

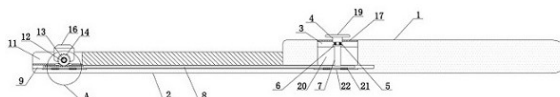


(45)授权公告日 2020.04.14

A61B 1/247(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

本实用新型公开了一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,涉及医疗器械技术领域。包括手柄本体和连接杆,手柄本体的上端左半部开设有调节槽,调节槽的内部活动连接有调节块,调节块的下端固定连接有伸缩弹簧,伸缩弹簧的下端固定连接有弹簧底座,弹簧底座的下端固定连接有连接板,连接板的下端固定连接有传动板,且连接板固定连接在传动板的一端,手柄本体和连接杆的内部均开设有通腔。通过设置调节块、调节齿轮,利用推柄推动调节块,使齿轮转动,齿轮转动带动转轴和摄像头本体转动,从而来改变摄像头的角度,不仅方便了医生的对病人病情的观察,而且更方便了医生在使用时对摄像头本体角度调节的操作。



1. 一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,包括手柄本体(1)和连接杆(2),其特征在于:所述手柄本体(1)的上端左半部开设有调节槽(3),所述调节槽(3)的内部活动连接有调节块(4),所述调节块(4)的下端固定连接有伸缩弹簧(5),所述伸缩弹簧(5)的下端固定连接有弹簧底座(6),所述弹簧底座(6)的下端固定连接有连接板(7),所述连接板(7)的下端固定连接有传动板(8),且连接板(7)固定连接在传动板(8)的一端,所述手柄本体(1)和连接杆(2)的内部均开设有通腔(9),且传动板(8)活动连接在通腔(9)的内部,所述传动板(8)的另一端上表面开设有齿槽(10),所述连接杆(2)的左端开设有凹槽(11),所述凹槽(11)的内部两侧通过轴承(12)转动连接有转轴(13),所述转轴(13)的一侧外壁固定连接有调节齿轮(14),所述凹槽(11)的底部开设有通槽(15),且调节齿轮(14)的轮齿穿过通槽(15)与传动板(8)上端的齿槽(10)啮合连接,所述转轴(13)的上端固定连接有摄像头本体(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,其特征在于:所述调节槽(3)的内部两侧均开设有卡合槽(17),所述调节槽(3)的两侧对应卡合槽(17)设有卡合块(18),且调节块(4)通过卡合槽(17)与卡合块(18)卡接活动连接在调节槽(3)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,其特征在于:所述调节块(4)的上端固定连接有推柄(19),且推柄(19)的上端设有防滑波纹。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,其特征在于:所述调节槽(3)的下端开设有滑道(20),且连接板(7)在滑道(20)的内部活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,其特征在于:所述传动板(8)的两端下侧均固定连接有滑块(21),所述通腔(9)的上端对应滑块(21)设有滑槽(22),且滑块(21)与滑槽(22)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,其特征在于:所述调节槽(3)、滑道(20)和通腔(9)均相通,且滑道(20)的长度与调节槽(3)的长度相同。

一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置。

背景技术

[0002] 口腔科，医学学科分类之一。主要口腔科疾病包括：口腔颌面部皮样、表皮颌下间隙感染、颌面部淋巴瘤、齿状突发育畸形、上颌窦恶性肿瘤、颌骨造釉细胞瘤、慢性筛窦炎、下颌后缩、四环素牙、舌白斑等疾病。现在的技术，许多牙周病完全可以治愈。组织生物工程技术的发展如：引导组织再生技术、基因技术、种植义齿等更是为病变牙齿的再生带来令人振奋的希望。但牙周病的治疗必须是一个序列治疗。在治疗过程中制定一个详细、有效的治疗计划、医生细致精湛的治疗和病人的积极配合是治疗成功的关键。

[0003] 目前医生在对口腔科的患者进行治疗观察时，往往是通过微型口腔摄像装置进行成像观察，但是现有技术中的摄像装置不便于调节角度，如，牙齿内侧出现的病症时，现有的设备医务人员需要上下左右的寻找合适的角度来观察病症，所以在观察时提高了装置的使用难度，不便于医生对患者进行诊断。

实用新型内容

[0004] （一）解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置，具备便于调节角度方便医生使用等优点，解决了医生原有装置不便于调节角度使用的问题。

[0006] （二）技术方案

[0007] 为实现上述便于调节角度方便医生使用的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置，包括手柄本体和连接杆，所述手柄本体的上端左半部开设有调节槽，所述调节槽的内部活动连接有调节块，所述调节块的下端固定连接伸缩弹簧，所述伸缩弹簧的下端固定连接有弹簧底座，所述弹簧底座的下端固定连接连接板，所述连接板的下端固定连接有传动板，且连接板固定连接在传动板的一端，所述手柄本体和连接杆的内部均开设有通腔，且传动板活动连接在通腔的内部，所述传动板的另一端上表面开设有齿槽，所述连接杆的左端开设有凹槽，所述凹槽的内部两侧通过轴承转动连接有转轴，所述转轴的一侧外壁固定连接调节齿轮，所述凹槽的底部开设有通槽，且调节齿轮的轮齿穿过通槽与传动板上端的齿槽啮合连接，所述转轴的上端固定连接摄像头本体。

[0008] 进一步优化本技术方案，所述调节槽的内部两侧均开设有卡合槽，所述调节槽的两侧对应卡合槽设有卡合块，且调节块通过卡合槽与卡合块卡接活动连接在调节槽内部。

[0009] 进一步优化本技术方案，所述调节块的上端固定连接推柄，且推柄的上端设有防滑波纹。

[0010] 进一步优化本技术方案,所述调节槽的下端开设有滑道,且连接板在滑道的内部活动连接。

[0011] 进一步优化本技术方案,所述传动板的两端下侧均固定连接有滑块,所述通腔的上端对应滑块设有滑槽,且滑块与滑槽滑动连接。

[0012] 进一步优化本技术方案,所述调节槽、滑道和通腔均相连通,且滑道的长度与调节槽的长度相同。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,通过设置调节块、调节齿轮,利用推柄推动调节块,使齿轮转动,齿轮转动带动转轴和摄像头本体转动,从而来改变摄像头的角度,不仅方便了医生的对病人病情的观察,而且更方便了医生在使用时对摄像头本体角度调节的操作。

[0016] 2、该便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,通过设置伸缩弹簧、卡合槽和卡合块,在进行调节时按下调节块,让卡合块和卡合槽进行分离,然后再对摄像头本体进行调节,调节完成后再松开手指,使伸缩弹簧将调节块侧部的卡合块再卡入卡合槽,便于对摄像头本体的角度进行固定,防止摄像头本体角度发生偏移,影响医生的使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型调节槽侧剖图;

[0019] 图3为本实用新型凹槽俯视图;

[0020] 图4为本实用新型A部放大图。

[0021] 图中:1、手柄本体;2、连接杆;3、调节槽;4、调节块;5、伸缩弹簧;6、弹簧底座;7、连接板;8、传动板;9、通腔;10、齿槽;11、凹槽;12、轴承;13、转轴;14、调节齿轮;15、通槽;16、摄像头本体;17、卡合槽;18、卡合块;19、推柄;20、滑道;21、滑块;22、滑槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型公开了一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,包括手柄本体1和连接杆2,手柄本体1的上端左半部开设有调节槽3,调节槽3的内部活动连接有调节块4,调节块4的下端固定连接有伸缩弹簧5,伸缩弹簧5的下端固定连接有弹簧底座6,弹簧底座6的下端固定连接有连接板7,连接板7的下端固定连接有传动板8,且连接板7固定连接在传动板8的一端,手柄本体1和连接杆2的内部均开设有通腔9,且传动板8活动连接在通腔9的内部,且调节槽3、滑道20和通腔9均相连通,且滑道20的长度与调节槽3的长度相同,传动板8的另一端上表面开设有齿槽10,连接杆2的左端开设有凹槽11,凹槽11的内部

两侧通过轴承12转动连接有转轴13,转轴13的一侧外壁固定连接有关节14,凹槽11的底部开设有通槽15,且调节齿轮14的轮齿穿过通槽15与传动板8上端的齿槽10啮合连接,转轴13的上端固定连接有关节16。

[0024] 具体的,调节槽3的内部两侧均开设有卡合槽17,调节槽3的两侧对应卡合槽17设有卡合块18,且调节块4通过卡合槽17与卡合块18卡接活动连接在调节槽3内部,有利于固定摄像头本体16的角度。

[0025] 具体的,调节块4的上端固定连接有关节19,且推柄19的上端设有防滑波纹,有利于调节摄像头本体16的角度。

[0026] 具体的,调节槽3的下端开设有滑道20,且连接板7在滑道20的内部活动连接,有利于连接板7的移动。

[0027] 具体的,传动板8的两端下侧均固定连接有关节21,通腔9的上端对应滑块21设有滑槽22,且滑块21与滑槽22滑动连接,有利于传动板8进行移动。

[0028] 在使用时,通过推柄19使伸缩弹簧5上端的调节块4下移,调节块4下移的同时调节块4侧壁的卡合块18与卡合槽17也进行脱离,卡合槽17和卡合块18脱离后再推动调节块4,调节块4推动传动板8在通腔9内部滑动,传动板8进行移动的同时传动板8端部的齿槽10带动调节齿轮14转动,调节齿轮14转动带动转轴13和摄像头本体16转动,达到对摄像头角度调节的目的,调节好角度后,松开手指,使伸缩弹簧5将调节块4侧部的卡合块18再卡入卡合槽17,便于对摄像头本体16的角度进行固定,方便了医生的对病人病情的观察。

[0029] 综上所述,该便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置,通过设置调节块4、调节齿轮14,利用推柄19推动调节块4,使齿轮转动,齿轮转动带动转轴13和摄像头本体16转动,从而来改变摄像头的角度,不仅方便了医生的对病人病情的观察,而且更方便了医生在使用时对摄像头本体16角度调节的操作;通过设置伸缩弹簧5、卡合槽17和卡合块18,在进行调节时按下调节块4,让卡合块18和卡合槽17进行分离,然后再对摄像头本体16进行调节,调节完成后再松开手指,使伸缩弹簧5将调节块4侧部的卡合块18再卡入卡合槽17,便于对摄像头本体16的角度进行固定,防止摄像头本体16角度发生偏移,影响医生的使用。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

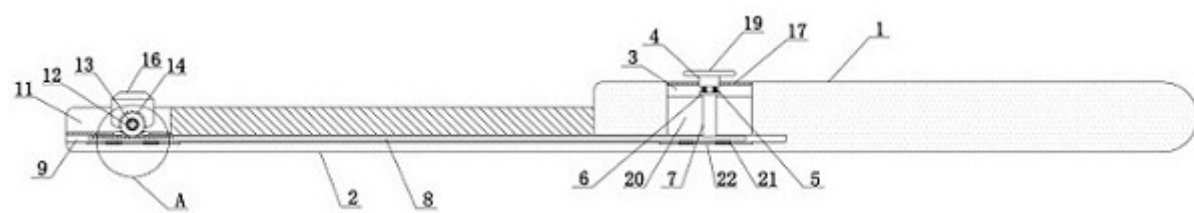


图1

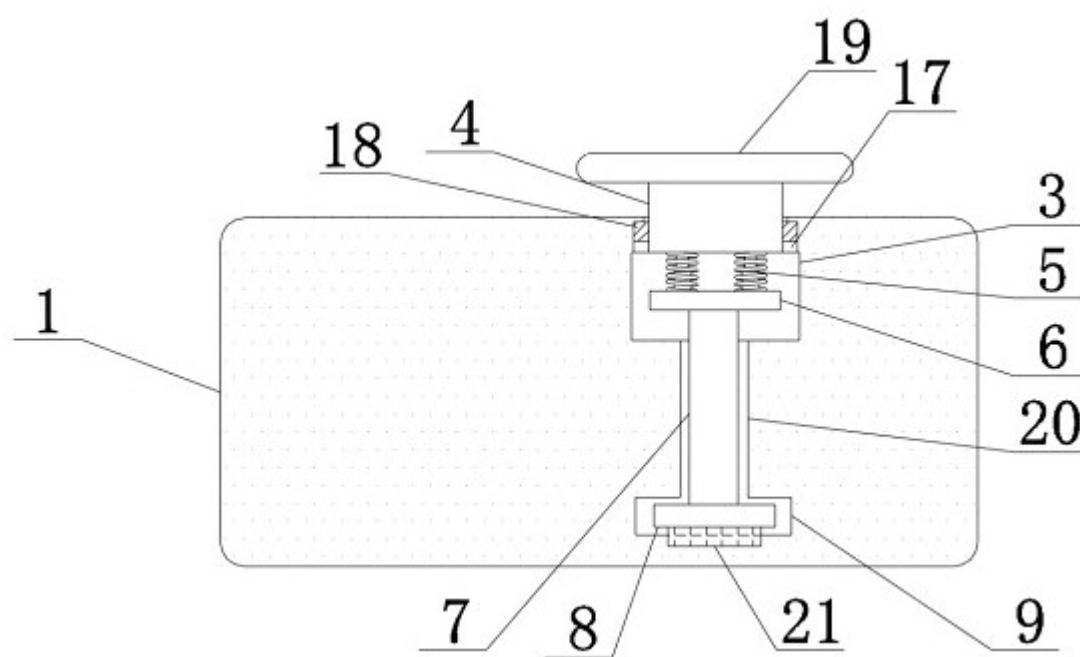


图2

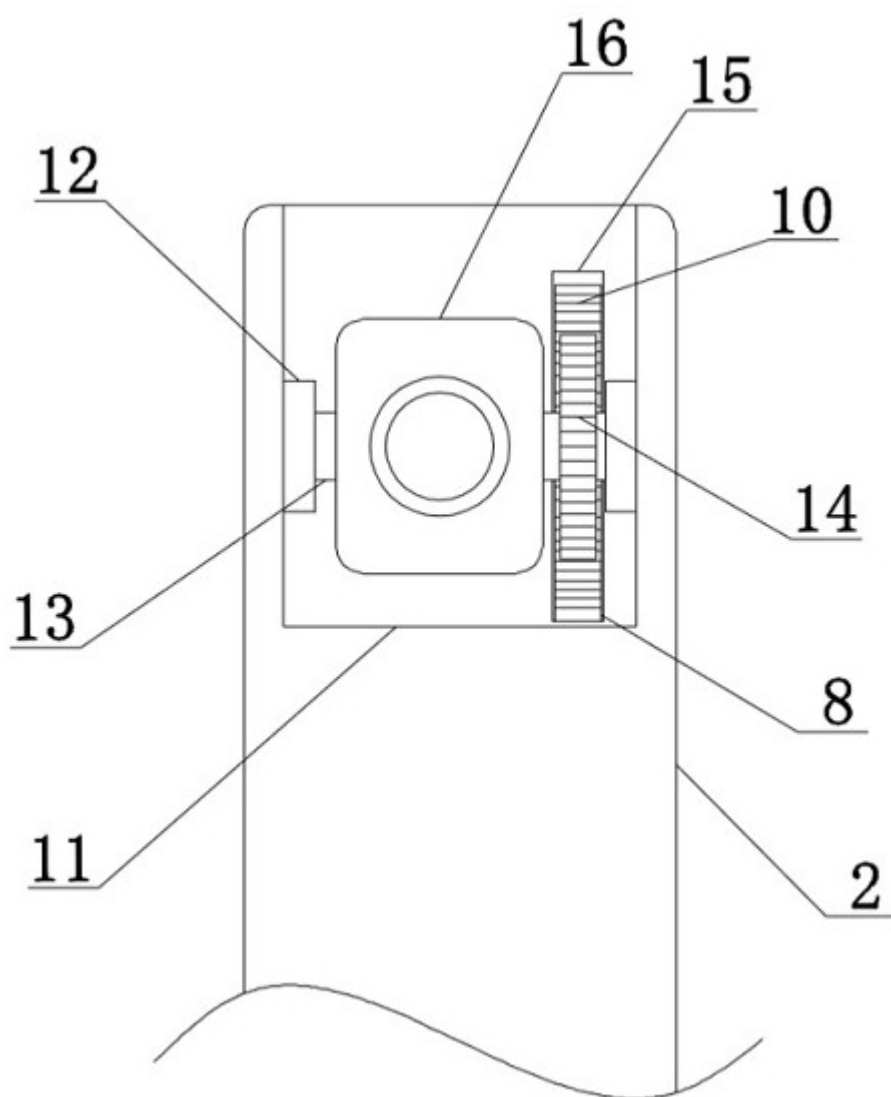


图3

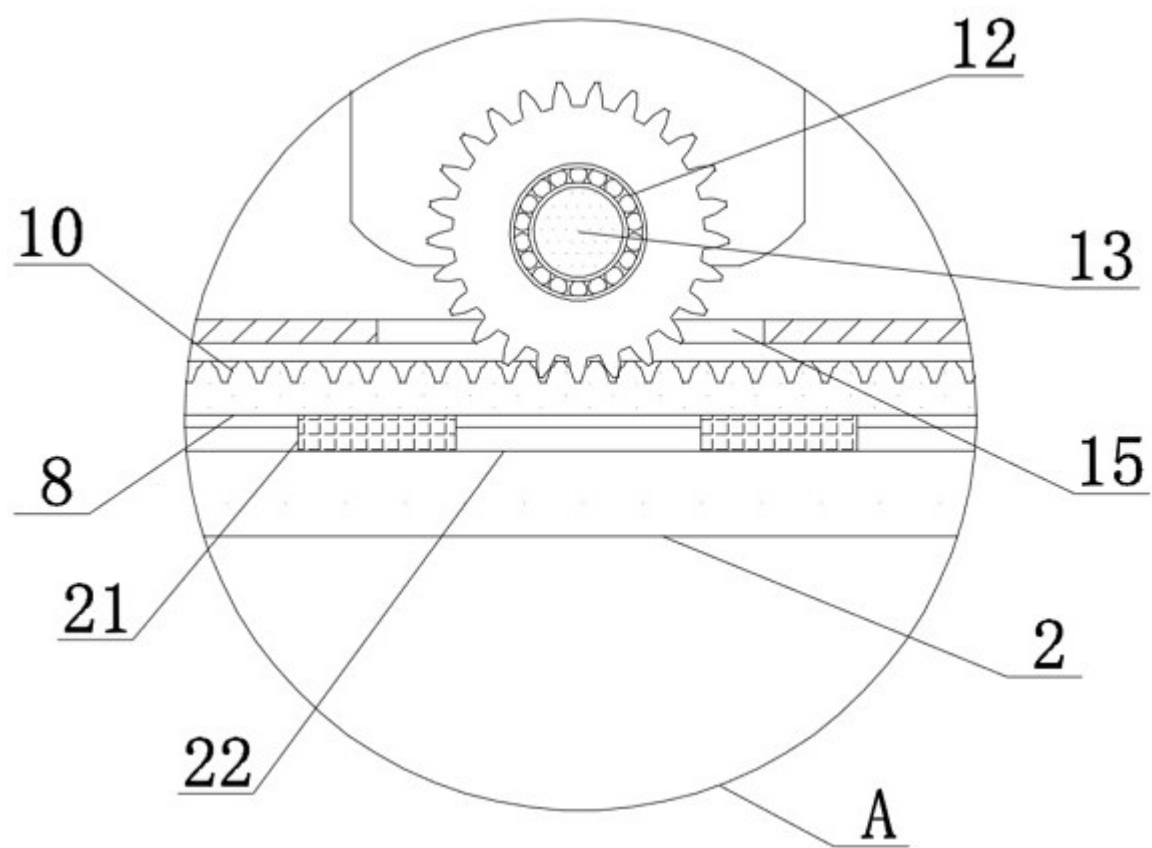


图4

专利名称(译)	一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置		
公开(公告)号	CN210300923U	公开(公告)日	2020-04-14
申请号	CN201920633205.1	申请日	2019-05-06
[标]发明人	曹柯 谢军		
发明人	曹柯 谢军		
IPC分类号	A61B1/045 A61B1/247		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便于调节角度的口腔科用内窥镜摄像装置，涉及医疗器械技术领域。包括手柄本体和连接杆，手柄本体的上端左半部开设有调节槽，调节槽的内部活动连接有调节块，调节块的下端固定连接有伸缩弹簧，伸缩弹簧的下端固定连接有弹簧底座，弹簧底座的下端固定连接有连接板，连接板的下端固定连接有传动板，且连接板固定连接在传动板的一端，手柄本体和连接杆的内部均开设有通腔。通过设置调节块、调节齿轮，利用推柄推动调节块，使齿轮转动，齿轮转动带动转轴和摄像头本体转动，从而来改变摄像头的角度，不仅方便了医生的对病人病情的观察，而且更方便了医生在使用时对摄像头本体角度调节的操作。

