



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108478170 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810386066.7

(22)申请日 2018.04.26

(71)申请人 刘伟杰

地址 363400 福建省漳州市东山县马銮村
310号

(72)发明人 刘伟杰

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

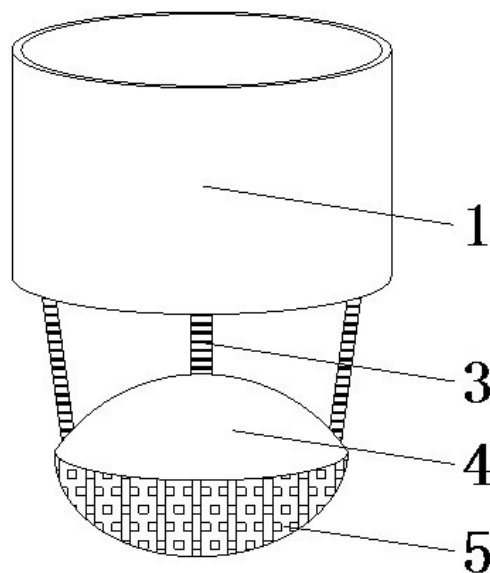
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

内窥镜探头上的镜片

(57)摘要

本发明公开了内窥镜探头上的镜片,包括探头管,探头管的内腔中设有放射镜,且放射镜的表面与探头管的内壁固定连接,探头管的底端通过橡胶杆与橡胶半圆垫的表面固定连接,橡胶半圆垫的顶部与反射镜的底部固定连接。本发明通过设置了映射镜片、集视镜片、隔离镜片、变色镜片、强化镜片、透视镜片和防雾镜片的配合使用,使得内窥镜探头在进入人的胃部后,能够将光线调整到有利于窥探胃部情况的强度,从而避免了探头映射出的胃部镜像出现晕影或出现较强光线眩晕,而无法清晰的检查出人体的胃部情况,通过设置了探头管、放射镜、橡胶杆、反光镜和橡胶半圆垫的配合使用,能够观察到探头端四周的胃部情况。



1. 内窥镜探头上的镜片, 包括探头管(1), 其特征在于: 所述探头管(1)的内腔中设有放射镜(2), 且放射镜(2)的表面与探头管(1)的内壁固定连接, 所述探头管(1)的底端通过橡胶杆(3)与橡胶半圆垫(5)的表面固定连接, 所述橡胶半圆垫(5)的顶部与反射镜(4)的底部固定连接;

所述放射镜(2)包括映射镜片(201), 所述映射镜片(201)的底部与集视镜片(202)的顶部固定连接, 所述集视镜片(202)的底部与隔离镜片(203)顶部固定连接, 所述隔离镜片(203)的底部与变色镜片(204)的顶部固定连接, 所述变色镜片(204)的底部与强化镜片(205)的顶部固定连接, 所述强化镜片(205)的底部与透视镜片(206)的顶部固定连接, 所述透视镜(206)的底部与防雾镜片(207)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜探头上的镜片, 其特征在于: 所述反射镜(4)上表面的轴心处位于放射镜(2)底部轴心处的正下方。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜探头上的镜片, 其特征在于: 所述放射镜(2)的直径与探头管(1)内腔的直径相同。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜探头上的镜片, 其特征在于: 所述反射镜(4)的上表面为圆弧状。

5. 根据权利要求1所述的内窥镜探头上的镜片, 其特征在于: 所述橡胶杆(3)的数量为四个, 且四个橡胶杆(3)的顶端分为对称设置在探头管(1)的底端, 而四个橡胶杆(3)的底端分别位于对称设置在橡胶半圆垫(5)的表面。

内窥镜探头上的镜片

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域,具体为内窥镜探头上的镜片。

背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器。一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。

[0003] 目前人们到医院去检查肠胃,最普遍的检查方法就是用插管式胃镜检查,而由于胃镜仪上的内窥镜探头进入人的胃部时,内窥镜探头端会插入人胃部的坑洼处,而将内窥镜探头埋没,从而无法在胃镜仪上查看出胃部的具体情况,而目前的内窥镜探头由于其构造简单,使得内窥镜探头在进入没有照明的人体胃部时,会出现光线过强或光线使用不当,而使探头映射出的胃部镜像出现晕影或出现较强光线眩晕,从而无法清晰的检查出人体的胃部情况。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供内窥镜探头上的镜片,具备使得内窥镜探头在进入人的胃部后,能够将光线调整到有利于窥探胃部情况的强度的优点,解决了探头映射出的胃部镜像出现晕影或出现较强光线眩晕的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:内窥镜探头上的镜片,包括探头管,所述探头管的内腔中设有放射镜,且放射镜的表面与探头管的内壁固定连接,所述探头管的底端通过橡胶杆与橡胶半圆垫的表面固定连接,所述橡胶半圆垫的顶部与反射镜的底部固定连接。

[0006] 所述放射镜包括映射镜片,所述映射镜片的底部与集视镜片的顶部固定连接,所述集视镜片的底部与隔离镜片顶部固定连接,所述隔离镜片的底部与变色镜片的顶部固定连接,所述变色镜片的底部与强化镜片的顶部固定连接,所述强化镜片的底部与透视镜片的顶部固定连接,所述透视镜的底部与防雾镜片的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述反射镜上表面的轴心处位于放射镜底部轴心处的正下方。

[0008] 优选的,所述放射镜的直径与探头管内腔的直径相同。

[0009] 优选的,所述反射镜的上表面为圆弧状。

[0010] 优选的,所述橡胶杆的数量为四个,且四个橡胶杆的顶端分为对称设置在探头管的底端,而四个橡胶杆的底端分别位于对称设置在橡胶半圆垫的表面。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明通过设置了映射镜片、集视镜片、隔离镜片、变色镜片、强化镜片、透视镜片和防雾镜片的配合使用,使得内窥镜探头在进入人的胃部后,能够将光线调整到有利于窥探胃部情况的强度,从而避免了探头映射出的胃部镜像出现晕影或出现较强光线眩晕,而无法清晰的检查出人体的胃部情况,通过设置了探头管、放射镜、橡胶杆、反光镜和橡胶半圆

垫的配合使用,使得探头在进入到胃部时,即使探头端被胃壁埋没,也能够观察到探头端四周的胃部情况。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明探头管剖开结构示意图;

图3为本发明放射镜结构示意图。

[0013] 图中:1探头管、2放射镜、201映射镜片、202集视镜片、203隔离镜片、204变色镜片、205强化镜片、206透视镜片、207防雾镜片、3橡胶杆、4反射镜、5橡胶半圆垫。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,内窥镜探头上的镜片,包括探头管1,探头管1的内腔中设有放射镜2,且放射镜2的表面与探头管1的内壁固定连接,由于放射镜2的直径与探头管1内腔的直径相同,使放射镜2和探头管1之间紧密连接,避免探头管1中的异物通过探头管1流入人的胃部,探头管1的底端通过橡胶杆3与橡胶半圆垫5的表面固定连接,橡胶杆3的数量为四个,且四个橡胶杆3的顶端分为对称设置在探头管1的底端,而四个橡胶杆3的底端分别位于对称设置在橡胶半圆垫5的表面,使得橡胶半圆垫5在进入人的胃部时不会使橡胶半圆垫5与探头管1之间产生偏移,由于橡胶半圆垫5的顶部与反射镜4的底部固定连接,在橡胶半圆垫5的作用下能够减少反射镜4与胃部的接触,从而避免了反射镜4会划伤胃部的可能,由于反射镜4上表面的轴心处位于放射镜2底部轴心处的正下方,且反射镜4的上表面为圆弧状使得人们在通过放射镜2看到反射镜4镜面的时候,能够看到反射镜4一周的胃部镜像。

[0016] 请参阅图3,放射镜2包括映射镜片201,映射镜片201的底部与集视镜片202的顶部固定连接,映射镜片201作用于映射镜像,集视镜片202的底部与隔离镜片203顶部固定连接,在集视镜片202的作用下使人们观察到的镜像更加清晰,隔离镜片203的底部与变色镜片204的顶部固定连接,而隔离镜片203则应用与使集视镜片202与变色镜片204之间的距离增加,从而集视镜片202能够达到集视的效果,而变色镜片204胃镜仪发出的灯光转变成便于观察胃部的有色灯光,变色镜片204的底部与强化镜片205的顶部固定连接,强化镜片205作用于加强被转变后的有色灯光光线强度,强化镜片205的底部与透视镜片206的顶部固定连接,透视镜片206的底部与防雾镜片207的顶部固定连接,在透视镜片206和防雾镜片207的配合使用下,从而降低胃部黏液产生的雾气所阻挡的视野。

[0017] 使用时,先将内窥镜探头放入人的胃部,在橡胶半圆垫5的作用下能够减少反射镜4与胃部的接触,从而避免了反射镜4会划伤胃部的可能,由于反射镜4上表面的轴心处位于放射镜2底部轴心处的正下方,且反射镜4的上表面为圆弧状使得人们在通过放射镜2看到反射镜4镜面的时候,能够看到反射镜4一周的胃部镜像。

[0018] 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。

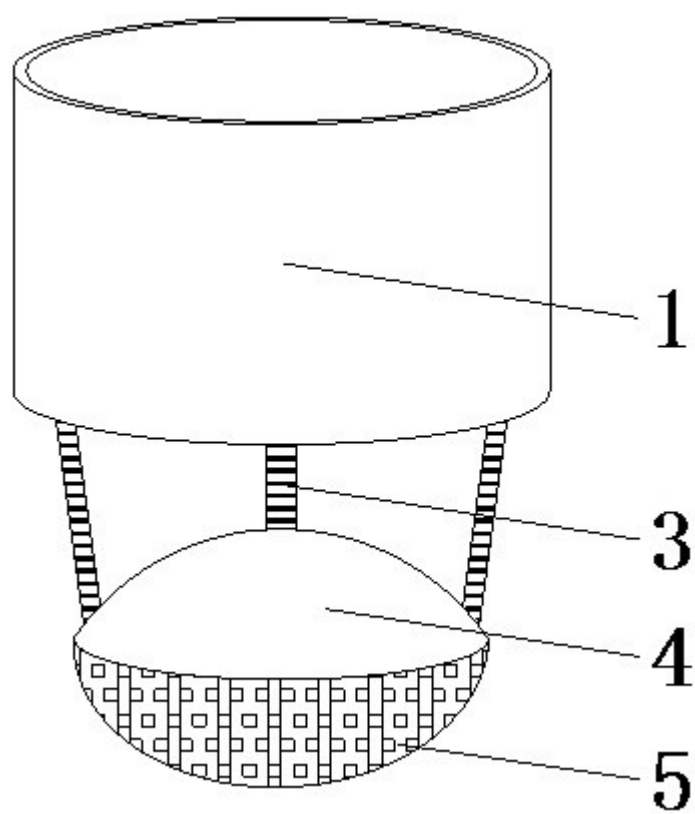


图1

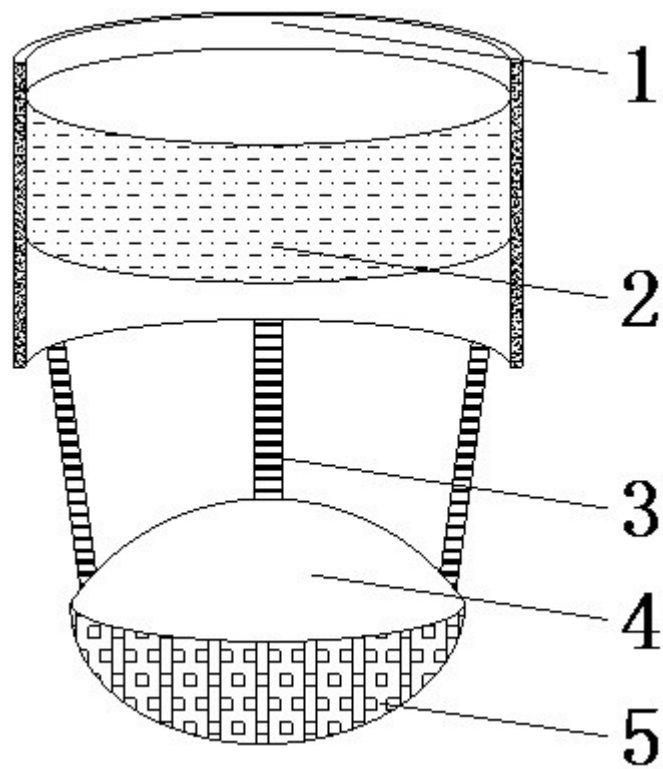


图2

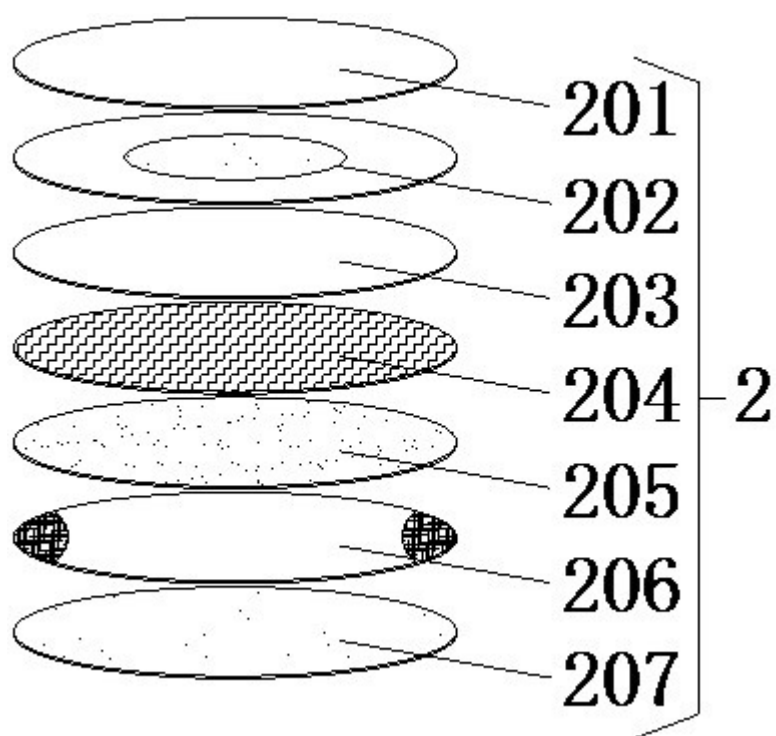


图3

专利名称(译)	内窥镜探头上的镜片		
公开(公告)号	CN108478170A	公开(公告)日	2018-09-04
申请号	CN201810386066.7	申请日	2018-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	刘维杰		
申请(专利权)人(译)	刘伟杰		
当前申请(专利权)人(译)	刘伟杰		
[标]发明人	刘伟杰		
发明人	刘伟杰		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00163 A61B1/00096		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了内窥镜探头上的镜片，包括探头管，探头管的内腔中设有放射镜，且放射镜的表面与探头管的内壁固定连接，探头管的底端通过橡胶杆与橡胶半圆垫的表面固定连接，橡胶半圆垫的顶部与反射镜的底部固定连接。本发明通过设置了映射镜片、集视镜片、隔离镜片、变色镜片、强化镜片、透视镜片和防雾镜片的配合使用，使得内窥镜探头在进入人的胃部后，能够将光线调整到有利于窥探胃部情况的强度，从而避免了探头映射出的胃部镜像出现晕影或出现较强光线眩晕，而无法清晰的检查出人体的胃部情况，通过设置了探头管、放射镜、橡胶杆、反光镜和橡胶半圆垫的配合使用，能够观察到探头端四周的胃部情况。

