



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108209980 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201810073235.1

(22)申请日 2018.01.25

(71)申请人 关彦彦

地址 276800 山东省日照市东港区泰安路
126号

(72)发明人 关彦彦 姚永远

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A61B 10/02(2006.01)

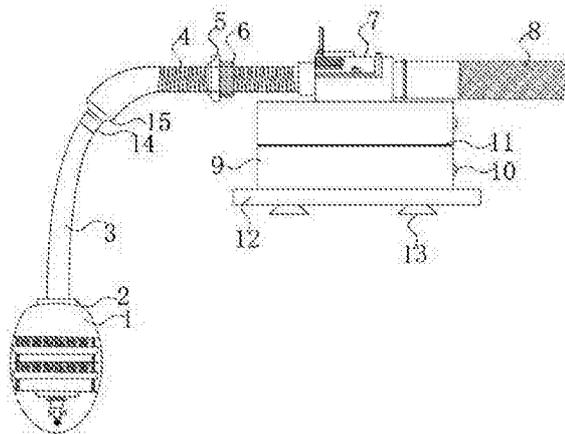
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种消化内科诊断用取样装置

(57)摘要

本发明公开了一种消化内科诊断用取样装置,包括取样头,取样头上端固定连接取样头连接件,取样头连接件上端固定连接取样管,取样管上端连接伸缩管,伸缩管连接件右端螺接调节螺母,伸缩管右端设有操作控制台,且操作控制台下端固定连接两个上下分层的储物柜,且两个储物柜之间通过隔板连接,储物柜下端固定连接底板,底板下端两侧设有两个吸盘。一.取样头内部安装有照明设备和摄像头,可以通过观察调节伸缩管需要的长度,设有咽喉滑动软套、咽喉保护器与润滑槽,有效地减轻病人的痛苦;二.用控制面板操作,省时省力,设有多个取样刷,一次可以进行多处取样,设有消毒水箱和活动喷头,及时进行消毒处理,减轻病人的痛苦。



1. 一种消化内科诊断用取样装置,包括取样头(1),所述取样头(1)上端固定连接取样头连接件(2),所述取样头连接件(2)上端固定连接取样管(3),其特征在于:所述取样管(3)上端连接伸缩管(4),所述伸缩管(4)上固定连接伸缩管连接件(5),所述伸缩管连接件(5)右端螺接调节螺母(6),所述伸缩管(4)右端设有操作控制台(7),所述操作控制台(7)右端固定连接握把(8),且所述操作控制台(7)下端固定连接两个上下分层的储物柜(9),两个所述储物柜(9)右端均设有拉动握把(10),且两个所述储物柜(9)之间通过隔板(11)连接,所述储物柜(9)下端固定连接底板(12),所述底板(12)下端两侧设有两个吸盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内科诊断用取样装置,其特征在于:所述取样头(1)内部最上层设有润滑槽(16),所述润滑槽(16)下端设有取样气囊(17),所述取样气囊(17)下端两侧固定连接两道竖直向下的滑槽(18),所述取样气囊(17)下端设有第一取样刷(19),所述第一取样刷(19)下端固定连接第一取样槽(20),所述第一取样槽(20)下端设有第二取样刷(21),所述第二取样刷(21)下端固定连接第二取样槽(22),且所述第一取样槽(20)与第二取样槽(22)均处在滑槽(18)上,所述第二取样槽(22)下端设有挡板(31),所述挡板(31)下端固定连接消毒水箱(23),所述消毒水箱(23)下端两侧均设有活动喷头(24),且所述消毒水箱(23)下端连接有固定块,所述固定块下端设有旋转台(25),所述旋转台(25)下端设有连接件(26),所述连接件(26)两端设有照明设备(27),且所述连接件(26)下端设有摄像头(28),所述连接件(26)外侧设有透明防护罩(29),所述挡板(31)下端两端部连接开口向上的透水网布(30)。

3. 根据权利要求1所述的一种消化内科诊断用取样装置,其特征在于:所述取样管(3)尾部连接咽喉滑动软套(14),所述咽喉滑动软套(14)上端连接咽喉保护器(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种消化内科诊断用取样装置,其特征在于:所述操作控制台(7)上表面左侧连接控制面板(71),所述控制面板(71)左侧端部连接折叠显示屏(72),所述操作控制台(7)上表面右侧设有换气口(73),所述换气口(73)下端连接换气管(74),所述换气管(74)上端连接空气过滤装置(75),所述操作控制台(7)内部左上端设有电力发动设备(76)。

5. 根据权利要求2所述的一种消化内科诊断用取样装置,其特征在于:所述第一取样刷(19)、第二取样刷(21)、活动喷头(24)、照明设备(27)、摄像头(28)与透明防护罩(29)均拆卸式卡接在设备上。

一种消化内科诊断用取样装置

技术领域

[0001] 本发明涉及消化内科取样领域,具体为一种消化内科诊断用取样装置。

背景技术

[0002] 消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床三级学科。消化内科疾病种类繁多,医学知识面广,操作复杂而精细。目前,临床上在给病人进行食管脱落细胞提取活检时大多是让病人吞下带有毛刷的气囊,然后充气,使气囊膨胀提取粘膜脱落细胞,这样操作十分麻烦、费时费力,且容易损伤粘膜组织,现有的活检取样器,不易控制气囊的插入深度,且气囊内部不能直观地监测,给医务人员判断气囊膨胀程度增加了难度,且刮去后活检样本容易在取出过程中脱落,造成取样样本减少,而且现有取样装置只能进行单一取样,在相近的其他地方取样时需要取出样本重新取样,增加病人的痛苦,不利于医务人员的取样工作,为了解决上述问题,现有一种取样器,但是这种装置在避免样本脱落同时使取样气囊的体积增大,进而增大了取样时患者的痛苦,同时导管在插入食道时会和咽喉部产生摩擦,从而进一步增加了治疗带来的痛苦。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种消化内科诊断用取样装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种消化内科诊断用取样装置,包括取样头,所述取样头上端固定连接取样头连接件,所述取样头连接件上端固定连接取样管,所述取样管上端连接伸缩管,所述伸缩管上固定连接伸缩管连接件,所述伸缩管连接件右端螺接调节螺母,所述伸缩管右端设有操作控制台,所述操作控制台右端固定连接握把,且所述操作控制台下端固定连接两个上下分层的储物柜,两个所述储物柜右端均设有拉动握把,且两个所述储物柜之间通过隔板连接,所述储物柜下端固定连接底板,所述底板下端两侧设有两个吸盘。

[0005] 优选的,所述取样头内部最上层设有润滑槽,所述润滑槽下端设有取样气囊,所述取样气囊下端两侧固定连接两道竖直向下的滑槽,所述取样气囊下端设有第一取样刷,所述第一取样刷下端固定连接第一取样槽,所述第一取样槽下端设有第二取样刷,所述第二取样刷下端固定连接第二取样槽,且所述第一取样槽与第二取样槽均处在滑槽上,所述第二取样槽下端设有挡板,所述挡板下端固定连接消毒水箱,所述消毒水箱下端两侧均设有活动喷头,且所述消毒水箱下端连接有固定块,所述固定块下端设有旋转台,所述旋转台下端设有连接件,所述连接件两端设有照明设备,且所述连接件下端设有摄像头,所述连接件外侧设有透明防护罩,所述挡板下端两端部连接开口向上的透水网布。

[0006] 优选的,所述取样管尾部连接咽喉滑动软套,所述咽喉滑动软套上端连接咽喉保护器。

[0007] 优选的,所述操作控制台上表面左侧连接控制面板,所述控制面板左侧端部连接

折叠显示屏,所述操作控制台上表面右侧设有换气口,所述换气口下端连接换气管,所述换气管上端连接空气过滤装置,所述操作控制台内部左上端设有电力发动设备。

[0008] 优选的,所述第一取样刷、第二取样刷、活动喷头、照明设备、摄像头与透明防护罩均卡接在设备上,均可拆卸。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1. 取样头内部安装有照明设备和摄像头,可以通过观察调节伸缩管需要的长度,设有咽喉滑动软套、咽喉保护器与润滑槽,有效地减轻病人的痛苦;

2. 用控制面板操作,省时省力,设有多个取样刷,一次可以进行多处取样,设有消毒水箱和活动喷头,及时进行消毒处理,减轻病人的痛苦。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明取样头内部结构示意图;

图3为本发明操作控制台表面及内部结构示意图。

[0011] 图中: 1取样头、2取样头连接件、3取样管、4伸缩管、5伸缩管连接件、6调节螺母、7操作控制台、71控制面板、72折叠显示屏、73换气口、74换气管、75空气过滤装置、76电力发动设备、8握把、9储物柜、10拉动握把、11隔板、12底板、13吸盘、14咽喉滑动软套、15咽喉保护器、16润滑槽、17取样气囊、18滑槽、19第一取样刷、20第一取样槽、21第二取样刷、22第二取样槽、23消毒水箱、24活动喷头、25旋转台、26连接件、27照明设备、28摄像头、29透明防护罩、30透水网布、31挡板。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种消化内科诊断用取样装置,包括取样头1,取样头1上端固定连接取样头连接件2,取样头连接件2上端固定连接取样管3,取样管3上端连接伸缩管4,伸缩管4上固定连接伸缩管连接件5,伸缩管连接件5右端螺接调节螺母6,伸缩管4右端设有操作控制台7,操作控制台7右端固定连接握把8,且操作控制台7下端固定连接两个上下分层的储物柜9,两个储物柜9右端均设有拉动握把10,且两个储物柜9之间通过隔板11连接,储物柜9下端固定连接底板12,底板12下端两侧设有两个吸盘13。

[0014] 进一步地,取样头1内部最上层设有润滑槽16,润滑槽16下端设有取样气囊17,取样气囊17下端两侧固定连接两道竖直向下的滑槽18,取样气囊17下端设有第一取样刷19,第一取样刷19下端固定连接第一取样槽20,第一取样槽20下端设有第二取样刷21,第二取样刷21下端固定连接第二取样槽22,且第一取样槽20与第二取样槽22均处在滑槽18上,第二取样槽22下端设有挡板31,挡板31下端固定连接消毒水箱23,消毒水箱23下端两侧均设有活动喷头24,且消毒水箱23下端连接有固定块,固定块下端设有旋转台25,旋转台25下端设有连接件26,连接件26两端设有照明设备27,且连接件26下端设有摄像头28,连接件26

外侧设有透明防护罩29,挡板31下端两端部连接开口向上的透水网布30。

[0015] 进一步地,取样管3尾部连接咽喉滑动软套14,咽喉滑动软套14上端连接咽喉保护器15,可以减少病人的痛苦。

[0016] 进一步地,操作控制台7上表面左侧连接控制面板71,控制面板71左侧端部连接折叠显示屏72,操作控制台7上表面右侧设有换气口73,换气口73下端连接换气管74,换气管74上端连接空气过滤装置75,操作控制台7内部左上端设有电力发动设备76。

[0017] 进一步地,第一取样刷19、第二取样刷21、活动喷头24、照明设备27、摄像头28与透明防护罩29均卡接在设备上,均可拆卸,方便清洗拆换。

[0018] 工作原理:将取样头1伸入病人口腔内,可将操作控制台7通过吸盘13固定在桌子等地方,通过摄像头28和照明设备27观察取样头1下降位置,通过转动调节螺母6改变伸缩管4的长度,到指定地方进行取样,取样完成后第一取样槽20收缩,需要消毒处理时,通过活动喷头24喷出消毒水箱23内的药水,透过透水网布30,进行消毒等处理,需要对其他地方消毒时,可通过第二取样刷21在滑槽18上滑动,到指定地点后进行取样,取样完毕后,收缩第二取样槽22,取出取样头1,操作完成。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

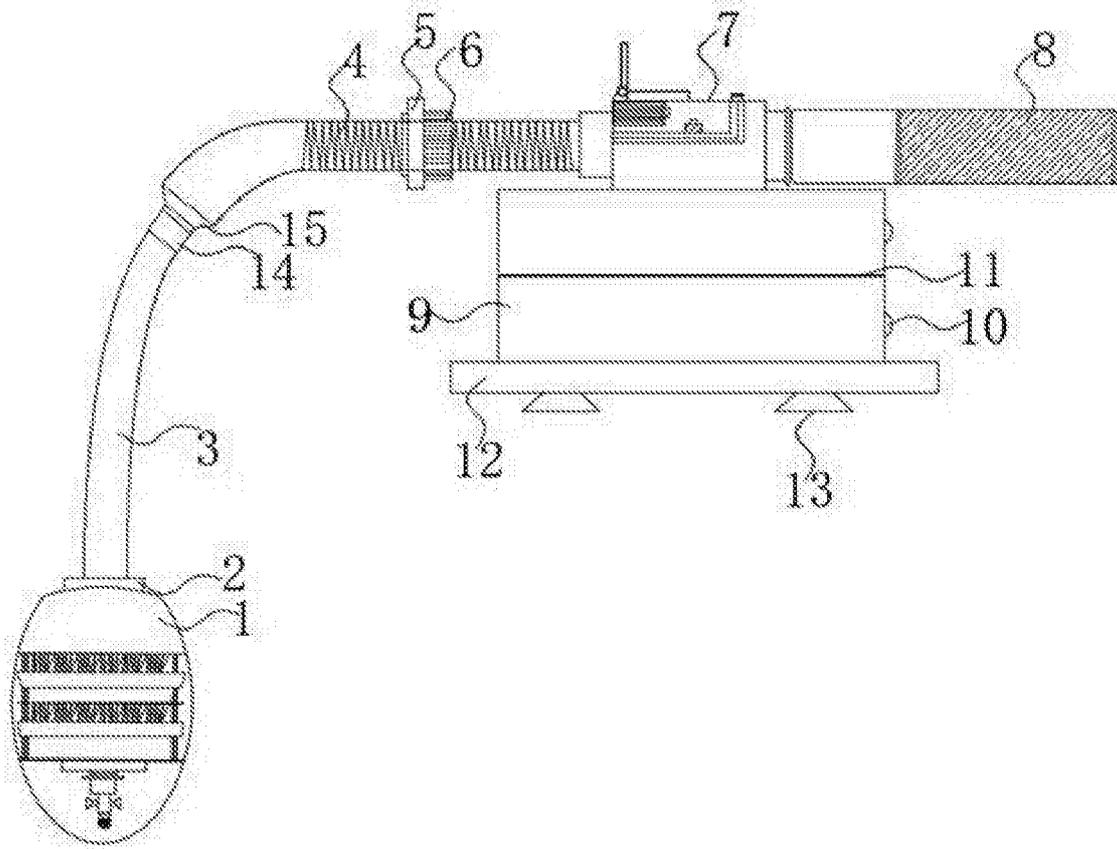


图1

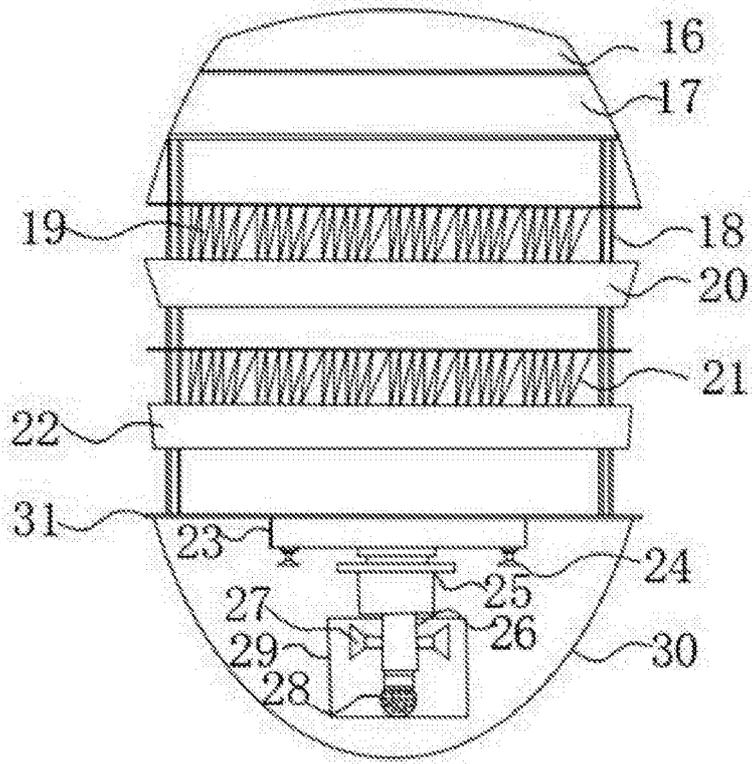


图2

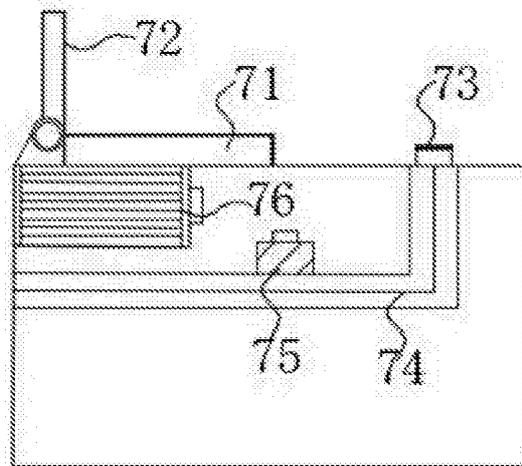


图3