



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209611084 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201821570585.0

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 李翔

地址 610041 四川省成都市武侯区人民南路4段21号盘谷花园5-2-1802

(72)发明人 李翔

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 刘小彬 钱成岑

(51)Int.Cl.

A61B 1/24(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

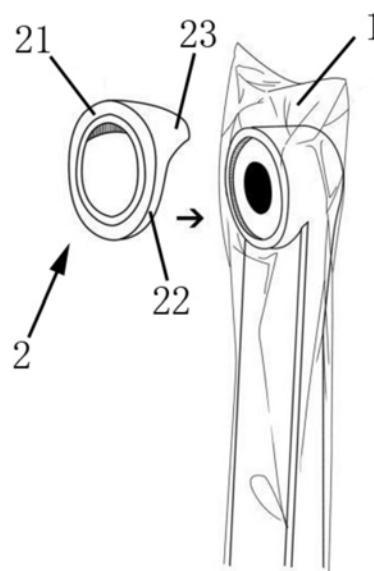
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

电子口腔内窥镜辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了电子口腔内窥镜辅助装置,解决现有技术电子口腔内窥镜在使用前后需反复清洗消毒导致使用麻烦,以及眩光造成的拍摄患者口内视频和照片时图像变灰变模糊,清晰度下降的问题。本实用新型包括与电子口腔内窥镜相匹配用于套在该电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜而造成清洗消毒麻烦的透明塑料膜外套,以及安装于透明塑料膜外套上用于防止透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的防变灰变模糊机构。本实用新型可减少清洗消毒程序,并消除眩光导致拍摄时图像变灰、变模糊、清晰度下降的问题。



1. 电子口腔内窥镜辅助装置,其特征在於:包括与电子口腔内窥镜相匹配用于套在该电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜从而造成清洗消毒麻烦的透明塑料膜外套(1),以及安装于所述透明塑料膜外套(1)上用于防止所述透明塑料膜外套(1)与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的防变灰变模糊机构;

所述防变灰变模糊机构为与电子口腔内窥镜的镜头外壳相匹配用于盖设于该电子口腔内窥镜的镜头外壳上以使所述透明塑料膜外套(1)平整紧贴在该电子口腔内窥镜的镜头上的中空固位罩(2),所述透明塑料膜外套(1)位于所述中空固位罩(2)与电子口腔内窥镜的镜头之间,所述中空固位罩(2)包括紧贴于电子口腔内窥镜的镜头以使所述透明塑料膜外套(1)平整紧贴在该电子口腔内窥镜的镜头上的定位环部(21),以及连接于定位环部(21)后端面外沿上用于卡接在该电子口腔内窥镜的镜头上以使中空固位罩整体固定在该电子口腔内窥镜的镜头上的固定环部(22),所述固定环部(22)的后端连接有与电子口腔内窥镜的镜头外壳相匹配用于紧密卡接包覆在电子口腔内窥镜的镜头外壳顶面的弧形凸起部(23);或者说,所述防变灰变模糊机构为与电子口腔内窥镜的镜头外环相配合的环形透明双面粘胶环(3),所述环形透明双面粘胶环(3)的一面粘贴于所述透明塑料膜外套(1)的内壁上,另一面粘贴于电子口腔内窥镜的镜头外环上。

2. 根据权利要求1所述的电子口腔内窥镜辅助装置,其特征在於:所述定位环部(21)、所述固定环部(22)和所述弧形凸起部(23)为一体式结构。

## 电子口腔内窥镜辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子口腔内窥镜辅助装置。

### 背景技术

[0002] 电子口腔内窥镜在使用时需伸入患者口腔内,以便能够拍摄到便于医生对患者口腔内病情做出有利观察判断的清晰照片,为了避免交叉感染,在使用前需要进行消毒处理,同时,在使用完后还需要进行清洗消毒,使用十分麻烦。

[0003] 在现有技术中,除消毒处理外,也有采用一次性透明塑料薄膜外套套在内窥镜镜头和伸入口腔部分,检查使用后更换一个新的透明塑料薄膜外套,以达到避免交叉感染的目的。但在使用一次性透明塑料薄膜外套时,由于薄膜外套与内窥镜不是完全贴合状态,中间有一定距离间隙,因为内窥镜镜头周围有外发光源,而外发光源照射到一次性透明塑料薄膜外套内壁产生光线反射,反射光线进入内窥镜镜头内产生眩光问题,从而造成内窥镜拍摄的图像变灰变模糊,清晰度下降,使医生在拍摄患者口内视频和照片时图像变灰变模糊,清晰度下降,同时影响医生对患者口内情况的观察判断。

[0004] 因此,设计一款电子口腔内窥镜辅助装置,既能减少电子口腔内窥镜在使用时的清洗消毒程序,又能避免眩光造成的拍摄患者口内视频和照片时图像变灰变模糊,清晰度下降的问题,成为了所属技术领域技术人员亟待解决的技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:提供电子口腔内窥镜辅助装置,解决现有技术电子口腔内窥镜在使用前后需反复清洗消毒导致使用麻烦,以及眩光造成的拍摄患者口内视频和照片时图像变灰变模糊,清晰度下降的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 电子口腔内窥镜辅助装置,包括与电子口腔内窥镜相匹配用于套在该电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜而造成清洗消毒麻烦的透明塑料膜外套,以及安装于所述透明塑料膜外套上用于防止所述透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的防变灰变模糊机构。

[0008] 进一步地,所述防变灰变模糊机构为与电子口腔内窥镜的镜头外壳相匹配用于盖设于该电子口腔内窥镜的镜头外壳上以使所述透明塑料膜外套平整紧贴在该电子口腔内窥镜的镜头上的中空固位罩,所述透明塑料膜外套位于所述中空固位罩与电子口腔内窥镜的镜头之间,所述中空固位罩包括紧贴于电子口腔内窥镜的镜头以使所述透明塑料膜外套平整紧贴在该电子口腔内窥镜的镜头上的定位环部,以及连接于定位环部后端面外沿上用于卡接在该电子口腔内窥镜的镜头上以使中空固位罩整体固定在该电子口腔内窥镜的镜头上的固定环部,所述固定环部的后端连接有与电子口腔内窥镜的镜头外壳相匹配用于紧密卡接包覆在电子口腔内窥镜的镜头外壳顶面的弧形凸起部。

[0009] 进一步地,所述定位环部、所述固定环部和所述弧形凸起部为一体式结构。

[0010] 或者说,所述防变灰变模糊机构为与电子口腔内窥镜的镜头外环相配合的环形透明双面粘胶环,所述环形透明双面粘胶环的一面粘贴于所述透明塑料膜外套的内壁上,另一面粘贴于电子口腔内窥镜的镜头外环上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型结构简单、设计科学合理,可有效减少电子口腔内窥镜在使用时的清洗消毒程序,方便使用,可降低电子口腔内窥镜在清洗消毒时因人为操作失误被损坏的风险;并能有效消除眩光导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的问题。

[0013] 本实用新型包括透明塑料膜外套和防变灰变模糊机构,透明塑料膜外套套在电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜而造成清洗消毒麻烦。

[0014] 本实用新型将防变灰变模糊机构安装于透明塑料膜外套上,用于防止眩光导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降;该防变灰变模糊机构可以是中空固位罩,中空固位罩将透明塑料膜外套平整地卡装在电子口腔内窥镜的镜头外壳上,同时透明塑料膜外套平整地紧贴在电子口腔内窥镜的镜头上,有利于电子口腔内窥镜的正常作业,安装方便,操作便捷;防变灰变模糊机构也可以是环形透明双面粘胶环,环形透明双面粘胶环的一面粘贴于透明塑料膜外套的内壁上,另一面粘贴于电子口腔内窥镜的镜头外环上,同样可以使透明塑料膜外套平整地紧贴在电子口腔内窥镜的镜头上,可有效防止透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降,材料价廉易得。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例1中电子口腔内窥镜辅助装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型实施例1中电子口腔内窥镜辅助装置的使用状态图。

[0017] 图3为本实用新型实施例2中电子口腔内窥镜辅助装置的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型实施例2中电子口腔内窥镜辅助装置的使用状态图。

[0019] 其中,附图标记对应的名称为:

[0020] 1-透明塑料膜外套、2-中空固位罩、3-环形透明双面粘胶环、21-定位环部、22-固定环部、23-弧形凸起部。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图说明和实施例对本实用新型作进一步说明,本实用新型的方式包括但不限于以下实施例。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1和2所示,本实用新型提供的电子口腔内窥镜辅助装置,结构简单、设计科学合理,可有效减少电子口腔内窥镜在使用时的清洗消毒程序,方便使用,同时可降低电子口腔内窥镜在清洗消毒时因人为操作失误被损坏的风险。本实用新型包括与电子口腔内窥镜相匹配用于套在该电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污

染电子口腔内窥镜从而造成清洗消毒麻烦的透明塑料膜外套1,以及安装于所述透明塑料膜外套1上用于防止所述透明塑料膜外套1与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的防变灰变模糊机构。所述防变灰变模糊机构为与电子口腔内窥镜的镜头外壳相匹配用于盖设于该电子口腔内窥镜的镜头外壳上以使所述透明塑料膜外套1平整紧贴在该电子口腔内窥镜的镜头上的中空固位罩2,所述透明塑料膜外套1位于所述中空固位罩2与电子口腔内窥镜的镜头之间,所述中空固位罩2包括紧贴于电子口腔内窥镜的镜头以使所述透明塑料膜外套1平整紧贴在该电子口腔内窥镜的镜头上的定位环部21,以及连接于定位环部21后端面外沿上用于卡接在该电子口腔内窥镜的镜头上以使中空固位罩整体固定在该电子口腔内窥镜的镜头上的固定环部22,所述固定环部22的后端连接有与电子口腔内窥镜的镜头外壳相匹配用于紧密卡接包覆在电子口腔内窥镜的镜头外壳顶面的弧形凸起部23,弧形凸起部23可进一步加强中空固位罩2与电子口腔内窥镜的镜头之间的牢固性,所述定位环部21、所述固定环部22和所述弧形凸起部23为一体式结构。

[0024] 本实施例在使用时,先将透明塑料膜外套1套在电子口腔内窥镜上,同时将套在电子口腔内窥镜的镜头部分撑平整,再将中空固位罩2在保持套装于电子口腔内窥镜的镜头处的透明塑料膜外套1平整的状态下卡装在电子口腔内窥镜的镜头上即可,操作十分便捷,结构牢固。

[0025] 本实用新型包括透明塑料膜外套和防变灰变模糊机构,透明塑料膜外套套在电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜从而造成清洗消毒麻烦,防变灰变模糊机构安装于透明塑料膜外套上用于防止透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降;该防变灰变模糊机构为中空固位罩,中空固位罩将透明塑料膜外套平整地卡装在电子口腔内窥镜的镜头外壳上,同时透明塑料膜外套平整地紧贴在电子口腔内窥镜的镜头上,有利于电子口腔内窥镜的正常作业,安装方便,操作便捷。

[0026] 实施例2

[0027] 如图3和4所示,本实用新型提供的电子口腔内窥镜辅助装置,结构简单、设计科学合理,可有效减少电子口腔内窥镜在使用时的清洗消毒程序,方便使用,同时可降低电子口腔内窥镜在清洗消毒时因人为操作失误被损坏的风险。本实用新型包括与电子口腔内窥镜相匹配用于套在该电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜从而造成清洗消毒麻烦的透明塑料膜外套1,以及安装于所述透明塑料膜外套1上用于防止所述透明塑料膜外套1与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的防变灰变模糊机构。所述防变灰变模糊机构为与电子口腔内窥镜的镜头外环相配合的环形透明双面粘胶环3,所述环形透明双面粘胶环3的一面粘贴于所述透明塑料膜外套1的内壁上,另一面粘贴于电子口腔内窥镜的镜头外环上。

[0028] 本实施例在粘贴环形透明双面粘胶环3时,可以将环形透明双面粘胶环3先行粘贴在透明塑料膜外套1内壁的相应位置,再将粘贴有环形透明双面粘胶环3的透明塑料膜外套1套至电子口腔内窥镜上,并使环形透明双面粘胶环3的背面粘贴至电子口腔内窥镜的镜头外环上即可;相应地,也可以将环形透明双面粘胶环3先行粘贴在电子口腔内窥镜的镜头外

环上,再将透明塑料膜外套1套于粘贴有环形透明双面粘胶环3的电子口腔内窥镜上,过程中将透明塑料膜外套1相应位置撑平整并贴覆在环形透明双面粘胶环3的正面粘牢即可。

[0029] 本实用新型包括透明塑料膜外套和防变灰变模糊机构,透明塑料膜外套套在电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜而造成清洗消毒麻烦,防变灰变模糊机构安装于透明塑料膜外套上用于防止透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降;该防变灰变模糊机构也可以是环形透明双面粘胶环,环形透明双面粘胶环的一面粘贴于透明塑料膜外套的内壁上,另一面粘贴于电子口腔内窥镜的镜头外环上,同样可以使透明塑料膜外套平整地紧贴在电子口腔内窥镜的镜头上,可有效防止透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降,材料价廉易得。

[0030] 本实用新型构思奇妙,结构简单,制作材料价廉易得,可有效减少电子口腔内窥镜使用时的清洗消毒次数,降低电子口腔内窥镜在清洗消毒过程中因人为因素被损坏的风险,以及解决现有技术中频繁清洗消毒降低电子口腔内窥镜使用寿命的问题,适于在本技术领域大力推广应用。

[0031] 上述实施例仅为本实用新型的优选实施方式之一,不应当用于限制本实用新型的保护范围,但凡在本实用新型的主体设计思想和精神上作出的毫无实质意义的改动或润色,其所解决的技术问题仍然与本实用新型一致的,均应当包含在本实用新型的保护范围之内。

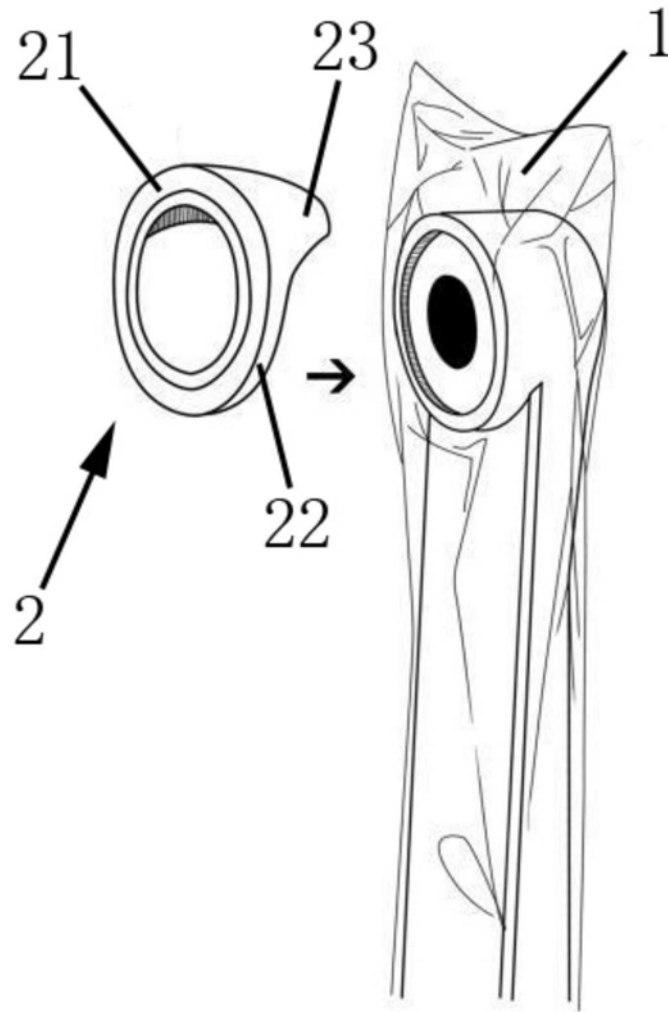


图1

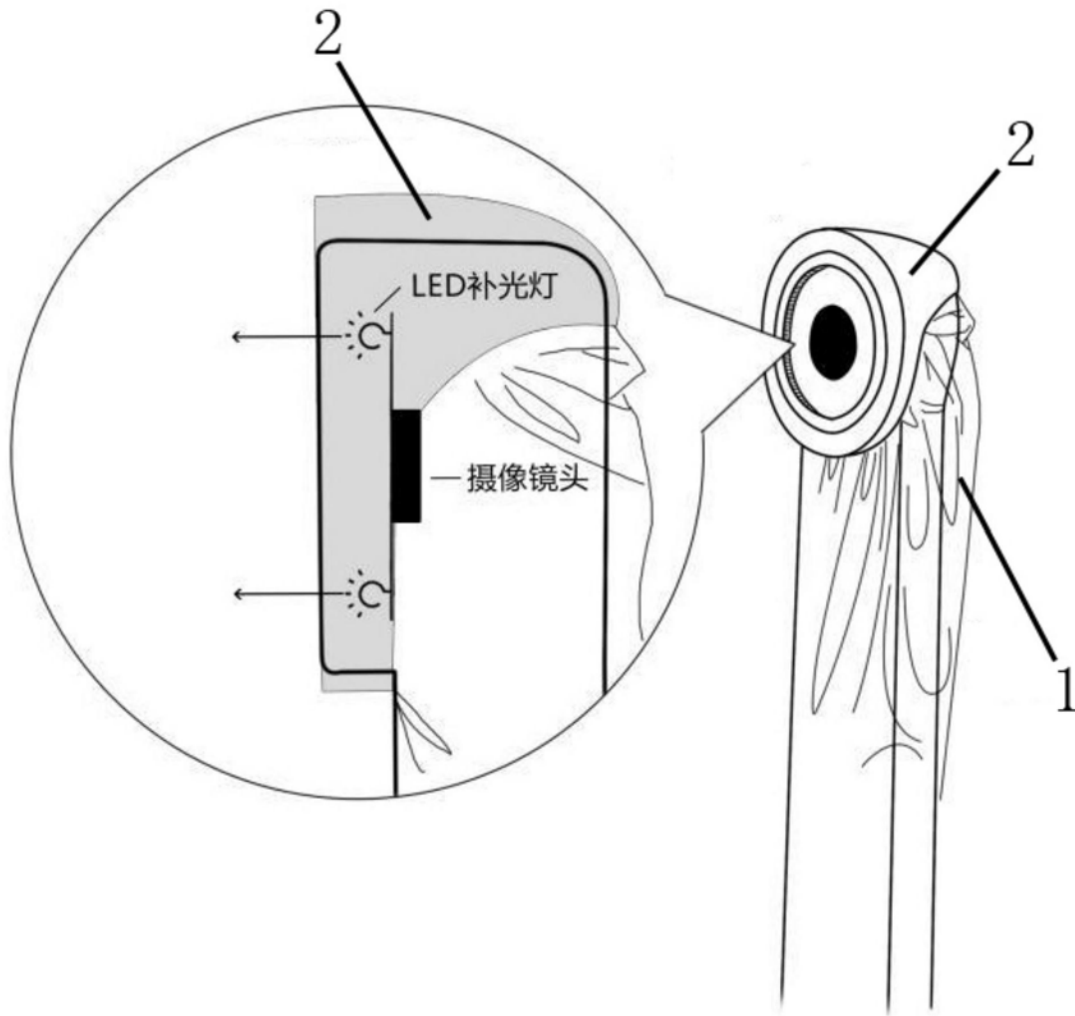


图2

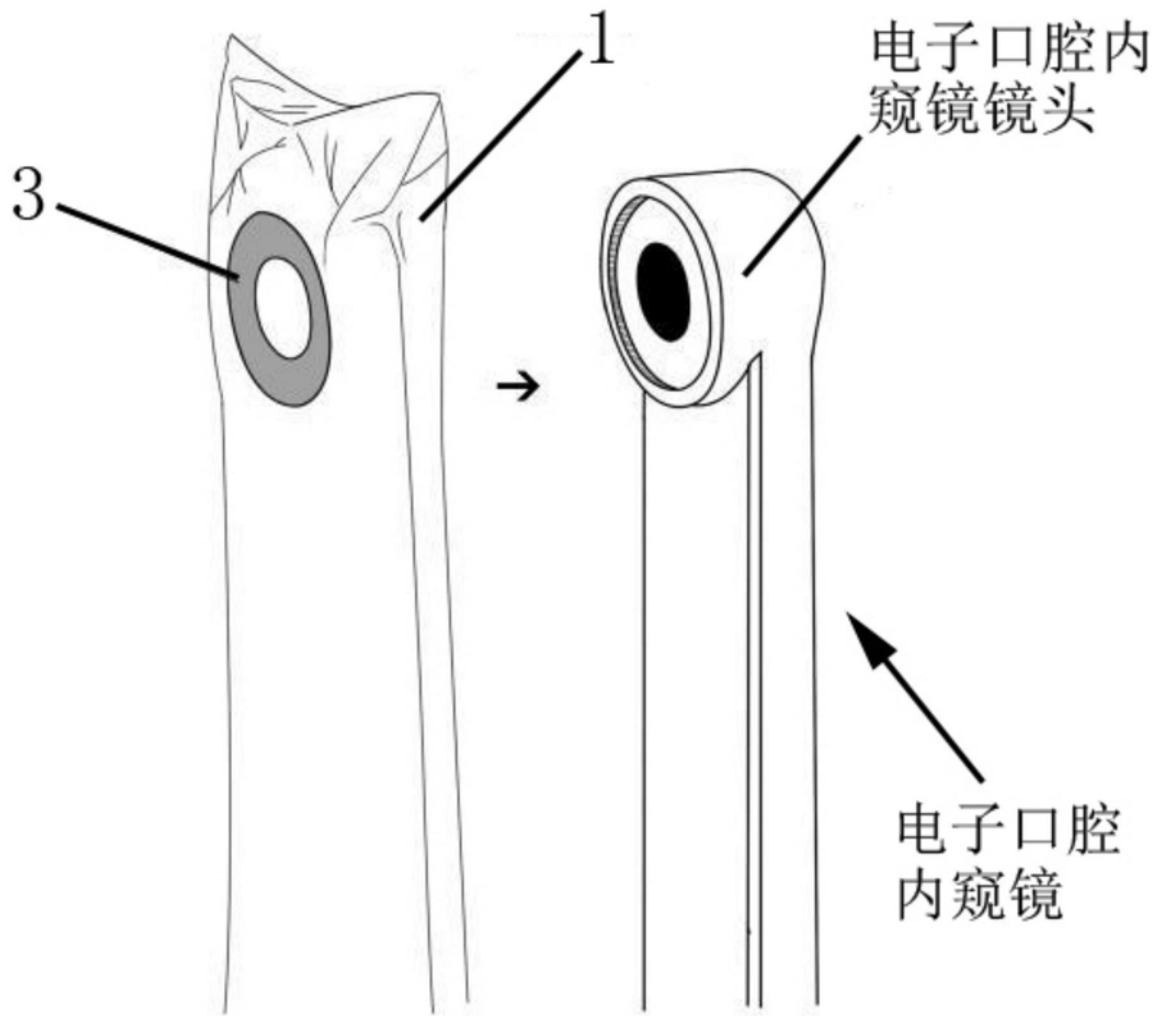


图3

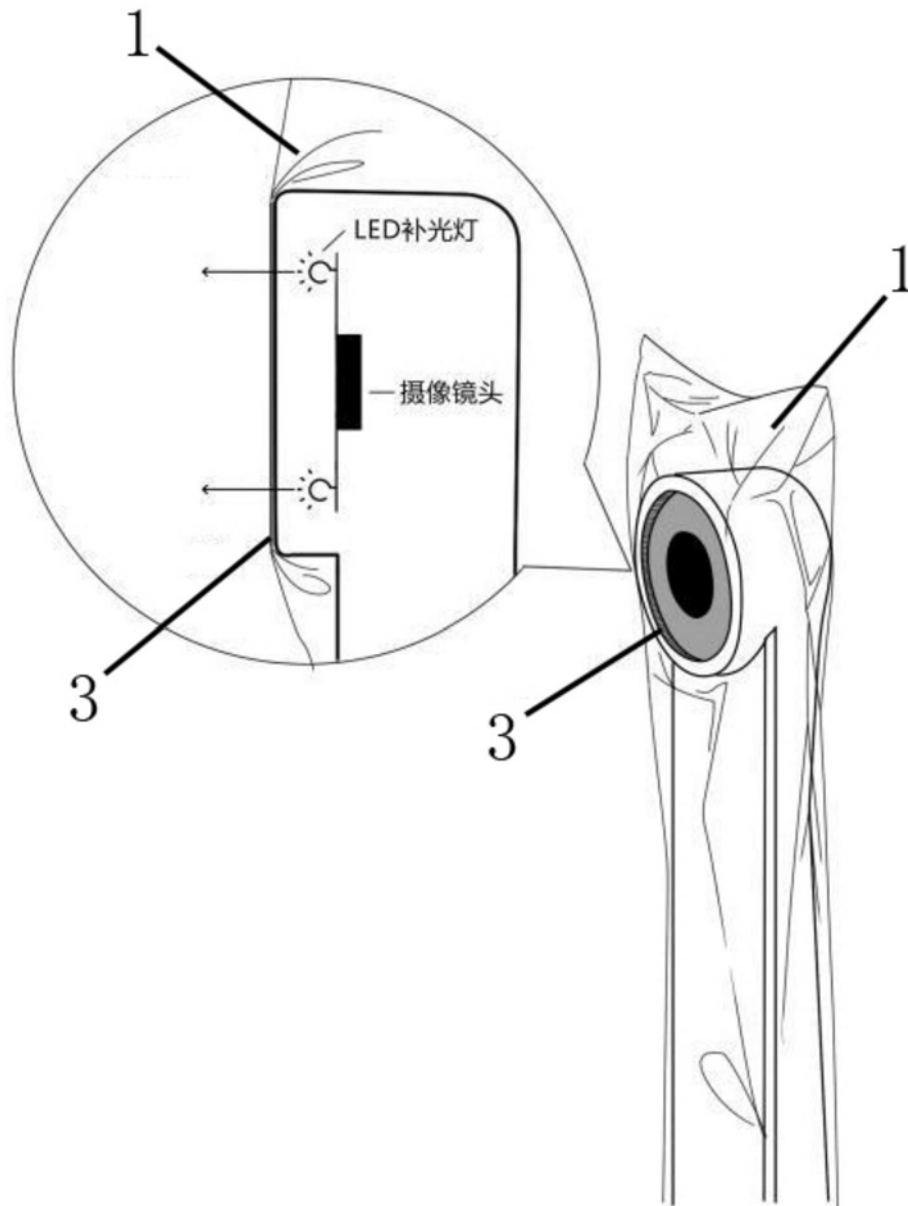


图4

专利名称(译)	电子口腔内窥镜辅助装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209611084U</a>	公开(公告)日	2019-11-12
申请号	CN201821570585.0	申请日	2018-09-26
[标]申请(专利权)人(译)	李翔		
申请(专利权)人(译)	李翔		
当前申请(专利权)人(译)	李翔		
[标]发明人	李翔		
发明人	李翔		
IPC分类号	A61B1/24 A61B1/04 A61B1/06		
代理人(译)	刘小彬		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本实用新型公开了电子口腔内窥镜辅助装置，解决现有技术电子口腔内窥镜在使用前后需反复清洗消毒导致使用麻烦，以及眩光造成的拍摄患者口内视频和照片时图像变灰变模糊，清晰度下降的问题。本实用新型包括与电子口腔内窥镜相匹配用于套在该电子口腔内窥镜外周以避免电子口腔内窥镜在患者口腔内使用时会污染电子口腔内窥镜而造成清洗消毒麻烦的透明塑料膜外套，以及安装于透明塑料膜外套上用于防止透明塑料膜外套与电子口腔内窥镜之间不能完全贴合而存在间隙从而导致电子口腔内窥镜拍摄时图像变灰、变模糊、以及清晰度下降的防变灰变模糊机构。本实用新型可减少清洗消毒程序，并消除眩光导致拍摄时图像变灰、变模糊、清晰度下降的问题。

