



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107713967 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711182184.8

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 李丽倩

地址 323605 浙江省丽水市云和县黄源乡
夏家洋村荫桥坑26-3号

(72)发明人 李丽倩

(51)Int.Cl.

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

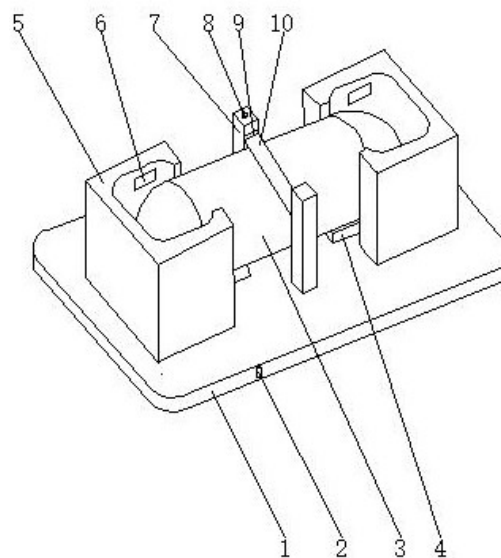
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种胶囊型内窥镜的封装体

(57)摘要

本发明公开了一种胶囊型内窥镜的封装体,包括胶囊型内窥镜本体,所述胶囊型内窥镜两侧设有保持部,且保持部固定胶囊型内窥镜,所述保持部内侧安装有紫外线消毒灯,紫外线消毒灯也底座电源接口电子连接,所述胶囊型内窥镜下端两侧安装有内部底座,且所述内部底座与保持部固定连接,所述底座中部两侧设有保持柱,所述两侧保持柱中间设有固定带,左侧保持柱上端设有固定带开关,所述固定带开关控制固定带插槽,该种胶囊型内窥镜的封装体,有效的保证了胶囊型内窥镜因为碰击造成的磨损损害,外盒设有手提带有益于携带,且提高了封装体的使用空间效率,内部设有紫外线消毒灯,内窥镜在使用后在无人操作下自行消毒,节省人工消毒时间。



1. 一种胶囊型内窥镜的封装体,包括胶囊型内窥镜(3),其特征在于:所述胶囊型内窥镜(3)两侧设有保持部(5),且所述保持部(5)与胶囊型内窥镜(3)紧密连接,所述保持部(5)内侧安装有紫外线消毒灯(6),所述底座(1)前端左侧设有电源接口(2),且所述紫外线消毒灯(6)与电源接口(2)电性连接,所述胶囊型内窥镜(3)下端两侧安装有内部底座(4),且内部底座(4)与保持部(5)固定连接,所述底座(1)中部两侧设有保持柱(7),且所述底座(1)与保持柱(7)固定连接,所述保持柱(7)中间设有固定带(10),且所述保持柱(7)上端设有固定带开关(8),所述固定带开关(8)与固定带插槽(9)传动连接,所述固定带开关(8)与电源接口(2)电性连接,所述底座(1)下端设有外盒底座(11),且所述底座(1)与外盒底座(11)固定连接,所述外盒底座(11)上端设有外盒(12),所述外盒(12)前后两侧设有对称的便开盒耳(13),所述外盒(12)顶部设有手提带凹槽(14),所述手提带凹槽(14)内部设有手提带(15),且所述手提带(15)与手提带凹槽(14)固定连接,所述胶囊型内窥镜(3)外侧设有筒状壳体(16),所述筒状壳体(16)两端安装有胶囊型壳体(17),且所述胶囊型壳体(17)与筒状壳体(16)固定连接,所述筒状壳体(16)内部两侧安装有摄影器(18),所述摄影部(18)两侧安装有拱形玻璃镜头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种胶囊型内窥镜的封装体,其特征在于:所述拱形玻璃镜头(19)的中部内端设有两个照明灯(20),且所述照明灯(20)与拱形玻璃镜头(19)紧密连接。

3. 根据权利要求1所述的一种胶囊型内窥镜的封装体,其特征在于:所述摄影器(18)右侧安装有信号发射器(22),且所述信号发射器(22)与电阻丝(23)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的一种胶囊型内窥镜的封装体,其特征在于:所述信号发射器(22)右侧安装有电池组(24),且所述电池组(24)与导线(25)电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种胶囊型内窥镜的封装体,其特征在于:电池组(24)右侧设有控制系统(26),且所述控制系统(26)与控制片(27)电性连接。

一种胶囊型内窥镜的封装体

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域,具体为一种胶囊型内窥镜的封装体。

背景技术

[0002] 近年来,在内窥镜领域中,装备有摄像功能与无线功能的胶囊型医疗装置(胶囊型内窥镜)面市。该胶囊型内窥镜为了进行观察(检查)而在由作为被检体的被检者吞入之后直到从被检者的生物体自然排出为止的观察期间在胃、小肠等脏器的内部(体腔内)伴随着脏器的蠕动运动而移动,利用摄像功能,依次进行摄像,其具有检查方便、无创伤、无导线、无痛苦、无交叉感染、不影响患者的正常工作等优点,扩展了消化道检查的视野,克服了传统的插入式内镜所具有的耐受性差、不适用于年老体弱和病情危重等缺陷,可作为消化道疾病尤其是小肠疾病诊断的首选方法。

[0003] 然而现有的胶囊型内窥镜大多价钱贵,且检查胃的效果比不上普通胃镜,胃的内部有很多黏液,胃镜带有抽洗设备,可以随时清除这些黏液,但胶囊内镜则没有这种功能,胶囊内镜的摄像头容易被黏液糊住,就会看不清楚胃的情况,造成漏检,导致患者不能短时高效的查清楚病因,且降低了医生的工作效率。

[0004] 所以,如何设计一种胶囊型内窥镜的封装体,成为我们当前要解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的发明目的在于提供一种胶囊型内窥镜的封装体,以解决上述背景技术中提出一般价格昂贵,消毒时间过长且不易存放,而且胶囊内镜的摄像头容易被黏液糊住,就会看不清楚胃的情况,造成漏检等问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明发明提供如下技术方案:一种胶囊型内窥镜的封装体,包括胶囊型内窥镜,所述胶囊型内窥镜两侧设有保持部,且所述保持部与胶囊型内窥镜紧密连接,所述保持部内侧安装有紫外线消毒灯,所述底座前端左侧设有电源接口,且所述紫外线消毒灯与电源接口电性连接,所述胶囊型内窥镜下端两侧安装有内部底座,且内部底座与保持部固定连接,所述底座中部两侧设有保持柱,且所述底座与保持柱固定连接,所述保持柱中间设有固定带,且所述保持柱上端设有固定带开关,所述固定带开关与固定带插槽传动连接,所述固定带开关与电源接口电性连接,所述底座下端设有外盒底座,且所述底座与外盒底座固定连接,所述外盒底座上端设有外盒,所述外盒前后两侧设有对称的便开盒耳,所述外盒顶部设有手提带凹槽,所述手提带凹槽内部设有手提带,且所述手提带与手提带凹槽固定连接,所述胶囊型内窥镜外侧设有筒状壳体,所述筒状壳体两端安装有胶囊型壳体,且所述胶囊型壳体与筒状壳体固定连接,所述筒状壳体内部两侧安装有摄影器,所述摄影部两侧安装有拱形玻璃镜头。进一步的,所述支撑杆的上端安装有后视镜,且所述后视镜与支撑杆固定连接。

[0007] 进一步的,所述拱形玻璃镜头的中部内端设有两个照明灯,且所述照明灯与拱形玻璃镜头紧密连接。

[0008] 进一步的,所述摄影器右侧安装有信号发射器,且所述信号发射器与电阻丝电性连接。

[0009] 进一步的,所述信号发射器右侧安装有电池组,且所述电池组与导线电性连接。

[0010] 进一步的,所述电池组右侧设有控制系统,且所述控制系统与控制片电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明发明的有益效果是:该种胶囊型内窥镜的封装体为了进行观察而在由作为被检体的被检者吞入之后直到从被检者的生物体自然排出为止的观察期间在胃、小肠等脏器的内部或体腔内伴随着脏器的蠕动运动而移动,利用摄像功能依次进行摄像,其具有检查方便、无创伤、无导线、无痛苦、无交叉感染、不影响患者的正常工作等优点,扩展了消化道检查的视野,克服了传统的插入式内镜所具有的耐受性差、不适用于年老体弱和病情危重等缺陷,可作为消化道疾病尤其是小肠疾病诊断的首选方法。

附图说明

[0012] 图1是本发明胶囊型内窥镜的封装体的整体结构示意图;

图2是本发明的左部剖面结构示意图;

图3是本发明的外部包装结构示意图;

图4是本发明胶囊型内窥镜的内部剖面结构示意图;

图中:1-底座;2-电源接口;3-胶囊型内窥镜;4-内部底座;5-保持部;6-紫外线消毒灯;7-保持柱;8-固定带开关;9-固定带插槽;10-固定带;11-外盒底座;12-外盒;13-便开盒耳;14-手提带凹槽;15-手提带;16-筒状壳体;17-胶囊型壳体;18-摄影器;19-拱形玻璃镜头;20-照明灯;21-成像系统;22-信号发射器;23-电阻丝;24-电池组;25-导线;26-控制系统;27-控制片。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种胶囊型内窥镜的封装体,包括胶囊型内窥镜3,所述胶囊型内窥镜3两侧设有保持部5,且所述保持部5与胶囊型内窥镜3紧密连接,所述保持部5内侧安装有紫外线消毒灯6,所述底座1前端左侧设有电源接口2,且所述紫外线消毒灯6与电源接口2电性连接,所述胶囊型内窥镜3下端两侧安装有内部底座4,且内部底座4与保持部5固定连接,所述底座1中部两侧设有保持柱7,且所述底座1与保持柱7固定连接,所述保持柱7中间设有固定带10,且所述保持柱7上端设有固定带开关8,所述固定带开关8与固定带插槽9传动连接,所述固定带开关8与电源接口2电性连接,所述底座1下端设有外盒底座11且所述底座1与外盒底座11固定连接,所述外盒底座11上端设有外盒12所述外盒12前后两侧设有对称的便开盒耳13,所述外盒12顶部设有手提带凹槽14,所述手提带凹槽14内部设有手提带15,且所述手提带15与手提带凹槽14固定连接,所述胶囊型内窥镜3外侧设有筒状壳体16,所述筒状壳体16两端安装有胶囊型壳体17,且所述胶囊型壳体17与筒状壳体16固定连接所述筒状壳体16内部两侧安装有摄影器18,所述摄影部18两侧安装

有拱形玻璃镜头19。

[0015] 进一步的,所述拱形玻璃镜头19的中部内端设有两个照明灯20,且所述照明灯20与拱形玻璃镜头19紧密连接,利用拱形玻璃镜头19的透视性和圆滑性更有利于增加胶囊型内窥镜3的使用效率,提高了胶囊型内窥镜3使用时的成像质量。

[0016] 进一步的,所述摄影器18右侧安装有信号发射器22,且所述信号发射器22与电阻丝23电性连接,通过电阻丝23能够有效的保证胶囊型内窥镜3使用时的安全性,有效的提高了胶囊型内窥镜的使用效率。

[0017] 进一步的,所述信号发射器22右侧安装有电池组24,且所述电池组24与导线25电性连接,利用电池组24的双电池提高了胶囊型内窥镜3的使用时间,有效的提升了该装置的续航能力。

[0018] 进一步的,所述电池组24右侧设有控制系统26,且所述控制系统26与控制片27电性连接,利用控制系统26内的多芯片有效提高了胶囊型内窥镜3的成像质量,提高了胶囊型内窥镜的工作稳定性。

[0019] 工作原理:该种胶囊型内窥镜的封装体,首先,通过胶囊型内窥镜3的外包装盒便开盒耳13和手提带15来开启外盒,节约了大量开启时间,其次通过传动装置固定带开关8来打开固定带10,取出胶囊性内窥镜3,使用过程中通过胶囊型外壳17和拱形玻璃镜头19的共同作用下使成像更加清晰,利用信号发射器22和电阻丝23的共同作用下有效的保证了在使用过程中的电路安全,其次通过控制系统26的多芯片功能提高了成像质量,利用电池组24和导线25的共同作用使胶囊型内窥镜3待机时间更长,使用完毕后可以通过电源插口2紫外线消毒灯6的共同作用下可以保证在无人监督下自行消毒,有效节约了人工使用时间。

[0020] 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。

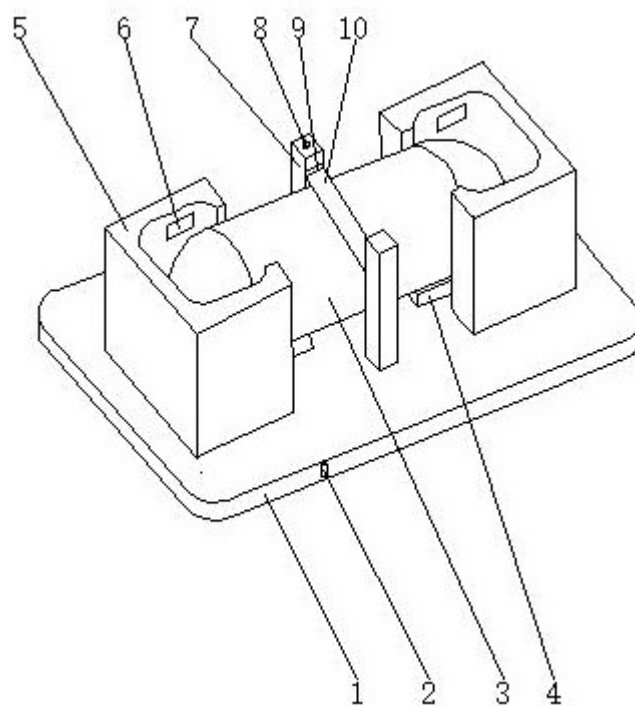


图1

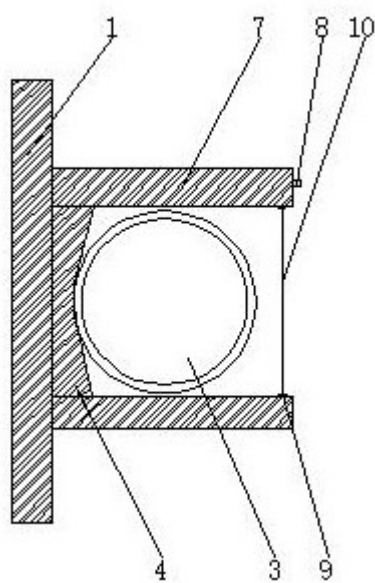


图2

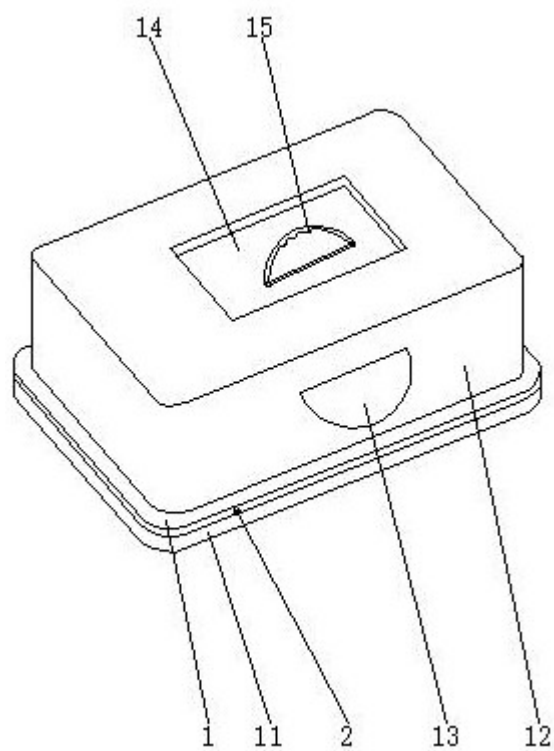


图3

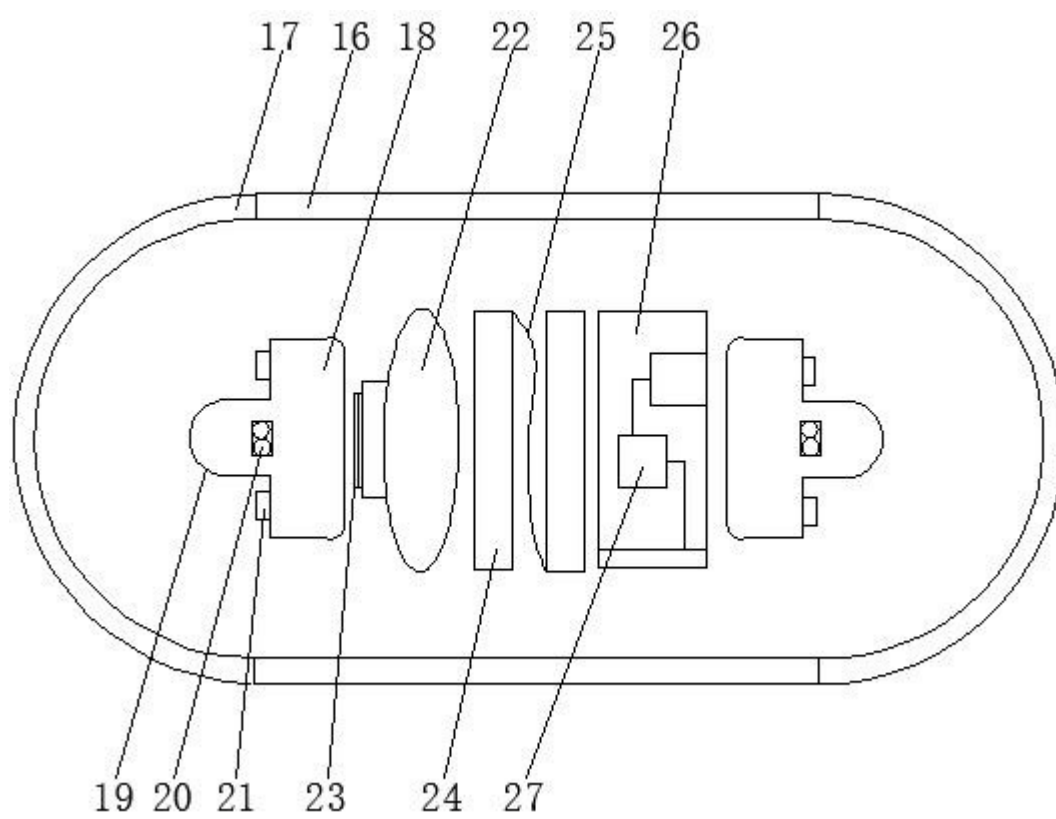


图4

专利名称(译)	一种胶囊型内窥镜的封装体		
公开(公告)号	CN107713967A	公开(公告)日	2018-02-23
申请号	CN201711182184.8	申请日	2017-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	李丽倩		
申请(专利权)人(译)	李丽倩		
当前申请(专利权)人(译)	李丽倩		
[标]发明人	李丽倩		
发明人	李丽倩		
IPC分类号	A61B1/04 A61B1/06		
CPC分类号	A61B1/041 A61B1/00131 A61B1/00163 A61B1/0661		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种胶囊型内窥镜的封装体，包括胶囊型内窥镜本体，所述胶囊型内窥镜两侧设有保持部，且保持部固定胶囊型内窥镜，所述保持部内侧安装有紫外线消毒灯，切紫外线消毒灯也底座电源接口电子连接，所述胶囊型内窥镜下端两侧安装有内部底座，且所内部底座与保持部固定连接，所述底座中部两侧设有保持柱，所述两侧保持柱中间设有固定带，切左侧保持柱上端设有固定带开关，所述固定带开关控制固定带插槽，该种胶囊型内窥镜的封装体，有效的保证了胶囊型内窥镜因为碰击造成的磨损损害，外盒设有手提带有益于携带，且提高了封装体的使用空间效率，内部设有紫外线消毒灯，内窥镜在使用后在无人操作下自行消毒，节省人工消毒时间。

