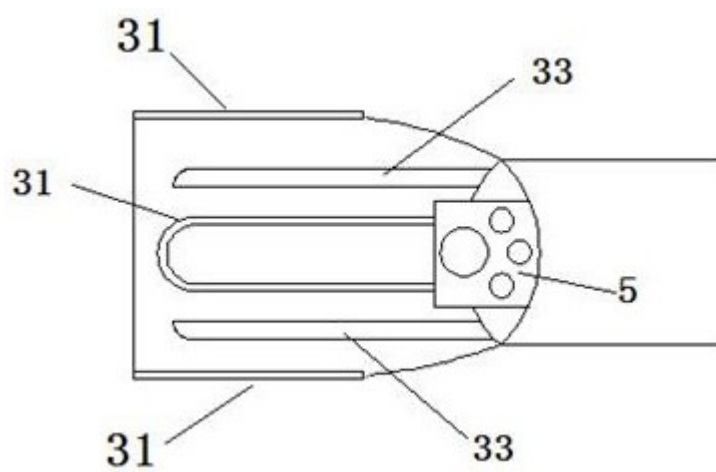


图5

专利名称(译)	镜下可视刮匙		
公开(公告)号	<a href="#">CN210871873U</a>	公开(公告)日	2020-06-30
申请号	CN201921213509.9	申请日	2019-07-30
[标]申请(专利权)人(译)	陈国平		
申请(专利权)人(译)	陈国平		
当前申请(专利权)人(译)	陈国平		
[标]发明人	陈国平		
发明人	陈国平		
IPC分类号	A61B17/16 A61B90/00		
代理人(译)	王函		
外部链接	<a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种镜下可视刮匙，包括呈一直线依序连接的手柄、连接柱、匙体和内窥镜。所述匙体边沿设有刃口；所述连接柱为两端设有开口的中空柱体；所述手柄上设有导通至连接柱内部的通孔；所述匙体表面设有凹腔，所述凹腔与连接柱内部相导通；所述内窥镜的镜头依序穿过手柄上的通孔和连接柱、伸入凹腔中。本实用新型结构简单、易于实现，能够基于微创手术实现对椎间盘/隙上下终板软骨面的清理过程的可视化，提高了医生的效率，降低手术风险，避免对周边神经、血管的损伤，还可以大幅提升处理的精度和效果，保证椎间组织清理干净、植骨床处理到位，提高椎体间融合效果。

