



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210871468 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921111209.X

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 昆明医科大学第二附属医院

地址 650101 云南省昆明市五华区滇缅大  
道374号昆明医科大学第二附属医院  
资产管理处

(72)发明人 李明

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31310

代理人 董建娜

(51)Int.Cl.

A61B 1/24(2006.01)

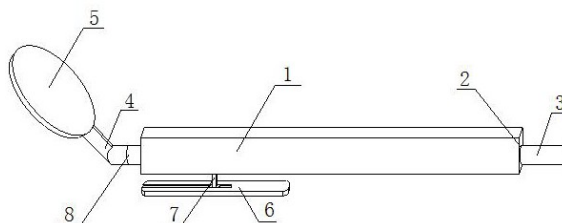
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种新型医疗内窥镜

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型医疗内窥镜,其结构包括本体、转孔、转轴、连接杆、口腔镜、压舌板、压舌板固定装置和口腔镜安装机构,本实用新型通过在压舌板与本体安装位置和口腔镜安装位置分别设置了压舌板固定装置和口腔镜安装机构,使口腔镜与压舌板成为可独立拆卸的部件,当内窥镜使用完毕后可通过口腔镜安装机构将口腔镜取下进行消毒,并打开压舌板固定装置将压舌板进行更换,达到了对压舌板进行快速更换,避免产生交叉感染的有益效果。



1. 一种新型医疗内窥镜,包括本体(1)、转孔(2)、转轴(3)、连接杆(4)、口腔镜(5)和压舌板(6),所述转孔(2)贯穿本体(1)左右端面中部开设于本体(1)内部,所述转轴(3)套接于转孔(2)内部转动连接,所述转轴(3)一端固定连接连接杆(4),所述连接杆(4)远离转轴(3)的一端螺栓连接有口腔镜(5),所述本体(1)底端面设置压舌板(6);

其特征在于:还包括压舌板固定装置(7)和口腔镜安装机构(8),所述压舌板固定装置(7)由滑槽(71)、滑块(72)、连杆(73)、凸块(74)、空腔(75)、开口(76)、卡销(77)、卡销孔(78)、凹槽(79)和弹簧(710)组成,所述滑槽(71)开设于压舌板(6)顶端面中部,所述滑块(72)沿滑槽(71)左右滑动,所述连杆(73)一端与本体(1)底端面固定连接,另一端与滑块(72)顶端面固定连接,所述滑块(72)前后侧面中部对称设有凸块(74),所述凸块(74)内部开设空腔(75),所述凸块(74)远离滑块(72)的一侧开设开口(76),所述卡销(77)沿开口(76)前后滑动,所述滑槽(71)前后内壁对称开有与卡销(77)相匹配的卡销孔(78),所述卡销(77)中部设有凹槽(79),所述弹簧(710)一端与凹槽(79)内壁前端固定连接,另一端与滑块(72)侧面紧密贴合,所述口腔镜安装机构(8)设置于转轴(3)与连接杆(4)的连接处。

2. 根据权利要求1所述的一种新型医疗内窥镜,其特征在于:所述口腔镜安装机构(8)由螺纹座(81)、外螺纹(82)、螺纹孔(83)和内螺纹(84)组成,所述螺纹座(81)固定安装于连接杆(4)右端面中部,所述外螺纹(82)设置于螺纹座(81)侧面,所述螺纹孔(83)开设于转轴(3)左端面中部,所述内螺纹(84)设置于螺纹孔(83)侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种新型医疗内窥镜,其特征在于:所述压舌板(6)四端呈圆弧状。

4. 根据权利要求1所述的一种新型医疗内窥镜,其特征在于:所述卡销(77)顶端呈圆弧状。

5. 根据权利要求1所述的一种新型医疗内窥镜,其特征在于:所述卡销孔(78)内侧孔口呈外凹状。

6. 根据权利要求1所述的一种新型医疗内窥镜,其特征在于:所述卡销(77)顶端面设有一层光滑涂层。

7. 根据权利要求1所述的一种新型医疗内窥镜,其特征在于:所述凸块(74)表面间距比滑槽(71)宽度小2-3cm。

## 一种新型医疗内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体涉及一种新型医疗内窥镜。

### 背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器，一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等，它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内，利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变，因此它对医生非常有用，口腔内窥镜是医院口腔科中常用的医疗器械之一，口腔科医生在给患者治疗口腔疾病时，经常需要使用口腔内窥镜，口腔内窥镜在检查时通过镜片的反光作用将患者口腔内的情况传达给医生，便于医生确诊患者病情，口腔内窥镜在使用后细菌较多，多人使用很容易出现交叉感染的现象，需要将压舌板等设置为一次性用品，但是现有技术中口腔镜在使用后多为直接进行消毒二次使用，当消毒不干净时极易使细菌传播，造成交叉感染，不利于人体健康。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足，现提出一种新型医疗内窥镜，解决了口腔镜在使用后多为直接进行消毒二次使用，当消毒不干净时极易使细菌传播，造成交叉感染，不利于人体健康的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种新型医疗内窥镜，包括本体、转孔、转轴、连接杆、口腔镜、压舌板、压舌板固定装置和口腔镜安装机构，所述转孔贯穿本体左右端面中部开设于本体内部，所述转轴套接于转孔内部转动连接，所述转轴一端固定连接连接有连接杆，所述连接杆远离转轴的一端螺栓连接有口腔镜，所述本体底端面设置压舌板，所述压舌板固定装置由滑槽、滑块、连杆、凸块、空腔、开口、卡销、卡销孔、凹槽和弹簧组成，所述滑槽开设于压舌板顶端面中部，所述滑块沿滑槽左右滑动，所述连杆一端与本体底端面固定连接，另一端与滑块顶端面固定连接，所述滑块前后侧面中部对称设有凸块，所述凸块内部开设空腔，所述凸块远离滑块的一侧开设开口，所述卡销沿开口前后滑动，所述滑槽前后内壁对称开有与卡销相匹配的卡销孔，所述卡销中部设有凹槽，所述弹簧一端与凹槽内壁前端固定连接，另一端与滑块侧面紧密贴合，所述口腔镜安装机构设置于转轴与连接杆的连接处。

[0007] 进一步的，所述口腔镜安装机构由螺纹座、外螺纹、螺纹孔和内螺纹组成，所述螺纹座固定安装于连接杆右端面中部，所述外螺纹设置于螺纹座侧面，所述螺纹孔开设于转轴左端面中部，所述内螺纹设置于螺纹孔侧面。

[0008] 进一步的，所述压舌板四端呈圆弧状。

[0009] 进一步的，所述卡销顶端呈圆弧状。

- [0010] 进一步的,所述卡销孔内侧孔口呈外凹状。
- [0011] 进一步的,所述卡销顶端面设有一层光滑涂层。
- [0012] 进一步的,所述两个凸块表面间距比滑槽宽度小2-3cm。
- [0013] 进一步的,所述卡销材质为木制。
- [0014] 进一步的,所述压舌板材质为木制。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:
- [0017] 为解决口腔镜在使用后多为直接进行消毒二次使用,当消毒不干净时极易使细菌传播,造成交叉感染,不利于人体健康的问题,通过在压舌板与本体安装位置和口腔镜安装位置分别设置了压舌板固定装置和口腔镜安装机构,使口腔镜与压舌板成为可独立拆卸的部件,当内窥镜使用完毕后可通过口腔镜安装机构将口腔镜取下进行消毒,并打开压舌板固定装置将压舌板进行更换,达到了对压舌板进行快速更换,避免产生交叉感染的有益效果。

### 附图说明

- [0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:
- [0019] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型的内部结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型的滑块结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型的凸块内部结构示意图;
- [0023] 图5为本实用新型的口腔镜安装机构结构示意图。
- [0024] 图中:本体-1、转孔-2、转轴-3、连接杆-4、口腔镜-5、压舌板-6、压舌板固定装置-7、口腔镜安装机构-8、滑槽-71、滑块-72、连杆-73、凸块-74、空腔-75、开口-76、卡销-77、卡销孔-78、凹槽-79、弹簧-710、螺纹座-81、外螺纹-82、螺纹孔-83、内螺纹-84。

### 具体实施方式

- [0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。
- [0026] 请参阅图1、图2、图3、图4与图5,本实用新型提供一种新型医疗内窥镜:包括本体1、转孔2、转轴3、连接杆4、口腔镜5、压舌板6、压舌板固定装置7和口腔镜安装机构8,转孔2贯穿本体1左右端面中部开设于本体1内部,转轴3套接于转孔2内部转动连接,转轴3一端固定连接连接有连接杆4,连接杆4远离转轴3的一端螺栓连接有口腔镜5,本体1底端面设置压舌板6,压舌板固定装置7由滑槽71、滑块72、连杆73、凸块74、空腔75、开口76、卡销77、卡销孔78、凹槽79和弹簧710组成,滑槽71开设于压舌板6顶端面中部,滑块72沿滑槽71左右滑动,连杆73一端与本体1底端面固定连接,另一端与滑块72顶端面固定连接,滑块72前后侧面中部对称设有凸块74,凸块74内部开设空腔75,凸块74远离滑块72的一侧开设开口76,卡销77沿开口76前后滑动,滑槽71前后内壁对称开有与卡销77相匹配的卡销孔78,卡销77中部设有凹

槽79,弹簧710一端与凹槽79内壁前端固定连接,另一端与滑块72侧面紧密贴合,口腔镜安装机构8设置于转轴3与连接杆4的连接处。

[0027] 其中,所述口腔镜安装机构8由螺纹座81、外螺纹82、螺纹孔83和内螺纹84组成,所述螺纹座81固定安装于连接杆4右端面中部,所述外螺纹82设置于螺纹座81侧面,所述螺纹孔83开设于转轴3左端面中部,所述内螺纹84设置于螺纹孔83侧面。

[0028] 其中,所述压舌板6四端呈圆弧状避免划伤患者口腔。

[0029] 其中,所述卡销77顶端呈圆弧状,卡销77在卡销孔78运动。

[0030] 其中,所述卡销孔78内侧孔口呈外凹状,引导卡销77进入凹槽79。

[0031] 其中,所述卡销77顶端面设有一层光滑涂层,减少阻力,便于滑动。

[0032] 其中,所述两个凸块74表面间距比滑槽71宽度小2-3cm,保证在滑块72滑动时为卡销77顶端与凹槽79内壁接触,减小运动阻力。

[0033] 其中,所述卡销77材质为木制。

[0034] 其中,所述压舌板6材质为木制。

材质 价格	低	中	高
[0035] 木	√		
不锈钢			√

[0036] 由上表可知:本实用新型压舌板6采用木制材质比采用不锈钢材质具有压舌板6为一次性产品,使造价便宜,节省消费的优点。

[0037] 本专利所述的:压舌板6是五官科最常用的一个医用检查工具,通过压舌板的使用可以观察到喉部的一些具体情况,比如声带新生物、扁桃体、悬雍垂等等,使用方法是压舌板从臼齿处放入,将舌头往下压,病人发出啊的声音,嘴巴尽可能的张到最大,这样才能彻底的看到咽喉部的情况,压舌板是一次性使用的,不能重复使用,否则有可能引起疾病传播的风险,有竹制,塑料,木制等品种,现在的压舌板以木质为常见,也有不锈钢材质的,早期以铁质为主,因为木质体现了一次性使用的卫生要求,故木质压舌板为最常见,压舌板的3个注意事项:1、注意压舌板消毒;2、按压时注意力道,千万不要让患儿挣扎难受;3、压舌板通常应压在舌头的三分之一处。

[0038] 工作原理:首先,将本实用新型放置在消毒柜中,待患者需要进行口腔内部看查时取出,先取出口腔内窥镜本体1,然后将口腔镜5通过连接杆上螺纹座81的外螺纹与转轴3上螺纹孔83内壁的内螺纹84相啮合,使口腔镜5与转轴3连成一体,然后从压舌板包装袋中取出消毒完成的压舌板6,将压舌板6上带滑槽71的一面朝上,调整压舌板6滑槽71滑动方向与本体1在同一水平面上,用两个手指分别将两个卡销77往空腔75内按压,然后将滑块72的一端水平接触滑槽71,并慢慢进入滑槽71内部,直到卡销与滑槽71内壁接触时,松开手指,卡销77受滑槽71内壁挤压保持压缩状态,此时一手固定住内窥镜本体1,另一手慢慢移动压舌板6,当卡销77与卡销孔78完全对齐时,卡销77顶端失去压力,在内部弹簧710的弹力作用下弹出,此时卡销77将滑块72与压舌板6固定,完成后便可使用本本实用新型,将口腔镜5与压舌板6伸入患者口腔,将压舌板6按下住舌头,通过转动转轴3调节口腔镜的角度来观察患者口腔内部不同位置的情况,检查完成后,用手指将卡销77按压进卡销孔78,将压舌板6往滑

槽71出口方向拉出即可取下压舌板6,转动转轴3与连接杆4即可取下口腔镜5进行消毒使用。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0040] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

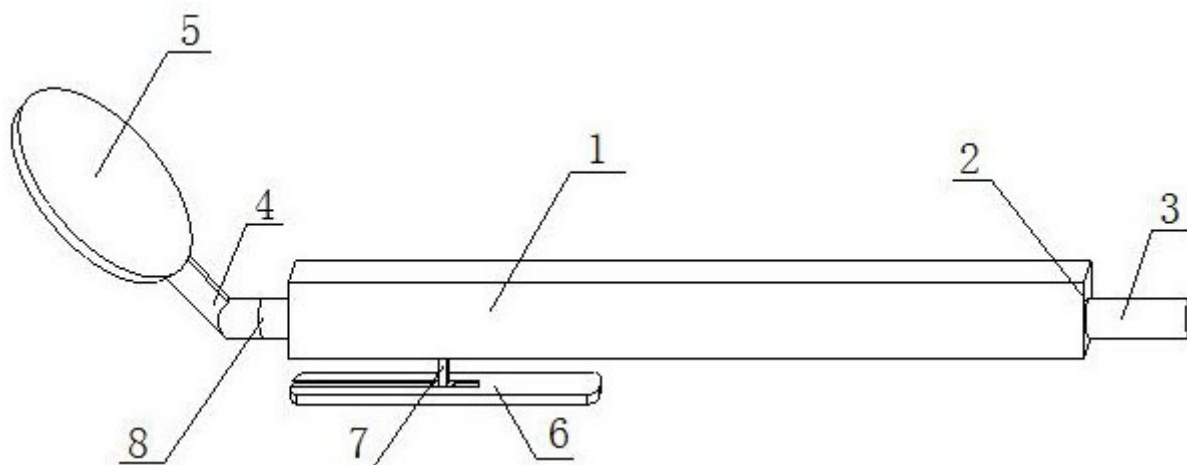


图1

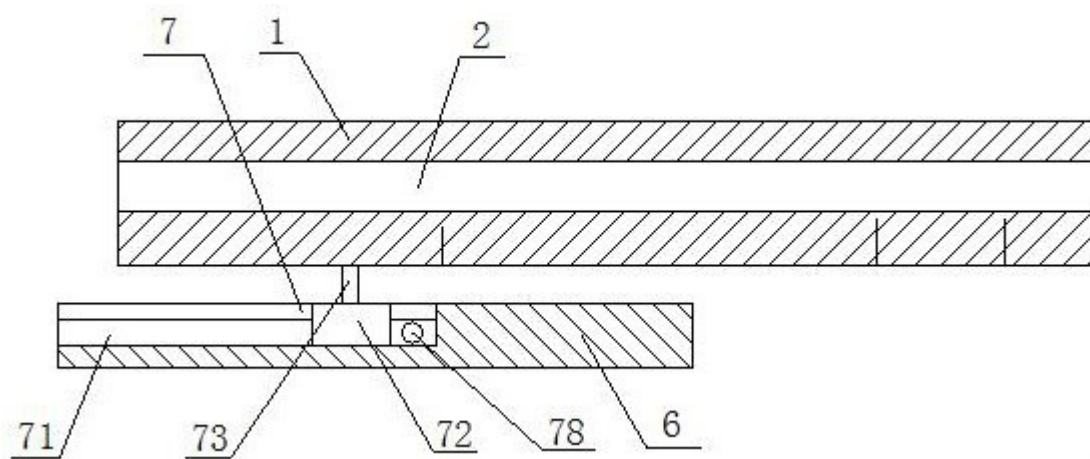


图2

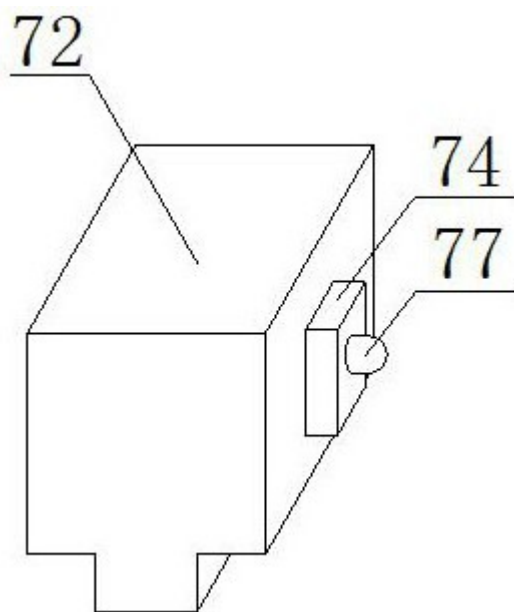


图3

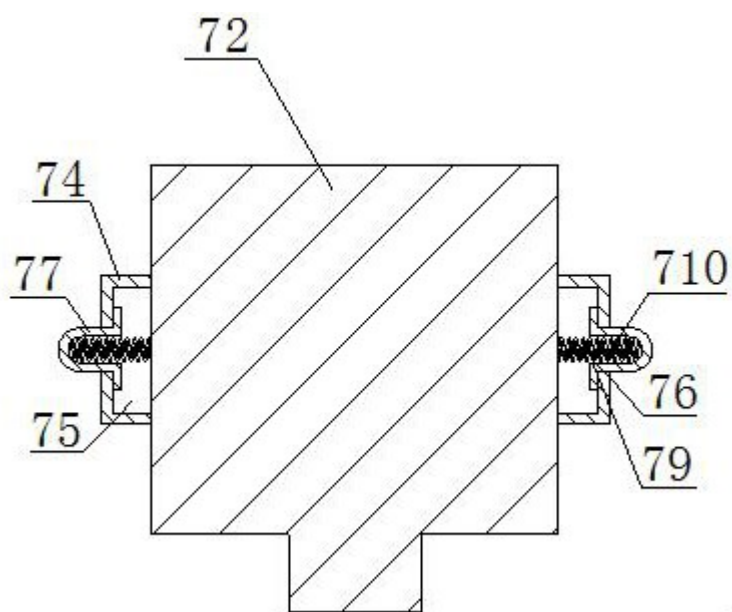


图4



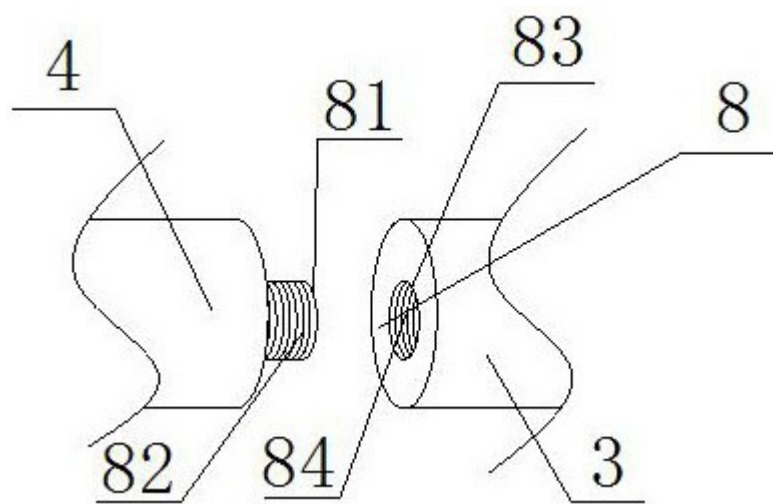


图5

专利名称(译)	一种新型医疗内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN210871468U</a>	公开(公告)日	2020-06-30
申请号	CN201921111209.X	申请日	2019-07-16
[标]申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	昆明医科大学第二附属医院		
[标]发明人	李明		
发明人	李明		
IPC分类号	A61B1/24		
外部链接	<a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种新型医疗内窥镜，其结构包括本体、转孔、转轴、连接杆、口腔镜、压舌板、压舌板固定装置和口腔镜安装机构，本实用新型通过在压舌板与本体安装位置和口腔镜安装位置分别设置了压舌板固定装置和口腔镜安装机构，使口腔镜与压舌板成为可独立拆卸的部件，当内窥镜使用完毕后可通过口腔镜安装机构将口腔镜取下进行消毒，并打开压舌板固定装置将压舌板进行更换，达到了对压舌板进行快速更换，避免产生交叉感染的有益效果。

