



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206548478 U

(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201621286561.3

(22)申请日 2016.11.25

(73)专利权人 上海汉缔医疗设备有限公司

地址 200444 上海市宝山区锦秋路2688号3  
号楼201室

(72)发明人 韩愚

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 杜蔚琼

(51)Int.Cl.

A61B 1/24(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

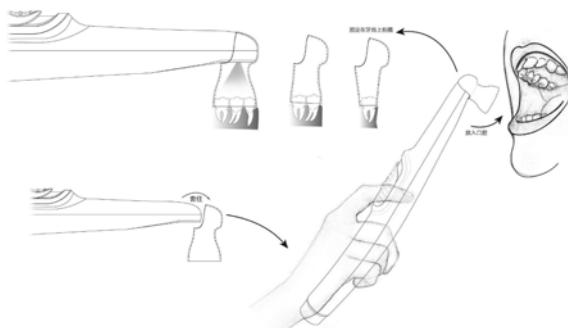
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,其特征在于:由摄像部、支架本体和支架底座组成;所述摄像部和支架底座分别设置于支架本体的两端;其中,所述摄像部设有夹持结构,用于固定口腔观察设备;所述摄像部与支架本体的交界面上设有通孔;所述支架本体为中空结构;所述支架底座与支架本体相互贯通,可使光透过;所述支架底座为大小可调的结构。本实用新型通过用支架来固定内窥镜,来实现更为稳定的拍摄结果。



1. 一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 由摄像部、支架本体和支架底座组成;

所述摄像部和支架底座分别设置于支架本体的两端;

其中, 所述摄像部设有夹持结构, 用于固定口腔观察设备;

所述摄像部与支架本体的交界面上设有通孔;

所述支架本体为中空结构;

所述支架底座与支架本体相互贯通, 可使光透过;

所述支架底座为大小可调的结构。

2. 如权利要求1所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述摄像部为设有一个开口处的半封闭式结构。

3. 如权利要求2所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述摄像部的宽度大于支架本体的宽度。

4. 如权利要求1所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述摄像部的端部设有转动机构。

5. 如权利要求1所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述支架本体与摄像部互为可相对转动的结构。

6. 如权利要求1所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述支架本体与摄像部互为可拆卸和拼装的结构。

7. 如权利要求1所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述支架底座的端部设有缓冲结构。

8. 如权利要求1所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述支架底座和/或支架本体的两侧, 对称的设有缝隙。

9. 如权利要求1-8任一所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于:

所述拍摄支架的摄像部、和/或支架本体、和/或支架底座由弹性材料制造而成。

10. 如权利要求9所述的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架, 其特征在于: 所述支架本体由硬质弹性材料和软质弹性材料组合而成;

其中, 所述硬质弹性材料与软质弹性材料相间设置。

## 一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及口腔辅助医疗器械领域,具体地,涉及一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架。

### 背景技术

[0002] 口腔内窥镜的出现,为口腔方面的检查和治疗带来了新的模式,当患者的病变景象展示在患者面前时,无需更多的描述或专业知识。患者也能理解治疗的迫切性。

[0003] 医师可以在清晰直观的图像的辅助下,进一步发现患者口腔病变,及时采取的各种治疗措施。如:针对口腔有异常颜色,疼痛,溃烂,气味等需要检查人群,通过内窥镜的检查发现,由疾病引起的异常征象,比如口腔粘膜红肿、起水疱、发生溃疡或出现斑点等问题。

[0004] 之后,利用软件的储存功能,把患者的口腔情况最大限度地存档下来,一方面,有利于针对某一具体患者的治疗情况进行进展的跟踪和比对,另一方面,还能通过后期的研究来使病情的诊断更为精确。

[0005] 然而,现有的内窥镜在使用的过程中,由于使用者手持状态下的平稳性问题不太稳定,导致观察和拍摄到的画面往往不理想。此外,还由于持有者选择角度的问题,导致拍摄的区域不理想的情况。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在克服上述缺陷,为了解决医生拍摄时出现的手抖问题,或者无法拍摄到理想区域的问题,提供了一种用来固定内窥镜的支架,从而实现更稳定的拍摄结果和效果。

[0007] 本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,其特征在于:由摄像部、支架本体和支架底座组成;

[0008] 上述摄像部和支架底座分别设置于支架本体的两端;

[0009] 其中,上述摄像部设有夹持结构,用于固定口腔观察设备;

[0010] 上述摄像部与支架本体的交界面上设有通孔;用于让口腔观察设备的光线和摄像头通过该通孔拍摄到内部的图像;

[0011] 上述支架本体为中空结构;

[0012] 上述支架底座与支架本体相互贯通,可使光透过;从而当支架底座套于牙齿上时,口腔观察设备可对牙齿进行拍摄。

[0013] 上述支架底座为大小可调的结构。

[0014] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述摄像部为设有一个开口处的半封闭式结构。即、当观察仪通过该开口处进入该摄像部后,由于半封闭的结构,故而能通过固定该摄像部的一端来限定其位置。

[0015] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述摄像部的宽度大于支架本体的宽度。

[0016] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述摄像部的端部设有转动机构。可用于调整口腔观察设备的角度。

[0017] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述支架本体与摄像部互为可相对转动的结构。从而当支架本体被固定于牙齿上后,可通过观察仪带动摄像部的转动来实现多角度的拍摄。

[0018] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述支架本体与摄像部互为可拆卸和拼装的结构。从而便于安装拆卸和清洗。

[0019] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述支架底座的端部设有缓冲结构。从而当安装于牙齿上后能缓解牙龈的不适,减小对牙龈的压力。

[0020] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述支架底座和/或支架本体的两侧,对称的设有缝隙。从而能实现在拍摄的过程中,设备在牙齿间的移动。

[0021] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述拍摄支架的摄像部、、和/或支架本体、和/或支架底座均由弹性材料制造而成。如:医用橡胶、弹性硅橡胶等等具有张拉弹力的材料制造而成。此外,根据不同部位的要求,还可分别采用不同弹性力和柔软度的材料进行各个部分的制造。

[0022] 进一步地,本实用新型提供的一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,还具有这样的结构特点:即、上述支架本体由硬质弹性材料和软质弹性材料组合而成;

[0023] 其中,上述硬质弹性材料与软质弹性材料相间设置。该相间的方式可以为纵向的,也可以为横向的。从而能在使用的过程中,通过不同的压力来实现整体支架的弯折,从而来拍摄牙齿不同角度的画面。

[0024] 本实用新型的作用和效果:

[0025] 本实用新型通过用支架用来固定内窥镜,来实现更为稳定的拍摄结果。

[0026] 在本实用新型的结构中,转动机构的设置,可实现口腔观察设备的多角度的观察效果。

[0027] 此外,当支架本体与摄像部互为可相对转动的结构时,还可实现通过观察仪带动摄像部的转动来实现多角度的拍摄的结果。

[0028] 此外,当支架本体与摄像部互为可拆卸和拼装的结构时,可实现便于安装拆卸、清洗和收纳的效果。

[0029] 此外,当支架底座的端部设有缓冲结构,如:软垫或按摩点等结构时,能缓解牙龈受到外物压力时的不适症状,起到按摩和舒缓牙龈紧张度的效果。

[0030] 此外,当支架底座和/或支架本体的两侧对称的设有缝隙时,能在拍摄的过程中,无需取出拍摄设备,再次进行安装等工序,可直接通过医生手部的拉力,直接带动设备在牙齿间进行流转的效果,省时省力,且拍摄的画面能具有连贯性,无需再单独拍摄后,进行比对判断具体方位的效果。

[0031] 此外,该拍摄支架优选使用具有弹性功能的材料制造而成,例如:当摄像部的材料具有弹性时,可通过弹性材料的张力将拍摄设备包裹和固定于内,而不担心在使用的过程

中,由于口水等液体浸泡后脱落的效果。当支架底座由弹性材料制造时,能根据拍摄目的的要求(如:1颗牙齿或多颗牙齿同时拍摄),将该支架拉伸后套于目标牙齿上。

### 附图说明

- [0032] 附图1、本实施例涉及的多功能辅助口腔观察仪拍摄支架的结构示意图。
- [0033] 附图2、本实施例涉及的多功能辅助口腔观察仪拍摄支架的俯视结构示意图。
- [0034] 附图3、本实施例涉及的多功能辅助口腔观察仪拍摄支架的使用过程示意图。

### 具体实施方式

- [0035] 如图1所1和2示,本实施例提供了一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架,该支架由摄像部10、支架本体20和支架底座30组成;
- [0036] 该摄像部10和支架底座30分别设置于支架本体20的上下两端;均有医用橡胶材料制造而成,具备弹性。
- [0037] 该摄像部10为一端设有开口处11的半球形;
- [0038] 该摄像部10与支架本体20的交界面上设有通道12;
- [0039] 该支架本体20为中空结构;
- [0040] 该支架底座30与支架本体20相互贯通呈通道的结构;
- [0041] 该支架底座30的底部为通道的出口12,由于其为弹性橡胶的材料,故,其大小可在使用的时候用过人工调节。
- [0042] 如图3所示,在使用的过程中,将口腔观察仪的摄像端伸入摄像部10后调整摄像头的位置进行固定,完成固定后通过橡胶的张拉力将其牢牢的吸紧于观察仪上;
- [0043] 将带有支架的观察仪伸入口腔内,将该支架的底座套于目标拍摄的牙齿上。当需拍摄多个牙齿时,如图所示,将底座拉张后进行嵌套。
- [0044] 完成支架的安装后,打开观察仪电源进行影像的拍摄。
- [0045] 本实施例的变形例一:
- [0046] 在支架底座30的的端部增设一层,高度约为0.5-2mm的海绵软垫。
- [0047] 本实施例的变形例二:
- [0048] 在本支架的侧面,离开摄像部与本体交界处约3-5cm的位置,从上至下,在圆周上相互对称的位置,设置两条可开合的缝隙。
- [0049] 本实施例的变形例三、
- [0050] 摄像部、本体和底座为分段设计,可相互拆卸和安装。

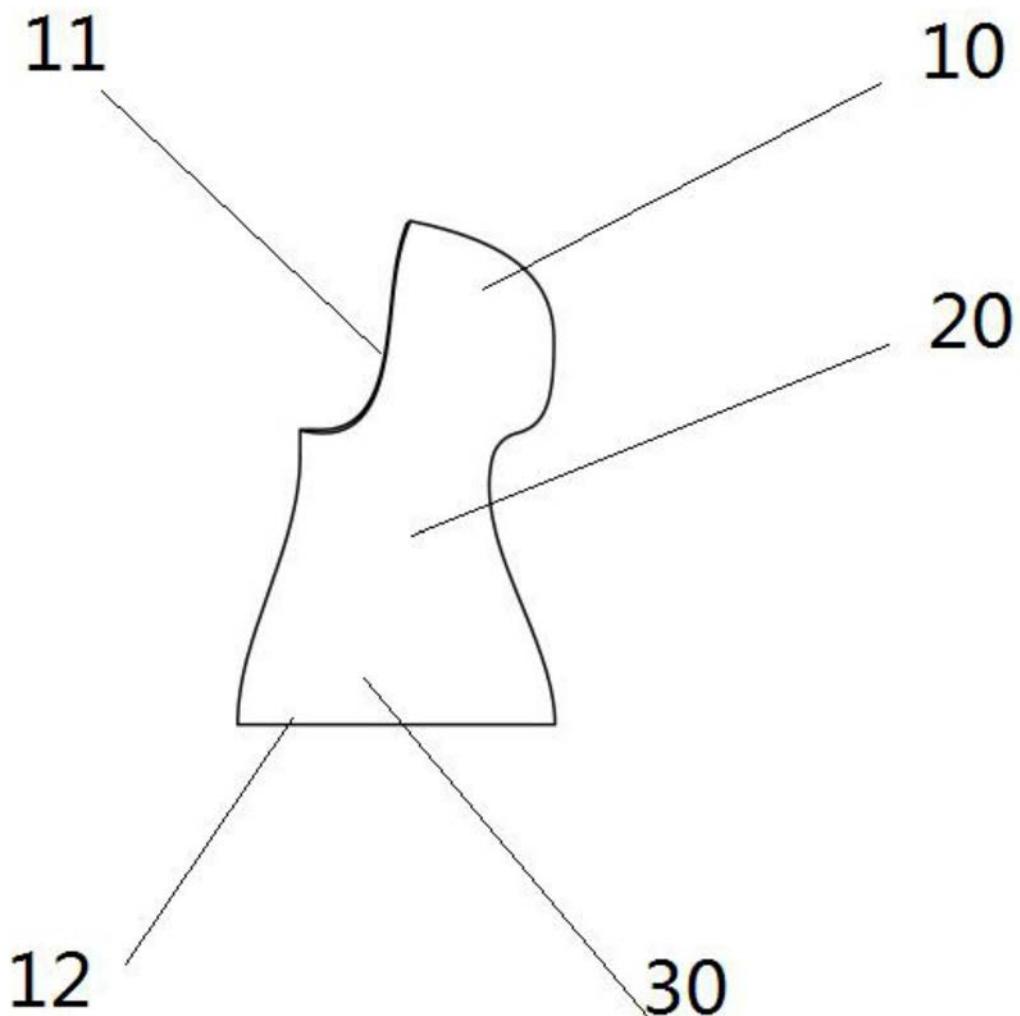


图1

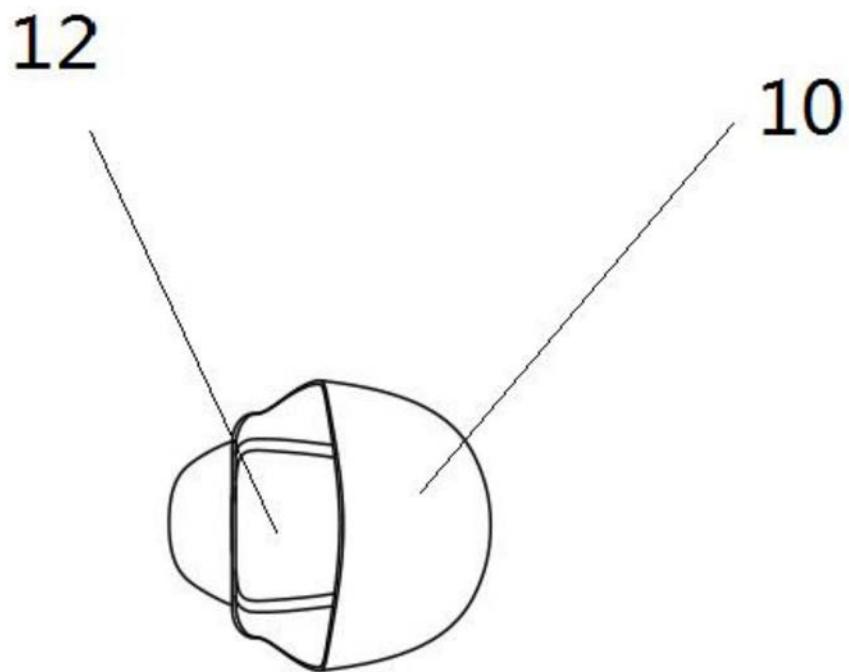


图2

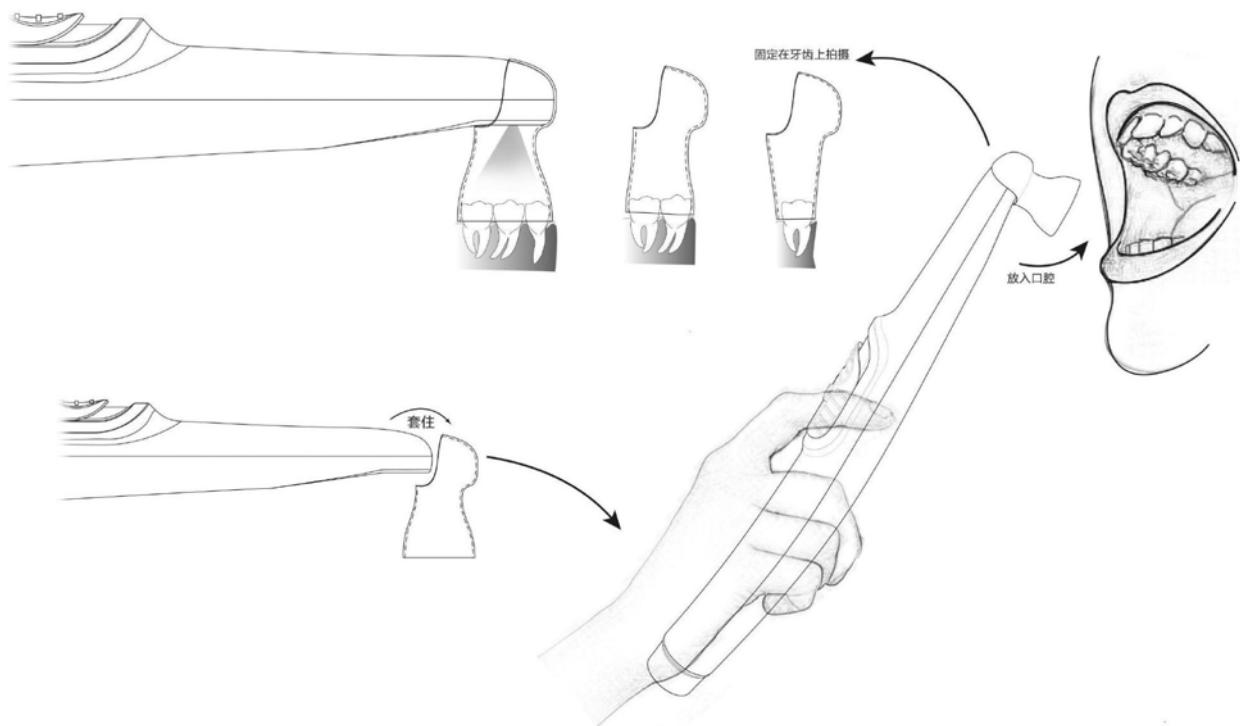


图3

专利名称(译)	一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN206548478U</a>	公开(公告)日	2017-10-13
申请号	CN201621286561.3	申请日	2016-11-25
[标]申请(专利权)人(译)	上海汉缔医疗设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海汉缔医疗设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海汉缔医疗设备有限公司		
[标]发明人	韩愚		
发明人	韩愚		
IPC分类号	A61B1/24 A61B1/00 A61B1/04 A61B1/06		
代理人(译)	杜蔚琼		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

## 摘要(译)

本实用新型提供了一种多功能辅助口腔观察仪拍摄支架，其特征在于：由摄像部、支架本体和支架底座组成；所述摄像部和支架底座分别设置于支架本体的两端；其中，所述摄像部设有夹持结构，用于固定口腔观察设备；所述摄像部与支架本体的交界面上设有通孔；所述支架本体为中空结构；所述支架底座与支架本体相互贯通，可使光透过；所述支架底座为大小可调的结构。本实用新型通过用支架来固定内窥镜，来实现更为稳定的拍摄结果。

